



Världsnaturfonden WWF  
Ulriksdals Slott  
170 81 Solna

Växel: 08 624 74 00  
Direkt: 08 624 74 06  
Fax: 08 85 13 29  
Allmänt: info@wwf.se  
ola.hansen@wwf.se  
[www.wwf.se](http://www.wwf.se)

Miljö- och energidepartementet  
Att: Petter Hojem  
103 33 Stockholm  
m.registrator@regeringskansliet.se  
petter.hojem@regeringskansliet.se

Ulriksdal 2 november 2016

## Världsnaturfonden WWFs remissvar på delbetänkande från Miljömålsberedningen med förslag om en klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige (SOU 2016:47)

Dnr: M2016/01735/KI

### **Sammanfattning – Del A, Strategi för en samlad och långsiktig klimatpolitik**

Genom Parisavtalet är målet för Klimatkonventionen och världens länder att försöka begränsa den globala uppvärmningen till väl under 2 grader, med sikte på högst 1,5 grader. Ett mål som WWF haft sedan många år. Målet innebär att vi måste nå nettonollutsläpp globalt i mitten av detta sekel, utsläppen från fossila bränslen måste fasas ut runt år 2050 och att alla länder måste höja ambitionen i klimatarbetet. I detta sammanhang välkomnar Världsnaturfonden WWF delbetänkandet och att det utvecklats över de traditionella politiska blockgränserna för att kunna ge en långsiktig stabilitet i klimatarbetet. Vi har full respekt för komplexiteten och den stora arbetsinsatsen i denna krävande och stimulerande uppgift.

När det gäller Miljömålsberedningens första delbetänkande "Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige (SOU 2016:21)" hänvisar vi framförallt till vårt tidigare yttrande, bifogat som bilaga (Bilaga 1) till detta yttrande. Där framhåller vi vikten av lagstiftning som övergripande ramverk för att säkerställa måluppfyllelse och kontinuerlig styrning. Vi redogör för den stora betydelsen av ett långsiktigt nettonollmål, men att målsättningen för det föreslagna målet måste tidigareläggas med 10-15 år, det vill säga nettonoll till 2030, för att leva upp till en rättvis svensk andel av ambitionen i Parisavtalet. Värdet av fyraåriga handlingsplaner för att nå globala klimatmål och den tvärvetenskapliga bedömningen av det klimatpolitiska rådet behandlas också i vårt tidigare yttrande. Vi redogör även i detalj för behovet av att komplettera de inhemska utsläppsminskningsmålen, med ett mål för vår konsumtion och ett mål för vår export av klimatinnovationer.

Våra övergripande synpunkter på del A av detta delbetänkande är följande:

### **Etappmål**

- Världsnaturfonden WWF välkomnar att sex partier nu föreslår etappmål för utsläppen utanför den handlande sektorn. Precis som för det långsiktiga målet till 2045, är dock etappmålen och utsläppskurvan som föreslås inte tillräckliga för att vara i fas med den globala utsläppsminskningstakt som krävs för att stanna vid 1,5 graders global uppvärmning. Utsläppsambitionen ligger ca 15 år för sent och en för flack målbana gör att de totala utsläppen i Sverige på väg mot nettonollmålet kan bli betydligt större än vid en brantare målbana mellan 2020 och 2045.
- Vi anser att ett bra nästa steg vore att sätta nivåer på etappmål och målbana utifrån vad en svensk budget för framtida växthusgasutsläpp är om man räknar fram Sveriges andel av den återstående globala utsläppsbudgeten som håller oss i linje med 1,5 graders uppvärmning. 1,5 graders-scenarier från FNs klimatpanel och en per capita fördelning av de globala utsläppen resulterar i en återstående budget för Sveriges på cirka 500 miljoner ton koldioxidequivaler (räknat från 2012), 200 miljoner ton av dessa har redan släppts ut under perioden 2012-2016, vilket innebär att bara 300 miljoner ton återstår och att vi snabbt måste ner till nollutsläpp senast 2030 för att inte spräcka budgeten.
- Vi avstyrker den föreslagna flexibiliteten att kunna utnyttja kompletterande åtgärder för att nå etappmålen. 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.

### **Sektorsmål för transportsektorn**

- Det är positivt att beredningen föreslagit ett särskilt mål för transportsektorn som är en nyckelsektor för att snabbt kunna minska utsläppen i den icke-handlande sektorn. Det föreslagna målet om att utsläppen ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010 är dock inte tillräckligt. Vi anser att ett mål om fossilfria transporter till 2030 där all energi också måste vara 100 % förnybar och hållbart producerad är en mer ambitiös, inspirerande och rimlig målsättning. Detta med tanke på Parisavtalets 1,5-gradersmål, den snabba tekniska utvecklingen som skett i transportsektorn de senaste åren och den potential som tidigare transportutredningar visat. Ett tuffare sektorsmål för transportsektorn leder till en brantare målbana, mindre totala utsläpp och ett i praktiken tuffare etappmål till 2030.
- Långsiktiga styrmedel och kraftfulla åtgärder måste till i transportsektorn så att omställningstakten ökar väsentligt jämfört med idag. Sverige bör bland annat agera genom att vara pådrivande för att koldioxidkraven succesivt skärps så att fordon på sikt ska klara nollutsläpp.
- Det är av stor vikt att öka åtgärderna för att föra över trafik från landsväg och luftfart till spårbunden trafik. Detta gäller både godstransporter och persontrafik. De olika spårbundna transportsystemen har helt olika behov av snabbhet, flexibilitet, lastkapacitet, med mera och samsas idag på samma redan överbelastade och slitna järnvägsnät. Dessa system behöver såväl separeras när så är möjligt som kraftigt byggas

ut. Vi vill därför se en ökad satsning både på vanlig järnväg och på system för snabbtåg. Snabbtåg och kraftigt kortade restider, inklusive punktlighet, är avgörande för att på allvar flytta persontrafik från flyg och väg till tåg mellan befolkningscentra inom Sverige och dess närområden.

- Vi vill att Sverige verkar för ett slutår för nyförsäljning av fossildrivna personbilar med förbränningsmotor inom EU. Dessutom bör ett beslut beredas om att 2025 blir slutår för nyförsäljning av fossildrivna personbilar med förbränningsmotor i Sverige. Ett sådant beslut bör tas så snart som möjligt för att tydligt styra marknadsaktörer och investerare mot effektiva transporter där effektivitets- och miljöprestanda på elbilar kan sättas som en miniminivå för framtida krav.
- En fortsatt energieffektivisering av transportsektorn och dess fordon, bland annat genom elektrifiering och överflyttning av gods från väg till spårbunden trafik, är nödvändig. Vi förordar därmed med tydlighet att ett sektorsmål för transporter även bör finnas med i Energikommissionens energieffektiviseringsmål till 2030.
- Mer måste göras för att skapa ett transporteffektivt samhälle som gynnar kollektivtrafik, cykel och gång framför biltrafik, som leder till ett effektivare transportsystem och som driver en överflyttning av gods från väg till räls. Ett transporteffektivt samhälle är en förutsättning för att nå sektorsmålet.
- Vi stödjer beredningens förslag att ta fram regler som ger mer långsiktigt hållbara och stabila villkor för biodrivmedel under förutsättning att andra åtgärder som minskar transporterens klimatpåverkan gynnas, till exempel effektivisering, elektrifiering och kollektivtrafik. Biodrivmedel har en roll i dagens och ett framtida transportsystem, men dessa ska betraktas som en begränsad resurs och produktionen måste vara hållbar vilket bland annat innebär respekt för ekosystemens gränser och bevarandet av biologisk mångfald. Användning bör därför främst ske där det är svårt att finna alternativ såsom i sjöfart, flyg och tunga godstransporter på väg. Vi stödjer införandet av ett reduktionspliktsystem för att successivt minska de fossila bränslenas andel, exempelvis genom inblandning av biodrivmedel, till dess att fossila bränslena helt fasats ut. Krav ska ställas på utsläpp och annan resursanvändning ur ett livscykelperspektiv där de prestandamässigt bästa bränslena kontinuerligt premieras. Sverige ska inte heller begränsa sig till biobränslen då andra förnybara bränslen nu finns på marknaden såsom vind-(så kallat "Power to Gas") och solbränsle.

### **Centrala horisontella styrmedel och strategier**

- Klimatfrågan behöver integreras i arbetet i alla politikområden och sektorer. Att integrera klimatfrågan tidigt i beslutsfattandet ger en effektiv politik och undviker målkonflikter. Flera politikområden har en utsläppsminskningspotential som är större än Sveriges inhemska årliga utsläpp. Hit hör exempelvis konsumtionspolitiken samt närings-, innovations- och exportpolitiken där betydligt kraftigare klimatstyrmedel skulle kunna införas. Detsamma gäller den statliga ägarstyrningen och ramverken för finansmarknadens aktörer, inklusive AP-fonderna.
- Vi välkomnar att beredningen lägger grunden för en mängd olika åtgärds paket som ska komplettera koldioxidskattens och utsläppshandelns styrning av utsläppen i den icke-handlande respektive den handlande sektorn. På detta sätt kan en mer resultatinkriktad klimatpolitik skapas.

- Sverige behöver verka för att EUs ambition för utsläppsminskningar höjs i linje med Parisavtalets målsättning, vilket innebär en skärpning av målen både för utsläppshandelssystemet och för den icke-handlande sektorn. Vi delar därmed beredningens syn att de föreslagna nationella målen ska ses som förberedelse inför skärpta EU-mål, både för den icke-handlande och för den handlande sektorn, där Sverige behöver vara pådrivande för att åstadkomma sådana skärpningar. Det är viktigt att EU gör en översyn av och stärker 2030-målet senast år 2018 vid den frivilliga översynen inom UNFCCC-processen, snarare än att vänta till den obligatoriska översynen år 2023. Vi har inte råd att tappa fem år för att klara oss väl under två graders global uppvärmning
- Sverige bör ännu kraftfullare driva på för att statsstöds- och energibeskattningsregler inom EU utformas så att de inte lägger hinder i vägen för en omställning bort från fossila bränslen och för ökad miljöstyrning. En översyn av EUs energibeskattningsregler bör även se till att helt stoppa subventionerna till fossila bränslen. Internationella valutafonden visar att subventionerna inom EU idag är flera 100 miljarder US dollar per år. Framförallt rör det sig indirekta subventioner där kol och de andra fossila bränslena inte bär sina verkliga samhällskostnader.
- EUs utsläppssystem för utsläppshandel behöver skärpas kraftigt på en rad punkter om systemet ska ha en tydligt styrande effekt under det kommande decenniet. Kommer inte dessa skärpningar till stånd riskeras systemets legitimitet. Sverige och andra medlemsstater behöver parallellt söka andra vägar att få ner utsläppen i den handlande sektorn tillräckligt mycket.
- Ambitiösa nationella klimatmål tillsammans med en aktiv närings- och innovationspolitik kommer att driva på klimatomställningen i Sverige. Beredningens ambition är att Sverige ska vara ett föregångsland. Vi anser att ambitionen kan höjas ytterligare och att Sverige ska bli bäst i världen på att internationalisera och exportera klimatinnovationer. Sverige ligger väl framme och har goda möjligheter att bidra till att innovationer sprids och att utsläppsminskningar skalas upp globalt samtidigt som näringslivet i Sverige utvecklas. För att nå dit behöver staten och näringslivet samarbeta.
- Resurseffektivitet och utvecklingen mot en mer cirkulär och delande ekonomi bör utformas som övergripande mål till stöd för klimatpolitiken. Beredningen lyfter möjligheterna, men det behövs konkreta förslag för att ta arbetet vidare.
- Kommuner och regioner har stora möjligheter och ett stort ansvar att bidra till klimatomställningen. För att lyckas bedömer vi att det kommer krävas en högre grad av hårda styrmedel jämfört med det som beredningen föreslår.

## Övriga sektorer

- Vi välkomnar en nollutsläppstrategi för basmaterialindustrin med nya former för samverkan mellan stat och näringsliv och vill att strategin breddas till att omfatta fler industrisektorer. På sikt kan detta bidra till den omställning i industrin som utsläppshandelssystemet inte förmår att driva i dagsläget. Vi delar beredningens bedömning att det borde finnas både klimat- och konkurrensfördelar med utsläppsfria basmaterial och andra industriprodukter. Världsnaturfonden anser att möjlighet för ett ledarskap finns ifrån svenskt håll inom detta oerhört viktiga område som kan vara av stor global betydelse.

- Beredningen har för låg ambition när den hänvisar till Energikommisionen och en förväntan om ett fossilfritt kraftsystem 2040. Vi anser att en rimlig och fullt genomförbar målsättning är att Sverige senast 2030 har ett 100 % förnybart energisystem, med kraftsystemet som ett ingående delsystem, där all energi är hållbart producerad.
- För att ytterligare driva på utvecklingen måste Sverige inom ramen för Energikommisionen ta fram ett ambitiöst energieffektiviseringsmål för slutanvänd energi till år 2030 som inkluderar sektorsmål för industri, bostäder och transporter. Vi föreslår ett nationellt mål på minst 40 % till 2030 jämfört med 2014. Bedömningar visar att det är ett realistiskt mål och att Sverige ska kunna få ut samma eller mer nytta för mindre mängd energi.
- Vi noterar att beredningen tar upp en mängd olika möjligheter för att minska utsläppen i värmesektorn, bostäder, lokaler och byggande samt i jordbruket och skogen, men att väldigt få konkreta slutgiltiga förslag lyfts fram. För att nå nettonollutsläpp med särskilt fokus på omställningen av samhällsplaneringen och jordbrukssektorn bedömer vi att många fler konkreta förslag på styrmedel och åtgärder behövs.
- Utvecklingen mot en mer biobaserad ekonomi med biomassa från framförallt skogen men även jordbruket måste ske på ett sätt som inte äventyrar övriga miljö kvalitetsmål. Biobaserade material och bränslen måste vara hållbara utifrån WWFs syn på hållbarhet, som bland annat innebär respekt för ekosystemens gränser och bevarandet av biologisk mångfald. Staten och näringslivet bör samarbeta kring utvecklingen av bioekonomin och en strategi för bioekonomin ska vara förankrad i civilsamhället.

### **Utsläpp kopplade till import och export**

- Vi anser att värdekedjeperspektivet och globala perspektivet på utsläppen bör stärkas i målformuleringarna. Med målsättning att bidra till global klimatnytta bör ett mål för vår konsumtion och ett mål för vår export av klimatinnovationer införas som komplement till de inhemska utsläppsminskningsmålen.
- Ett konsumtionsbaserat mål skulle fånga upp vårt klimatfotavtryck i andra länder, bland annat genom vår matkonsumtion och våra flygresor. Sveriges utsläpp per capita kopplat till konsumtion är mycket höga. Regeringen bör därför i kommande arbete i högre grad peka ut och vara tydlig kring vilka åtgärder som krävs för att minska den konsumtionsbaserade klimatpåverkan.
- Vi föreslår att Sverige även sätter ett etappmål för utsläppsminskningar från långsiktigt hållbar, internationaliserad och offentligt främjad svensk klimatinnovation. Utsläppsminskningsnivån bör ligga väsentligt högre än Sveriges årliga inhemska utsläpp, eftersom det finns en stor hävstångseffekt i att påverka våra handelspartners som dessutom direkt stärker den svenska ekonomin. Sverige behöver bidra med stor klimatnytta utanför Sveriges gränser på flera sätt. Där ett innovations- och internationaliseringsmål kan vara en delmängd av en målformulering eller uttalad ambition att bidra till ännu större global klimatnytta, genom klimatfinansiering, styrmedelssamarbeten, kapacitetsöverföring, näringslivsåtaganden och internationalisering/export av klimatinnovationer.

## **Sammanfattning – Del B, Strategi för en samlad luftvårdspolitik**

Vi anser att de föreslagna nya etappmålen för luftföroreningar i grunden är bra, men flera av dem bör skärpas och dessutom kompletteras med ytterligare etappmål för att öka möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålen. Detsamma gäller listan över föreslagna styrmedel och åtgärder.

Konsekvensbeskrivningen visar att de föreslagna styrmedlen och åtgärderna kommer att bidra till minskade utsläpp av luftföroreningar och därmed till att vi kommer närmare att nå de berörda miljö kvalitetsmålen. Tyvärr saknar konsekvensbeskrivningen en analys av om de föreslagna styrmedlen och åtgärderna är tillräckliga för att miljö kvalitetsmålen verkligen kommer att nås. Konsekvensbeskrivningen saknar även beräkningar av när målen i så fall kan komma att nås.

Följaktligen har Miljömålsberedningen inte visat att man uppfyllt direktivets uppdrag att ”föreslå de etappmål, styrmedel och åtgärder som behövs för att på ett kostnadseffektivt sätt nå relevanta delar i generationsmålet samt de miljö kvalitetsmål som är kopplade till en samlad luftvårdspolitik.”

Enligt miljö målet ”Frisk luft” ska luften vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas, och enligt miljö målet ”Bara naturlig försurning” ska de försurande effekterna av nedfall och markanvändning underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Miljö målet ”Ingen övergödning” säger att halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

För att nå dessa tre miljö mål måste alltså utsläppen av luftföroreningar minskas så att kritiska nivåer för skydd av hälsa och miljö inte överskrids. De kritiska nivåer som vanligtvis hänvisas till är för hälsa WHO:s rekommenderade riktlinjer och för miljön i övrigt de kritiska belastningsgränserna. Utsläppen av luftföroreningar bör minimeras eftersom vissa luftföroreningar tycks sakna tröskelvärden för hälsoeffekter och ekosystemens återhämtning kan påskyndas genom att nå nedfallsnivåer som understiger de kritiska belastningsgränserna.

## **Detaljerade synpunkter - Del A, Strategi för en samlad och långsiktig klimatpolitik**

### **Kapitel 5.1 Etappmål för den icke-handlande sektorn**

Det är positivt att beredningen i sitt första delbetänkande enats om ett övergripande mål till 2045 och att sex partier nu föreslår etappmål för utsläppen utanför den handlande sektorn. I likhet med beredningen anser Världsnaturfonden WWF att det är mest lämpligt att sätta etappmålen på klimat enbart för den icke-handlande sektorn eftersom det är denna del av utsläppen som en svensk regering kan ha direkt inflytande på. I det ideala fallet ska den handlande sektorns omställning och utsläppsminskningar styras av EUs utsläppshandelsystem, men eftersom systemet inte förväntas kunna skärpas i den utsträckning som är nödvändigt anser vi att andra kompletterande styrmedel och åtgärder behövs för denna sektor. Vi föreslår därför att hela Sverige, det vill säga även den handlande sektorn, innefattas i det energieffektiviseringsmål för 2030 och 2050 som bereds för Sverige inom Energikommissionen. Det finns en mycket stor energieffektiviseringspotential i handlande såväl som i icke-handlande sektor med många positiva bieffekter, bland annat för klimatet.

Vi tillstyrker principen att genom etappmål och en utsläppsbana från 2020 driva fram kraftiga och kontinuerliga utsläppsminskningar på vägen till målet om nettonoll- och negativa utsläpp. Samtidigt är det oroväckande att dessa etappmål inte är tillräckligt ambitiösa i förhållande till Parisavtalets ambitioner. Etappmålet för 2030 måste göras mer ambitiöst och som framförts i vårt yttrande på beredningens första delbetänkande är en nödvändig ambition till 2030 att minska utsläppen med ner mot 85 %, det vill säga beredningens föreslagna ambition ligger ca 15 år för sent. Det bör även framhållas att lutningen på utsläppsbanan påverkar de kumulativa utsläppen, och att en flackare utsläppsbana ger större totala utsläpp och klimatpåverkan. En brantare bana 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 tjänstemställning.

Vi anser att regeringen 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. Greenpeace har i sitt yttrande på beredningens andra delbetänkande räknat fram att Sveriges återstående budget räknat från 2012 är cirka 500 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Beräkningen baseras på FNs klimatpanels (IPCCs) utsläppsscenarier för att klara maximalt 1,5 graders global uppvärmning, den globala utsläppsbudgeten på mindre än 500 000 miljoner ton koldioxidekvivalenter som motsvarar dessa scenarier och en fördelning per capita av de globala utsläppen. Ur ett historiskt utsläppsperspektiv borde Sverige erhålla en lägre andel än vad en per capita-fördelning ger, så de framräknade 500 miljoner ton koldioxidekvivalenterna i budget för Sverige är egentligen väl generöst räknat. 200 miljoner ton har redan släppts ut under perioden 2012-2016, vilket innebär att endast 300 återstår, att vi måste börja minska utsläppen snabbt och att vi måste ner till nollutsläpp senast 2030 för att inte spräcka budgeten.

Flexibiliteten som föreslås kunna användas för att nå etappmålen för 2030 och 2040 med kompletterande åtgärder bör tas bort, eftersom den innebär en sänkning av ambitionen för de inhemska utsläppen. En ambition som redan är för låg i förhållande till Parisavtalets 1,5-gradersmål. Sett till de globala behoven för att klara 1,5-gradersmålet och Sveriges historiska

ansvar behöver Sverige bidra till utsläppsminskningar i andra länder som vida överstiger de nationella utsläppsminskningarna. Detta bör dock inte göras som en del av de nationella utsläppsminskningarna utan som en helt separat ambition om att bidra till klimatnytta utanför Sveriges gränser. Den internationella målsättningen bör vara stor och kan formuleras i ton koldioxid, omställningseffekt, exportintäkter för klimatinnovationer, införande av styrmedel som sätter pris på koldioxid och/eller annat mått på klimatnytta. De föreslagna möjligheterna till flexibilitet för etappmålen och 2045-målet skulle i sammanhanget ge obetydliga utsläppsminskningar utomlands. Sveriges strategi bör vara att bidra till stora globala utsläppsminskningar genom klimatfinansiering, styrmedelssamarbeten, kapacitetsöverföring, näringslivsåtaganden och internationalisering/export av klimatinnovationer (se Kapitel 9).

### **Kapitel 5.3 Ambitiösa nationella mål som förberedelse inför skärpta EU-mål**

Det ramverk beredningen tidigare 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.

I detta sammanhang är det också värdefullt att beredningen är eniga om att eventuella överskott som uppstår i den icke handlande sektorn om Sverige går före i förhållande till EUs nästa klimatöverenskommelse bör annulleras. Samtidigt behöver Sverige verka för skärpta klimatmål på EU-nivå senast år 2018 enligt Parisavtalets tidslinje, både för utsläppshandelssystemet och för den icke-handlande sektorn. Vi anser att Sverige även behöver verka för att en medlemstat ska ges rätten att annullera överskott i den handlande sektorn om medlemsstaten infört incitament och styrmedel som sänkt utsläppen i denna sektor (se nedan Kapitel 6.2.3).

### **Kapitel 5.4 Sektormål för transportsektorn**

Världsnaturfonden WWF är positiva 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 % för sektorsmålet till 2030 jämfört med 2010 bör dock sättas. Vi anser att ett mål om "fossilfria" transporter till 2030 där all energi också måste vara 100 % förnybar och hållbart producerad vore önskvärt. Vi noterar att beredningen föreslår en lägre procentsats för sektorsmålet 2030 än vad som föreslås i 2014 års utredning om fossilfri fordonstrafik (SOU 2013:84). Detta med hänvisning till att omfattningen av målet utvidgas så att det, vid sidan av vägtransporterna, även omfattar utsläppen från inrikes sjöfart och järnväg. I utredningen från 2014 visas dock att åtgärdspotentialerna är tillräckligt stora för att det ska vara möjligt att nå upp till 90 % minskning av koldioxidutsläppen från vägtransporterna från 2010 till 2030. Med tanke på Parisavtalets 1,5-gradersmål och den snabba tekniska utvecklingen som skett i transportsektorn sedan utredningen 2014, till exempel avseende elektrifiering, anser vi att ett etappmål för transportsektorn på 100 % till 2030 är en rimlig ambition även inräknat den utvidgning av etappmålet som beredningen föreslår. Elektrifiering av sjöfart har fått fart redan idag och järnvägens utsläpp är redan väldigt låga.



Vi anser att det viktigaste när det gäller etappmålet för transportsektorn är att det på flera områden lagstiftas om långsiktiga och kraftfulla styrmedel som skapar förutsättningar för den stora omställning som måste till. Även beredningens förslag till etappmål för transportsektorn innebär att takten i omställning och utsläppsminskningar måste öka väsentligt jämfört med idag. Personbilar står fortsatt idag för en väldigt hög andel av utsläppen i Sverige, ca 11 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år, vilket är ett slöseri med fossila bränslen, importutgifter och klimatutrymme då en mängd alternativ redan finns på marknaden. Flera länder har redan föreslagit årtal då all nyförsäljning av fossilbränsle drivna personbilar ska vara slut. Vi anser att nu måste även Sverige bereda för att ta ett sådant beslut, där 2025 bedöms som ett lämpligt slut år, och driva på för samma utveckling på EU-nivå (se nedan Kapitel 7.3).

Vi 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 persontrafik. De olika spårbundna transportsystemen har helt olika behov av snabbhet, flexibilitet, lastkapacitet, med mera och samsas idag på samma redan överbelastade och slitna järnvägsnät. Dessa system behöver separeras när så är möjligt och kraftigt byggas ut. Världsnaturfonden WWF vill därför se en ökad satsning både på vanlig järnväg och på snabbtåg. För att järnvägens effektiva energi- och klimatprestanda ska komma samhället tillgodo, är det även viktigt att se till att tåget ges goda förutsättningar att konkurrera med andra transportslag, inte minst prismässigt.

Det är viktigt att energieffektivitet står i centrum vad gäller transportomställningen så att vi inte slösar med varken fossila eller förnybara bränslen i framtiden. Beredningen bedömer att det finns goda förutsättningar att effektivisera godstrafiken. Vi anser att en överflytt av gods från väg till spårbundet är en sådan effektiviseringsåtgärd som bör prioriteras. Elektrifiering av fordonsflotta är ett annat tydligt sådant exempel där en transformativ effektivisering av transportsystemet sker. Ett vägtransportsystem som uppmuntrar gång, cykling, kollektivtrafik och vars fordon i huvudsak drivs med elektricitet och kompletteras med förnybara och hållbara drivmedel bör vara i fokus nu. När andra likvärdiga, radikala effektiviseringar utöver elektrifieringen uppstår ska även de uppmuntras. WWF förordar därmed med tydlighet att ett sektorsmål för transporter även finns med i Energikommissionens energieffektiviseringsmål för år 2030.

### **Kapitel 6.1 Klimatfrågan integreras i alla politikområden**

Världsnaturfonden WWF tillstyrker beredningens förslag att regeringen i samband med översyn av samhällsmålen reviderar dem så att de är förenliga med klimatmålen och att det införs bestämmelser om konsekvensanalyser för klimatet i kommittéförordningen och i förordningen om konsekvensutredning vid regelgivning. Att klimatfrågan integreras i ett tidigt skede av beslutsfattandet är en förutsättning för att det ska bli effektivt och för att undvika att målkonflikter uppstår. Det är mycket positivt att regeringen inför budgetarbetet 2016 beslutade att ramberedningsunderlaget ska innehålla en konsekvensanalys avseende effekter på miljö och klimat.

Vi delar beredningens bedömning att klimatfrågan behöver integreras i arbetet i alla politikområden och sektorer. Som vi lyft i vårt tidigare yttrande<sup>1</sup> till beredningen är det av särskild vikt att miljö-, energi-, konsumtions-, närings-, innovations-, export-, finans-, pensions-, statlig ägarstyrnings-, bostads-, handels-, livsmedels-, jordbruks-, skogs-, utvecklings-, utbildnings- och utrikespolitik omfattas av denna integrering. Inom dessa politikområden tas viktiga politiska svenska beslut som påverkar möjligheten att uppnå de globala klimatmålen. Exempel på politikområden vars utsläppsminskningspotential är större än Sveriges egna årliga utsläpp är:

- Konsumtionspolitiken
- Närings-, innovations- och exportpolitiken
- Statlig ägarstyrning med vetenskapligt baserade mål som grund<sup>2</sup>
- Att Riksdagen och regeringen ger finansmarknadens aktörer, inklusive AP-fonderna, ett tydligt ramverk som leder till att de sätter vetenskapligt relevanta mål för hur svenskt kapital och kreditgivning ska bidra till de nationella och globala klimatmålen.

WWF noterar att det finanspolitiska området, finanssektorn och statlig ägarstyrning inte lyfts fram specifikt i betänkandet trots att det här finns stor påverkanspotential.

### **Kapitel 6.2.1 Koldioxidskatten**

Vi håller med beredningens bedömning att koldioxidskatten även i fortsättningen ska utgöra en bas i styrningen av utsläppen i den icke-handlande sektorn och att skattenivån framöver behöver anpassas så att etappmålet till 2030 nås.

### **Kapitel 6.2.2 EU:s energiskattedirektiv**

Världsnaturfonden WWF delar beredningens bedömning att Sverige fortsatt behöver vara starkt drivande i EU för att ändra energiskattedirektivet och annan EU-lagstiftning, till exempel statsstödsregler, så att det går att öka miljöstyrningen och så att dessa regelverk inte lägger hinder i vägen för en omställning bort från fossila bränslen. Energiskattedirektivet bör ändras så att skattesatser tydligt tar hänsyn till de olika bränslenas inneboende klimat- och energiegenskaper ur ett livscykelperspektiv. Det förslag på modernisering av energiskattedirektivet som EU kommissionen presenterade 2011 och som efter många förhandlingar drogs tillbaka 2015, var i stora delar ett bra förslag i denna bemärkelse.

En översyn av denna typ av EU-lagstiftning bör även se till att helt stoppa subventionerna som innebär att fossila bränslen inte betalar sina verkliga samhällskostnader. Uppskattningar av Internationella valutafonden visar att fossil subventionerna inom EU idag är större än 300

---

<sup>1</sup> Världsnaturfonden WWFs remissvar "Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige (SOU 2016:21) Dnr:M2016/00703/KI och Bilaga 1 Värdekedjeperspektiv,

<http://www.wwf.se/press/pressrum/remissvar/1621037-remissvar-2016>

<sup>2</sup> <http://sciencebasedtargets.org/>

miljarder, vilket motsvarar 5 800 kronor per EU-invånare<sup>3</sup>. Europakommissionens egna siffror är något lägre då de uppskattar att subventionerna är över 100 miljarder US dollar per år<sup>4</sup>. Skillnaden beror på definition av subventioner, beräkningsmetodik och hur man värderar bränslenas externa kostnader. I EU är subventionerna till allra största del indirekta subventioner där kol och de andra fossila bränslena inte bär sina externa kostnader, det vill säga de verkliga samhällskostnader som hantering och förbränning av dessa bränslen medför. Sverige måste verka för att dessa absurda subventioner inom EU upphör allra senast år 2020. En kraftigt utökad beskattning av de fossila bränslena inom hela EU är ett effektivt sätt att nå dit. I en översyn av energiskattereglerna bör därför nivåerna på beskattning av fossila bränslen höjas till en nivå där de som lägsta bär sina verkliga samhällskostnader. EU bör utveckla och komma överens om en plan att fasa ut subventionerna senast 2020. Planen behöver ha specifika åtgärder och uppföljningsmått för varje medlemsland.

### **Kapitel 6.2.3 EU:s system för handel med utsläppsrätter**

Det är en viktig signal att beredningen är enig om att EUs klimatmål förutsätts skärpas som följd av Parisavtalet. Vi anser att EU drastiskt bör höja det nuvarande målet på 40 % till 2030, vilket även innebär ett skärpt mål även för den handlande sektorn. Vi delar beredningens bedömning att Sverige behöver vara drivande i en skärpning av handelssystemet för utsläppsrätter, ETS, så att det kan bli ett verkningsfullt verktyg för utsläppsminskningar i den handlande sektorn. Sverige behöver bygga allianser med andra progressiva länder i den översyn av systemet som just nu pågår.

Skärpningen behöver gå långt utöver EU-kommissionens förslag till reviderat system. WWF verkar för en skärpning på flera övergripande områden. Framförallt behöver ambitionen till 2030 höjas, i synnerhet genom att öka den årliga minskningstakten av utsläpptaket under 2021-2030. Dessutom behöver man hitta vägar att annullera det överskott av utsläppsrätter som byggts upp under perioden fram till 2020 och som motsvarar mer än ett helt års utsläpp i systemet. Vidare måste den planerade startnivån för utsläppstaket år 2021 sänkas till vad de faktiska utsläppen förväntas vara vid denna tidpunkt. Tar EU inte itu med problemet om en fallerad utsläppshandelsmarknad kan det få konsekvenser även utanför EU när allt fler länder nu bygger upp liknande system. Med nuvarande planerade nivå i ETS finns risk för att ett nytt stort överskott byggs upp eller späds på efter 2021. Vidare bör strikta regler införas för de olika fonder som ska stötta modernisering av energisektorn i de forna östländerna, så att dessa fonder inte kan användas för att investera i befintlig eller ny kolbaserad energiproduktion. En övergång till full auktionering för alla sektorer är rimlig på sikt och som ett första steg bör listan av sektorer som bedöms vara utsatta för risk för koldioxidläckage kortas väsentligt, vilket skulle möjliggöra en större andel auktionering. För stålsektorn, som i EU bedömts vara en sektor med stor risk för

---

<sup>3</sup> <http://www.caneurope.org/docman/fossil-fuel-subsidies-1/2814-briefing-on-fossil-fuel-subsidies-and-mitigation-potenital/file>

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_briefs/2015/pdf/eb40\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_briefs/2015/pdf/eb40_en.pdf)

koldioxidläckage, visar en ny rapport att 70 % av global stålindustri kommer att ha ett pris på koldioxid från år 2017<sup>5</sup>. Det innebär att risken för läckage minskar drastiskt.

Vissa länder inom EU har eller planerar kompletterande nationella åtgärder som ska göra utsläppen dyrare för sektorerna inom ETS i dessa länder, eftersom ETS i brist på kraftiga reformer i dagsläget inte har en starkt styrande effekt på utsläppen. Storbritannien har redan detta och i Tyskland görs politiska försök att införa ”dubbelstyrning” vilket skulle kunna göra kolkraft och kolgruveverksamhet i landet olönsam. WWF välkomnar dessa initiativ i brist på ett fungerande handelssystem och i synnerhet eftersom de är utformade för att belasta kolkraften med en del av sina skyhöga externa kostnader. Eftersom totala utsläppstaket i EU inte påverkas av en sådan nationell åtgärd finns samtidigt en risk att denna ”dubbelstyrning” bara flyttar utsläppen inom EU från ett land till annat. Sverige bör därför i första hand prioritera ansträngningar för att sänka utsläppstaket för hela ETS eftersom detta möjliggör borttagande av ett stort utsläppsutrymme. Eftersom det tyvärr är sannolikt att skärpningarna av ETS inte blir tillräckliga, bör Sverige även verka för att medlemsstater ska kunna annullera utsläppsrätter i ETS motsvarande det utsläppsutrymme som frigörs genom kompletterande nationella styrmedel och åtgärder. Då minskar risken för att en ”dubbelstyrning” bara flyttar utsläppen någonstans inom EU.

Kompletterande styrmedel som syftar till omställning och effektivisering, till exempel programmet för energieffektivisering (PFE), och som har som bieffekt minskade utsläpp av växthusgaser från de svenska industrianläggningarna i ETS bör premieras. Utan en väldigt kraftig skärpning förväntas inte ETS ge den typ av prissignaler som kan driva de stora och transformativa utsläppsminskningar som behövs i basindustrin. Regeringen bör därför prioritera långsiktiga nationella utvecklings- och innovationsinitiativ. Dessa skapar förutsättningar för samverkan och partnerskap mellan stat och näringsliv, höjning av offentligt stöd med uppskalning av privat kapital och framtagning av ny teknik. Målet är omställning av en hel sektor, till exempel klimatneutral processteknik eller förnybart baserade flygbränslen. Basindustrin bör även stimuleras att sätta vetenskapligt baserade miljömål för sin verksamhet vilket bör göras till en skyldighet för statligt ägda bolag. Flera svenska och nordiska industribolag, med svenska anläggningar i ETS, har anslutit sig till initiativet ”science based targets” som idag omfattar cirka 200 globala storföretag (Se även Kapitel 6.3 och 8.1 nedan).

### **Kapitel 6.3 Närings- och innovationspolitik med klimatinriktning**

Klimatomställningen till ett samhälle med negativa utsläpp kommer ställa krav på innovation och utveckling. Med rätt prioriteringar kan innovationsutvecklingen inom klimatområdet de kommande tio åren bli mycket snabb. Sannolikt kommer det i praktiken inte handla om en stegvis omställning av befintliga system utan i stället om större transformationer och utvecklingssprång som kan leda till att utsläppen minskar till låga nivåer på sätt som vi idag inte kan föreställa oss. Av denna anledning är det av yttersta vikt att Sverige inte sätter målsättningen för utsläppsminskningar och innovation för lågt.

---

<sup>5</sup> Nerves of steel, <https://www.cdp.net/en/investor/sector-research>

Beredningens förslag på området är bra, men man kunde gå längre, till exempel genom att sätta mål för hur stora utsläppsminskningar utanför Sverige export av klimatinnovationer ska bidra till. WWF har i sitt tidigare yttrande framfört att Sverige genom främjad, långsiktigt hållbar och internationaliserad svensk klimatinnovation borde ha som målsättning att bidra till globala minskningar av växthusgasutsläpp på minst 210 miljoner ton till år 2030 (två gånger högre än Sveriges egna årliga utsläpp inklusive konsumtion år 2013). Vinnova och Energimyndigheten kan ges i uppdrag att utveckla ett etappmål för utsläppsminskningar från långsiktigt hållbar, internationaliserad och offentligt främjad svensk klimatinnovation. Utsläppsminskningsnivån bör ligga väsentligt högre än Sveriges årliga territoriella utsläpp. Detta mål kan vara en delmängd av en ännu större uttalad ambition eller målformulering att bidra till klimatnytta utanför Sveriges gränser, genom klimatfinansiering, styrmedelssamarbeten, kapacitetsöverföring, näringslivsåtaganden och internationalisering/export av klimatinnovationer.

Sverige ligger i global framkant inom miljöinnovation och har genom såväl teknisk kompetens, befintligt företagande och omvärldsrelationer goda möjligheter att bidra till att klimatinnovationer sprids och skalas upp globalt samtidigt som näringslivet, myndigheter, forskningsinstitutioner, inkubatorer i Sverige utvecklas. Ambitionen bör vara att Sverige ska bli bäst i världen på att internationalisera och exportera hållbara och innovativa produkter och tjänster som passar in i en global cirkulär ekonomi, baserat på 100 % förnybar energi. I detta arbete behöver Sveriges regering aktivt stötta plattformar som ger ett komplett erbjudande till spjutspetsbolag inom miljöinnovation och ger dessa möjligheter att komma ut på svenska marknaden och internationellt. Då kan vi minska vårt egna och andras ekologiska fotavtryck samtidigt som vi skapar jobb både i Sverige och globalt.

Världsnaturfonden delger vårt separata inspel kring närings- och innovationspolitik till Sveriges innovationsstrategi i 11 punkter i Bilaga 2.

## **Kapitel 6.4 En strategi för en utvecklad bioekonomi**

Världsnaturfonden WWF delar beredningens förslag och bedömning att utvecklingen mot en mer biobaserad ekonomi måste ske på ett sätt som inte äventyrar övriga miljökvalitetsmål och att biobaserade material och bränslen måste vara hållbara. Vidare delas synen på att biobaserade produkter bör så långt möjligt användas där de gör störst klimatnytta.

Vad som är en *hållbar* bioekonomi behöver dock utvecklas och tydliggöras. Viktigt att påpeka att bioekonomin endast utgör en del i arbetet med att utforma en förnybar och hållbar samhällsekonomi. Bioekonomins resursbas utgår från förnybar bioråvara, och att själva produktionen av råvaran är hållbar blir då fundamental. Världsnaturfonden WWFs syn på hållbarhet innebär bland annat respekt för naturens gränser och bevarandet av biologisk mångfald. I Sverige förutsätts skogen utgöra resursbasen för en bioekonomi men för att då bli hållbar måste råvaran även komma från en hållbar skogsförvaltning. Här står vi fortsatt inför stora utmaningar både gällande areal skyddad skog men även miljöhänsyn i skogsbruket om riksdagens uppsatta miljökvalitetsmål ska kunna nås.

Vi anser att man bör se biomaterial som en begränsad råvara och därför optimera användningen. Detta innebär att man bör styra råvaran till produktionsområden där de gör störst samhälls- och

miljönytta och maximera återvinningen innan energiutvinning för att bidra till en mer cirkulär ekonomi i ett förnybart och hållbart samhälle. Vi utvecklar detta resonemang lite mer i detalj i WWFs gemensamma rapport med IKEA ”Close the Loops”<sup>6</sup>. Vi delar beredningens bedömning att biobaserade produkter så långt som möjligt bör användas där de gör störst klimatnytta. En styrning av biomassa från idag kortlivade produkter med liten eller ingen substitutionseffekt, exempelvis vissa typer av papper, till förmån för produkter med större substitutionseffekt är klokt ur ett samhälls- och klimatperspektiv.

Men Miljömålberedningens förslag och bedömningar riskerar att inte harmonisera. Förslagen om utvecklingen av en bioekonomi hanterar inte frågan om hållbarhet och bioråvara som ett begränsat material utan verkar istället förutsätta en hållbar bioekonomi där det går att främja och öka utan behov av begränsningar. Förslagen beaktar inte heller att begreppet bioekonomi inte har en tydlig definition och därför tolkas olika beroende på målsättning. Beredningen bör på ett tydligare sätt koppla behovet till att utveckla hållbarheten som förutsättning för att kunna styra och främja hållbara biobaserade produkter.

Vi delar beredningens bedömning att kommer krävas gemensamma satsningar på forskning, utveckling, innovation och investeringar mellan samhälle och näringsliv för att utveckla bioekonomin. Strategin för bioekonomi bör därför vara förankrad i både näringslivet, staten och civilsamhället.

## **Kapitel 6.5 Material- och energihushållning, cirkulär och delande ekonomi**

Vi välkomnar Miljömålsberedningens bedömning att resurseffektivitet bör vara ett övergripande mål till stöd för klimatpolitiken, och uppskattar även att beredningen betonar vikten av att den offentliga styrningen gynnar cirkulära system. Vi saknar dock konkreta förslag från beredningen. Världsnaturfonden WWF vill att Sverige sätter mätbara mål för resurseffektivitet och i linje med FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling. Det gäller särskilt SDG 12.2 ”Senast 2030 uppnå en hållbar förvaltning och ett effektivt nyttjande av naturresurser” och de indikatorer som är under utveckling för dessa. Om alla på jorden idag hade en livsstil motsvarande en genomsnittlig svensk medborgare skulle det krävas ca fyra jordklot för att hållbart tillgodose dessa behov<sup>7</sup>. Vi vill därför säkerställa att resurseffektivitetsmålet innehåller, eller kompletteras med, bindande mål till 2030 som leder till en nödvändig minskning av Sveriges ekologiska fotavtryck, och som följs upp med hjälp av indikatorer inom vatten, mark, växthusgaser, biodiversitet och andra relaterade aspekter. Vi anser att dessa mål bör kompletteras med styrmedel som gynnar cirkulära affärsmodeller och system. Sveriges näringsliv och investerare behöver den typen av tydliga signaler för att den cirkulära ekonomin ska kunna bli verklighet på riktigt.

Världsnaturfonden WWF instämmer i att kretsloppet av material i teknosfären bör öka, och anser att det även gäller för biologiska material. Vi vill i sammanhanget betona vikten av att tillförseln av jungfruliga material avtar, samt att avfallsmängden (både till deponi och till

---

<sup>6</sup> Close the Loops IKEA - WWF ProjectBrief,

[http://www.wwf.se/ikea/source.php/1620365/wwf\\_ikea\\_close\\_the\\_loops\\_screen\\_3.pdf](http://www.wwf.se/ikea/source.php/1620365/wwf_ikea_close_the_loops_screen_3.pdf)

<sup>7</sup> WWF Living planet report 2016, <http://www.wwf.se/source.php?id=1674006>

energiåtervinning) minskar. För åren fram till 2030 föreslår vi att Sverige sätter ambitiösa delmål samt mäter och följer upp återanvändningsgrad, återvinningsgrad/antal materialåtervinningsloopar, avfallsmängd till deponi respektive till energiåtervinning. Vi anser att det är centralt att högre återanvändnings- och materialåtervinningsgrader inte ska förhindras av energiåtervinning och att det är av högsta vikt att principerna i avfallshierarkin efterföljs, så att inte exempelvis efterfrågan tillåts styra vilket avfall som går till förbränning. Detta skulle riskera att viktiga värden tappas på vägen samt att resurseffektivitet och hållbarhet äventyras. Det är bekymmersamt att energiåtervinning ofta får ett högre ekonomiskt värde än mer hållbar, resurseffektiv återvinning i Sverige genom de spelregler som staten har satt på marknaden. Vi anser att det sett ur ett större systemperspektiv vore önskvärt att i större utsträckning stimulera och stödja utvecklingen av nya hållbara lösningar exempelvis för fjärrvärmeförsörjning, för att inte i framtiden vara beroende av förbränning av avfall.

Världsnaturfonden WWF instämmer helt med beredningen angående att politikens roll bör vara att anpassa regelverk och styrmedel så att utvecklingen mot teknikskiften främjas och att styrning mot resurseffektivitet och minskade utsläpp säkerställs. Näringsliv och investerare behöver få tydliga signaler om behovet av teknikskiften och långsiktiga spelregler som möjliggör för såväl befintliga som nya aktörer att ställa om och/eller få spridning på nya hållbara lösningar.

Regeringens förslag om momssänkningar för mindre reparationstjänster anser vi är ett positivt exempel i denna riktning, vilket bör kunna bidra till att stärka utveckling av reparerbara kvalitetsprodukter och i att komma bort från slit- och slängmentalitet både hos företag och hos konsumenter. Viktigt är också det som beredningen nämner om behovet av att på statlig nivå klargöra regler för beskattning, arbetsvillkor, säkerhet, försäkringar för delningstjänster etc.

## **Kapitel 6.6 Det lokala och regionala klimat- och luftarbetet**

Världsnaturfonden WWF anser att beredningen i sin bedömning står för en positiv och konstruktiv inställning till kommunernas och regionernas stora möjligheter – och därmed stora ansvar - att bidra till omställningen till ett hållbart samhällsbyggande där klimat- och luftmålen nås samtidigt som takten i bostadsbyggandet ökar väsentligt. Samtidigt bedömer vi att det finns en uppenbar risk att det stora expansionsbehovet inom bostadsbyggande, liksom trenden av stor inflyttning till landets storstadsregioner, kan skapa en konfliktsituation mellan ett starkt miljöpolitiskt genomförande respektive en fortsättning av dagens utveckling som inte tar tillräcklig hänsyn till klimat- och övriga miljömål. En samhällsomställning av den dignitet som beredning föreslår lär därför kräva relativt hög grad av hårda styrmedel även på regional och kommunal nivå.

Vi har inga invändningar mot beredningens förslag i kapitlet men vi vill betona att förslagets genomslag är starkt beroende av hur lyhörda kommunens ledande politiker är för vägledning från överordnade organ som exempelvis Boverket, Naturvårdsverket, Sveriges kommuner och landsting (SKL) och Länsstyrelse. Många kommuner driver ofta ett starkt kommunalt självstyre som princip och vill inte ha för mycket pekpinna ovanifrån, vilket ställer stora krav på en pedagogisk implementering av förslagen. Trots en stor bostadsbrist i våra storstadsområden och försök till styrning från statligt håll, så ligger välmående kranskommuner i storstadsområdena i botten när det gäller bostadsbyggande i allmänhet och byggande för låginkomsttagare i



synnerhet. Liknande problem som när det gäller att dela på bördan av bostadsbyggande kan det bli med klimat- och luftvård om styrningen blir för svag.

Av denna anledning tillstyrker vi i synnerhet beredningens förslag om att utreda behovet av ändringar i gällande regelverk på området för att samhällsplaneringen i ökad grad ska styra mot klimatmålen. Vi anser att detta förslag bör vara särskilt prioriterat och att regeringen i det fortsatta arbetet bör se över och peka på vilka möjligheter staten har att styra kommuner och regioner i den riktning som krävs. För att garantera måluppfyllelse bedömer vi att de av beredningen föreslagna och värdefulla mjukare styrmedlen (vägledning, kunskapshöjande insatser, ekonomiska incitament, etc. ), behöver kompletteras med sådana mer hårda styrmedel.

Beredningen anger att det kommunala ansvaret finns inom samhällsplaneringen och främst berör transporter och bostäder. Vi delar synen att dessa sektorer är av yttersta relevans för kommunernas klimatprestanda, men vill påpeka att kommuner i realiteten har betydligt större möjligheter än så. Svenska kommuner påverkar i hög grad det totala klimatfotavtrycket inom samtliga sektorer så som livsmedelsförsörjning, transporter/mobilitet, boende/byggnader, finansiering, investeringar/sparande samt övrig konsumtion. Kommunerna kan således i hela sin verksamhet och med kraft driva på klimatomställningen. WWF har baserat på aktuell forskning visat att samtliga sektorer är avgörande för omställningen, illustrerat av begreppen ”Bilen, Biffen, Bostaden, Börsen och Brallan”.<sup>8</sup> Resurshanterings-/avfallssektorn är ett annat övergripande och viktigt område där kommuner har mandat att driva agendan framåt.

Vi uppmanar regeringen att i det fortsatta arbetet ta del av den rika mängd exempel som ambitiösa svenska kommuner redan arbetar med och som tillsammans visar ett helhetsgrepp på klimatomställningen. Dessa kan ses som lärande exempel som pekar ut den riktning som krävs och som utgör en grundplåt för fortsatt utvecklingsarbete så att de når så långt som faktiskt krävs för en globalt hållbar klimatomställning. Dessa lärandeexempel kan på olika sätt fångas upp, stöttas och bilda modeller för vidareutveckling och uppskalning, inte minst till den del av Sveriges kommuner som ännu inte nått lika långt.

## **Kapitel 7.2 Transporteffektivt samhälle**

Världsnaturfonden WWF ser i grunden positivt på den analys och den bedömning som beredningen lägger fram och delar beredningens ambition på området. En bedömning och ambition som är helt nödvändig för att lyckas med etappmålet för transportsektorn. Vi vill dock påtala att beredningens bedömning inte tillräckligt tydligt lyfter de stora utmaningar med att ställa om trafikarbetet och därmed nå etappmålen som finns idag. Många av dagens trafikprognoser förutsätter ett växande trafikarbete och stora väginvesteringar står för dörren exempelvis i Stockholmsregionen. Investeringar som kräver en ökad biltrafik för att vara lönsamma. Vi anser att utmaningen för att nå ett mer transporteffektivt samhälle är större än vad beredningens beskrivning gör gällande.

---

<sup>8</sup> WWF Earth hour- Tema: Bilen, Biffen, Bostaden respektive Börsen: <http://www.wwf.se/vrt-arbete/klimat/earth-hour/1415461-earth-hour-2016>



Ett transporteffektivt samhälle som bidrar till att nå de globala och svenska klimatmålen är som vi ser det ett mycket bra exempel på ett åtgärdsområde som kräver relativt stora inslag av hårda styrmedel. WWF välkomnar beredningens förslag, men tror inte att förslagen är tillräckligt konkreta, långtgående och omfattande för att styra en omställning till hållbar mobilitet i den takt och omfattning som krävs eller för att rubba den rådande utvecklingen med växande biltransporter. Exempel på mer konkreta förslag som skulle behövas för att ändra denna trend är att stoppa stora planerade utbyggnader av nuvarande vägnät, att utnyttja det befintliga vägnätet effektivare, att höja trängselavgifter och drivmedelskatter, att begränsa parkering i centrala lägen och höja parkeringsavgifter. När det gäller de sistnämnda aspekterna är beredningens förslag att ge kommuner möjlighet att införa miljözon och differentiera parkeringsavgift utifrån miljöegenskaper, vilket är viktiga steg att gynna mer klimatsmarta fordon.

För att verkligen gynna gång-, cykel och kollektivtrafik istället för biltrafik och se till så dessa transportsätt blir normgivande i planeringen i större tätorter är beredningens förslag att utreda ytterligare beslutsrätt till kommunerna vad gäller införande av lokala styrmedel på trafikområdet ett viktigt steg på vägen. Vidare måste satsningar och åtgärder för att kollektiva färdmedel prioriteras.

Vi ser positivt på förslaget om ett mål för minst 25 % total marknadsandel för gång, cykel och kollektivtrafik år 2025, och anser att detta bör följas upp med ett ytterligare höjt mål till 2030. WWF anser samtidigt att det krävs mål i absoluta tal för trafiksystemets omställning som säkerställer måloppfyllelse. Exempelvis borde beredningen överväga minskningsmål/begränsningsmål (gärna i absoluta tal) gällande den totala trafikvolymen fordonstrafik på väg.

Det är mycket positivt att beredningen talar om alternativa sätt att se på mobilitet, exempelvis i termer av resfri kommunikation och steg 1- och 2-åtgärder i trafiksystemet enligt den så kallade fyrstegsprincipen. WWF uppmanar beredningen att i ännu högre grad lyfta fram hållbar mobilitet som ett koncept som står för kommunikation snarare än förflyttning/resande. En enorm möjlighet finns i att minska antalet resor genom att skapa förutsättningar och incitament för andra former av kommunikation och behovstillfredsställelse. Hit hör exempelvis digitala mötesformer, flexibel arbetsplats, flexibel arbetstid, samordnad logistik för exempelvis nätbaserad handel, semester och rekreation i närmiljö, lokalt baserad handel och så vidare.

Världsnaturfonden WWF saknar skarpa förslag på styrmedel som kan föra över gods från långväga inrikes- och utrikes lastbilstrafik till järnväg. Beredningen nämner att det finns goda förutsättningar att effektivisera godstrafiken, och vi anser att en bra effektiviseringsåtgärd som bör prioriteras är en överflytt av gods från den ökande lastbilstrafiken till tåg. Vi vill även föra över persontrafik från landsväg och flyg till spårbunden trafik. De olika spårbundna transportsystemen har dock helt olika behov av snabbhet, flexibilitet, lastkapacitet, med mera och samsas idag på samma redan överbelastade och slitna järnvägsnät. Dessa system behöver därför rustas upp, byggas ut och även separeras när så är möjligt. Det behövs således en ökad satsning både på vanlig järnväg och på ett system för snabbtåg. Snabbtåg med kraftigt kortade restider och punktlighet är avgörande för att på allvar flytta persontrafik från flyg och väg till tåg mellan befolkningscentra inom Sverige och dess närområden. För att järnvägens effektiva energi- och klimatprestanda ska komma samhället tillgodo, är det även viktigt att se till att tåget ges goda förutsättningar att konkurrera med andra transportslag, inte minst prismässigt.

Beredningen lyfter att en hållbar samhällsplanering bidrar till flera miljö- och samhällsmål och att ett transporteffektivt samhälle skapar många mervärden, varav minskade utsläpp av växthusgaser är ett. Vi delar den synen och vill särskilt lyfta andra nödvändiga nyttor som mindre vägtrafik behöver leda till, exempelvis minskat buller, minskade utsläpp till luft och mer gröna ytor i städer. Åtgärder för ett effektivare transportarbete bör därför ses i ett större sammanhang så att synergier mellan flera miljö- och samhällsmål utnyttjas.

Beredningen gör tydligt att det transportpolitiska funktionsmålet har prioriterats framför hänsynsmålet, trots att dessa mål ska vara jämbördiga. Det innebär att tillgänglighet har gått före miljö och hälsa. Vi anser att framöver måste det omvända råda. Det är fortfarande inte tydligt att myndigheterna agerar för en integrerad syn på dessa två delmål. Exempel på detta är Trafikverkets prognoser som visar på ökande vägtrafik och behov av nya vägar under de kommande decennierna och Trafikverkets rapporter om åtgärder för att minska klimatpåverkan, där det bland annat påvisas att satsningar på kollektiva färdmedel måste prioriteras istället för nya vägar. I dagsläget byggs och planeras flera nya vägar särskilt i storstadsregionerna. Vi saknar koppling mellan dessa projekt och förslagen som förs fram i beredningen och anser att infrastrukturplaneringen ska utgå från att klimatmålen ska nås snarare än att planera för förväntade prognoser.

### **Kapitel 7.3 Energieffektivare fordon**

Vi tillstyrker förslaget om att Sverige ska fortsätta vara pådrivande för att koldioxidkraven på personbilar och lätta lastbilar stegvis skärps och att dessa krav på sikt innebär att nya fordon ska klara nollutsläpp räknat i ett livscykelperspektiv. Vi anser att koldioxidkraven bör kompletteras med krav på energieffektivisering och ökad elektrifiering (i kombination med kvotplikt och annat stöd till förnybara och hållbara drivmedel). Som beredningens förslag presenteras nu finns bara stöd för politiska mål kring växthusgasutsläpp och kvoten biodrivmedel.

Koldioxidkraven bör skärpas i snabb takt och kombineras med en ambitiösare satsning på elektrifiering av personbilar. Elektrifieringen bör gynnas framför användningen av biodrivmedel oavsett grad av energieffektivisering. Beredningen lyfter fram Norge och Nederländerna som varit tidigt ute i Europa med att stimulera elbilsintroduktion i större skala. I dessa länder finns förslag om att nybilsförsäljningen år 2025 endast bör utgöras av elbilar. I Tyskland finns motsvarande förslag med 2030 som startår. Vi vill se ett mycket kraftfullt elektrifieringspaket där motsvarande åtgärder som i Norge och Nederländerna tas fram i Sverige, bland annat med krav på 100 % elbilar eller bilar med minst lika hög miljö-, buller- och avgasprestanda i nybilsförsäljning från 2025. Detta skulle innebära en betydligt snabbare introduktionstakt av nollutsläppsfordon än de prognoser som beredningen refererar till. Ett sådant beslut bör tas så snart som möjligt för att mer tydligt styra marknadsaktörer och investerare. Vi vill även att Sverige verkar för att EU beslutar om ett slutår för försäljning av fossildrivna bilar med förbränningsmotor. Sverige kan samarbeta med Tyskland, Nederländerna och andra medlemsstater som vill framåt i denna fråga. Det är även mycket viktigt att Sverige parallellt verkar för att EU går mot 100 % förnybar elproduktion.

WWF stödjer förslaget om att Sverige bör driva på för att det inom EU ska utvecklas koldioxidutsläppskrav för tunga fordon. Sådana krav finns redan i andra stora länder, till

exempel USA och Japan. Liknande krav i EU kan gynna utveckling och framtida konkurrenskraft hos de svenska företag som är involverade i utveckling och tillverkning av tunga fordon.

WWF tillstyrker även utredningens övriga förslag, när det gäller att stödja en snabb svensk introduktion av energieffektiva fordon med särskilt låga utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar. Vi delar beredningens syn att utsläppskrav i offentlig upphandling bör utvecklas så att de stödjer utvecklingen av energieffektiva tunga fordon med särskilt låga utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar. Sverige bör även införa offentliga upphandlingsregler som bara premierar nyköp av stadsbussar som antingen är så kallade laddbussar alternativt laddbusshybrider med kompletterande bränslen baserade på 100 % förnybar och hållbar energi.

## **Kapitel 7.4 Förnybara drivmedel**

Världsnaturfonden WWF stödjer beredningens förslag att ta fram förslag till regler som ger mer långsiktigt hållbara och stabila villkor för biodrivmedel som en del i ett paket och under förutsättning andra åtgärder som minskar transporternas klimatpåverkan gynnas, till exempel effektivisering, elektrifiering och kollektivtrafik. I detta bör det även finnas en strategi för att fasa ut första generationens grödobaserade biodrivmedel mot alternativa förnybara lösningar. Som anförts i tidigare yttranden på transportområdet stödjer WWF hållbart producerade biodrivmedel som en del av dagens och framtidens transportsystem men dessa bör främst användas där det är svårt att finna alternativ såsom i sjöfart, flyg och tunga godstransporter på väg. Utmaningen ligger i att bedöma vad som kan anses vara hållbart producerade biodrivmedel (se mer om detta i synpunkter om bioekonomin i Kapitel 6.4).

Beredningen hänvisar till potentialen och intresset för att i Sverige framställa drivmedel av biomassa från skogen. Här finns möjligheter, exempelvis vid nyttjandet av biprodukter såsom svartlut inom skogsindustrin, men också utmaningen med skogen och dess brukande som en hållbar resurs. Som påpekas i kommentarer om bioekonomin har vi ett behov att utifrån vetenskaplig grund utforma tillräckligt skydd och en ansvarsfull förvaltning som leder till det hållbara svenska skogslandskapet. I en obalanserad bioekonomi kan konkurrensen om begränsade resurser såsom biomassa riskera att driva på en ohållbar utveckling. Vi stödjer förslaget om att införa reduktionspliktsystem med krav på drivmedelsleverantörer att leverera en viss klimatprestanda per år, där systemet baseras på växthusgasminskningen ur ett livscykelperspektiv. Ett sådant system skall givetvis premiera de alternativ som ger störst utsläppsminskning, men det är även av vikt att premiera minskad energianvändning ur ett livscykelperspektiv. För att nå fossilfri fordonsflotta till 2030 behöver ambitionen vara att kvotplikten successivt höjs till 100 %.

Vi instämmer i förslaget att regeringen bör driva ett proaktivt arbete inom EU för att möjliggöra en aktiv skattepolitik som prissätter utsläppen av växthusgaser och stöttar utbyggnad av förnybar energi, till exempel genom att driva en översyn av energiskattedirektivet.

Vi välkomnar beredningens ambition att även säkra efterfrågan på rena och höginblandade förnybara drivmedel. Vi vill lyfta att Sverige i arbetet med förnybara drivmedel inte enbart ska begränsa sig till biobränslen då andra förnybara bränslen nu finns på marknaden såsom vind (så kallat "Power to Gas") och solbränsle.

## **Kapitel 7.5 Arbetsmaskiner**

Världsnaturfonden WWF tillstyrker beredningens förslag om att Sverige bör verka för gemensamma koldioxidkrav på motorer till arbetsmaskiner inom EU och att skattenedsättningarna på diesel för arbetsmaskiner bör fasas ut. Vi är även positiva till de ytterligare styrmedel som beredningen nämner som lämpliga för utredning och/eller framtida implementering, exempelvis forskning och stöd till demonstrationsprojekt, information om sparsam körning och stimulans av inköp av eldrivna arbetsmaskiner.

Vi ser positivt på beredningen syn att incitamenten för användning av biodrivmedel i arbetsmaskiner ska bli lika starka som för vägfordon. Beredningen lyfter hybridisering/elektrifiering av arbetsmaskiner som en utveckling som har stor potential att bidra till ökad energieffektivitet och minskade utsläpp. Vi delar synen att elektrifiering av arbetsmaskiner kan vara mycket fördelaktigt då dessa ofta befinner sig på små ytor med korta och ofta fördefinierade körningar och bör därför ingå i liknande åtgärdsprogram som för tyngre fordon.

Då Sverige har flera tunga globala aktörer på arbetsmaskins- och anläggningssidan så finns en speciellt intressant potential att internationalisera transformativa miljöinnovationer på detta område. Exempelvis är E-site ett spännande pilotprojekt där VOLVO och Skanska tillsammans bygger ett elektrifierat dagbrott till år 2017 som siktar på 95 % lägre växthusgasutsläpp jämfört med ett vanligt dagbrott.

Inom offentlig såväl som privat upphandling av konstruktion är det viktigt att krav ställs på utsläpp i relation till konstruktionsarbeten. När dessa krav ställs så driver det fram arbetsmaskiner och processer för konstruktion av anläggningar som genererar lägre klimatutsläpp. En vilja finns även bland stora aktörer i Sverige att dylika krav nu börjar ställas, så att de som har bäst klimatprestanda kan ta hem ordern.

## **Kapitel 8.1 Industrisektorn**

Världsnaturfonden WWF delar beredningens ambition om en svensk industri som skapar klimatnytta både i Sverige och i omvärlden och tillstyrker därför inriktningen i beredningens samtliga förslag på området. Vi delar beredningens syn att det fortsatta omställningsarbetet inom industrin behöver komma igång snarast.

Vi välkomnar en nollutsläppsstrategi för basmaterialindustrin och skulle vilja se ännu högre ambition på området samt att nollutsläppsstrategin breddas till att omfatta hela industrisektorn. Det är viktigt att nollutsläppsstrategin inte bara tar fasta på produktion och utan även insatsvarors och produkters klimatprestanda ur ett värdekedjeperspektiv. En nollutsläppsstrategi kan öka innovations- och utvecklingstakten i industrisektorn som i sin tur kan leda till nya arbetstillfällen och företag som tillhandahåller klimatsmarta varor och tjänster. Det bör också som beredningen skriver finnas både klimat- och konkurrensfördelar med utsläppsfria basmaterial, till exempel utsläppsfritt stål, i en värld som agerar i klimatomställningen.

Sverige ligger i global framkant inom miljöinnovation och har genom såväl teknisk kompetens, befintligt företagande och omvärldsrelationer goda möjligheter att bidra till att

klimatekonomier sprids och skalas upp globalt samtidigt som näringslivet i Sverige utvecklas. Ambitionen bör vara att Sverige ska bli bäst i världen på att internationalisera och exportera hållbara och innovativa produkter och tjänster som passar in i en global cirkulär ekonomi och ett energisystem baserat på 100 % förnybar energi. I detta arbete behöver Sveriges regering aktivt stötta plattformar som ger ett komplett erbjudande till spjutspetsbolag inom miljöinnovation. Då kan vi minska vårt egna och andras ekologiska fotavtryck samtidigt som vi skapar jobb både i Sverige och globalt. Beredningens förslag är således bra, men ännu mer behöver göras (se Kap 6.3, bilaga 1 och bilaga 2).

Världsnaturfonden WWF delar beredningens bedömning att det kommer krävas gemensamma satsningar på forskning, utveckling, innovation, demonstration och pilotanläggningar i samarbete mellan samhälle och näringsliv i de sektorer som har stora utmaningar och/eller möjligheter med att ställa om till nollutsläpp. Som beredningen förslår måste sådana samarbeten innebära en riskdelning mellan stat och näringsliv. Vi tillstyrker därför förslaget om att regeringen inom ramen för en samlad industristrategi för nollutsläpp ger tydligare ansvar och resurser till myndigheter att driva och koordinera forsknings- och innovationsinsatserna.

Vi tillstyrker beredningens förslag att för järn- och stålindustrins omställning bör en satsning på ny processteknik prioriteras, exempelvis reduktion med vätgas. När det gäller avskiljning och lagring av koldioxid delar vi beredningens bedömning att det är viktigt att satsa på både teknikutveckling och framtida incitamentstrukturer, till exempel modeller för prissättning, både för koldioxid från fossila utsläpp i processindustrin och med biogent ursprung. Skogsindustrin har i det sistnämnda fallet möjlighet att bidra med stora negativa utsläpp. Vi vill i detta sammanhang påpeka att den infångade koldioxiden inte nödvändigtvis behöver lagras utan även kan användas för att sedan återföras till jordskorpan i senare skede.

De flesta av basindustrierna i Sverige omfattas idag av EUs system för utsläppshandel (ETS). För att säkerställa att systemet sätter ett effektivt tak på utsläppen och skapar incitament till utsläppsminskningar i hela EUs basindustri är det viktigt att genomföra de reformer och den skärpning som beredningen nämner och WWF driver inom EU (se ovan kapitel 6.2.3 EU:s system för handel med utsläppsrätter). Som påpekats i bland annat Lunds Universitets rapport "Decarbonisation of Industry in Sweden"<sup>9</sup> (som beställts av Regeringskansliet) så förväntas inte ETS, utan en väldigt kraftig skärpning, ge den typ av prissignaler som kan driva de stora och transformativa utsläppsminskningar som behövs i basindustrin. Enligt rapporten krävs en mycket kraftfull höjning av offentligt stöd, som skalas upp med privat kapital, till utveckling och demonstration av nära-nollutsläppstekniker för industrin.

Vi anser att kompletterande styrmedel är helt nödvändiga i industrisektorn, framförallt för att stimulera utveckling av nära-nollutsläppstekniker och eftersom det är troligt att ETS inte kommer att skärpas i den utsträckning som är nödvändigt och därmed inte skapa ett tryck på omställning på ganska lång sikt. Programmet för energieffektivisering har visat sig ge goda

---

<sup>9</sup> <https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/klimat/fardplan-2050/decarbonising-industry-sweden-lunds-univ.pdf>

resultat redan och det är ett viktigt styrmedel även framöver för att göra svensk industri mer effektiv och konkurrenskraftig samtidigt som det ger utsläppsminskningar som en positiv bieffekt.

Basindustrin bör även stimuleras att sätta vetenskapligt baserade miljömål för sin verksamhet, exempelvis genom samarbetet och initiativet ”Science based targets”<sup>10</sup> där företag inspireras att sätta mål för utsläppsminskningar som ligger i linje med vad som är nödvändigt utifrån att hålla den globala temperaturökningen under 2°C enligt den vetenskapliga forskningen (IPPC). Flera svenska och nordiska industribolag, med svenska anläggningar, har anslutit sig till initiativet.<sup>11</sup> För statligt ägda bolag bör det bli obligatoriskt att åtminstone lägga utsläppsminskningarna på en nivå för under 2°C global uppvärmning samtidigt som ytterligare insatser görs för att driva innovation mot väl under 2°C och max 1,5°C global uppvärmning.

Miljömålsberedningen lyfter fram att i Sverige är utmaningen att minska utsläppen störst inom transportsektorn, jordbruket och basindustrin. Utifrån denna slutsats anser WWF att sektorsmål även för basindustrin skulle kunna vara motiverat. Detta i synnerhet om sektorsmålet kompletteras med en framtida möjlighet för Sverige kunna minska utsläppsutrymmet i ETS motsvarande en del av de minskningar som det statliga forsknings- och innovationsinsatserna resulterar i. Ett sektorsmål kan formuleras i andra termer än en viss utsläppsminskning, exempelvis en viss teknikutveckling eller prestandakrav.

## **Kapitel 8.2 El- och värmesektorn**

Världsnaturfonden WWF noterar att Miljömålsberedningen med hänvisning till Energikommissionens uppdrag (direktiv 2015:25) valt att inte behandla frågor om mål, åtgärder och styrmedel för energisystemet. Vi delar beredningens bedömning att energisystemet utformning ”har en central betydelse för möjligheten att genomföra en effektiv klimatpolitik”. Det har därmed även central betydelse för att nå det långsiktiga mål som beredningen föreslagit och för att nå Parisavtalets ambition. Mot den bakgrunden hade beredningen parallellt med energikommissionen kunnat komma med konkreta förslag även för elsektorn och i synnerhet för värmesektorn.

Miljömålsberedningen ”utgår från att energitillförselanläggningar i Sverige inte ska ge upphov till utsläpp av koldioxid från fossila bränslen 2045”. Världsnaturfonden WWF stödjer denna långsiktiga inriktning, men anser att ambitionen för omställningstakten är alldeles för låg, bland annat utifrån Parisavtalets 1,5°C-mål. Vi anser att en rimlig och fullt genomförbar målsättning är att Sverige senast 2030 har ett 100 % förnybart energisystem där all energi är hållbart producerad<sup>12</sup>. Vi delar beredningens syn att omställning till nettonollutsläpp av växthusgaser i Sverige medför både möjligheter och utmaningar för energisystemet. För att nå ett 100 % förnybart energisystem till 2030 behöver Sverige arbeta aktivt med stöd till energieffektivisering,

---

<sup>10</sup> <http://sciencebasedtargets.org/>

<sup>11</sup> <http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>

<sup>12</sup> Hållbar Energi – 100 % Förnybart på naturens villkor för Sverige, <http://www.wwf.se/source.php?id=1409707>

förnybar energi, ett flexibla kraftsystem, strikta regler inom EU ETS samt omställning av flera sektorer framförallt transportsektorn. Att sätta ett ambitiöst och övergripande energieffektiviseringsmål till 2030 inom ramen för Energikommissionens arbete är nödvändigt för att få till lönsamma energieffektiviseringsinvesteringar i flera sektorer. För el- och värmesektorn innebär detta att efterfrågan på energi kommer att minska från befintliga sektorer som använder energi. Elektrifieringen av personbilarna innebär en energieffektivisering, men kommer att leda till viss ökad efterfrågan på el.

Stöd till fortsatt utbyggnad av förnybar energi behöver fortsätta och utökas, exempelvis genom elcertifikatsystemet och olika incitament till solcellsutbyggnad. Det är viktigt att även den förnybara energiproduktionen sker inom hållbara ramar, vilket innebär att andra miljö kvalitetsmål ska ha samma värde som klimatmålet vid planering och drift av dessa system. Det innebär exempelvis att uttag av biomassa sker inom ekosystemens gränser och vattenkraften anläggs och drivs på ett sätt som inte utarmar den biologiska mångfalden. Redan idag finns problem och utmaningar på dessa områden. I ett framtida elsystem med mer förnybar och därmed mer variabel kraft måste det ökade behovet av flexibilitet i kraftsystemet åstadkommas på andra sätt än genom ett ökat utnyttjande av vattenkraften som reglerkraft. Exempelvis i genom annan flexibel produktion, andra energilager än vattenkraftsdammar och flexibel användning. Vi ser positivt på Energikommissionens engagemang i utvecklingen olika metoder för att skapa flexibilitet, t ex olika former av energilager (som inte bygger på utökat utnyttjande av vattenkraft som reglerkraft), då detta ytterligare kan bidra till det nödvändiga arbetet att anpassa vattenkraften så att den tar mycket större hänsyn till andra miljö kvalitetsmål än vad som är fallet idag.

Många av förbränningsanläggningarna i el- och värmesektorn i Sverige omfattas idag av EUs system för utsläppshandel. För att säkerställa fortsatta incitament till helt förnybar energiproduktion är fortsatt full auktionering till energisektorn och revidering av systemet enligt förslag ovan helt nödvändigt.

Världsnaturfonden WWF välkomnar beredningsbedömning ”att strategier för hållbar avfallshandling, ökad resurseffektivitet, bioekonomi med mera kan skapa förutsättningar för att förbränning av fossila avfallsslag kan upphöra. De växande avfallsmängderna är en stor utmaning. Det är positivt att beredningen nämner styrmedel för att förebygga uppkomst av avfall och främja en cirkulär ekonomi som ett sätt att hantera denna. I detta sammanhang vill vi påpeka att det är centralt att principerna i avfallshierarkin efterföljs och att högre återanvändnings- och materialåtervinningsgrader inte förhindras av energiåtervinning. Det är bekymmersamt att energiåtervinning ofta får ett högre ekonomiskt värde än mer hållbar, resurseffektiv återvinning i Sverige genom de spelregler som staten har satt på marknaden. Vi välkomnar att beredningen nämner att ekonomiska styrmedel kan beaktas för att motverka utsläpp från avfallsförbränning. Vi anser att det sett ur ett större systemperspektiv vore önskvärt att stimulera och stödja utvecklingen av nya hållbara lösningar exempelvis för fjärrvärmeförseil, för att inte i framtiden vara beroende av förbränning av avfall eller av ett ohållbart uttag av biobränslen.

## Kapitel 8.3 Bostäder, lokaler och byggande

Världsnaturfonden WWF ser positivt på beredningens förslag att utvärdera effekten av förbudet i plan- och bygglagen för kommuner att ställa särkrav på byggnadsverks tekniska egenskaper. Vi anser att regeringen och centrala myndigheter istället bör säkerställa att lokala aktörer uppmuntras och ges möjligheter att driva en lokalt anpassad utveckling, att gå före och ta fram spjutspetsprojekt. Sådana projekt har möjlighet att stå som lärande exempel för uppskalning både nationellt och internationellt. Den stora utmaningen att kraftigt öka takten i bostadsbyggandet och behovet av en snabb klimatomställning i kombination med de höga klimatambitioner som finns hos många svenska kommuner gör denna fråga extra brådskande.

Vi välkomnar beredningens tydliga ställningstagande att det är klimatpåverkan ur ett system- och livscykelperspektiv som bör vara utgångspunkt vid ny- och ombyggnad, förvaltning samt i forskning och utveckling. Vi noterar att livcykelanalys ska vara en central uppgift i det kunskapscentrum för energieffektivt byggande och förvaltning som föreslås. Vi välkomnar även beredningens bedömning att systemgränsen för byggnaders energiprestanda bör fokusera på använd energi.

I övrigt anser WWF att beredningen kunde kommit med fler konkreta förslag. Exempelvis kunde fler konkreta förslag lyfts när det gäller fortsatta och ökade insatser för kostnadseffektiv energieffektivisering av byggnader. Som beredningen lyfter står bostadssektorn för en stor del av andel av Sveriges energianvändning-. Även om en ökad energieffektivisering inom bostadssektorn med dagens energisystem har en begränsad inverkan på utsläppen av växthusgaser i Sverige, så behöver energianvändningen minska för att underlätta omställningen till ett 100 procent förnybart energisystem. Som beredningen skriver är dessa ”insatser motiverade då de bidrar till ökad resurseffektivitet genom att dämpa energifterfrågan och frigöra förnybar energi till andra användningsområden”. Ett ambitiöst och övergripande energieffektiviseringsmål till 2030 inom ramen för Energikommissionens arbete är i nödvändigt för att få till lönsamma investeringar inte minst i bostäder och fastigheter som använder för mycket energi idag.

Världsnaturfonden WWF har i tidigare remissvar<sup>13</sup> angående byggnaders energiprestanda lyft fram behovet av långsiktiga mål på området (mål för och näranollenergibyggnader till 2020 och 2030). Sådana mål kan även skapa bättre förutsättningar och en ökad global konkurrenskraft för de svenska företagen verksamma inom energieffektivisering och förnybar energi. Dessa företag har mycket kompetens, hög andel patent och lösningar som kan uppfylla mycket höga energiprestandakrav i byggnader och därigenom bidra med global klimatnytta det skapas förutsättningar för tillväxt och export.

Vidare skulle beredningen kunna få in fler förslag rörande hur man gynnar ”Täta gröna hållbara städer” där byggande och grönska kompletterar varandra istället för att begränsa varandra.

---

<sup>13</sup> Förslag avseende genomförande av det omarbetade EU-direktivet om byggnaders energiprestanda m.m. Promemoria II: förslag och bedömningar avseende näranollenergibyggnader, [http://www.wwf.se/source.php/1459823/Remissvar%20-%20N%E4ra\\_nollenergi.pdf](http://www.wwf.se/source.php/1459823/Remissvar%20-%20N%E4ra_nollenergi.pdf)



Bland annat bör man satsa mer på att skydda tätortsnära natur (naturreservat, nationalstadspark). En grönområdesklassificering bör etableras för att få exploatering av grönområden att ske i rätt turordning. Vidare bör strategier etableras för att bättre utnyttja icke-grön mark såsom vägar, impediment, hamnar och industriområden. Regionala kärnor med snabb spårtrafik kan avlasta regioncentrum och säkra grönområden för alla medborgare. I dag går trenden åt motsatt håll och allt fler får allt längre till ett grönområde.

## **Kapitel 8.4 Jordbruket**

Vi delar beredningens bedömning att hållbara produktionssystem för livsmedel, med cirkulära system som inkluderar vattenbruk och nya tekniker, har stor potential och behöver utvecklas. Detta för att säkerställa en livsmedelsproduktion med lägre påverkan på klimat och andra naturvärden. Vi håller med beredningen om att möjligheten att öka produktiviteten, exempelvis genom växtförädling och avel (utan negativa effekter på djurskyddet), bör tas till vara och prioriteras i forskningspolitiken. En ökning av produktiviteten måste dock kunna göras utan negativ påverkan på övriga miljö kvalitetsmål, exempelvis när det gäller vattenkvalité och vattenkvantitet. Världsnaturfonden WWF stöder således en ökad livsmedelsproduktion enbart om den kan genomföras inom ramen för ett hållbart produktionssystem.

Beredningen lyfter att kväveeffektiviteten är en central parameter, både vad gäller mineralgödsel och stallgödsel, i åtgärder för att minska utsläpp av lustgas, ammoniak och metan samt att kväveeffektivitet dessutom har stora synergier med andra miljö kvalitetsmål. Vi vill i detta sammanhang betona att även fosforeffektiviteten är en viktig parameter eftersom det finns en relation mellan kväve och fosfor vad gäller givor och skördeutfall.

Vi välkomnar beredningens tidigare bedömning att den gemensamma jordbrukspolitiken i EU, och de ekonomiska incitament som i hög grad styrs av denna, ska utformas så att möjligheterna för effektivare miljöstyrning inom jordbruket förbättras. Vi ser positivt på förslagen att marknads- och direktstöden i EU:s jordbrukspolitik bör utvecklas successivt, samtidigt som miljö- och landsbygdsinsatserna stärks samt att möjligheter att lämna värdebaserade ersättningar, som utgår från åtgärders miljönytta, bör skapas inom landsbygdsprogrammen.

När det gäller beredningens bedömning att forskningen bör stärkas om hur kolinnehållet i jordbruksmark kan öka och att rådgivningen om nya metoder bör intensifieras i takt med att kunskapen ökar, vill vi betona vikten av att övriga miljö kvalitetsmål beaktas och säkras. Förutsatt detta är förstärkning av kolsänkan i jordbruksmark en viktig parameter för att minska utsläppen i Sverige. Vi välkomnar fortsatt utveckling av de olika metoder som beredningen lyfter, exempelvis fånggrödor och plöjningsfri odling. I arbete med jordbruksmark som kolsänka bör även de stora utsläppen av växthusgaser från uppodlingen av organogena jordar, det vill säga gamla dränerade våtmarker, och hur dessa utsläpp ska minskas tas med (20-30 % av jordbrukets totala växthusgasutsläpp kommer från denna källa enligt olika rapporter från Jordbruksverket).

Vi delar beredningens bedömning att utsläppen från livsmedelskonsumtionen behöver minska och fann att beredningens underlag täckte in de relevanta områden som behövs för att minska livsmedelskonsumtionens ekologiska fotavtryck. Det är bra att beredningen listar olika förslag på målformuleringar om minskad klimat- och miljöpåverkan, bland annat Världsnaturfonden WWFs förslag att svensk köttkonsumtion och matsvinn ska halveras till år 2030 (jämfört med ett visst basår). Vi vill särskilt tillstyrka den utredning om klimatskatt på livsmedel, exempelvis en

differentierad klimatskatt på kött, som beredningen nämner i sin genomgång av befintliga förslag till styrmedelsförändringar (på sid 346).

I den konsumtionsbaserade klimatstatistik som Naturvårdsverket presenterar framgår det tydligt att en minskad import av livsmedel kan minska de globala växthusgasutsläppen från vår livsmedelskonsumtion. Utöver bedömningen kring fördelarna med konsumtion av kött producerat i Sverige jämfört med konsumtion av importerat kött av samma slag, behövs dock en fördjupad analys och uppföljning inom området i enlighet med beredningens förslag. Detta för att se vilka övriga åtgärder som ger störst effekt för att minska klimatpåverkan. Vi stödjer i detta sammanhang beredningens bedömning att åtgärder behövs för att underlätta för privatkonsumenter och offentlig sektor att konsumera livsmedel med lägre klimat- och miljöpåverkan. Världsnaturfonden WWFs har bidragit i detta arbete bland annat genom att ta fram en köttguide och en fiskguide som kan användas av privatkonsumenter, företag i branschen och offentlig sektor<sup>14</sup>. Ett konsumtionsbaserat utsläppsmål bedömer vi skulle driva på den nödvändiga utvecklingen.

Det vi saknar i Miljömålsberedningens övergripande bedömning är skrivningar om vikten av resurseffektivitet i livsmedelssystemet. Det skulle vara positivt om beredningen hade tagit in en skrivning om cirkulär ekonomi och behovet av att sluta kretsloppen mellan stad och land, särskilt med tanke på miljömålet Giftfria och resurssnåla kretslopp.

I övrigt hade vi välkomnat skarpa förslag från beredningen på området. Eftersom jordbruket är en av de sektorerna i Sverige med störst utmaning att minska utsläppen anser vi att ett sektorsmål både är befogat och till hjälp för att påskynda en positiv utveckling. Vi uppmanar regeringen att beakta möjligheten till sektorsmål och att omvandla beredningens olika bedömningar till skarpa förslag i det fortsatta arbetet.

## **Kapitel 8.5 Skogen**

Världsnaturfonden WWF delar beredningens bedömning att skogens roll i klimatomställningen inte får äventyra att andra miljö kvalitetsmål nås. Klimatproblematiken är i första hand ett konsumtionsproblem och det är där vi nu framförallt måste finna lösningarna. Inte genom att utarma våra ekosystem ytterligare. Miljömålet Levande skogar är inte uppnått och här krävs tydliga vetenskapligt baserade mål samt tydlighet avseende integrerad process på hur dessa mål ska uppnås. Det är därför positivt att beredningen påminner om tidigare förslag till regeringen om stärkandet av den biologiska mångfalden, exempelvis vikten av att skogar med höga naturvärden skyddas från avverkning och betydelsen av stärkt miljöhänsyn inom skogsbruket. Men är detta tillräckligt?

Världsnaturfonden WWF hade också gärna sett att Miljömålsberedningen inte enbart lämnade bedömningar utan även tydligare följt upp och vid behov utvecklat tidigare konkreta förslag

---

<sup>14</sup> <http://www.wwf.se/vart-arbete/ekologiska-fotavtryck/kottguiden/1595300-wwfs-kottguide>  
<http://www.wwf.se/vart-arbete/hav-och-fiske/wwfs-fiskguide/1243694-wwfs-fiskguide-nar-du-ska-kopa-miljovanlig-fisk>

avseende möjligheter att både minska klimatutsläpp och att förbättra miljötillståndet. Exempelvis menar vissa forskare att vi genom att åtgärda beskogade dikade torvmarker skulle kunna minska utsläpp av växthusgaser med upp till 12 % av Sveriges totala utsläpp (exkl. LULUCF). Men det är bra att beredningen trycker på genomförandet av tidigare förslag att berörda myndigheter bör genomföra en strategisk planering för att minska utsläpp från dikade torvmarker.

I klimatarbetet är också tidsperspektivet viktigt, det vill säga hur och när utsläpp av växthusgaser påverkas. Ska vi ha en chans att hålla oss under 1.5 till 2 graders uppvärmning globalt måste de globala utsläppen minska till 2020. Ökande substitution av fossila råvaror med biobaserade bränslen och material kan ha ett betydande värde för med klimatomställningen men leveranstiden är här av stor vikt (se ovan). Precis som beredningen påtalar är det viktigt att biobaserade produkter i detta sammanhang användas där de gör störst klimatnytta.

SKA-15 beräkningar visar att Sverige har mycket goda förutsättningar att upprätthålla en betydande kolsänka samtidigt som det bedrivs ett aktivt skogsbruk med stärkt naturvård (se scenario fördubblad naturvårdsareal). Beredningen påtalar även att det finns fler åtgärder utöver att minska avverkningen och höja produktionen som kan förstärka kolsänkan. Som vi lyft i vårt yttrande på miljömålsberedningens första delbetänkande delar vi beredningens bedömning att kolsänkor i skogen kommer vara en viktig komponent för nå negativa utsläpp framöver. För Världsnaturfonden WWF är det dock viktigt att den positiva möjligheten till att förstärka kolsänkan inte föranleder mindre ambition i andra sektorer. Vi tycker därför inte att skogen som kolsänka ska kunna användas som kompletterande åtgärd för att nå etappmålen eller nettonollutsläpp 2045 (se nedan). Viktigt att i samband med skogen som kolsänka även beakta att skog på dikad torvmark avger stora mängder koldioxid till atmosfären.

## **Kapitel 9 Kompletterande åtgärder**

Världsnaturfonden WWF avstyrker den flexibilitet för att nå etappmål och nettonollmål som beredningen föreslår eftersom det innebär en sänkt ambition för utsläppsminskningar. Som framförts ovan skulle etappmålen istället behöva höjas i ambition och nettonollmålet komma tidigare i tiden för att vara i linje med Parisavtalets ambition.

Vi är dock positiva till beredningens olika förslag till kompletterande åtgärder, det vill säga kolsänkan, bidrag till utsläppsminskningar i andra länder samt avskiljning och lagring av biogen koldioxid, så länge dessa åtgärder används för att öka ambitionen och åstadkomma utsläppsminskningar utöver etappmål och nettonollmål. Vi delar beredningens bedömning att de kompletterande åtgärderna behöver öka över tid, för att tillsammans med andra åtgärder bidra till att Sverige och stora delar av resten av världen uppnår ”negativa utsläpp” utsläpp efter 2045. För att komma till negativa utsläpp i Sverige och bidra till samma utveckling i andra länder behöver arbetet med de åtgärder som beredningen föreslår planeras och sättas in så fort som möjligt och sedan genomföras kontinuerligt framöver.

När det gäller åtgärder som ökar kolsänkan, det vill säga kolupptaget i mark, skog och teknosfären, vill vi betona vikten av att övriga miljökvalitetsmål beaktas och säkras. För avskiljning och lagring av biogen koldioxid delar vi 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.

Vad gäller internationella insatser vore det lämpligt att regeringen tar fram en helt separat uttalad ambition eller målformulering för bidra till stor klimatnytta utanför Sveriges gränser. Internationellt samarbete kommer att ha stor betydelse för möjligheten att höja ambitionen och genomföra ländernas klimatplaner inom Parisavtalet. Insatser som bryter utsläppstrenderna i tillväxtländerna, där utsläppen är mycket stora och fortfarande växer, är särskilt viktiga om utsläppens kunna hållas inom en global koldioxidbudget som begränsar uppvärmning under 2°C. Sverige bör ha ambitionen att fortsätta vara en förebild även för det internationella klimatarbetet och kan bidra till global klimatnytta och utsläppsminskningar på flera olika sätt, exempelvis genom klimatfinansiering, styrmedelssamarbeten, kapacitetsöverföring, näringslivsåtaganden och internationalisering/export av klimatinnovationer. Sveriges bidrag till FN:s gröna klimatfond, världsbankernas klimatinsatser och internationellt klimattopolycysamarbete kan rymmas i denna ambition. Vi föreslår ett separat etappmål för utsläppsminskningar från långsiktigt hållbar, internationaliserad och offentligt främjad svensk klimatinnovation (se nedan) som kan utgöra en delmängd av en ännu större ambition att åstadkomma global klimatnytta.

## **Kapitel 10 Utsläpp av växthusgaser kopplade till import och export**

Världsnaturfonden WWF föreslog i sitt yttrande på Miljömålsberedningens första delbetänkande<sup>15</sup> att två kompletterande klimatmål införs som komplement till klimatmålen som avser utsläppen inom Sveriges gränser, ett reduktionsmål för vår konsumtion av produkter och tjänster och ett reduktionsmål för vår export av varor och tjänster (detaljer presenteras i detta yttrande och dess bilaga).

Världsnaturfonden WWF anser även att Sverige behöver vidta åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser kopplat till konsumtion och att beredningens bedömning ”att åtgärder behöver övervägas” därmed är allt för svag. Sveriges utsläpp per capita kopplat till konsumtion är mycket höga, ca 11 ton koldioxidekvivalenter per invånare år 2013, enligt Naturvårdsverket och SCB. De konsumtionsbaserade utsläppen behöver minska kraftigt under de närmaste decennierna och ligga nära noll efter 2045. I vårt första yttrande föreslår vi som möjlig målformulering att de genomsnittliga utsläppen av koldioxidekvivalenter per capita från konsumtion är 7 ton 2020 och 4 ton 2030.

Regeringen bör därför i kommande arbete i högre grad peka ut och vara tydlig kring vilka åtgärder som krävs för att minska den konsumtionsbaserade klimatpåverkan, som i hög grad sker utanför landets gränser. Att inte beakta detta i en omställningsstrategi är att missa det övergripande målet. Det är av yttersta vikt att världens höginkomstländer utvecklar och visar

---

<sup>15</sup> Världsnaturfonden WWFs remissvar "Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige (SOU 2016:21) Dnr:M2016/00703/KI och Bilaga 1 Värdekedjeperspektiv, <http://www.wwf.se/press/pressrum/remissvar/1621037-remissvar-2016>

upp hållbara konsumtionsmönster och livsstilar för att skapa kraft och tillit i en global och gemensam omställningsprocess.

Statistik och uppföljning av växthusgasutsläpp kopplade till import och export behöver utvecklas och förbättras som ett led i detta arbete. Vi delar därmed beredningens bedömning att dessa kan förbättras genom fördjupade analyser inom området.

När det gäller ett export/internationaliseringsrelaterat mål har vi ovan nämnt att Sverige ligger i global framkant inom miljöinnovation. Sverige har genom såväl teknisk kompetens, befintligt företagande och omvärldsrelationer goda möjligheter att bidra till att klimatinnovationer sprids och skalas upp globalt samtidigt som näringslivet i Sverige utvecklas. Ambitionen bör därför vara att Sverige ska bli bäst i världen på att internationalisera och exportera hållbara och innovativa produkter och tjänster. Då kan vi minska vårt egna och andras ekologiska fotavtryck samtidigt som vi skapar jobb både i Sverige och globalt.

I vårt yttrande på Miljömålsberedningens första delbetänkande föreslår vi att Sverige sätter ett mål för effekter av svensk internationalisering och export av transformativa klimatinnovationer som reducerar globala utsläpp. Vinnova och Energimyndigheten kan ges i uppdrag att utveckla ett etappmål för utsläppsminskningar från långsiktigt hållbar, internationaliserad och offentligt främjad svensk klimatinnovation. Utsläppsminskningarnivån bör ligga väsentligt högre än Sveriges årliga territoriella utsläpp, eftersom det för Sveriges del finns en stor hävstångseffekt i att påverka våra handelspartners. En målformulering som skulle kunna användas är ”210 miljoner ton koldioxidekvivalenter i utsläppsminskningar från långsiktigt hållbar, internationaliserad, offentligt främjad svensk klimatinnovation till år 2030”. Detta mål kan vara en delmängd av en ännu större uttalad ambition eller målformulering att bidra till stor klimatnytta utanför Sveriges gränser, genom klimatfinansiering, styrmedelssamarbeten, kapacitetsöverföring, näringslivsåtaganden och internationalisering/export av klimatinnovationer.

## **Kapitel 11 Utrikes flyg- och sjöfart**

Eftersom flyg och sjöfart står för en växande andel av de globala utsläppen och prognoser pekar på kraftigt ökande utsläpp till 2050 om inga åtgärder vidtas, ser vi mycket positivt på att beredningen har enats om att ytterligare åtgärder behövs i dessa sektorer. Vi delar även bedömningen att sjöfarten och flyget ska bära kostnaderna för sin klimatpåverkan och att utsläppen ska omfattas av internationella överenskommelser. Som beredningen också påtalar behöver Sverige därför vara pådrivande för internationella lösningar inom de internationella organen ICAO, IMO och EU.

Världsnaturfonden WWF ser därför överenskommelsen inom ICAO i oktober 2016 som ett historiskt första steg framåt, men både ambition är för låg och tidshorisonten ligger för sent. Vi förespråkar därför att både EU och Sverige går före övriga världen att inkludera flyget i pris på utsläpp samt stimulerar en övergång till biobränsle och internationella kompensationsprojekt med höga krav på kvalitetsstandarder och miljöintegritet. Vi ser positivt på de åtgärder och styrmedel som beredningen listar som lämpliga att användas för att minska utsläppen från utrikes flyg (ekonomiska styrmedel för att prissätta flygets klimatpåverkan, en strategi för

hållbara bränslen inom flygsektorn, och investeringar i mer miljöanpassade alternativ till flygresor).

Inblandning av biobaserade flygbränslen används redan idag i kommersiell flygverksamhet på flera ställen i världen. Vi vill påtala att det enligt företag verksamma inom flyget, papperindustrin och biobränsleindustrin finns en potential att åstadkomma produktion av biobaserade flygbränslen i Sverige. Det krävs dock en större säkerhet på framtida efterfrågan för att aktörerna ska ha tillräckliga incitament att satsa på utveckling, bränslecertifiering och pilotanläggningar. I Norge har ett kvotpliktsystem för låginblandning av flygbränsle föreslagits som ett sätt att skapa sådana incitament. Ett kvotpliktsystem på nordisk eller svensk nivå, med startår 2020 skulle kunna ge både incitament och tid till att få igång produktion i Sverige.

Vi delar beredningens bedömning avseende åtgärder och styrmedel som kan användas för att minska utsläppen utrikes sjöfart, exempelvis ekonomiska styrmedel, bättre tillgänglighet till alternativa drivmedel samt stöd till forskning och utveckling. Här vill vi även lyfta att elektrifiering av sjöfart har fått fart redan idag. Vi delar beredningens bedömning att sjöfarten behöver ses som en del i ett större transportsystemperspektiv, där en överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart är önskvärt för att minska utsläppen från vägtransporterna.

Som vi poängterat i vårt första yttrande ser vi det som logiskt att utsläpp från internationell sjöfart och flygtrafik inte ingår i det nationella målet för Sverige. Vi vill dock peka på den stora vikten av ett värdekedjeperspektiv på utsläppen och i synnerhet vikten av ett kompletterande konsumtionsmål för Sverige då dessa utsläpp är växande snarare än att de sjunker mot en hållbar nivå. Vi delar beredningens bedömning att på sikt kommer inte bara Sverige utan alla världens länder att behöva ta sitt ansvar för utsläppen från internationellt flyg och sjöfart.

## **Kapitel 12. Konsekvensanalys av etappmål och strategier**

Världsnaturfonden WWF vill föra fram att nuvarande modeller har begränsade möjligheter att beräkna konsekvenser av strukturella förändringar som ändrad samhällsplanering. De har heller inte kunnat belysa övriga nyttor med beredningens förslag, exempelvis minskade hälsovårdskostnader till följd av minskade utsläpp från trafiken. Sådana analyser behövs då man i framtiden ska göra konsekvensanalyser av mer detaljerade åtgärdsförslag.

## **Detaljerade synpunkter - Del B Strategi för en samlad luftvårdspolitik**

### **Kapitel 15. Förslag till nya etappmål för luftföroreningar**

Vi tillstyrker vissa av beredningens förslag i den form de lagts fram, föreslår i vissa fall skärpningar och ger dessutom några egna förslag på tillkommande etappmål (se nedan). För att tydliggöra våra förslag har följande markeringar använts: understruken text markerar förslag till ny text medan ~~överstruken text~~ markerar att texten ska tas bort.

#### **Kapitel 15.2.1 Etappmål ”Begränsade utsläpp från vägtrafik i tätort”**

Vi tillstyrker beredningens förslag att ”andelen persontransportresor med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot målet att på sikt fördubbla marknadsandelen för gång-, cykel-, och kollektivtrafik.”

Vi föreslår som ytterligare etappmål att ”andelen fordon som använder dubbdäck i Trafikverkets regioner Syd, Väst, Öst och Stockholm ska ha minskat till under 30 procent senast 2025.” Beredningens problemanalys visar att ytterligare åtgärder behövs för att klara preciseringarna för partiklar PM<sub>10</sub>. En påtagligt minskad användning av dubbdäck krävs för att minska mängden slitagepartiklar i luften och är av avgörande betydelse för att klara såväl luftkvalitetsdirektivets gränsvärden som miljökvalitetsnormen och miljökvalitetsmålets precisering för PM<sub>10</sub>. Eftersom dessa problem är störst i de södra delarna av landet bör målet fokusera på dessa områden.

Vi föreslår dessutom som ytterligare etappmål att ”senast år 2019 ska det vara klarlagt hur stora utsläppsminskningar från vägtrafik i tätort som krävs för att preciseringarna i miljömålet Frisk luft ska nås. Utsläppsminskningarna anges i termer av minskade utsläpp av partiklar (PM<sub>10</sub> och PM<sub>2,5</sub>) och kväveoxider. ”Vägtrafik i tätorter bidrar påtagligt till de alltför höga halterna av partiklar och kvävedioxid. Liksom för småskalig vedeldning (se nedan) behöver det klargöras hur stora utsläppsminskningar som krävs från vägtrafiken för att nå preciseringarna i miljömålet Frisk luft, och vilka åtgärder och styrmedel som behövs för att säkerställa dessa utsläppsminskningar.

#### **Kapitel 15.2.2 Etappmål ”Begränsade utsläpp från småskalig vedeldning”**

Vi tillstyrker beredningens förslag att ”senast år 2019 ska det vara klarlagt hur stora utsläppsminskningar från småskalig vedeldning som krävs för att preciseringarna i miljömålet Frisk luft ska nås. Utsläppsminskningarna ska anges i termer av minskade utsläpp av bens(a)pyren, partiklar PM<sub>2,5</sub> och sot.”

Vi föreslår följande skärpning och precisering av beredningens förslag: ”utsläppen av bens(a)pyren, partiklar PM<sub>2,5</sub> och sot från småskalig vedeldning ska ~~minska kontinuerligt till år 2020~~ ha minskat med minst 30 procent till år 2025 jämfört med år 2010”. Beredningens problemanalys visar att ytterligare åtgärder behövs för att klara preciseringarna för bens(a)pyren och partiklar PM<sub>2,5</sub>. Till skillnad från de flesta andra utsläppssektorer har utsläppen av luftföroreningar från småskalig vedeldning inte minskat de senaste årtiondena. Även om kunskapsunderlaget måste förbättras (vilket lyfts fram i det första etappmålet under denna

rubrik) är det angeläget att redan nu fastställa ett tydligt formulerat etappmål med ett specifikt utsläppsminskningmål för att driva på för minskade utsläpp.

### **Kapitel 15.2.3 Etappmål ”Begränsade intransport av luftföroreningar”**

Vi föreslår följande skärpning av beredningens förslag: ”utsläppen av kväveoxider från sjöfarten i Östersjön och Nordsjön ska ha ~~halverats~~ minskats med minst två tredjedelar till år 2025 jämfört med 2010.” Beredningen hänvisar bl.a. till rapporten ”NO<sub>x</sub> controls for shipping in EU seas” av IVL och CE Delft, publicerad i juni 2016. Denna rapport visar att införandet av ekonomiska styrmedel av den typ som varit i bruk i Norge sedan 2008, d.v.s. en kombinerad NO<sub>x</sub>-utsläppsavgift och NO<sub>x</sub>-fond, kan minska NO<sub>x</sub>-utsläppen i Östersjön och Nordsjön med 72 procent mellan 2010 och 2025. Sverige bör aktivt verka för ett snabbt införande av denna typ av verkningfulla ekonomiska styrmedel för sjöfarten i Östersjön och Nordsjön.

Vi föreslår följande utvidgning av beredningens förslag: ”Sverige ska till år 2020 ha genomfört riktade insatser mot utvalda EU-länder och de stora utsläpparländerna öster om EU (Ryssland, Vitryssland och Ukraina) i syfte att minska intransporten av luftföroreningar därifrån”. Ett strategiskt internationellt påverkansarbete bör inriktas mot de länder och beslutsorgan vars beslut kan förväntas ge störst effekt för att minska halter och nedfall av luftföroreningar i Sverige. Med ”utvalda EU-länder” åsyftas de länder vars utsläpp har störst påverkan på Sverige, d.v.s. Polen, Tyskland, Storbritannien, Ryssland och Danmark, samt länder som agerar bromsande inom EU:s luftvårdsarbete och LRTAP-konventionen.

### **Kapitel 15.2.4 Etappmål ”Uppfylla takdirektivets utsläppsåtaganden”**

Vi föreslår följande skärpning av beredningens förslag: ”utsläppen av kväveoxider, svaveldioxid, flyktiga organiska ämnen, ammoniak och partiklar PM<sub>2,5</sub> ska senast år 2025 med god marginal understiga ~~mötsvara~~ de indikativa mål för 2025 som framgår av det reviderade takdirektivet.” De indikativa målen för 2025 i EU:s nya utsläppstakdirektiv bygger på en antagen linjär minskning mellan 2020-års och 2030-års utsläppsminskningmål. Eftersom båda dessa utsläppsminskningmål är svaga och helt otillräckliga för att nå generationsmålet och de berörda miljökvalitetsmålen, blir också det indikativa utsläppsminskningmålet för 2025 otillräckligt, och bör därför skärpas.

## **Kapitel 16. Styrmedel och åtgärder**

Våra synpunkter, förslag och kommentarer följer samma struktur som använts av Miljömålsberedningen, men i detta avsnitt skriver vi inte ut de av beredningens förslag som vi tillstyrker, utan enbart de som vi föreslår ska ändras, samt nya förslag.

### **Kapitel 16.2.1 Styrmedel och åtgärder ”Begränsade utsläpp från vägtrafik i tätort”**

Beträffande begränsade utsläpp från vägtrafik i tätort är de flesta förslagen på styrmedel/åtgärder desamma som föreslagits i klimatedelen – endast två tillkommande förslag har direkt bäring främst på luftkvalitetsrelaterade miljökvalitetsmål.

Vi tillstyrker den lista med förslag på styrmedel/åtgärder som anges i sektion 16.2.1, men har några ändringsförslag och några tillkommande förslag.



Det första ändringsförslaget är att "trafikförordningen respektive lag om rätt för kommun att ta ut avgift för vissa upplåtelser av offentlig plats, m.m. bör ändras så att kommuner ges möjlighet att införa miljözon för lätta fordon och differentiera avgift på parkeringsplatser och att differentiera trängselskatt utifrån fordons miljöegenskaper. Vidare bör ytterligare möjligheter att delegera viss beslutsrätt till kommunerna vad gäller införande av lokala styrmedel på trafikområdet utredas". Vi anser att differentiera trängselskatter utifrån fordons miljöegenskaper kan bidra till minskade utsläpp och bättre luftkvalitet i tätorter som har trängselskatter.

Det andra ändringsförslaget är att "Sverige ska fortsätta vara pådrivande för att luftförorenings- och koldioxidkrav på personbilar och lätta lastbilar stegvis skärps jämfört med nu beslutade nivåer. Dessa krav bör på sikt innebära att nya fordon ska klara nollutsläpp räknat i ett livscykelperspektiv". Detta eftersom det finns en avsevärd potential att skärpa EU:s befintliga (Euro 6) luftföroreningskrav på personbilar och lätta lastbilar. T.ex. är de senaste USA-kraven (Tier 3) tuffare än EU:s Euro 6 utsläppskrav.

Nytt förslag nummer ett är att "Sverige ska införa en vägslitageskatt differentierad utifrån vägfordons utsläpp av luftföroreningar". Vi anser att differentiera en vägslitageskatt utifrån vägfordons miljöegenskaper bidrar till minskade utsläpp och bättre luftkvalitet.

Nytt förslag nummer två är att "Sverige ska införa en skatt eller avgift på dubbdäcksanvändning i städer där mål- och/eller normnivåer för PM<sub>10</sub> inte uppfylls". Beredningens problemanalys visar att ytterligare åtgärder behövs för att klara preciseringarna för partiklar PM<sub>10</sub>. En påtagligt minskad användning av dubbdäck krävs för att minska mängden slitagepartiklar i luften och är av avgörande betydelse för att klara såväl luftkvalitetsdirektivets gränsvärden som miljökvalitetsnormen och miljökvalitetsmålets precisering för PM<sub>10</sub>. I Norge har kommunala dubbdäcksavgifter varit ett effektivt styrmedel för att minska andelen dubbdäck och därmed också partikelhalterna i luft.

Nytt förslag nummer tre är att "Sverige ska införa krav på att befintliga dieseldrivna arbetsmaskiner som används i tätorter efterutrustas med partikelfilter". Äldre dieseldrivna arbetsmaskiner som används i tätorter kan vara stora utsläppskällor av partiklar. Dessa bör därför antingen ersättas av nyare arbetsmaskiner som är utrustade med partikelfilter eller efterutrustas med partikelfilter.

### **Kapitel 16.2.2 Styrmedel och åtgärder ” Begränsade utsläpp från småskalig vedeldning”**

Vi delar beredningens bedömning att den mest fördelaktiga åtgärden att minska utsläpp från småskalig vedeldning är att fasa ut befintlig eldningsutrustning med höga utsläpp och ersätta i första hand med renare värmekällor (som t.ex. solvärme, värmepump, fjärrvärme) eller alternativt ersätta med modern eldningsutrustning med låga utsläpp (t.ex. pelletsbaserade pannor/kaminer). En annan viktig åtgärd är att öka energieffektiviteten genom t.ex. bättre isolering, byte av fönster, m.m.

Vi tillstyrker den lista med förslag på styrmedel/åtgärder som anges i sektion 16.2.2, men har ett ändringsförslag och ett tillkommande förslag. Förslaget till ändring är: "ändra i Plan- och bygglövsförordningen så att även byte av eldstad omfattas av anmälningsplikt så att inga pannor

eller rumsvärmare som inte uppfyller minst ekodesignkraven gällande krav får installeras”. Vi anser att det är viktigt att tydliggöra vilken kravnivå som ska gälla.

Ett nytt förslag är att: ”stimulera en övergång från vedeldning till renare alternativ som solvärme, värmepump, fjärrvärme eller pellets”. En övergång till mindre förorenande uppvärmningsalternativ kan påskyndas med styrmedel som t.ex. subventioner eller skrotningspremier. Subventioner av byte till renare alternativ är bättre än skrotningspremier, eftersom subventioner ger möjlighet att styra valet av nya uppvärmningssystem till de alternativ som ger störst miljönytta både vad gäller minskade utsläpp av traditionella luftföroreningar och minskade utsläpp av växthusgaser.”

### **Kapitel 16.2.3 Styrmedel och åtgärder ” Begränsad intransport av luftföroreningar”**

Vi tillstyrker den lista med förslag på styrmedel/åtgärder som anges i sektion 16.2.3, men har några ändringsförslag och några tillkommande förslag.

Ändringsförslaget nummer ett är att ”Sverige genomför riktade åtgärder mot utvalda EU-länder och de stora utsläpparländerna öster om EU”. Ett strategiskt internationellt påverkansarbete bör inriktas mot de länder och beslutsorgan vars beslut kan förväntas ge störst effekt för att minska halter och nedfall av luftföroreningar i Sverige. Med ”utvalda EU-länder” åsyftas de länder vars utsläpp har störst inverkan på Sverige, d.v.s. Polen, Tyskland, Storbritannien, Ryssland och Danmark, samt länder som agerar bromsande inom EU:s luftvårdsarbete och LRTAP-konventionen.

Ändringsförslaget nummer två är att ”stöd ges till forskning och utveckling kring hur tekniker åtgärder (som t.ex. förbättrad energieffektivitet och hållbara förnyelsebara drivmedel) som minskar utsläppen av luftföroreningar och växthusgaser från sjöfarten kan utvecklas och implementeras” Forskning och utveckling bör inriktas bredare än enbart mot ”tekniker”, d.v.s. man måste få fram bättre och effektivare helhetslösningar som också inbegriper ökad effektivisering av både fartyg och transportsystem och inte minst hållbara förnyelsebara drivmedel för sjöfarten.

Nytt förslag nummer ett är ”inför regleringar för att sänka fartygens hastigheter”. Sänkta hastigheter kan dramatiskt minska fartygens bränsleförbrukning och därmed också påtagligt minska utsläppen till luft av såväl traditionella luftföroreningar (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM) som växthusgaser.

Nytt förslag nummer två är att ”Sverige ska verka aktivt inom EU för ett uppdaterat luftkvalitetsdirektiv där kraven sätts i linje med WHO:s rekommendationer”. Kravnivåerna i EU:s nuvarande luftkvalitetsdirektiv (2008/50) är långtifrån tillräckliga för att effektivt skydda människors hälsa från skadliga effekter av luftföroreningar. Direktivet borde därför snarast ses över och revideras så att EU:s kravnivåer sätts i linje med WHO:s rekommendationer.

Nytt förslag nummer tre är ”Sverige ska driva på för en revidering av luftvårdskonventionens Göteborgsprotokoll”. Det reviderade Göteborgsprotokollet antogs 2012 men har ännu inte trätt ikraft, eftersom det inte ratificerats av ett tillräckligt antal parter. Sverige bör driva på för att EU

och övriga parter skyndsamt ratificerar protokollet. När detta skett bör protokollet och dess bilagor snarast revideras och uppdateras med nya utsläppsminskingsmål för 2025 och 2030.

Nytt förslag nummer fyra är att ”Sverige ska verka aktivt för inrättandet av en kväveoxidavgift och -fond för sjöfarten i Östersjön och Nordsjön”. MMB hänvisar bl.a. till rapporten ”NO<sub>x</sub> controls for shipping in EU seas” av IVL och CE Delft, publicerad i juni 2016. Denna rapport visar att införandet av ekonomiska styrmedel av den typ som varit i bruk i Norge sedan 2008, d.v.s. en kombinerad NO<sub>x</sub>-utsläppsavgift och NO<sub>x</sub>-fond, kan minska NO<sub>x</sub>-utsläppen i Östersjön och Nordsjön med 72 procent mellan 2010 och 2025. Sverige bör aktivt verka för ett snabbt införande av denna typ av verkningsfulla ekonomiska styrmedel för sjöfarten i Östersjön och Nordsjön.

Nytt förslag nummer fem är att ”Sverige bör driva på för att införa EU-regler som begränsar NO<sub>x</sub>- och partikelutsläpp från internationell sjöfart”. Genom svaveldirektivet (2012/33) finns EU-regler som reglerar svavelutsläppen för internationell sjöfart och reglerna omfattar såväl nya som befintliga fartyg. Några motsvarande EU-regler finns inte för varken NO<sub>x</sub> eller partiklar (PM). Internationella sjöfartsorganisationens (IMO) generella NO<sub>x</sub>-krav (Tier I och Tier II) är extremt svaga och gäller dessutom enbart för nya fartyg. Därtill har IMO särskilda NO<sub>x</sub>-krav (Tier III), som bättre återspeglar vad som är tekniskt möjligt, men dessa gäller enbart inom fastställda NO<sub>x</sub>-utsläppskontrollområden (NECA), och också enbart för nya fartyg. IMO har inga specifika utsläppskrav för PM-utsläpp från internationell sjöfart. Det finns väl etablerade metoder och tekniker för att dramatiskt minska NO<sub>x</sub>- och PM-utsläpp från både befintliga och nya fartyg, men i brist på regelverk och andra effektiva styrmedel tillämpas dessa idag enbart i mycket begränsad utsträckning. Följaktligen finns starka skäl för EU att reglera NO<sub>x</sub>- och PM-utsläpp från såväl nya som befintliga fartyg i internationell sjöfart.

#### **Kapitel 16.2.4 Styrmedel och åtgärder ” Uppfylla taktidirektivets utsläppsåtaganden”**

Vi tillstyrker den lista med förslag på styrmedel/åtgärder som anges i sektion 16.2.4, men har några ändringsförslag och några tillkommande förslag:

Ändringsförslag nummer ett är ”Regeringen bör ge Naturvårdsverket i uppdrag att, efter samråd med berörda myndigheter, ta fram nationellt program för att minska utsläpp av luftföroreningar minst enligt det reviderade taktidirektivet. Programmet ska senast 2019 vara fastställt av regeringen med syfte att klara utsläppstak och bidra till att varaktigt klara miljö kvalitetsnormer och miljömålen preciseringar för luftkvalitet.” Eftersom utsläppsminskingsmålen i EU:s nya utsläppstaktidirektiv, både för 2020 och 2030, är svaga och helt otillräckliga för att nå generationsmålet och de berörda miljö kvalitetsmålen, bör Sverige ha en betydligt högre ambitionsnivå än de miniminivåer som anges i utsläppstaktidirektivet. Det övergripande målet är att uppnå miljö kvalitetsmålen, inte att uppnå enbart de betydligt svagare miljö kvalitetsnormerna.

Ändringsförslag nummer två är ”Skattenedsättningarna på diesel för arbetsmaskiner bör fhasas ut på ett sätt som tar hänsyn till de negativa effekter som kan uppstå på berörda näringars konkurrensförhållanden.” beredningens uppdrag med luftvårdsstrategin fokuserar på att klara miljö kvalitetsmålen, inte att bevaka och eventuellt skydda vissa näringars konkurrenskraft. Dieselskatten bör vara lika för alla sektorer, och miljöskadliga subventioner bör avvecklas och upphöra.

Nytt förslag nummer ett är ”Höj kväveoxidavgiften från 50 kr/kg till 75 kr/kg.”

Kväveoxidavgiften infördes 1992 och har bidragit till att minska utsläppen av NO<sub>x</sub> från de energi- och industrianläggningar som omfattas. De specifika NO<sub>x</sub>-utsläppen från de berörda anläggningarna har mer än halverats, från cirka 0,4 kg/GWh 1992 till mindre än 0,2 kg/GWh 2011. Den senaste höjningen gjorde 2008 (från 40 till 50 kr/kg). Trots denna höjning har avgiften i realiteten p.g.a. inflationen sänkts sedan införandet 1992. En höjning av NO<sub>x</sub>-avgiften kan bidra till att ytterligare minska NO<sub>x</sub>-utsläppen från de berörda anläggningarna.

Nytt förslag nummer två är ”Återinför skatt på handelsgödsel.” Under 1995-2009 fanns i Sverige en skatt på handelsgödsel. Återinförandet av en handelsgödelskatt på cirka 2 kr/kg kväve skulle enligt flera studier (Konjunkturinstitutet, Lunds Universitet, Naturvårdsverket) på ett kostnadseffektivt sätt bidra till att minska läckaget av näringsämnen, inklusive utsläppen till luft av både ammoniak och dikväveoxid (lustgas). Intäkterna av skatten kan förslagsvis återföras till jordbruket för att finansiera åtgärder som minskar kväveutsläppen till luft.

Nytt förslag nummer tre är ”Ta fram en nationell kvävebudget.” Utsläppen av kväve i olika former (t.ex. ammoniak, dikväveoxid, nitrat) från jordbrukets gödselhantering påverkar en rad miljömål (om övergödning, luft, klimat, försurning) och det finns därför anledning att förbättra kunskaperna om hela kvävecykeln. Framtagande av nationella kvävebudgetar rekommenderas av LRTAP-konventionen (i EB Decision 2012/10 och 2012/11) och i EU:s nya utsläppstakdirektiv.

För Världsnaturfonden WWF

Håkan Wirtén  
Generalsekreterare

Till:  
Miljö- och energidepartementet  
m.registrator@regeringskansliet.se  
petter.hojem@regeringskansliet.se

Ulriksdal 10 juni 2016

## Bilaga 1

### Världsnaturfonden WWFs synpunkter på Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige (SOU 2016:21)

**Diarienummer: M2016/00703/KI**

#### Utgångspunkter

12 December 2015 i Paris togs ett historiskt beslut av världens ledare. Klimatkonventionens mål är nu samma som WWFs klimatmål sedan många år, det vill säga att vi ska försöka begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 grader och åtminstone väl under två grader. Alla världens länder ska agera mot detta gemensamma mål som innebär nettonollutsläpp globalt under detta sekel och ett slut på utsläpp från fossila bränslen globalt senast år 2050. Efter Paris måste klimatambitionen därmed öka överallt och av alla så att vi går mot en klimatsmart framtid tillsammans.

För Sveriges del krävs nu ett värdekedjeperspektiv inom en sammanhängande, mycket mer ambitiös och mer innovativ klimatpolitik. Världsnaturfonden WWF vill att Sverige lyfter blicken och blir först i världen med en komplett, strategisk och inspirerande klimatpolitik för en fossilenergifri och 100 procent förnybar framtid med negativa utsläpp där vi integrerar miljö- och energipolitik med konsumtions-, närings- handels- och finanspolitik samt utvecklings- och utrikespolitik. Med vår ambition i Sverige hjälper vi även världen i övrigt att ställa om mot en framtid fri från fossil energi allteftersom vi säkrar vår framtida välfärd, är solidariska, får en bättre närmiljö, bättre hälsa, ökar våra jobbtilfällen och exportintäkter.

Världsnaturfonden WWF välkomnar i detta sammanhang delbetänkandet Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige och att det utvecklats över de traditionella politiska blockgränserna för att kunna ge den långsiktiga säkerhet som både marknaden, klimatet och åtagandena inom FN:s klimatkonvention kräver. Den är en fundamental del av arbetet med vad som globalt överenskommits kring framtagande av nationella färdplaner för att minska

växthusgasutsläppen inom ramen för en global uppvärmning om väl under 2 grader, med sikte på högst 1,5 grader.

Vi har full respekt för komplexiteten och den stora arbetsinsatsen i denna krävande men samtidigt stimulerande uppgift. Betänkandet är i stora delar väl underbyggt och avvägt.

### **Centrala huvudpunkter i WWFs yttrande:**

- Vikten av politisk enighet: Det är mycket positivt och viktigt med ett gediget klimatpolitiskt ramverk som har så stor politisk enighet bakom sig. Så eniga om klimatpolitiken har inte så många partier varit på årtionden i Sverige och det är väldigt viktigt för långsiktigheten.
- Vikten av lagstiftning som övergripande ramverk: En klimatlag bidrar till kontinuitet och stabilitet i klimatarbetet. Beredningen föreslår att det långsiktiga målet beslutas av riksdagen men inte lagstadgas. Det är viktigt att en svensk klimatlag utformas så att inte bara åtgärder för att nå befintliga mål utvärderas och vid behov stärks, utan så att också målen i enlighet med Paris-avtalet på vetenskapliga grunder regelbundet kan skärpas. Världsnaturfonden ser detta som ett viktigt trendbrott i riktning mot en resultatinkriktad klimatpolitik där många viktiga åtgärds paket kommer följa istället för tendensen att använda så få klimatpolitiska styrmedel som möjligt. Det är bra att handeln med utsläppsrätter ingår i förslaget på klimatlag. Lagstiftningen sänder en säkerhet gentemot omvärlden, inte minst de länder som redan idag drabbas värst av klimatförändringarna, att Sverige tar klimatfrågan på allvar oavsett vilka politiker som väljs in i framtiden.
- Tidigarelägg målsättningen till år 2030: Ambitionen är föredömlig men ligger 10-15 år för sent för att hedra klimatkonventionens nya målsättningar beslutade under COP21 i Paris. Det långsiktiga mål som föreslås innebär netto-noll utsläpp till 2045, med 85 % utsläppsminskningar jämfört med 1990. Det är bra med en tidigareläggning av målet, men det är tyvärr inte tillräckligt. Då vi, i linje med Parisavtalet, ska begränsa den globala temperaturökningen till ca 1.5 grader, behöver hela världen nå nollutsläpp till år 2050. Sverige bör ta tillvara sina goda förutsättningar och satsa på en tidigare omställning, till motsvarande utsläppsminskningar redan år 2030. Därmed även konkretisera målet om att bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer vid samma årtal och se till att en omställning mot en hållbar, cirkulär bioekonomi tar fart. Ett ambitiöst etappmål till år 2030 inom nästa delbetänkande från Miljömålsberedningen blir nu helt centralt för Sveriges ambition och anspråk på den begränsade koldioxidbudget som finns kvar globalt för att klara klimatmålen.
- Höj ambitionen och driv innovation mot negativa utsläpp: WWF anser att ett långsiktigt mål redan nu bör staka ut vägen mot de negativa utsläpp som vetenskapen anser nödvändiga på lång sikt snarare än att 'stanna vid' 85 %. En minskning på 85 % är ambitiös men bygger samtidigt på vad vi kan göra med befintlig teknik redan idag. Ett bättre sätt att driva på innovation i näringslivet, universitet mm är att sätta ribban tillräckligt högt. I näringslivet och idrotten sätts ej målsättningar utifrån vad man redan vet är fullt möjligt utan utifrån vad man vill uppnå.
- Planera ej för klimatkompensation: Ju närmre vi kommer globala nollutsläpp, desto mer begränsade förutsättningar kommer finnas att tillgodoräkna sig bidrag till utsläppsminskningar i andra länder, vilket nu ligger inbyggt i förslaget även så sent som år 2045. Vi måste nå nollutsläpp av fossil koldioxid. Utöver det måste vi använda skog, mark och hav som kolsänkor för att nå negativa utsläpp. Med retorik kring netto-noll samt inbyggd kompensation i det långsiktiga målet finns risk för att svenska politiker

alltjämt kan uppfatta att skogen och marken som kolsänkor samt billig klimatkompensation löser Sveriges utsläppsproblematik.

- Bra med tvärvetenskaplig bedömning: Världsnaturfonden välkomnar en tvärvetenskaplig oberoende bedömning av klimatpolitiken genom ett självständigt expertorgan som inrättas på motsvarande sätt som det finanspolitiska rådet. Särskilt viktigt är att rådet föreslås utvärdera om inriktningen ”inom samtliga politikområden” bidrar till eller motverkar möjligheten att nå klimatmålen. Världsnaturfonden anser att det är av särskild vikt att miljö-, energi-, konsumtions-, närings-, innovations-, export-, finans-, pensions-, statlig ägarstyrnings-, bostads-, handels-, livsmedels-, jordbruks-, skogs-, utvecklings- och utrikespolitiken granskas och utvärderas.
- Vikten av handlingsplan för att nå globala klimatmål: Delbetänkandet föreslår att Regeringen vart fjärde år ska ta fram en handlingsplan som ska lämnas till Riksdagen. Det här är ett mycket bra och viktigt förslag. I synnerhet är det viktigt att handlingsplanen är bred över politikområdena och föreslås innehålla i vilken grad utsläppsminskande åtgärder förväntas bidra till att ”nå de nationella och globala klimatmålen”.
- Vikten av ett centralt värdekedjeperspektiv och tre klimatmål: Värdekedjeperspektivet är delvis integrerat, men ej uttalat som centralt i delbetänkandet. Liksom för företag som arbetar med klimatfrågan så är utmaningen och möjligheterna för Sverige att bidra till att uppnå en hållbar konsumtion- och produktion i en sammankopplad global ekonomi. Vi måste ta ansvar för att ställa om vår konsumtion att bli klimatmässigt hållbar i Sverige, vilket innebär lägre utsläpp även utanför Sverige. Då vi tagit detta ansvar har vi även drivit fram innovation på marknaden som kan internationaliseras eller exporteras. Sverige borde sätta klimatmål både på konsumtionen och exporten av hållbara klimatinnovationer. Värdekedjeperspektivet är alltför strategiskt viktigt för att göras till uteslutande en uppföljningsfråga och det finns många förslag på vad som kan göras inom ramarna för svensk rådgivning både vad gäller att nå konsumtions- och exportmål. Världsnaturfonden föreslår således utöver delbetänkandets förslag att två separata reduktionsmål sätts. Ett separat mål för svensk konsumtion av produkter och tjänster samt ett separat mål för Sveriges export av innovativa varor och tjänster.
- Världsnaturfonden har fyra kommentarer på Författningsförslaget
  - o 2§ i författningsförslaget bör förtydliga Miljömålsberedningens kloka och redovisade bedömning att världen måste gå mot ”utsläpp som behöver övergå till negativa nivåer under andra hälften av det här århundradet”. Det finns annars stor risk för otydlighet gentemot de som ej är insatta i den globala klimatutmaningens nödvändiga ambition. Världsnaturfonden föreslår därmed en omformulering inom [] av 2§ i författningsförslaget till: *Arbetet ska inriktas på att minska utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser [med målsättning att ej överskrida 1,5 graders global uppvärmning] och att bevara och skapa funktioner i miljön som motverkar klimatförändring och dess skadliga effekter.* En alternativ, men mindre ambitiös formulering som även den bygger på FNs Klimatkonventions globala mål är att: *[med målsättning att stanna väl under två graders global uppvärmning]* införs. Ett alternativ som kopplar till FNs klimatpanels forskning som tydlig konsekvens av både 1,5 graders och väl under två graders-målet är att: *[med målsättning att övergå till negativa nivåer inom ramen för en hållbar utveckling senast år 2080]* införs.

I den föreslagna författningstexten 2§ står det att ”Regeringen ska bedriva ett klimatpolitiskt arbete som syftar till att förhindra farlig störning i

*klimatekologiska systemet. Det klimatpolitiska arbetet ska bidra till att skydda ekosystemen samt nutida och framtida generationer mot skadliga effekter av klimatförändring.*”. Anledningen att 1,5 graders global uppvärmning antogs som mål av FNs klimatkonvention i Paris i december 2015 var inte minst för att förhindra farlig störning i klimatekologiska systemet, skydda ekosystem och framtida generationer. Att författningsförslaget helt saknar koppling till den globala klimatutmaningens nödvändiga ambition satt av FNs klimatkonvention eller klimatvetenskapen är inte acceptabelt.

- 3§ i författningsförslaget påpekar att Riksdagen har ansvar att fastställa det långsiktiga utsläppsmålet för Sverige. Det är viktigt att det förblir så. Därmed blir det tydligt att det finns möjlighet att stärka målet i relation till nya vetenskapliga bedömningar i framtiden samt Parisöverenskommelsens princip [Art 4.3] att alla länder succesivt måste stärka sina målsättningar. Däremot är det tydligt att regeringens klimatpolitiska arbete även kommer att verka utanför Sveriges gränser. Därför föreslår Världsnaturfonden ett tillägg inom [] av 3§ i författningsförslaget: *Regeringens klimatpolitiska arbete ska utgå från det långsiktiga, tidssatta utsläppsmål som riksdagen [och FNs klimatkonvention] har fastställt.*
- 4§ i författningsförslaget om klimatårsredovisningen behöver kopplas till det globala perspektiv som anges i handlingsplanen samt i ambitionen att verka över alla politikområden. Världsnaturfonden föreslår en omformulering inom [] av 4§ i författningsförslaget: *Klimatårsredovisningen ska innehålla en redovisning av utsläppsutvecklingen under året, de viktigaste besluten inom klimatpolitiken under året och vad de besluten kan betyda för utvecklingen av växthusgasutsläppen [i Sverige och globalt] samt en bedömning av om det finns behov av ytterligare åtgärder och, i så fall, när och hur beslut om sådana åtgärder kan fattas.* På detta sätt finns en naturlig och mycket mer tydlig länk mellan klimatårsredovisningen och handlingsplanen i författningen.
- Den klimatpolitiska handlingsplanen är ett mycket viktigt och bra förslag. Det är även viktigt att denna handlingsplan verkar över politikområdena med ett globalt perspektiv. 5§ i författningsförslaget om Handlingsplanen, punkterna 6-8 om att ”nå de nationella och globala klimatmålen” är således av särskilt stor vikt i förslaget till klimatlag.

## **Detaljerade kommentarer**

### **En klimatlag för Sverige säkerställer måluppfyllelse och kontinuerlig styrning**

WWF har många gånger tidigare framhållit vikten av en svensk klimatlag i arbetet med Färdplan Sverige, inom miljömålsberedningen, i yttrandet kring en fossilfri fordonsflotta för Sverige mm. WWF förordar detta då Sveriges ambition att använda övergripande styrmedel skulle underlättas av en nationell klimatlag inom ramarna för en svensk utsläppsbudget. Att ta fram en utredning för fossilfri fordonsstrafik är ett bra steg men saknar betydelse om den inte sedan implementeras genom politiska beslut. WWF ställer sig därför positivt till att sådan implementering nu kan ske genom en klimatlag som grundar sig i en budget över hur mycket växthusgaser Sverige har utrymme för att släppa ut fram till år 2045. Ett politiskt godkännande av dessa förslag säkerställer att Sverige tar frågan på allvar oavsett vem som blir invald i framtiden och oavsett Sveriges årliga ekonomiska budgetbeslut. En säkerhet vilken innebär att



samhället kan samarbeta kring hur och vilka nuvarande och kommande detaljerade styrmedel som behövs för att lagen skall kunna följas. Detta är att föredra framför att låta besluten kring individuella styrmedel, regleringar och uppdaterade målsättningar vara det som bestämmer Sveriges långsiktiga ambitionsnivå i klimatfrågan. WWF vill gratulera miljömålsberedningen till att ha kommit överrens över blockgränserna kring en klimatpolitik som kännetecknas av långsiktighet, kontinuitet, tydlighet och transparens. De fem punkterna som föreslås för ramverket är bra med långsiktigt mål, etappmål, former för uppföljning, periodiska redovisningar och ett oberoende klimatpolitiskt råd. Det har funnits en tendens i svensk klimatpolitik att vilja använda så få styrmedel som möjligt och enbart fokusera på ett pris på utsläpp. Ett pris på utsläpp är i sig ett bra styrmedel men det har visat sig inte vara tillräckligt och inte heller alltid lätt att få politisk acceptans för. Världsnaturfonden WWF välkomnar därför beredningens bredare synsätt som kommer innebära en stor mix av åtgärds paket över kommande år inom ramen för en Klimatlag. WWFs förhoppning för klimatet är att detta kan innebära att Miljömålsberedningens föreslagna 2045-mål kan nås mycket tidigare.

### **Långsiktigt mål och tidshorisont**

Beredningens förslag är ett övergripande mål med tre förtydliganden

- Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp
  - o Senast år 2045 ska utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium, i enlighet med Sveriges internationella växthusgas-rapportering, vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990
  - o För att nå netto-noll-utsläpp får kompletterande åtgärder tillgodoräknas i enlighet med internationellt beslutade regler
  - o Målet år 2045 förutsätter höjda ambitioner i EU:s utsläpps-handelssystem (EU-ETS)

Att blocköverskridande komma överrens om ett övergripande mål att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp är föredömligt ur ett internationellt perspektiv. Målet som motsvarar ett genomsnittligt utsläpp på knappt 0,9 ton per capita och sammanlagda netto-noll-utsläpp innebär att Sverige tar på sig ett ambitiöst åtagande som WWF är mycket positiva till.

Tyvärr är det dock så att målåret 2045 är för sent för att respektera vad som borde vara en rimlig svensk andel för att sikta på 1,5 grader som är klimatkonventionens nya mål. En uppdatering av FNs klimatpanels (IPCCs) siffror från 2016 visar att vi kan ligga på nuvarande globala utsläppsnivåer i fem år till (dvs. till år 2021) innan hela koldioxidbudgeten med en god sannolikhet att stanna under 1,5 graders global uppvärmning är slut och i tjugo år till (dvs. till år 2036) innan hela koldioxidbudgeten med en god sannolikhet att stanna under 2 graders global uppvärmning är slut.

WWF anser att Parisavtalets mål att vi ska nå en maximal temperaturökning på väl under 2 grader och helst under 1,5 grader kräver tuffare ambitioner. Det kommer inte att räcka för Sverige att nå 85 % utsläppsminskningar på hemmaplan med en klimatkompensation utomlands på 15 % till år 2045. Parismålen innebär att vi detta sekel måste passera nollutsläpp och gå mot negativa utsläpp. För att möta målen från Paris behöver den stora omställningen ske redan till år 2030 för Sveriges del. WWF anser således att den typ av målsättning som delbetänkandet presenterar krävs redan till år 2030 och vid år 2045 måste vi ha nått negativa utsläpp i Sverige.

WWF delar bedömningen att historiska utsläpp och ekonomisk kapacitet spelar en stor roll för vad ett land ansvarar för. Här behöver man också se till konsumtionsutsläppens storlek, där Sveriges konsumtionsutsläpp per capita är mycket höga.

Miljömålsberedningen gör i kapitel 3 *Den globala klimatutmaningen och Sveriges ansvar* bedömningen att: "Sverige ska vara ett ledande land i det globala arbetet med att förverkliga Parisavtalets ambitiösa målsättningar och ta ansvar för våra historiska utsläpp." WWF anser inte att nivån på det föreslagna målet lever upp till ett ansvarstagande för de historiska utsläppen och att beredningen är motsägelsefull på denna punkt.

Ett exempel på underlag som beaktar det historiska ansvaret är klimatforskaren Kevin Andersons underlag till Development Dialogue<sup>ii</sup> som påvisar att industriländer som Sverige behöver sätta målet runt 90 % utsläppsminskningar till 2030 i ett scenario där vi stannar under 2 graders, inte 1,5 graders, global uppvärmning och ger utrymme för de fattiga länderna att släppa ut mer under en utvecklingsperiod. Ansvarsgrunderna ekonomisk kapacitet och historiskt ansvar har också vägts in i civilsamhällets publikation Fair Shares - Civil Society Review<sup>iii</sup> samt Greenhouse Development Rights<sup>iv</sup> som kommer till liknande slutsatser kring den ambitionsnivå Sverige faktiskt bör sätta.

Ytterligare skäl till att Sverige har ett ansvar att gå före är det stora koldioxidfotavtrycket från svensk konsumtion som Naturvårdsverket uppskattade till 10,8 ton koldioxidekvivalenter per invånare år 2013.

Beredningen konstaterar att "om analysen istället utgår från fördelningsprinciper som även väger in ett lands historiska utsläpp och ekonomiska kapacitet (BNP/capita), så bör Sverige även bidra till globala utsläpps-minskningar som till och med är mer omfattande än landets samlade utsläpp. Ett sådant ansvarstagande kräver att Sverige finansierar ytterligare åtgärder i andra länder, ytterligare utvecklar möjligheterna att åstadkomma negativa utsläpp, i form av till exempel bio-CCS och vårdar möjligheteten till ytterligare kolupptag inom jord- och skogsbruk." WWF vill göra tillägget "utan att äventyra andra miljömål" till denna formulering.

Beredningen föreslår att det långsiktiga målet beslutas av riksdagen men inte lagstadgas. Det är således viktigt att en svensk klimatlag utformas så att inte bara åtgärder för att nå befintliga mål utvärderas och vid behov stärks, utan så att också målen i enlighet med Paris-avtalet på vetenskapliga grunder regelbundet kan skärpas. Det klimatpolitiska rådet bör ha som ett av sina viktiga uppdrag i att även kontinuerligt granska och uppdatera den långsiktiga ambitionen utifrån vetenskapligt relevanta målsättningar. En skyldighet för alla länder att successivt skärpa klimatmålen i enlighet med vad vetenskapen kräver var en viktig princip som man enades om i Paris (Art 4.3) och det är viktigt att denna lyfts in. Det framgår tydligt i delbetänkandet hur otillräckliga världens mål är i dagsläget, inklusive EUs/Sveriges, i relation till att uppfylla de beslutade målsättningarna.

Världsnaturfonden anser det positivt att utsläpp från alla verksamheter i Sverige ingår i målet, inklusive de utsläpp som är del av EUs system för handel med utsläppsrätter. Världsnaturfonden anser dock att EUs system för handel med utsläppsrätter inte alls fungerar med de enorma överskott som finns, den begränsade linjära reduktionstakten och fri allokering av utsläppsrätter. Sverige måste satsa stort på att se till att ett relevant pris på utsläpp uppstår inom handeln samt parallellt införa styrmedel för den handlande sektorn i Sverige så att målen blir möjliga att nå. Att utsläpp från internationella utsläpp inom sjöfart och flyg inte ingår i det nationella målet är förståeligt men pekar på den stora vikten av ett värdekedjeperspektiv på

utsläppen och i synnerhet vikten av ett kompletterande konsumtionsmål då dessa utsläpp snarare växer än går mot noll.

### **Det klimatpolitiska rådet**

Världsnaturfonden välkomnar en tvärvetenskaplig oberoende bedömning av klimatpolitiken genom ett självständigt expertorgan som inrättas på motsvarande sätt som det finanspolitiska rådet. Särskilt viktigt är att rådet föreslås utvärdera om inriktningen ”inom samtliga politikområden” bidrar till eller motverkar möjligheten att nå klimatmålen. Världsnaturfonden anser att det är av särskild vikt att miljö-, energi-, konsumtions-, närings-, finans-, statlig ägarstyrnings-, bostads-, handels-, livsmedels-, jordbruks-, skogs-, utvecklings- och utrikespolitik granskas och utvärderas.

För att upprätthålla den självständiga, granskande rollen kan rådet med fördel placeras under Riksdagen. I jämförelse med t.ex. det finanspolitiska rådet som främst omfattar en disciplin, behöver ett klimatpolitiskt råd företrädare från fler naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga discipliner, och behöver resursättas därefter.

### **Regeringens klimatpolitiska handlingsplan**

Klimatfrågan är komplex samtidigt som den förenklades betydligt med det globala nettonollutsläppsmål och siktet inställt på 1,5 graders global uppvärmning som beslutades i Paris. Komplexiteten gör dock att WWF varmt välkomnar förslaget om att regeringen varje mandatperiod tar fram en särskild handlingsplan som visar hur den samlade klimatpolitiken klarar att nå de nationella och globala klimatmålen. Det är viktigt att denna handlingsplan verkar över politikområdena med ett globalt perspektiv. 5§ i författningsförslaget om Handlingsplanen, punkterna 6-8 om att ”nå de nationella och globala klimatmålen” är således av särskilt stor vikt i lagförslaget. Världsnaturfonden anser att det är av särskild vikt att miljö-, energi-, konsumtions-, närings-, innovations-, export-, finans-, pensions-, statlig ägarstyrnings-, bostads-, handels-, livsmedels-, jordbruks-, skogs-, utvecklings- och utrikespolitik ingår i handlingsplanen. Inom dessa politikområden tas viktiga politiska svenska beslut som påverkar möjligheten att uppnå de globala klimatmålen. Exempel på politikområden vars utsläppsminskningspotential är större än Sveriges egna årliga utsläpp är:

- Konsumtionspolitiken
- Närings-, innovations- och exportpolitiken
- Statlig ägarstyrning med vetenskapligt baserade mål som grund
- Ramverk för finansmarknadens aktörer, inklusive AP-fonderna, som leder till att de sätter vetenskapligt relevanta mål för hur svenskt kapital och kreditgivning ska bidra till de nationella och globala klimatmålen.

## **Sverige måste anta bindande, ambitiösa etappmål till år 2030 där ambitiösa mål kring transportutsläppen blir mycket viktiga för klimatet**

En utsläppsbana i linje med ett fossilfritt Sverige till 2030 är den som kan motiveras utifrån det vetenskapliga underlag beredningen tagit del av och som är förenlig med senaste siffrorna om hur lång tid som finns kvar för att klara 1,5 grader i linje med Paris-avtalets ambitioner. År 2030 är ett mycket viktigt mållår av flera skäl. Det är just 2030-målen som måste revideras upp i ambition enligt Parisöverenskommelsen för att överbygga det stora utsläppsgap (Emissions Gap) som finns mellan vad länder har utlovat och vad vetenskapen kräver. Det passar med Agenda 2030. Det ligger inom investeringshorisonten för att påverka investeringar och infrastruktur redan idag. Det är ett mållår som undviker ytterligare inlåsnings effekter i fossil infrastruktur genom felaktiga nyinvesteringar, vilket vi ej har råd med inom ramen för vår koldioxidbudget.

Angående etappmålssystem bedömer delbetänkandet att det kan finnas andra typer av etappmål, som kan gälla för en sektor eller som anger önskad effekt av ett styrmedel, till exempel andel noll-utsläppsbilar i nybils-försäljningen vid ett visst årtal eller förbud mot nyförsäljning av fossildrivna fordon från ett visst år. Mål för teknikutvecklingen inom vissa områden eller som tar sikte på samhällsomställningen i övrigt är också tänkbara etappmål. Etappmål som sätter prestandakrav på det som måste växa för att utsläppen ska minska tror Världsnaturfonden kan ha en stor global slagkraft. WWF är intresserade av att delta i utvecklingen av ett sådant system där vi kan bygga på erfarenheter från vårt arbete med scenarior för 100% förnybart energisystem globalt, klimatinnovationsarbete, två graders säkring av investeringsportföljer, vetenskapligt baserade mål för företag, hållbart stadsarbete, som observatör till IPCCs rapporter mm.

Det är viktigt att ambitiösa mål sätts kring förnybar energi, energieffektivisering och utsläppsminskningar för Sverige nationellt inom betydande sektorer till år 2030. Mål till 2030 är högst relevanta för de investeringar som idag görs inom inte minst transportsektorn, industrin, bostäder, jordbruket och energiproduktionen. WWF håller med Miljömålsberedningen om att i Sverige är utmaningen att minska utsläppen störst inom transportsektorn, jordbruket och basindustrin och för dessa behövs sektorsmål. Ett sektorsmål för transporter är av extra prioritet för Sverige. Regeringens utredning om en fossilfri fordonsflotta föreslog ett mål till 2030 på 80% reduktion av utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken jämfört med 2010 års nivå. Denna ambition är viktig men behöver höjas i och med de nya globala klimatmålen som antogs i Paris. Utredningen visade dessutom att åtgärdspotentialerna i det framlagda policypaketet är tillräckligt stora för att det ska vara möjligt att nå upp till 90 % reduktion av koldioxidutsläppen från 2010 till 2030 från Sveriges största utsläppskälla.

### **Forskning & Utveckling samt Innovation**

I delbetänkandet står det att ”En omställning till ett samhälle med låga utsläpp ställer krav på innovation och utveckling som kan leda till nya arbetstillfällen och företag som tillhandahåller klimatsmarta varor och tjänster.” Det redovisar även att Sverige kan nå så låga utsläpp som 0,3-1,7 ton per capita med befintlig teknik och att innovationsutvecklingen de kommande tio åren samtidigt kan förväntas bli snabb inom klimatområdet om rätt prioriteringar görs. Mot

bakgrund av beredningens målsättning, den långa tid det tar för innovationer att penetrera världsmarknaden i tröga sektorer samt till förmån för en del innovationer som redan idag finns i tidiga skeden så vore det i innovationstermer lämpligare att skriva "En omställning till ett samhälle med negativa utsläpp ställer krav på innovation och utveckling som kan leda till nya arbetstillfällen och företag som tillhandahåller klimatsmarta varor och tjänster."

WWF håller med om beredningens analys att "om världen ställer om till en lågutsläppsutveckling kommer det i praktiken inte handla om en stegvis omställning av befintliga system som i scenarierna. Det handlar i stället troligen om större transformationer och utvecklingssprång som kan leda till att utsläppen av växthusgaser minskar till låga nivåer på sätt som vi i dag inte kan föreställa oss." Vi ser det tydligt på hur sol och vindkraft förra året hade dubbla investeringar jämfört med alla nyinvesteringar i fossil el och tio gånger mer än i kärnkraft. Hur elbilar slår igenom världen över och hur LED-belysningen redan har leapfrogat oss bort från lågenergilampan. Av just denna anledning är det av yttersta vikt att ej sätta målsättningsribban för lågt.

Världsnaturfonden delar bedömningen i delbetänkandet att det kommer krävas gemensamma satsningar på forskning och innovation i samarbete mellan samhälle och näringsliv på några specifika områden. Miljömålsberedningen bedömer att detta särskilt gäller processindustrin där fokus behöver läggas såväl på ny, koldioxidfri processteknik som på teknik för avskiljning, upptag och lagring av koldioxid. WWF vill påpeka att den infångade koldioxiden inte nödvändigtvis behöver lagras utan även kan användas för att sedan återföras till jordskorpan i senare skede. WWF vill lägga till tunga transporter (tungt fordon, flyg, sjöfart) och materialteknik som viktiga forsknings-, utvecklings- och demonstrationsområden för att hantera utmaningarna med att nå de globala klimatmålen inom en cirkulär ekonomi. I övrigt handlar utmaningen främst om innovation i bemärkelsen kommersialisering av befintlig teknik, sk Best Available Technology.

WWFs bedömning är att Sverige har många framstående företag inom klimatinnovation relativt BNP och en ambitiös politikutveckling ger marknadsförutsättningar för dessa att växa, ger stärkt konkurrenskraft, innovationer och möjligheter att skapa arbetstillfällen samtidigt som viktiga miljö- och samhällsmål realiserar.

## **Handlande sektorn**

Det är en viktig signal att partierna i Miljömålsberedningen är eniga om att "EU:s klimatpolitik förutsätts skärpas som följd av ambitionshöjningen i Parisavtalet." För klimatet är det av yttersta vikt att EU höjer sin 2030-ambition från de 40 % som gick in i Paris. Som delbetänkandet konstaterar: Om de nuvarande klimatplanerna realiserar beräknas 75 % av resterande koldioxidbudget för att kunna hamna under två graders (alltså ej väl under två grader eller 1,5 grader) global uppvärmning detta århundrade vara in-tecknad redan år 2030. Det har världen helt enkelt inte råd med. EU (och Sverige) måste utnyttja detta år till att höja ambitionen till år 2020 och senast år 2018, när UNFCCC ska ha en dialog om ambition i förhållande till vetenskapens slutsatser, besluta om att drastiskt höja EUs ambition till år 2030 från den på 40 % som är beslutad i dagsläget.

Sverige måste verka för kraftigt skärpt minskningstakt men också för att avveckla det stora överskottet samt för full auktionering.

Som den av förra regeringen beställda rapporten Decarbonisation of heavy industry in Sweden konkluderade så kommer dock ETS aldrig att vara tillräckligt för de tekniksprång som krävs inom processindustrin. För detta krävs public-private demonstration och teknikplattformar.

## **Internationella utsläpp**

Världsnaturfonden WWF delar utredningens bedömning att Sverige behöver vara pådrivande inom EU, IMO och ICAO vad gäller klimatrelaterade krav på flyg respektive sjöfart. WWF vill dessutom komplettera denna bedömning med vikten av att Sverige driver på för att avgifter eller skatter som utfaller från sådana ökade klimatkrav blir till nya intäktskällor för FNs Gröna Klimatfond. Det är av yttersta vikt att det globala marknadsbaserade systemet för flyget som antas på ICAOs generalförsamling i år 2016 blir ambitiöst. En process WWF bevakar mycket noga och försöker påverka.

## **Ett värdekedjeperspektiv saknas**

Alla proaktiva storföretag jobbar idag med minst tre områden för klimatmål i värdekedjan:

- Leverantörskedjan (dvs mål för företagens import/konsumtion av resurser)
- De egna utsläppen från fabriker, energianvändning och byggnader (dvs mål för företagens egna inhemska utsläpp som de själva äger helt att påverka själva)
- Att minska kundernas utsläpp genom deras produkter och tjänster (dvs mål för att minska egna produkters utsläpp och/eller undvika kunders utsläpp genom export/försäljning).

Det här gör företagen för att deras fotavtryck och potential för riktigt stora globala utsläppsminskningar oftast ligger i leverantörskedjan och hos kund. Det är dags för Sverige som första land att anamma ett modernare förhållningssätt med ett sådant värdekedjeperspektiv på landets utsläpp. Även för Sveriges del finns de största hävstångseffekterna i att påverka våra handelspartners.

Det innebär att tre klimatmål behövs (särskild motivering, åtgärder och tänkbara styrmedel för tre klimatmål bifogas i Bilaga 1):

### 1. Inhemska utsläppsminskningsmål

Centralt i delbetänkandet och kommenteras ovan.

### 2. Reduktionsmål för vår konsumtion av produkter och tjänster

Världsnaturfonden föreslår som tillägg till förslagen i delbetänkandet att Naturvårdsverket ges i uppdrag att utveckla förslag på etappmål och åtgärder för minskade utsläpp från svensk konsumtion som bidrar till globala nollutsläpp år 2050. SCB och Naturvårdsverket ges i uppdrag att fortsätta utveckla statistik och uppföljning av utsläpp från utsläpp kopplade till import och export. En möjlig målformulering: *De konsumtionsbaserade utsläppen fortsätter minska och det genomsnittliga utsläppet från konsumtion är 2020 [7] ton och 2030 [4] ton koldioxidekvivalenter per capita.* Parallellt behöver redovisnings- och uppföljningssystem etableras.

### 3. Reduktionsmål för vår export av varor och tjänster som är kompatibla med långsiktig hållbarhet och nödvändiga utsläppsnivåer

Världsnaturfonden föreslår som tillägg till förslagen i delbetänkandet att Sverige sätter ett kompletterande mål för effekter av svensk internationalisering och export av transformativa klimatinnovationer som reducerar globala utsläpp. Vinnova tillsammans med energimyndigheten ges i uppdrag att utveckla ett etappmål för utsläppsminskningar från långsiktigt hållbar, internationaliserad, offentligt främjad svensk klimatinnovation. Reduktionsnivån bör ligga väsentligt högre än Sveriges årliga territoriella utsläpp. SCB och Naturvårdsverket ges i uppdrag att fortsätta utveckla statistik och uppföljning av utsläpp från utsläpp kopplade till import och export. En möjlig målformulering: *[210] miljoner ton koldioxidekvivalenter i utsläppsminskningar från långsiktigt hållbar, internationaliserad, offentligt främjad svensk klimatinnovation till år 2030*. Ett sådant konservativt mål skulle motsvara två gånger högre än Sveriges egna årliga utsläpp inklusive konsumtion år 2013.

Parallellt behöver redovisnings- och uppföljningssystem etableras.

För Världsnaturfonden WWF

Peter Westman  
Ställföreträdande generalsekreterare

---

<sup>i</sup> Carbon Countdown, Carbon Brief, May 2016 [http://www.carbonbrief.org/analysis-only-five-years-left-before-one-point-five-c-budget-is-blown?utm\\_content=buffer855a5&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter.com&utm\\_campaign=buffer](http://www.carbonbrief.org/analysis-only-five-years-left-before-one-point-five-c-budget-is-blown?utm_content=buffer855a5&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer)

<sup>ii</sup> What Next, Development Dialogue, [http://www.whatnext.org/resources/Publications/Volume-III/Single-articles/wnv3\\_andersson\\_144.pdf](http://www.whatnext.org/resources/Publications/Volume-III/Single-articles/wnv3_andersson_144.pdf)

<sup>iii</sup> A Civil Society Review, [http://wwf.panda.org/wwf\\_news/?254851/Civil-society-review](http://wwf.panda.org/wwf_news/?254851/Civil-society-review)

<sup>iv</sup> Sweden's Leadership in a Climate Constrained World, SEI, 2008, [https://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/Climate/sweden\\_gdr.pdf](https://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/Climate/sweden_gdr.pdf)

Miljö- och energidepartementet  
Att: Petter Hojem  
103 33 Stockholm  
m.registrator@regeringskansliet.se  
petter.hojem@regeringskansliet.se

Ulriksdal 2 november 2016

## **Bilaga 2 - Världsnaturfonden WWFs remissvar på delbetänkande (SOU 2016:47)**

**Dnr: M2016/01735/KI**

### **Detaljerad input på svensk innovationsstrategi som del av Miljömålsberedningens andra delbetänkande**

WWF har ett antal mer detaljerade rekommendationer på innovationsstrategin som redan har spelats in i informella sammanhang. Då frågan tas upp i Miljömålsberedningens andra delbetänkande så listas dessa i denna separata bilaga. Sammanlagt 11 punkter listas nedan.

#### **Rekommendation 1**

Sustainable Sweden utredningen från 1998 (Göran Perssons regering) föreslog som "Övergripande mål:

1. Ett ekologiskt hållbart Sverige och en hållbar utveckling i världen.
2. Förnyelse och tillväxt i den svenska ekonomin."

Det här är en viktig poäng som bör genomsyra budgetens syn på näringslivsutveckling och den innovation Sverige ska bidra med i världen. Vi antar nu 17 hållbarhetsmål till 2030 (Sustainable Development Goals). Vi vet att vi måste gå mot globala nollutsläpp och 100 % förnybar energi globalt. Att vi tar ansatsen att bidra positivt genom näringslivsutvecklingen till en värld som faktiskt lyckas åstadkomma en hållbar utveckling.

#### **Rekommendation 2**

Storsatsa (helst öka över blockgränserna) på export och internationalisering av svensk miljöteknik. Programmen måste göras mer beständiga än 2-3 år. Program på 7-10 år som rekommenderas i Swentecs handlingsplan (punkt 7) vore klart mycket bättre. Sen måste det ju tillföras resurser. De 400 MSEK på ett 20-tal myndigheter över fyra år som förra regeringen satsade är ej tillräckligt. De 62 MSEK i BP16 är ännu värre. Dessa små medel ska gå till så stora områden som testbäddar inom miljöteknikområdet, spetstekniker och avancerade systemlösningar för hållbar stadsutveckling samt ett ökat fokus på återvinning och resurseffektivitet inom innovationsprogram med koppling till materialområdet. Det är alltför små medel för att svensk miljöinnovation ska kunna göra den skillnad globalt som det finns potential för.



Världsbanken uppskattar 6,4 biljoner dollar i marknad i utvecklingsländerna de närmaste tio åren bara inom 15 miljöteknikområden som Sverige är starkt inom. Svensk politik underskattar den stora gemensamma viljan från stora och små svenska företag för en långsiktig storsatsning som kan ta ut svensk miljöinnovationskompetens på världsmarknaden. Vi borde upp i miljardbelopp här så att Sverige tar sig an ett mission med uppbackning från både stora företag (exempelvis WWFs samarbeten i Sverige med Volvo Group, SKF, IKEA, H&M), små företag (exempelvis WWFs samarbeten med inkubatorer, cleantech-organisationerna och ett 30-tal svenska spjutspets innovationsbolag), universitet/science parks och civilsamhälle som även drar med dessa organisationer i andra länder. Ett Made In Sweden a la 21st century.

Fokusera på tillväxtmarknaderna som är världens strongest commercialisers (se Global cleantech Innovation Index) och har mkt stora hemmamarknader. Nordiskt samarbete bör/kan eftersträvas. WWF välkomnar samtidigt att regeringen nästan tredubblar energiteknikanslaget 2016 från 140 upp till 390 miljoner kronor ”för att stimulera spridningen av vissa energitekniska lösningar som bedöms ha positiva effekter på klimatet”. Det här har stor potential och WWF är nyfikna på att få reda på mer exakt hur denna medelsökning kommer användas.

### **Rekommendation 3**

Vi saknar en svensk grön cleantech fond. Det här är ett gap i Sveriges profil i Global Cleantech Innovation Index och många andra länder har det. Här bör ju även en skiftning av det institutionella kapitalet spela en viktig roll. Av våra 4000 miljarder i svenskt kapital idag (i banker, försäkringsbolag, AP-fonder mm) så förvaltas knappt 370 miljarder i fossila energibolag (kol, olja och gas). Det här är en enorm omställningskraft i Sverige och globalt som successivt måste skiftas mot lösningar snarare än att fortsätta föda problemet. Gröna obligationer växer nu. Exempelvis i Sverige i ett tidigt skede där Göteborgs stad, Örebro och SCA bland annat varit snabba med att driva sparkapital (obligationer) istället för eget kapital in i miljöteknik, t ex biogas, elfordon, förnybar energi, energieffektivisering. Om Sverige vill så är detta bara början på en större omställning. Våra finansiella institut har aldrig varit mer uppmärksamma på klimatfrågan. Det är en historisk möjlighet.

Vasakronan var världens första bolag att använda gröna obligationer och Göteborg var världens första stad. Nu är det dags för Sverige att bli världens första land att utfärda en Sovereign Green Bond som kan bidra till hela den nationella energiomställningen genom väl förvaltad kapital och därmed göra Sverige till ett riktigt bra och kopierbart exempel för andra länder som också måste förvalta sitt kapital smartare samt ställa om sina energisystem att bli mer ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbara på sikt. Flera AP-fonder utvärderar redan löpande gröna obligationer och har investerat i dessa åtskilliga gånger när de uppfyller kriterier för hållbarhet och lönsamhet. WWF vill gärna vara delaktig i utarbetandet av dessa kriterier i linje med ett arbete vi gör för hållbar energi – 100 % förnybar energi på naturens villkor, ett omställningsscenario mot ett fossilfritt Sverige.

### **Rekommendation 4**

Stötta plattformar som ger ett komplett erbjudande till spjutspetsbolag inom miljöinnovation, sk born globals, på området. Stötta permanenta instanser för innovation (sk Orchestrators) som hjälper innovationsbolag med allt det de har störst behov av (den roll inkubatorer tar) och

samarbeten med stora Orchestrators i våra prioriterade länder för internationalisering. Gärna i nordiskt samarbete för att få större dealflow. Det här är Nordic Innovation House-approachen i Silicon Valley som visat sig lyckad. En sådan approach på miljöinnovation i Zhongguancun (Peking) eller IIM Ahmedabad i Gujarat, Indien saknas ännu idag men timingen nu är perfekt då inkubation kommer igång på allvar nu i dessa länder och då har Sverige fortfarande chansen att vara med. Finland är dock mer proaktiva än Sverige på detta område idag.

Vi har noterat att, förutom Näringsministern även både Vinnova och Connect pratar om behovet av internationella samarbetsmodeller, vilket vi alltså håller med om är mkt viktigt - det är just det vi/Entreprenörskapsforum menar med orchestrators = samarbetsmodeller som håller över mandatperioder. Det känns lovande. Det är ett lovande steg att exportfrämjandet ska fokusera mer på internationalisering på tillväxtmarknader för så kallade 'Born Globals' som vi har väldigt många på miljöområdet i Sverige, ett av världens främsta miljöinnovationsländer. Denna förändrade approach kan leda till stora utsläppsminskningar globalt på sikt om det faktiskt blir en storsatsning av det och det utförs väl och i nära samarbete med de många institutioner på tillväxtmarknaderna som i detta historiska skede börjar hårdprioritera frågan.

Det är därför positivt att Regeringen i budgeten lägger "ökat fokus läggs på tillväxtmarknaderna då det är här som en stor del av den globala tillväxten förväntas ske under kommande år." De regionala exportcentra som enligt budgeten ska verka enligt principen "en dörr in" måste prioritera klimatinnovationer och miljöteknik. Sverige kan spela en viktig roll i att minska stora utsläpp på dessa marknader samtidigt som Sverige blir delaktigt i att bygga stora bolag tillsammans med partners i tillväxtländerna.

### **Rekommendation 5**

Samordning mellan myndigheter och aktörer är ju fortsatt en viktig fråga inom Sverige. Enligt orchestrator-tänket är det också viktigt med de internationella samarbetsmodellerna att de samordnas - just science parks/inkubatorer jobbar ju mkt med samordning gentemot entreprenörerna/innovationsbolagen därav deras centrala roll i vår mening.

### **Rekommendation 6**

Sätt ett kompletterande mål på minskade globala utsläpp från svensk internationalisering och export av transformativa klimatinnovationer (dvs innovationer som är del av en hållbar framtid klimatmässigt vilket vi tydligt vet genom IPCC betyder nollutsläpp eller t.o.m negativa utsläpp från olika branscher). Det här diskuteras inom Miljömålsberedningen. Att få in tillräckligt kraftfulla ekologiska och sociala mervärden i innovationsbedömningen i tidigt skede är ju viktigt dessutom samtidigt som att det viktigt att mervärden från vårt näringslivsfrämjande i Sverige samt på export följs upp förutom den uppföljning som görs på ekonomiska parametrar. WWF gör ju även nu beräkningar på hela Energimyndighetens energiinnovationsportfölj kring potentiell utsläppsminskning globalt om dessa innovationer växer. Den här typen av tänk och aktivitet kopplar ju till ett mål för minskade utsläpp från svensk miljöteknikexport.

### **Rekommendation 7**

Hemmamarknaden är mycket viktiga för många miljöteknikbolag och innovationsupphandling är ett bra verktyg. En långsiktigt tydlig färdplan mot 100 % förnybar energi i hela energisystemet

i Sverige antaget inom en klimatlag stöttat av alla partier ger en färdriktning som kommer att gynna tusentals innovationsbolag. Detta gäller både "svenska" och den bästa internationella miljötekniken som återigen kan börja använda Sverige som testmarknad, t ex för Europa. Sverige ska ha ambitionen att vara en globalt het test bädd på området. För samtidigt är miljöteknikens nyckel att vi måste ställa högre miljökrav på de investeringar som sker generellt, det ger jobb och innovation inom området. Att få tillgång till en mer krävande marknad i Sverige skulle hjälpa många nya innovationsbolag ut på svenska och internationella marknader.

Innovationsupphandling bör prioriteras hårdare i budgeten för att kostnadseffektivt dra ut mer innovativa produkter och tjänster på marknaden. Om stora statliga upphandlingsmyndigheter skulle kunna sätta bara någon procent av upphandlingsbudgeten på innovationsupphandling så skulle det kunna få stor effekt. Regeringen avser att koppla insatser som främjar innovationsupphandling till den nationella strategi för offentlig upphandling som ska tas fram – här är det mycket viktigt att globala miljöinnovationskriterier är centrala.

### **Rekommendation 8**

Swentecs handlingsplans idé om att inrätta ett expert/internaliseringsråd är också bra för långsiktigheten. Som de skriver: "Det bör inrättas ett expertråd som utmanar politiken över mandatperioderna. Syftet är att skapa en instans som gör en självständig analys och ger råd till regeringen. Expertrådet ska bevaka långsiktigheten i regeringens beslut så att robustheten över mandatperioder förbättras. Det kan fungera på samma sätt som det råd som tillsatts inom det finanspolitiska området."

### **Rekommendation 9**

Gröna exportkrediterna är viktiga. Det är mycket bra att SEK har tagit fram världens första Gröna obligation från ett Exportkreditinstitut. Det är viktigt att fortsätta utveckla detta område för att bidra med export/expansionsmöjligheter för innovativa svenska bolag som kan ge stor miljönytta i andra länder samt att följa upp storleken på denna miljönytta förutom själva affärens storlek. På samma sätt är det viktigt att Sverige sätter tydliga gränser för vad vi inte längre får främja av miljöhänsyn. Ta exemplet kring OECD-förhandlingarna för att sätta klimatkriterier på exportkrediter som idag är världens största offentliga finansiering till kolkraft globalt. Här har Sverige ingen egen position och driver inte frågan i OECD förhandlingarna utan ska bara anpassa sig till OECD reglerna. Ambitionen måste vara att sätta bättre regler och att sedan så sakteliga få med sig andra OECD-länder. WWF följer denna fråga noggrant och har mycket inspel.

### **Rekommendation 10**

Utvecklingsbanker har också en viktig roll. På samma sätt som för exportkrediter så tjänar Sverige på att tuffare miljökrav sätts på alla utvecklingsbankers utlåning. Det är bra för miljön och gynnar indirekt bra svensk teknik med högre miljöprestanda. Så prioritera att driva på här. WWF följer denna fråga noggrant och har mycket inspel..

## **Rekommendation 11**

Analysera Sveriges styrkor och svagheter utifrån och in från ett globalt perspektiv. Outside In rekommendationerna från Cleantech Group i bifogade PDF "Sweden in the Global Cleantech Innovation Index - An Outsider's Perspective" - som var Tillväxtverkets beställning genom mig på WWF - bör också tas i beaktning. De sammanfattar:

"we suggest looking at changing the structure of seed funding and demonstration programmes to accommodate more focus on stimulating market push and pull for cleantech as well as continuing with full force to help Swedish start-ups to navigate unfamiliar but important target markets.

Sweden should also mould itself to the changing investor landscape, in which alternative investor types, like corporations and private wealth, will increasingly be attracted to cleantech opportunities, as opposed to the traditional venture firms. Moreover, the country should look to tailor services to cleantech companies which help them engage with a wide network of key actors locally and internationally to support their pilot projects and product launch.

As cleantech companies mature and expand, so do their needs and requirements for scaling. Sweden needs to continually improve its domestic market conditions and to make it an important testing ground for Swedish cleantech companies (especially in areas where they may be weak such as transportation and building efficiency). Where possible, Sweden should focus on bringing manufacturing, research, renewables jobs in-house, and enable their small medium enterprises to export their expertise to a wide range of customers.

We hope to see Sweden take a bigger market share of cleantech global sales, and to see more success stories in this geography, be they the next IPOs or major acquisitions in the next decade. Given the right focus and tool set, Sweden will be well on its way to number 1 on the Global Cleantech Innovation Index."