

Huvudrapport

Den svenska klimatstrategins utveckling

En sammanfattning av Energimyndighetens och
Naturvårdsverkets underlag till kontrollstation 2008





Den svenska klimatstrategins utveckling

En sammanfattning av Energimyndighetens och
Naturvårdsverkets underlag till kontrollstation 2008

Förord

Naturvårdsverket och Energimyndigheten har på uppdrag av regeringen tagit fram ett underlag inför utvärderingen av den svenska klimatpolitiken vid kontrollstation 2008. Kontrollstationen är den andra i ordningen sedan miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* beslutades 2002. Myndigheternas redovisning ska nu behandlas vidare av utgör ett underlag till Klimatberedningen (M2007:3).

Denna rapport är en sammanfattning av Naturvårdsverkets och Energimyndighetens arbete med regeringsuppdraget. För mer utförliga beskrivningar och analyser hänvisas till fyra underlagsrapporter. I underlagsrapporterna finns även utförliga referenser som visar vilka källor vi använt. De fyra underlagsrapporterna är:

- Prognoser för utsläpp och upptag av växthusgaser.
- Styrmedel i klimatpolitiken.
- Åtgärds möjligheter i Sverige - en sektorsvis genomgång.
- Konsekvensanalys av klimatmål.

Underlaget bygger på såväl egna som andras studier. En lista över de konsultrapporter som tagits fram inom ramen för arbetet redovisas i bilaga 1.

Uppdraget har genomförts i samarbete med andra myndigheter. Statens Institut för Kommunikationsanalys, SIKA, har lämnat synpunkter och underlag rörande transportsektorn i prognosarbetet och i arbetet med styrmedelsanalys och sektorsbeskrivningar. Konjunkturinstitutet, KI, har lämnat underlag i form av modellkörningar till arbetet med prognoser och utvärdering av styrmedel samt till målanalysen. Institutet för Tillväxtpolitiska Studier, ITPS, har bidragit med en underlagsrapport om effekter på företagets konkurrensförmåga samt lämnat synpunkter i arbetet med styrmedel och målanalys. Jordbruksverket har deltagit i arbetet med att ta fram en särskild prognos för jordbrukssektorn samt i arbetet med sektorbeskrivningar.

Därutöver har samråd skett med andra berörda sektorsmyndigheter – Vägverket, Banverket, Luftfartsstyrelsen, Sjöfartsverket och Boverket – via det samarbete som sker inom ramen för det myndighetsgemensamma arbetet med att vidareutveckla strategin för Effektivare Energianvändning och Transporter, EET, i den fördjupade utvärderingen av miljömålen.

Karin Sahlin, Energimyndigheten, och Eva Jernbäcker, Naturvårdsverket, har varit projektledare för arbetet vid respektive myndighet.

Innehåll

1	Förslag och slutsatser	7
2	Summary	17
3	Uppdrag och genomförande	19
3.1	Uppdragets olika delar	19
3.2	Delar som inte ingår i uppdraget	21
4	Kunskap om klimatpåverkan	23
4.1	Klimatet förändras	23
4.2	Observerade klimatförändringar globalt, regionalt och i Sverige	25
4.3	Framtidens klimat	26
4.4	Effekter som följd av ett förändrat klimat	30
5	Utveckling av klimatpolitiken	33
5.1	Den internationella klimatpolitiken	33
5.2	Vägen till en framtida klimatöverenskommelse	35
5.3	EUs klimat- och energistrategi	37
5.4	Den svenska klimatstrategin	39
6	Utsläppstrender och prognoser	41
6.1	Utsläppsutvecklingen internationellt och inom EU	41
6.2	Utsläppsutvecklingen i Sverige	46
6.3	Prognoser – en internationell utblick	57
6.4	Prognos för utsläppen av växthusgaser inom Sverige	59
6.5	Delmålet till 2008-2012 inklusive flexibla mekanismer	69
7	Åtgärds möjligheter	73
7.1	Åtgärder i olika sektorer och olika länder	74
7.2	Åtgärder i Sverige	75
7.3	Att tänka på när man använder åtgärds kostnadsberäkningar	79
8	Styrmedel idag och i framtiden	81
8.1	Inledning	81
8.2	Styrmedel som påverkar utsläppen av växthusgaser i Sverige	83
8.3	Sektorsövergripande styrmedel	86
8.4	Styrmedel i transportsektorn	98
8.5	Styrmedel i energitillförselsektorn	109
8.6	Styrmedel i industrisektorn	112
8.7	Styrmedel i bostadssektorn	116
8.8	Styrmedel i jordbrukssektorn	118
8.9	Styrmedel i avfallssektorn	121
8.10	Projektbaserade flexibla mekanismer	123
8.11	Lokalt och regionalt arbete	130

9	Nya eller justerade klimatmål?	135
9.1	Mål 2050 och klimatmålets övergripande formulering	136
9.2	Ett nytt mål till 2020	141
9.3	Sektorsvisa inriktningsmål.....	145
10	Konsekvensanalys av ett mål till år 2020	147
10.1	Inledning	147
10.2	Strategins olika delar	148
10.3	Konsekvenser om strategin ges den inriktning vi föreslår.....	152
	Bilaga 1 Studier framtagna som underlag till Naturvårdsverkets och Energimyndighetens regeringsuppdrag inför kontrollstation 2008	159
	Bilaga 2	160

1 Förslag och slutsatser

Kunskap om klimatpåverkan och långsiktiga mål för klimatstrategin

Människan påverkar klimatet och effekterna av global uppvärmning är allvarliga

Människan påverkar klimatet. Det råder det stor enighet om idag – såväl inom vetenskapen som i politiken. FNs klimatpanel (IPCC) menar i sin fjärde utvärderingsrapport att huvuddelen av höjningen av den globala medeltemperaturen som observerats sedan mitten av 1900-talet mycket sannolikt beror på ökningen av växthusgasutsläpp orsakade av människan. Den förväntade temperaturökningen till år 2100 bedöms uppgå till 1,8° C - 4,0° C jämfört med slutet av 1900-talet, om inga ytterligare klimatåtgärder genomförs. Med stigande temperatur kommer vi att se påtagliga effekter för människor, miljö och ekonomi.

Den globala temperaturökningen behöver begränsas till högst 2° C

Flera bedömningar indikerar att en temperaturökning över 2° C jämfört med förindustriell nivå kan leda till allvarliga konsekvenser. Att undvika en global temperaturökning över 2° C är sedan länge EUs övergripande mål. För att med god sannolikhet undvika temperaturökningar över 2° C visar beräkningar att det skulle krävas en stabilisering av växthusgashalten på ca. 400-450 ppm CO₂-ekvivalenter. För att möjliggöra en stabilisering på dessa nivåer måste de globala utsläppen nå sin kulmen inom 10-15 år för att därefter minska kraftigt. Scenarier över vilka utsläppsminskningar som kan krävas indikerar att de globala utsläppen av växthusgaser behöver minska mycket kraftigt till år 2050 och därefter. Det kommer att krävas omvälvande förändringar av de globala energisystemen.

Vi föreslår en ny formulering av klimatmålet

Vi föreslår att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan ändras och ges följande lydelse:

"Miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan innebär att den globala medeltemperaturen inte skall öka med mer än 2° C över den förindustriella nivån. Sverige skall verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål."

Som en konsekvens av detta bör Sveriges nuvarande övergripande mål om att koncentrationen av växthusgaser ska stabiliseras på en nivå understigande 550 ppm koldioxidekvivalenter tas bort.

Att välja ett temperaturmål i stället för ett koncentrationsmål innebär en tydligare koppling till de miljöeffekter som man önskar undvika. Det långsiktiga per capita-målet till 2050 bör också tas bort.

Prognos och utvärdering av nuvarande styrmedel i Sverige

Sverige ser ut att nå det nationella delmålet

Utsläppen av växthusgaser i Sverige beräknas ligga 4 % lägre år 2010 jämfört med 1990. Prognosresultatet pekar därmed mot att Sveriges nationella mål om en reduktion av utsläppen på 4 % mellan 1990 och ett genomsnitt av åren 2008 – 2012 kan nås. Det innebär också att Sveriges bindande åtagande enligt Kyoto-protokollet och EUs interna bördefördelning, om att utsläppen 2008-2012 inte får överstiga +4 % jämfört med 1990, kommer att nås med mycket god marginal.

Styrmedel har bidragit till den positiva utsläppsutvecklingen

Sveriges nuvarande klimatstrategi har gett effekter. Särskilt tydligt är det inom uppvärmningen av våra bostäder och lokaler där användningen av fossila bränslen sjunkit betydligt. Det är framför allt energi- och koldioxidskatterna som påverkat denna utveckling. I transportsektorn har utsläppsökningen dämpats av rådande drivmedelsskatter och av att biodrivmedel inte omfattas av dessa skatter.

Utsläppen ökar något mellan 2010 och 2020

Efter 2010 beräknas utsläppen öka något och år 2020 beräknas de totala utsläppen av växthusgaser vara 2 % lägre än år 1990. Utsläppen från industrin, energitillförsel inklusive raffinaderier och från transporter ökar relativt kraftigt i prognosen men samtidigt minskar utsläppen från uppvärmning av bostäder och lokaler, avfallsdeponier och jordbruk, vilket dämpar den sammanlagda ökningen.

Dagens styrmedel påverkar även den framtida utsläppsutvecklingen

För uppvärmning av bostäder och lokaler bedöms nuvarande skattenivåer ge tillräckliga incitament för en fortsatt utfasning av olja. De konverteringsstöd som funnits med detta syfte behöver inte förlängas. För fjärrvärme- och elproduktion är det främst anläggningar baserade på förnybar energi som byggs ut. Prognosutfallet beror på att EUs handelssystem, elcertifikatsystemet och koldioxidskatten i kombination ger incitament för en sådan utbyggnad. I avfallssektorn är det förbuden att deponera brännbart och organiskt avfall som bedöms leda till att avgången av metan från deponier kraftigt minskar. Jordbrukssektorn påverkas främst av genomförandet av den EU-gemensamma jordbrukspolitiken och utvecklingen inom WTO (World Trade Organisation). Utsläppen från transportsektorn ökar i prognosen men ökningen dämpas även i fortsättningen av nivån på drivmedelsskatterna och introduktionen av biodrivmedel, främst i form av låginblandning.

Utveckling av Sveriges klimatstrategi mot år 2020

Mål till 2020 behövs globalt och i Sverige

Kyotoåtagandet under Klimatkonventionen gäller fram till år 2012. Därefter är det nödvändigt med en ny internationell överenskommelse för att de globala utsläppen ska kunna börja minska inom 10-15 år. Förhandlingar förs kontinuerligt inom ramen för FNs klimatkonvention och diskussioner pågår i en mängd olika fora. Partsmötet för Klimatkonventionen och Kyotoprotokollet år 2009, då Sverige är ordförande i EU, bedöms vara den tidpunkt då en ny klimatöverenskommelse måste komma på plats. EUs stats- och regeringschefer har redan fastställt EUs målambition till år 2020. Om andra industrialiserade länder gör liknande åtaganden tar EU-länderna på sig att minska utsläppen av växthusgaser med 30 % jämfört med 1990. Annars gäller enligt beslutet att EU till år 2020 ensidigt ska minska utsläppen med 20 % jämfört med år 1990. Flexibla mekanismer ska kunna användas för att nå målen. Ett första principförslag om en bördefördelning mellan länderna inom EU ska tas fram under hösten 2007.

Internationellt engagemang och strategi för svenskt mål

Sveriges klimatstrategi bör bestå av flera delar, både ett omfattande engagemang i de internationella förhandlingarna och en strategi för att på bästa sätt uppfylla det klimatmål landet åtar sig. I strategin för att uppnå uppsatta mål bör utveckling och genomförande av såväl EU-gemensamma och nationella styrmedel samt användning av flexibla mekanismer ingå.

Möjlighet att vara pådrivande vid avgörande förhandlingslägen

För att åstadkomma de globala utsläppsminskningar som krävs är de kommande internationella politiska förhandlingarna helt avgörande. Sverige har genom sitt medlemskap i EU möjlighet att i avgörande förhandlingslägen vara pådrivande så att långtgående mål kan nås.

EUs handelssystem utvecklas vidare

EUs handelssystem för utsläppsrätter bedöms vara ett centralt styrmedel i EUs klimatstrategi även efter år 2012. Redan i den första perioden bedöms företagen ha vidtagit åtgärder till följd av systemet. En vidareutveckling av EUs handelssystem så att det EU-gemensamma utsläppstaket kan sänkas och tilldelningen av utsläppsrätter kan reduceras ytterligare även för de svenska anläggningarna i systemet bör vara en viktig del i Sveriges klimatstrategi för att uppfylla klimatmål.

Styrmedel med sikte på långsiktiga förändringar

Skärpningar av nationella styrmedel och EU-gemensamma styrmedel i sektorer som inte omfattas av EUs handelssystem bedöms vara betydelsefulla för att Sverige efter år 2020 skall nå vårt lands del av de omfattande utsläppsreduktioner som krävs. Det tar lång tid att få full effekt av styrmedelsförändringar och det finns åtgärder som påverkar utvecklingen under en lång tid framöver. Därför är det viktigt att initiera önskvärda förändringar i tid. Att arbeta vidare med

förbättringar och skärpningar av styrmedel i sektorerna som inte omfattas av EUs handelssystem är därför också en viktig del i Sveriges klimatstrategi.

Investeringar i utlandet ger tekniköverföring och flexibilitet

Investeringar i projekt utomlands bedöms bli betydelsefulla i kommande förhandlingar, bidra till en överföring av teknik till mindre utvecklade länder samt ge en flexibilitet i hur Sverige kan nå ett mål till år 2020. Statliga inköp av reduktionsenheter från utlandet, främst CDM och dess vidareutveckling, bör också ingå i Sveriges klimatstrategi.

Ett svenskt mål till år 2020 kan nås genom en strategi i tre delar

I vårt uppdrag har ingått att analysera ett mål om 25 % lägre utsläpp för Sverige till år 2020. Vi bedömer att Sveriges strategi för att nå ett sådant mål behöver innehålla tre delar:

- En sänkt tilldelning av utsläppsrätter inom ramen för EUs handelssystem.
- En vidareutveckling av EU-styrmedel och nationella styrmedel i sektorerna utanför EUs handelssystem.
- Inköp av utsläppsreduktionsenheter via investeringar i utlandet.

En väl avvägd kombination av dessa tre delar bedöms vara en lämplig strategi för att säkerställa att Sverige kan klara ett ambitiöst utsläppsmål till 2020, ett mål som också bör kunna utgöra landets åtagande inom EU.

Behovet av utsläppsminskningar till 2020 bedöms uppgå till knappt 17 miljoner ton per år jämfört med nuvarande prognos

För att nå 25 % minskade utsläpp för Sverige år 2020 ska utifrån nuvarande prognos utsläppen minskas med knappt 17 Mton koldioxidekvivalenter/år. För att nå en minskning med 30 % behöver utsläppen reduceras med ytterligare knappt 4 Mton.

25 % lägre utsläpp för Sverige kan nås

För att kunna konsekvensanalysera 25 %-målet för Sverige till år 2020 har vi konkretiserat inriktningen på strategin genom att ange utsläppsintervall för de tre ovan nämnda delarna. Eftersom det är långt till tidpunkten när målet ska uppnås och många av de förutsättningar som analysen baseras på hinner förändras under tiden bedömer vi att inriktningen bör uttryckas genom intervall och inte i exakta tal. Med de intervall som vi anger nedan bedömer vi att målet kan nås med en relativt liten påverkan på samhällsekonomin i stort.

30 % lägre utsläpp innebär ytterligare knappt 4 miljoner ton i utsläppsreduktioner

Om klimatpolitiken utformas med en ambitionsnivå som motsvarar de högre nivåerna i de angivna intervallen bedöms även målet 30 % för Sverige kunna nås. Vi har inte konsekvensanalyserat denna målnivå i detalj men bedömer utifrån de analyser som gjorts att även en sådan ambition bör kunna nås med relativt liten

påverkan på samhällsekonomin. Genom att basera klimatstrategin på de tre delarna – EUs handelssystem för utsläppsrätter, styrmedel i sektorerna utanför EUs handelssystem och inköp av utsläppsreduktionsenheter från projekt i utlandet – kan målet uppnås på ett flexibelt sätt.

Genom skärpt tilldelning av utsläppsrätter bidrar EUs handelssystem till måluppfyllelse

I handelssystemet begränsas utsläppen genom den mängd utsläppsrätter som distribueras till marknaden. Inför den andra handelsperioden (2008-2012) har EG-kommissionen begränsat utsläppsutrymmet jämfört med den första perioden (2005-2007). Den exakta tilldelningen av utsläppsrätter för perioden efter år 2012 beslutas längre fram och regleras i de riktlinjer som EG-kommissionen sätter upp.

FÖRSLAG – Utveckling av EUs handelssystem

En nedskärning av den mängd utsläppsrätter som delas ut bör kunna ske i förhållande till den tilldelade volymen under kommande handelsperiod 2008-2012. Vi bedömer att tilldelningen 2020 bör ligga 6-10 Mton under prognostiserade utsläpp. Det innebär 2-6 Mton lägre tilldelning jämfört med 2008-2012 för de svenska anläggningarna i systemet.

Vi anser att det är viktigt att systemet utvecklas i några centrala delar. Vår uppfattning är att Sverige ska verka för att:

- Tilldelningen av utsläppsrätter genomförs centralt av EG-kommissionen.
- En högre andel av tilldelningen sker genom auktion istället för som idag gratis.
- Den framtida tilldelningen skall vara restriktiv.

Vidareutveckling av EU-styrmedel och skärpning av nationella styrmedel i sektorerna utanför EUs handelssystem

Våra förslag för de utsläpp som inte omfattas av EUs handelssystem är koncentrerade till transportsektorn. Skälen är att utsläppen ökar i transportsektorn och att energieffektiviteten är låg särskilt för personbilar. BNP fortsätter att växa i vår prognos. Om inte styrmedlen i transportsektorn skärps riskerar klimatstyrningen att avmattas i förhållande till den ekonomiska tillväxten.

En tänkbar utveckling är att även vägtransporter i framtiden kommer omfattas av EUs handelssystem. Vi är i princip positiva till en utvidgning av handelssystemet till att omfatta andra sektorer, gaser och länder. Förslaget att inkludera vägtransporter i EUs handelssystem är därför intressant men osäkerheterna om konsekvenserna, t.ex. för den energiintensiva industrin och för utvecklingen av koldioxidutsläppen och den övriga miljöbelastningen från trafiken, är stora och behöver analyseras vidare. En alternativ utformning med ett separat handelssystem för transportsektorn bör också ingå i en fortsatt analys.

FÖRSLAG – Sektorer utanför EUs handelssystem

En vidareutveckling av EU-styrmedel och införande/skärpning av nationella styrmedel i de sektorer som inte omfattas av EUs handelssystem bedöms på sikt kunna ge utsläppsreduktioner på 4-6 Mton.

Inom EU

- Att Sverige stöder EG-kommissionens förslag om bindande utsläppskrav för biltillverkarna på i genomsnitt högst 130 gram koldioxid per kilometer för nya bilar år 2012 och arbetar för att kraven därefter skärps. Kraven bör breddas till att också omfatta även andra fordonsslag.
- Att Sverige arbetar för att ta bort EUs importtull för etanol.
- Att Sverige stöder EUs ambition att ta fram ett system för certifiering av biodrivmedel.
- Att Sverige är pådrivande i arbetet med att utveckla en EU-standardiserad metod för mätning av tunga fordons bränsleförbrukning.

Nationellt

- En höjning av drivmedelsskatterna med 75 öre per liter samt en årlig uppräknings av drivmedelsskatterna med KPI- och real BNP-utveckling.
- En ökad koldioxiddifferentiering av fordonsskatten samt att reglerna för förmånsvärdet för fri bil koldioxidbaseras.
- En förstärkt konsumentinformation i samband med köp av ny bil.
- Ett kvotpliktssystem bör övervägas för att ersätta nuvarande skattenedsättning för biodrivmedel.
- Vägverkets miljöbilsdefinition bör gälla för alla statliga incitament som stimulerar till fler miljöbilar. Det innebär att mycket bränsleeffektiva bensin- och dieselfordon inkluderas. Kravet för energieffektivitet bör skärpas för fordon som kan köra med biodrivmedel.

Övriga förslag

- En miljöavgift på fluorerade växthusgaser i nivå med nuvarande koldioxidskatt för tillverkningsindustrin införs.
- Bidrag inom ramen för det befintliga landsbygdsprogrammet används för konvertering från fossila bränslen och effektiviseringsåtgärder.

Investeringar i projekt i utlandet inom förnybar energi och energieffektiviseringsåtgärder

Investeringar i projekt i utlandet gör att Sverige får utsläppsreduktionsenheter som kan användas för att uppfylla vårt mål samtidigt som det bidrar till att reducera de globala utsläppen av växthusgaser.

FÖRSLAG -- Inriktningen för inköp av utsläppsreduktionsenheter

Vi bedömer att inriktningen bör vara att inneha 2-4 Mton utsläppsreduktionsenheter per år från projekt i andra länder för varje år kring 2020. Den lägre nivån motsvaras av att effekterna av skärpta nationella styrmedel blir gynnsamma samt att den tilldelade mängden utsläppsrätter reduceras relativt mycket. Vi anser att inriktningen bör vara att år 2020 inneha utsläppsreduktionsenheter med viss marginal.

- Inriktningen bör även fortsättningsvis vara projekt inom förnybar energi och energieffektivisering. Projekten bör leda till lokala miljöfördelar och kan vara en kanal för överföring av teknik på klimatområdet.
- Sverige bör även fortsättningsvis delta aktivt i det internationella samarbetet för att utveckla de flexibla mekanismerna.
- De statliga investeringarna bör bredda det globala klimatsamarbetet, t.ex. genom att bidra till metodutveckling för projekt i programform eller sektorsbaserade angreppssätt samt genom investeringar i klimatprojekt i de minst utvecklade länderna.

Sverige bör också avsätta resurser inför kommande internationella förhandlingsarbeten eftersom klimatfrågan kräver internationella lösningar.

- Att genom forskning och utveckling stödja den internationella förhandlingsprocessen.
- Att myndigheter ges i uppdrag att mer aktivt än idag satsa resurser på studier och analyser om förhandlingslösningar.

Övriga förslag och bedömningar kan på sikt innebära ytterligare utsläppsminskningar

Utöver de konsekvensutredda styrmedelsförslagen har en rad olika områden identifierats där förstärkta styrmedel är motiverade men där ytterligare utredning behövs för att utveckla detaljförslag.

FÖRSLAG – Övriga förslag

Övergripande

- Statens och näringslivets satsningar på forskning och utveckling samt demonstration av ny teknik är en mycket viktig komponent i en fortsatt klimatstrategi. Vi har dock inte, inom ramen för detta arbete, utvärderat eller analyserat forsknings- och utvecklingsinsatser.

Transportstyrmedel

- Samhällsplaneringen på regional- och lokal nivå behöver i större utsträckning stimulera till en samhällsstruktur som främjar resurssnåla transporter. En regional planeringssamordning behövs och ny metodik för hållbar transportplanering bör prövas.
- Mer långtgående nationella mål för introduktion av biodrivmedel än vad som beslutats på EU-nivå bör övervägas först när mer energieffektiva och långsiktigt hållbara produktionsmetoder finns tillgängliga.
- De bränsle- och miljöfaktorer som idag används vid beräkning av fordonskatten på dieselbilar bör ses över.
- Energiskatten på dieselbränsle bör successivt höjas till en med bensin likvärdig beskattning samtidigt som den idag högre fordonsskatten för dieselbilar kan sänkas. Möjligheten att återbetala del av inbetald energiskatt på dieselbränsle till lastbilsåkerier som en kompensation för en höjning av energiskatten på diesel bör också ingå i analysen.

Bostadssektorn

- Det bör utredas hur man kan kombinera byggregler, ett märkningssystem för hus och kravet på energideklARATIONER mer i detalj för att styra mot högre energieffektivitet i samband med ny- och ombyggnation av hus och lokaler.

Tillverkningsindustrin utanför EUs handelssystem

- Det behövs en förstärkning av styrmedlen som omfattar industrin utanför EUs handelssystem. Vi föreslår att en fortsatt analys görs som inkluderar:
 - En begränsad skattehöjning i kombination med ett utvidgat program för energieffektiviseringar i industrin (PFE) /Frivilliga avtal.
 - En utvecklad tillämpning av miljöbalken.
 - Direkta investeringsstöd inom ramen för ett förändrat Klimp.

Klimatinvesteringsprogrammet

- Klimp görs om till direkta klimatinvesteringsstöd för utpekade områden. En fördjupad analys behövs för att specificera exakt vilka åtgärdsområden som är lämpliga.

samt

Det bör utredas hur staten på mest effektiva sätt kan ge incitament till det lokala klimat- och energiarbetet. Kontrollstationer bör följa upp klimatstrategin även fortsättningsvis

Kontrollstationer bör följa upp klimatstrategin även fortsättningsvis

Det är många osäkra faktorer som gör att klimatstrategin även fortsättningsvis behöver följas upp. Prognosen över utsläppsutvecklingen bygger på många antaganden om t.ex. utvecklingen av bränslepriser, ekonomisk tillväxt och teknik. Människors värderingar och prioriteringar påverkar vilka åtgärder som genomförs för att minska utsläppen. Värderingar är föränderliga och kan se annorlunda ut fram mot år 2020. EUs handelssystem omfattar idag stora delar av el- och värmeproduktionen samt den energiintensiva industrin. Fram mot år 2020 kan omfattningen av systemet ha förändrats på många sätt. En tänkbar utveckling är att de utsläpp som omfattas av handelssystemet inte kommer ingå i en fördelning av EUs åtagande mellan medlemsstaterna. Andra viktiga förutsättningar är resultatet av de kommande internationella klimatförhandlingarna samt hur kunskapen utvecklas om klimatpåverkan och om vilka utsläppsreduktioner som kommer krävas.

2 Summary

3 Uppdrag och genomförande

Uppdraget att ta fram underlag inför utvärderingen av klimatpolitiken 2008 – kontrollstation 2008 – utgår från riksdagens senaste klimatpolitiska beslut från juni 2006. Uppdraget beslutades av den tidigare regeringen den 29 juni 2006.

Förutsättningarna för vårt arbete har delvis ändrats under det år som gått. Intresset för klimatfrågan har ökat mycket kraftigt. Förändringar har också skett på politisk nivå genom EUs beslut om mål till 2020 och förberedelserna för de globala förhandlingarna om en internationell överenskommelse efter 2012 har ökat i omfattning. I Sverige har den nya regeringen inrättat ett vetenskapligt råd, en hållbarhetskommision och en parlamentarisk utredning, Klimatberedningen (M2007:3), för att förbereda för en ny klimatproposition under 2008. Vårt regeringsuppdrag kommer att utgöra ett av flera underlag i Klimatberedningens arbete.

Kontrollstation 2008 är viktig på flera sätt. Sverige ser ut att uppnå uppsatta mål på kort sikt under Kyotoperioden. I kontrollstationen behöver inriktningen vara mer långsiktig. De mål- och styrmedelsförändringar som föreslås bör utgå både från ett internationellt perspektiv och från ett EU- och ett nationellt perspektiv. De beslutsunderlag som tas fram är viktiga som stöd för Sveriges insatser i kommande förhandlingar om fördelningar av gemensamma mål, som nu påbörjas inom EU, och för Sveriges positioner i den internationella förhandlingsprocessen.

3.1 Uppdragets olika delar

Direktivet redovisas i sin helhet i bilaga 2. I det följande redovisas uppdragets olika delar samt några centrala avgränsningar av betydelse för vårt genomförande av uppdraget.

- Prognos över utvecklingen av utsläppen av växthusgaser samt en bedömning av möjligheten att nå delmålen.

Prognosen ska tas fram för åren 2008-2012 (som ett genomsnitt), 2015 respektive 2020 samt med en utblick mot 2025. Prognosens resultat ska även redovisas uppdelad i handlande- respektive icke-handlande sektorer i enlighet med EUs system för handel med utsläppsrätter. En bedömning av möjligheterna att med befintliga styrmedel nå delmålet för 2008-2012, samt möjligheterna att nå ett nytt delmål till 2020 ska också göras.

- De flexibla mekanismerna i relation till delmålen.

Enligt nuvarande formulering av delmålet till 2008-2012 ska utsläppsreduktionen ske i Sverige och s.k. flexibla mekanismer i form av utsläppsreduktionsenheter från projekt som genomförts utomlands (enligt bestämmelser under Kyotoprotoko-

kollet) eller inköp/försäljning av utsläppsrätter inom EUs handelssystem får inte räknas med. Målet får inte heller nås genom kompensation för upptag av koldioxid i kolsänkor. I uppdraget ingår att det nuvarande målet för perioden 2008-2012 även ska jämföras med ett mål där de flexibla mekanismerna räknas med. Ett förslag till nivå för ett sådant mål där mekanismerna ingår ska också utformas.

I analysen av konsekvenser av ett mål till 2020 ingår även de flexibla mekanismerna och vilken betydelse de kan ha för kostnaden att nå målet, miljöeffekter, långsiktiga effekter på energiomställningen i Sverige m.m.

I analysen har vi utgått från det utredningsarbete som pågår och har genomförts inom myndigheterna angående den framtida utvecklingen av EUs handelssystem och de projektbaserade mekanismernas utveckling och betydelse för de internationella klimatförhandlingarna.

När det gäller målet 2020 har vi, efter samråd med departementet, valt att enbart analysera ett mål där effekterna av ett deltagande i EUs handelssystem räknas med. Handelssystemet är centralt för genomförandet av EUs gemensamma mål både på kort och medellång sikt. Vi har därför utgått från den svenska tilldelningen av utsläppsrätter till den handlande sektorn, inte hur mycket av utsläppen som kommer att ske i Sverige respektive i andra länder. I vår redovisning till kontrollstation 2004 kallade vi den här typen av målkonstruktion för ett avräkningsmål. I vår analys av målet till 2020 har de flexibla mekanismerna inkluderats på några olika ambitionsnivåer.

- Utvärdering av styrmedel och åtgärder.

Befintliga styrmedel av större betydelse för den svenska klimatstrategin ska utvärderas enligt uppdraget. Analysen ska inkludera både styrmedel där huvudsyftet är att begränsa utsläppen av växthusgaser och styrmedel som påverkar utsläppsutvecklingen men där styrmedlet kan ha införts med ett annat syfte.

I vårt arbete har vi analyserat styrmedel utifrån några grundläggande kriterier. Tidigare utvärderingsresultat har också ställts samman.

Det är förenat med en rad svårigheter att kvantifiera olika effekter av ett styrmedel. Vår ambition har varit att belysa olika aspekter på styrmedel samt åtminstone kvalitativt redovisa egna och andras bedömningar. I vissa fall har även kvantifieringar av effekter kunnat redovisas.

Vi har också gjort en analys av möjligheter att genomföra ytterligare åtgärder i Sverige som minskar utsläppen av växthusgaser. Genomgången omfattar både tekniska bedömningar och ekonomiska kalkyler men också en beskrivning av andra faktorer som påverkar om åtgärder kan förväntas genomföras eller inte.

Baserat på den pågående utvecklingen av gemensamma styrmedel på EU-nivå, resultat från styrmedelsanalyserna, analysen av utsläppsutvecklingen i prognosen samt genomgången av ytterligare åtgärdsalternativ har därefter konsekvenserna av ett antal styrmedelsförändringar analyserats. Styrmedelsförslagen ingår sedan som en del i analysen av hur ett mål till 2020 kan nås.

- Mål till 2020 och sektorsvisa inriktningsmål till 2015.

Enligt uppdraget ska en analys göras av konsekvenser av att uppnå målet "att minska utsläppen för Sverige med 25 % från år 1990 till år 2020". Under avsnittet ovan om de flexibla mekanismerna i relation till delmålet har vi beskrivit att vi inkluderat såväl deltagande i ett fortsatt handelssystem samt projektbaserade mekanismer i analysen. Vi har inom ramen för vårt arbete kort gått igenom hur förutsättningarna ser ut att nå andra målnivåer än -25 %. Dessutom har vi summerat en del av de osäkerheter som finns kring hur kommande internationella utsläppsåtaganden och åtaganden inom EU kan komma att se ut.

I uppdraget ingår även att utreda hur olika sektorer kan bidra till de samlade utsläppsreduktionerna 2020 samt lämna förslag på sektorsvisa inriktningsmål till 2015.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket har tolkat uppdraget så att det även inkluderar en analys av lämpligheten av att ha sektorsmål samt hur sådana i så fall skulle kunna se ut.

- Delmål till 2050 och klimatmålets övergripande formulering.

I uppdraget ingår även att se över samt vid behov föreslå förändringar av miljö-kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* med hänsyn till EUs gemensamma mål om att den globala ökningen av medeltemperaturen skall begränsas till högst 2° Celsius över förindustriell nivå. En sammanställning skall därför enligt uppdraget göras av aktuell forskning med relevans för det långsiktiga målet. Det vetenskapliga rådet har också tilldelats en liknande uppgift och IPCC har i nyligen framtagna utvärderingsrapporter redovisat en omfattande kunskapssammanställning. I vårt uppdrag har vi därför enbart valt att redovisa en relativt kortfattad kunskapssammanställning.

3.2 Delar som inte ingår i uppdraget

Klimat- och sårbarhetsutredningen (M2005:03) utreder behov av åtgärder för en anpassning till ett klimat i förändring. Det har inte varit vårt uppdrag.

I uppdraget har förändringar av utsläppen för Sverige i ett redovisningssystem som liknar det som nu gäller under Kyotoprotokollet analyserats. Ett annat perspektiv är att betrakta utsläppen som följer av vår samlade konsumtion och styrmedelsförändringar som kan påverka denna belastning. Det perspektivet har

inte varit i fokus i denna utredning. Eftersom vi följer nuvarande redovisnings-system har vi inte heller inkluderat utsläpp från internationell sjö- och flygtrafik till och från Sverige.

Att studera andra länders förutsättningar att reducera sina utsläpp ingår inte heller i vårt uppdrag. En sådan genomgång kan nu behöva göras till exempel inför kommande förhandlingar om en bördefördelning av ett nytt mål till 2020 inom EU.