

RiR 2013:19

Klimat för pengarna?

Granskningar inom klimatområdet 2009–2013





TILL RIKSDAGEN

DATUM: 2013-11-22

DNR: 31-2011-1078

RIR 2013:19

Härmed överlämnas enligt 9 § lagen (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m. följande granskningsrapport över effektivitetsrevision:

Klimat för pengarna? Granskningar inom klimatområdet 2009–2013

Riksrevisionen har granskat om staten använder sina styrmedel så att utsläppen av växthusgaser minskar i enlighet med klimatmålen och till rimliga kostnader. Resultatet av granskningen redovisas i denna granskningsrapport.

Företrädare för Miljödepartementet, Finansdepartementet, Näringsdepartementet, Konjunkturinstitutet, Naturvårdsverket, Statens energimyndighet, Statistiska centralbyrån och Trafikverket har fått tillfälle att faktagranska och i övrigt lämna synpunkter på utkast till slutrapport.

Rapporten innehåller slutsatser och rekommendationer som avser regeringen.

Utöver den tryckta versionen av granskningsrapporten omfattar detta beslut nio bilagor.*

Riksrevisor *Claes Norgren* har beslutat i detta ärende. Revisionsdirektör *Madeleine Nyman* har varit föredragande. Revisionsdirektör *Fredrik Engström* och programansvarig *Lena Björck* har medverkat vid den slutliga handläggningen.

Claes Norgren

Madeleine Nyman

För kännedom:

Regeringen, Miljödepartementet, Finansdepartementet, Näringsdepartementet, Konjunkturinstitutet, Naturvårdsverket, Statens energimyndighet, Statistiska centralbyrån och Trafikverket.

* Bilagorna är: 1. Utgångspunkter för styrning och uppföljning, 2. EU:s system för handel med utsläppsrätter, 3. EU:s och Sveriges klimat- och energimål, 4. Utsläpp av växthusgaser, 5. Ansvariga departement, 6. Granskade styrmedel och deras effekter, 7. Rapporter i klimatrapporeringen, 8. Priser på utsläppsrätter, 9. Styrning och Uppföljning av Klimatpolitiken i Storbritannien.



Innehåll

Sammanfattning	9
1 Bakgrund och inriktning	17
1.1 Bakgrund	17
1.2 Syfte och revisionsfråga	18
1.3 Utgångspunkter	19
1.4 Metod och genomförande	23
1.5 Centrala termer och begrepp	26
2 Perspektiv på Sveriges utsläpp av växthusgaser	27
2.1 Utvecklingen av utsläpp globalt och i Sverige	27
2.2 Svensk konsumtion har lett till ökade utsläpp utomlands via ökad import	31
3 Klimatmål	33
3.1 Målen i klimat- och energipropositionerna	33
3.2 Sammanfattande iakttagelser	37
4 Måluppfyllelse, kostnader och sidoeffekter	39
4.1 Måluppfyllelse	39
4.2 Effekter och kostnader av olika styrmedel	44
4.3 Sidoeffekter	46
4.4 Sammanfattande iakttagelser	52
5 Styrningen av klimatpolitiken	55
5.1 Samordningsprocesser inom Regeringskansliet	55
5.2 Styrningen av myndigheterna i klimatarbetet	56
5.3 Sveriges handlingsutrymme i förhållande till EU:s handelssystem	60
5.4 Sammanfattande iakttagelser	62
6 Uppföljning och rapportering av klimatpolitiken	63
6.1 Uppföljning och rapportering av olika klimatinsatser	63
6.2 Samlad uppföljning, analys och rapportering	67
6.3 Sammanfattande iakttagelser	73
7 Slutsatser och rekommendationer	75
7.1 Stort gap mellan teori och praktik	76
7.2 Viktiga förutsättningar för styrning saknas	76
7.3 Rapporteringen är inte samordnad och har stora brister	79
7.4 Effekterna av klimatinsatserna varierar	81
7.5 Principen om att förorenaren ska betala följs inte fullt ut	82
7.6 Rekommendationer	83

forts.

Käll- och litteraturförteckning

85

Till den beslutade granskningsrapporten ingår nio bilagor som inte ingår i den tryckta versionen. Dessa bilagor kan laddas ned från Riksrevisionens hemsida, www.riksrevisionen.se. Bilagorna kan också begäras från granskningens akt (dnr 31-2011-1078), genom att man kontaktar Riksrevisionens registrator.

Elektroniska bilagor

- Bilaga 1 Utgångspunkter för styrning och uppföljning
 - Bilaga 2 EU:s system för handel med utsläppsrätter
 - Bilaga 3 EU:s och Sveriges klimat- och energimål
 - Bilaga 4 Utsläpp av växthusgaser
 - Bilaga 5 Ansvariga departement
 - Bilaga 6 Granskade styrmedel och deras effekter
 - Bilaga 7 Rapporter i klimatrapporeringen
 - Bilaga 8 Priser på utsläppsrätter
 - Bilaga 9 Styrning och uppföljning av klimatpolitiken i Storbritannien
-

Sammanfattning

Denna slutrapport inom Riksrevisionens granskningsstrategi Hållbar utveckling – klimat grundar sig på och kompletterar de elva granskningsrapporter som publicerats inom strategin mellan 2009 och 2013. Granskningarna har visat väsentliga brister i statens användning av styrmedel och i rapporteringen av klimat- och energipolitiken. Regeringen och myndigheterna har förbättrat och planerar att förbättra rapporteringen och genomförandet av vissa insatser på området. Riksrevisionen bedömer dock att det är nödvändigt med ytterligare arbete för att åstadkomma effektiva åtgärder och en samlad, transparent uppföljning och rapportering av ungefärliga kostnader, effekter och sideeffekter.

Den övergripande slutsatsen av Riksrevisionens granskningar är att det finns en risk att staten inte använder sina styrmedel så att utsläppen minskar i enlighet med målen till rimliga kostnader. Kostnaderna för att minska utsläppen varierar kraftigt mellan olika insatser, vilket indikerar att de samlade utsläppsminskningarna till 2020 skulle kunna åstadkommas till lägre kostnader genom en annan kombination av styrmedel. Styrningen mot minskade utsläpp är svag för delar av näringslivet. Det motiveras av konkurrensskäl, men det saknas samlade underlag exempelvis för att bedöma risken för koldioxidläckage för näringslivet i Sverige. Målen är otydligt utformade, vilket skapar en betydande osäkerhet. Det råder bristande samordning mellan olika myndigheter, exempelvis om vilken tidshorisont analyser av olika åtgärder ska utgå ifrån. Det råder också bristande samordning mellan åtgärder på nationell nivå och på EU-nivå.

Granskningens bakgrund

Motiv: Under de senaste 100 åren har den globala årsmedeltemperaturen stigit. Riksdagen beskriver klimatförändringarna som en av vår tids stora utmaningar och regeringen uppger att det är den högst prioriterade miljöfrågan. Den sammanhållna svenska klimat- och energipolitiken innebär enligt regeringen kraftfulla utsläppsminskningar. Sveriges nationella miljökvalitetsmål *Begränsad klimatpåverkan* utgår från FN:s tvågradersmål. Målet engagerar många medborgare men är mycket svårt att nå. Måluppfyllelsen är beroende av insatser i andra länder och kostnaderna för olika styrmedel riskerar att bli höga.

Syfte: Syftet är att granska om regeringens styrning ger förutsättningar för effektiva klimatåtgärder, om kostnaderna för olika styrmedel är rimliga utifrån klimatmålen och om rapporteringen är transparent.

Vad vi har granskat: Granskningarna har inriktats mot de av statens insatser som har stor ekonomisk betydelse och är väsentliga för att åstadkomma de utsläppsminskningar som krävs för att nå klimatmålen. Den övergripande frågan har varit:

Använder staten sina styrmedel så att utsläppen av växthusgaser minskar i enlighet med målen och till rimliga kostnader?

Granskningens resultat

Regeringen framhåller att Sverige ska visa ledarskap både genom det vi gör här hemma, i arbetet inom EU och internationellt. EU är plattformen för en svensk klimatpolitik som är internationellt samordnad. Utsläppen av växthusgaser i Sverige utgör drygt 0,1 procent av de globala utsläppen som år 2010 var nästan 50 miljarder ton. Klimatfrågan är global och det är för mängden utsläpp utan betydelse var utsläppen eller utsläppsminskningarna sker. Styrningen försvåras genom att det på kort sikt sällan innebär någon direkt vinst för enskilda länder att minska utsläppen.

Sverige är en liten handelsberoende ekonomi med industriproduktion och transporter som viktiga drivkrafter för den ekonomiska utvecklingen. Därmed finns en inbyggd målkonflikt i förhållande till de utsläpp som måste minska om klimatmålen ska kunna nås. I Sverige har dock tillväxten mätt som BNP ökat samtidigt som de totala koldioxidutsläppen har minskat. Det innebär att det har skett en frikoppling mellan utsläpp och tillväxt. Kostnaderna i Sverige för de viktigaste åtgärderna för att nå nollutsläpp 2050 uppskattas av Naturvårdsverket kunna motsvara mellan 0,2 och 0,5 procent av BNP år 2050. Andra aktörer bedömer att kostnaderna är högre.

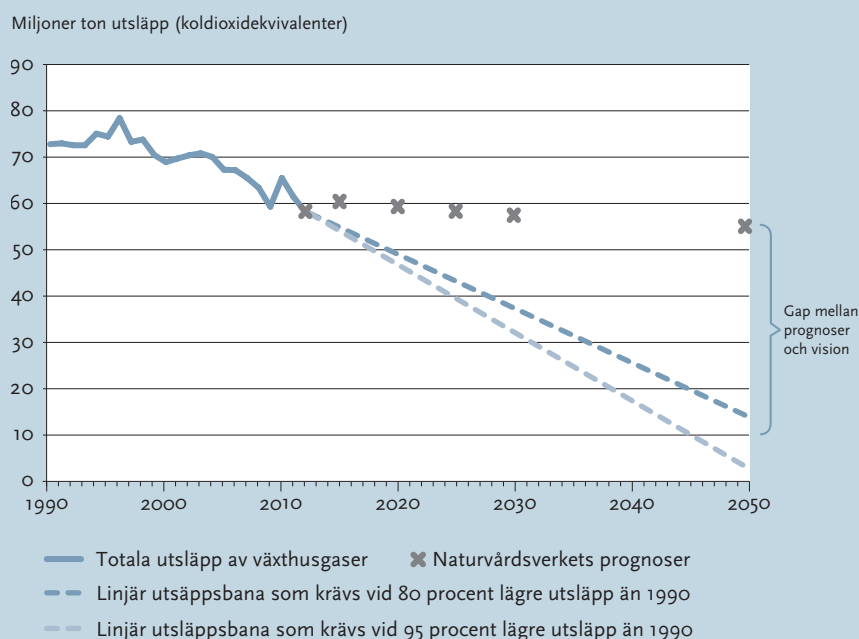
Granskingen har mynnat ut i följande iakttagelser och slutsatser:

Stort gap mellan teori och praktik

Etappmålet till 2020 för miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* kan enligt aktuella bedömningar nås, om tillräckligt många utsläppskrediter levereras och utsläppsutvecklingen i Sverige följer prognoserna. Men regeringens vision om nära nollutsläpp 2050 i Sverige ligger mycket långt från Naturvårdsverkets referensscenario över utvecklingen. Det är låg överensstämmelse mellan miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*, den samhällsomställning som skulle behövas för att nå dit och regeringens styrning och rapportering till riksdagen. Det stora gapet mellan behovet av utsläppsminskningar efter 2020 och hur utsläppen utvecklas enligt prognoser, innebär stora risker för att visionen inte kan infrias. Det råder betydande osäkerhet om det går att praktiskt realisera utsläppsminskningar och omställningskostnaderna riskerar att bli höga, såväl statsfinansiellt som för företag och allmänhet. Den styrmedelsmix som kan vara mest kostnadseffektiv utifrån ett nationalekonomiskt perspektiv är inte alltid politiskt möjlig att genomföra eftersom det finns andra överväganden att ta

hänsyn till. Den breda mixen av olika styrmedel inom den sammanhållna klimat- och energipolitiken berör många aktörer och har flera syften, vilket medför ett stort behov av samordning, analys och rapportering. Detta för att åstadkomma en effektiv och transparent styrning mot minskade utsläpp.

Utsläpp av växthusgaser i Sverige 1990–2012, prognoser 2015, 2020, 2025, 2030, 2050 samt utsläppsbanor till 2050 med olika utsläppsnivåer



Källa: Riksrevisionens bearbetning av data från Naturvårdsverket.

Viktiga förutsättningar för styrning saknas

Klimat- och energimålen är otydliga. Utformningen av klimat- och energimålen och avvägningen mellan olika syften och samhällsmål är delar i en komplex politisk process. Men målen är otydligt utformade, vilket innebär sämre förutsättningar för samordning och tydlig prioritering mellan olika samhällsmål. Effekten, exempelvis i mållkonflikten mellan vissa infrastrukturinvesteringar och hur transportsektorn ska bidra till klimatmålen, har blivit att varken berörda departement eller myndigheter ges förutsättningar för en effektiv styrning. Även de specifika målen är otydliga för flera styrmedel. Ofta ska ett styrmedel bidra till flera samhällsmål av skiftande karaktär utan tydlig prioritering. Många av statens insatser har införts med helt eller delvis andra huvudsyften än klimat. Sådana syften är exempelvis att främja konkurrenskraft, att bidra till forskning, utveckling och spridning av ny teknik, att främja grön sysselsättning eller att främja hållbar utveckling i andra länder. Därmed blir det viktigt att utvärdera insatser även mot sådana syften.

Tydliga prioriteringar saknas. Regeringen betonar att klimat- och energipolitiken är samlad, men departement och myndigheter saknar en samlad bild av hur målen, utvecklingen mot målen eller centrala begrepp ska tolkas och definieras. Regeringen har inte heller efterfrågat samlade underlag om ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter, vilket skulle behövas för att samordna och prioritera mellan klimat- och andra samhällsmål.

Brister i samordning såväl på kort som på lång sikt. Om en åtgärd är kostnadseffektiv beror på vilket eller vilka mål som ska nås och i vilket tidsperspektiv. Riksdagen har efterfrågat en långsiktig bana för hur utsläppen bör utvecklas. Miljö- och jordbruksutskottet har också betonat att klimatåtgärderna ska vara långsiktigt kostnadseffektiva. Men regeringens beslut om olika styrmedel avser ofta kort sikt, sällan längre än 2020, och knyter inte an till en långsiktig utsläppsbana. Bristen på långsiktighet skapar också en osäkerhet om i vilken grad myndigheterna ska prioritera klimatmål i sitt arbete. Det innebär också att det är osäkert även för företag och allmänhet vilka beslut som är rationella att fatta.

Brist på samordning med EU:s handelssystem. Riksrevisionens granskning visar att regeringen behöver en samlad strategi för hur Sverige ska använda det nationella handlingsutrymmet.

Vid en värdering av betydelsen av nationella åtgärder i förhållande till EU:s handelssystem är det viktigt att bedöma om åtgärderna kan väntas leda till lägre utsläpp på EU-nivå. Regeringen hade exempelvis kunnat låta utsläppsrätterna i Sveriges reserv för nya anläggningar i handelsperioden 2008–2012 frysa inne, så att de utsläppsrätterna inte kan utnyttjas. Men istället såldes utsläppsrätterna i reserven. Sådana åtgärder i Sverige och andra medlemsstater bidrar tillsammans till att öka utbudet av utsläppsrätter, vilket bidrar till lägre priser och därmed minskad styreffekt i handelssystemet.

Styrmedel som huvudsakligen riktas mot de företag som ingår i EU:s handelssystem behöver analyseras samlat. Det gäller exempelvis programmet för energieffektivisering (PFE) och elcertifikatsystemet. Sådana nationella styrmedel i Sverige och andra länder minskar tillsammans behovet av utsläppsrätter, vilket bidrar till ett lägre pris. När priset på utsläppsrätter är lågt och åtgärder utanför den handlande sektorn är dyrare, finns en risk att utsläppen inte minskas där åtgärderna är billigast. Det låga priset på utsläppsrätter verkar dämpande på företagets vilja att satsa på utsläppsminskande teknik. Även statens satsningar, exempelvis på klimatrelaterad forskning och utveckling, riskerar därmed att ge mindre effekt, eftersom det är osäkert om det blir lönsamt att satsa på kommersialisering av nya upptäckter.

Otydlig ansvarsfördelning. Styrmedlen är spridda på en mängd aktörer, men regeringen har inte pekat ut ansvar för samlad och avvägd analys och rapportering av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter.

Regeringen har dock i november 2013 tillsatt en utredning om översyn av ansvarsfördelningen mellan och strukturen för olika myndigheter inom miljöområdet. Men bland annat Konjunkturinstitutet, Energimyndigheten och Statistiska centralbyrån återfinns inte bland dessa myndigheter, vilket enligt Riksrevisionen skulle behövas för att kunna åstadkomma en avvägd rapportering.

Rapporteringen är inte samordnad och har stora brister

Regeringen har ännu inte gjort en samlad uppföljning och rapportering av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter. Därmed saknas viktiga beslutsunderlag, som skulle bidra till att minska osäkerheten i beslutsfattandet. Arbetet med att precisera och bygga upp nödvändigt statistiskt underlag och relevanta analysverktyg behöver påbörjas i god tid före den fördjupade rapporteringen i kontrollstation 2015. Riksrevisionen bedömer att den analys och rapportering av enskilda och samlade insatser som finns saknar väsentliga delar, har olika parallella svar på samma fråga samt att vissa delar inte är helt rättvisande.

Samordningsproblem även i rapporteringen. Eftersom det saknas tydlig prioritering av hur politiken ska avvägas och genomföras saknas även förutsättningar för en samlad och avvägd rapportering. Avsaknaden av en samlad rapportering försvårar även i sig avvägningar och genomförande. Olika myndigheter har olika uppdrag. Följden blir att det finns kunskapsluckor och olika parallella svar på samma fråga, beroende på perspektiv. Det är svårt för riksdagen och allmänheten att väga samman och göra prioriteringar utifrån information som delvis är motstridig.

De departement och myndigheter som arbetar med uppföljning och rapportering saknar samsyn om utgångspunkter och tillvägagångssätt när det gäller rapportering och analyser. Informationen kan vara korrekt men har hittills avspeglat olika, icke avvägda synsätt.

Regeringen gav dock i oktober 2013 Naturvårdsverket och Energimyndigheten i uppdrag att ta fram underlag för att följa upp utvecklingen mot Sveriges klimat- och energipolitiska mål till 2020. Uppdraget ska ske i samråd med Konjunkturinstitutet. För det fall myndigheterna har olika uppfattningar ska detta framgå av redovisningen.

Samlade underlag för att bedöma koldioxidläckage saknas. Risk för koldioxidläckage lyfts fram som ett skäl för att besluta om undantag från tvingande klimatstyrmedel. Med risk för koldioxidläckage avses att produktion förläggs till länder utan eller med lägre utgifter för utsläpp. Men varken regeringen eller myndigheterna har samlat analyserat och rapporterat hur mycket olika branscher behöver betala för utsläppen och om de företag som gynnas verkligen är de som omfattas av en risk för koldioxidläckage. Vissa analyser finns, men rapporteringen är otillräcklig.

Effekterna av klimatinsatserna varierar

Riksrevisionens granskningar visar att kostnaderna per ton minskade utsläpp hittills har varierat kraftigt mellan olika styrmedel. Enligt nationalekonomisk teori innebär skillnaderna att åtgärderna samlat inte är kostnadseffektiva. Därmed väcks frågan om kostnaderna för klimatinsatserna är rimliga, såtillvida att de leder till en effektiv hushållning med samhällets resurser. Bedömningen av vad som kan vara rimliga kostnader försvåras av att styrmedel ofta ska bidra till att uppfylla flera andra mål samtidigt samt av vilket tidsperspektiv som avses. Vidare påverkar olika styrmedel varandra, positivt eller negativt. Detta understryker betydelsen av en ändamålsenlig mix av styrmedel både i ett kortare och längre perspektiv.

Principen om att förorenaren ska betala följs inte fullt ut

Väsentliga förmögenhetsöverföringar, nedsättningar och undantag från olika skatter och andra klimat- och energipolitiska styrmedel medför samlat att styrsignalen att minska utsläppen är svag för stora delar av näringslivet. Detta överensstämmer inte heller fullt ut med principen om att förorenaren ska betala (PPP), vilket kan vara rimligt om det finns risk för koldioxidläckage. Det saknas dock tillräckliga underlag för att bedöma om och i vilken utsträckning det finns en risk för koldioxidläckage i olika branscher och delbranscher i Sverige.

Om kostnaderna främst i form av minskade intäkter jämförs med effekten i form av minskade utsläpp fram till 2020, bedömer Riksrevisionen att kostnaderna för de samlade utsläppsminskningarna är höga.

Rekommendationer till regeringen

För att skapa bättre förutsättningar för att minska utsläppen i enlighet med de av riksdagen fastställda målen och till rimliga kostnader bör regeringen:

- Samordna klimatmålen med andra övergripande samhällsmål, exempelvis transportpolitiska mål, genom att göra tydliga, långsiktiga prioriteringar, tydliggöra vad som ska åstadkommas och vad det kostar. Genom detta får riksdagen bättre beslutsunderlag och myndigheter, företag och allmänhet får långsiktiga spelregler så att de kan fatta rationella beslut.
- Fastställa en ungefärlig bana för hur utsläppen långsiktigt ska minska, även efter 2020. En sådan utsläpps bana behövs också som underlag för att bedöma vilken mix av styrmedel som kan vara kostnadseffektiv på kort och lång sikt, i syfte att bättre hushålla med statens och samhällets resurser.

Riksdag, regering, myndigheter, företag och allmänhet behöver få samlade och avvägda underlag för beslut om investeringar och olika klimatinsatser. För att åstadkomma detta behöver gapet mellan olika myndigheters utgångspunkter och analyser minska. Därför rekommenderar Riksrevisionen regeringen att:

- Peka ut ett tydligt ansvar och mandat samt styra resurserna för att åstadkomma en samlad och avvägd rapportering och analys.

Ansvaret bör innefatta att utveckla och samla rapporteringen av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter för de viktigaste klimatinsatserna och för andra insatser med stor påverkan på utsläppen av växthusgaser. I detta bör även ingå att analysera och rapportera Sveriges nationella handlingsutrymme i förhållande till EU:s system för handel med utsläppsrätter. Vid en värdering av betydelsen av åtgärder är det viktigt att bedöma om de kan väntas leda till lägre utsläpp i Sverige och på EU-nivå. Vidare bör risken för koldioxidläckage analyseras och rapporteras. Ett samlat underlag ger möjlighet till övergripande prioriteringar så att tydlighet, transparens och effektivitet i statens insatser kan öka ytterligare.

1 Bakgrund och inriktning

1.1 Bakgrund

Under de senaste 100 åren har den globala årsmedeltemperaturen stigit med 0,7–0,8°C. Vid förbränning av fossila bränslen frigörs växthusgaser som bidrar till en global uppvärmning. Utsläppen i Sverige utgör drygt 0,1 procent av de globala utsläppen av växthusgaser som år 2010 var nästan 50 miljarder ton.¹ Klimatfrågan är global och det är för mängden utsläpp utan betydelse var utsläppen eller utsläppsminskningarna sker. Riksdagen beskriver klimatförändringarna som en av vår tids stora utmaningar och regeringen uppger att det är den högst prioriterade miljöfrågan.² Den sammanhållna svenska klimat- och energipolitiken innebär enligt regeringen kraftfulla utsläppsminskningar.³

Regeringen framhåller att Sverige ska visa ledarskap både genom det vi gör här hemma, i arbetet inom EU och internationellt. EU är plattformen för en svensk klimatpolitik som är internationellt samordnad.⁴ Sverige representeras genom EU i de internationella klimatförhandlingarna.

Kostnaderna i Sverige för de viktigaste åtgärderna för att nå nollutsläpp 2050 uppskattas av Naturvårdsverket kunna motsvara mellan 0,2 och 0,5 procent av BNP år 2050.⁵ Motsvarande kostnad i Danmark och Storbritannien har uppskattats till 0,5–2 procent av BNP år 2050.⁶ Enligt OECD ökar kostnaderna med omkring 50 procent om insatserna skjuts upp till efter 2020.⁷ Alternativet att på global nivå inte vidta några ytterligare åtgärder har i Sternrapporten

¹ Naturvårdsverket (2012), rapport 6525, bilaga 3 s. 11.

² Prop. 2008/09:162 s. 17, bet. 2008/09:MU28 s. 21, 76, 192 och 236, rskr. 2008/09:300.

³ Prop. 2011/12:1 volym 1 s. 72.

⁴ Prop. 2008/09:162 s. 17.

⁵ Naturvårdsverket (2012), rapport 6537 s. 57. Skattningarna bygger inte på någon specifik svensk forskningsstudie, utan är en enkel summering av de totala kostnaderna för de viktigaste åtgärderna.

⁶ Beräkningar har gjorts i Storbritannien och Danmark. Naturvårdsverket (2012), rapport 6525, bilaga 11 s. 25 f.

⁷ OECD (2012), *OECD Environmental Outlook to 2050 – The Consequences of Inaction*, s. 73.

bedömts generera kostnader på mellan 5 och 20 procent av BNP.⁸ Klimat- och sårbarhetsutredningen har skattat kostnader och intäkter i Sverige till följd av klimatförändringar fram till 2100. Enligt utredningen är kostnaderna ungefär lika stora som intäkterna.⁹

Ett grundproblem som försvårar styrningen mot minskade globala utsläpp är att det på kort sikt sällan innebär någon direkt vinst för enskilda länder att minska utsläppen. De ekonomiska incitamenten för att minska utsläppen varierar kraftigt mellan olika förorenare i Sverige.

Sverige är en liten handelsberoende ekonomi med industriproduktion och transporter som viktiga drivkrafter för den ekonomiska utvecklingen. Därmed finns en inbyggd målkonflikt i förhållande till de utsläpp som måste minska om klimatmålen ska kunna nås. Naturvårdsverket bedömer att de svåraste utmaningarna är just övergången till ett mer transportsnålt samhälle och att minska utsläppen från basindustrins processer. En utmaning för styrningen är att utsläppen av växthusgaser kommer från många sektorer i samhället och att ansvaret för styrningen mot minskade utsläpp delas av flera myndigheter, departement och riksdagsutskott.

1.2 Syfte och revisionsfråga

Riksrevisionens granskningsstrategi Hållbar utveckling – klimat har inriktats mot de av statens insatser som har stor ekonomisk betydelse och är väsentliga för att åstadkomma de utsläppsminskningar som krävs för att nå Sveriges nationella miljö kvalitetsmål *Begränsad klimatpåverkan*. Målet engagerar många medborgare men är mycket svårt att nå. Måluppfyllelsen är beroende av insatser i andra länder och kostnaderna för olika styrmedel riskerar att bli höga. Syftet är att granska om regeringens styrning ger förutsättningar för effektiva klimatåtgärder, om kostnaderna för olika styrmedel är rimliga utifrån klimatmålen och om rapporteringen är transparent.

Denna slutrapport grundar sig på och kompletterar de elva granskningsrapporter som publicerats inom granskningsstrategin Hållbar utveckling – klimat mellan 2009 och 2013.

Granskningarna utgår från en övergripande, gemensam fråga:

Använder staten sina styrmedel så att utsläppen av växthusgaser minskar i enlighet med målen och till rimliga kostnader?

⁸ Naturvårdsverket (2007), rapport 5711 s. 19. Det finns olika forskningsstudier som bedömer att Sternrapportens kostnadsuppskattningar är för höga, exempelvis Nordhaus, W. (2007) *A Review of the "Stern Review on the Economics of Climate Change"*.

⁹ SOU 2007:60, avsnitt 4.8.3.

1.3 Utgångspunkter

I detta avsnitt beskrivs FN:s, EU:s och Sveriges olika klimatmål. Vid sidan av de klimatpolitiska målen finns inom den integrerade klimat- och energipolitiken olika energimål. Målen beskrivs mer utförligt i bilaga 3. Därutöver finns ett antal mål inom andra utgiftsområden som påverkar förutsättningarna att nå klimat- och energipolitiska mål, exempelvis transportpolitiska mål. I avsnittet redovisas också utgångspunkter i form av relevanta uttalanden från riksdagen och vad Riksrevisionen bedömer är rimliga krav på styrning och samordning för att åstadkomma en effektiv klimatpolitik.

De svenska utsläppen¹⁰ består till cirka 60 procent av utsläpp från den icke handlande sektorn som regleras av det svenska etappmålet och av EU:s bördefördelningsbeslut. Resterande utsläpp styrs av EU:s system för handel med utsläppsrätter. Grunden för regleringen av handelssystemet fastställs genom gemensamma EU-beslut. I vissa frågor måste Sverige rätta sig efter EU:s bestämmelser om handelssystemet, men i andra frågor finns det ett nationellt handlingsutrymme. Detta beskrivs närmare i avsnitt 5.3.

1.3.1 Mål och grundläggande principer i klimatpolitiken

Klimatpolitiken utgår från flera mål och principer som ska vägleda genomförandet. Parterna i FN:s klimatkonvention har kommit överens om att den globala medeltemperaturen inte ska tillåtas öka med mer än 2 grader jämfört med förindustriell nivå.¹¹ För EU:s del har Europaparlamentet och rådet uttalat att de globala växthusgasutsläppen till år 2050 bör ha minskats med minst 50 procent jämfört med 1990 års nivåer, vilket för de industrialiserade länderna innebär utsläppsminskningar på 80–95 procent.¹² Ställningstagandet avser samlade utsläpp från både den handlande och den icke handlande sektorn.¹³

EU:s klimatmål till 2020 innebär att utsläppen ska minska med 20 procent jämfört med 1990 års nivå.¹⁴ Utsläppsminskningarna fördelas mellan den handlande och den icke handlande sektorn utifrån utsläppsnivån år 2005. På EU-nivå ska den handlande sektorn minska utsläppen med 21 procent fram till

¹⁰ I de totala svenska utsläppen ingår inte utsläpp och upptag av växthusgaser från skogs- och markanvändning.

¹¹ Sverige antog FN:s ramkonvention om klimatförändringar 1993, se SÖ 1993:13. Erkännandet av tvågradersmålet gjordes i United Nations, Conference of the Parties Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010 Addendum Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its sixteenth session, 15 March 2011, FCCC/CP/2010/7/Add.1.

¹² Europeiska rådet, *Brussels European Council 29–30 October 2009 Presidency Conclusions*, 1 december 2009, 15265/1/09, REV 1, punkt II 7.

¹³ E-post från tjänstemän vid DG Climate Action 2013-06-10.

¹⁴ Prop. 2008/09:162 s. 33, bet. 2008/09:28, rskr. 2008/09:300. Målet utgår från utsläppsnivån år 2005.

2020 jämfört med 2005. Den icke handlande sektorn ska minska utsläppen med 10 procent jämfört med 2005.¹⁵

Utgångspunkten för Sveriges klimatpolitik är miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*, som även det utgår från FN:s tvågradersmål. Målet har ett delmål och ett etappmål. Delmålet gällde för perioden 2008–2012 och innebar att de svenska utsläppen av växthusgaser i genomsnitt under perioden skulle vara minst 4 procent lägre än utsläppen 1990. Det gällde för de samlade utsläppen från både den handlande och icke handlande sektorn. Etappmålet till 2020 gäller den icke handlande sektorn och innebär att utsläppen ska vara 40 procent lägre än 1990. En tredjedel av utsläppsminskningarna ska nås med hjälp av klimatinsatser utomlands.

Regeringen presenterade 2009 visionen "År 2050 har Sverige en hållbar och resurseffektiv energiförsörjning och inga nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären."¹⁶ Visionen gäller för Sverige som helhet och har ingen avgränsning mellan den handlande och den icke handlande sektorn.

Kostnadseffektivitet

EU:s system för handel med utsläppsrätter syftar till att minska utsläppen av växthusgaser på ett kostnadseffektivt sätt,¹⁷ vilket är en viktig utgångspunkt även i den svenska klimatpolitiken. Dessutom ställer budgetlagen krav på att en hög effektivitet ska eftersträvas i statens verksamhet. Med detta menas att den statliga verksamheten ska bedrivas så att de mål riksdagen har satt uppnås i så hög grad som möjligt inom ramen för tillgängliga resurser.¹⁸

Polluter pays principle

Principen om att förorenaren ska betala (Polluter Pays Principle) för sina föroreningar/utsläpp är grundläggande i miljö- och klimatpolitiken. EU:s miljöpolitik bygger bland annat på denna princip. Principen är etablerad i

¹⁵ Enligt EU:s beslut om bördefördelning ska Sverige minska utsläppen med 17 procent till 2020 jämfört med 2005 års nivå. Se Europaparlamentets och rådets beslut nr 406/2009/EG av den 23 april 2009 om medlemsstaternas insatser för att minska sina växthusgasutsläpp i enlighet med gemenskapens åtaganden om minskning av växthusgasutsläppen till 2020, EUT L 140/136, 5.6.2009.

¹⁶ Prop. 2008/09:162 s. 12, se även prop. 2010/11:100 s. 58.

¹⁷ Art. 1. Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.

¹⁸ Lagen (1996:1059) om statsbudgeten, prop. 1995/96:220 avsnitt 5.1. Även FN:s klimatkonvention har som vägledande princip att klimatåtgärder ska vara kostnadseffektiva. Se United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), art. 3.3.

internationella miljökonventioner och i den svenska miljöbalken (1998:88).¹⁹ Vidare utgör den en av riksdagens hållpunkter för skattepolitiken.²⁰ Regeringen har också betonat att principen är en riktig utgångspunkt för miljö- och klimatpolitiken.²¹

1.3.2 Riksdagens uttalanden – effektivitet och transparens utifrån en långsiktig utsläppsbana

Riksdagen har efterfrågat en bättre uppföljning och redovisning av regeringen avseende klimatområdet. Riksdagens uttalanden avser behoven av kostnadseffektivitet, effektivitet, transparens och en långsiktig utsläppsbana:

- Det är viktigt att regeringen löpande följer upp och utvärderar de åtgärder som görs inom klimatområdet samt årligen redovisar och analyserar uppnådda resultat till riksdagen. Resultatredovisningen bör vara tydligare inriktad på resultat och effekter av de insatser som görs.²²
- Huvuddelen av statens insatser inom klimatområdet görs inom ramen för andra utgiftsområden.²³ Det behövs både en sammanhållen redovisning av vilka de viktigaste statliga insatserna är för respektive område och en redogörelse för resultatet av insatserna. Det kan vara lämpligt att med jämna mellanrum redovisa resultat också i en särskild resultatskrivelse.²⁴
- Det skulle vara en fördel om regeringens redovisning också innehöll den trend som kan iakttas fram till 2050 – det vill säga om utsläppen bedöms minska i önskad omfattning.²⁵

Miljö- och jordbruksutskottet har även framhållit behovet av att välja den mest kostnadseffektiva åtgärds kombinationen för att långsiktigt uppnå det önskade målet. Utskottet har också betonat att möjligheter till synergier mellan insatser inom klimat- och energipolitiken bör tas tillvara.²⁶

¹⁹ Se J Ebbeson, Miljö rätt, 2:a upplagan s. 36. Det saknas dock en definition av principen om att förorenaren ska betala och det finns skilda meningar om hur långtgående principen är. Ett exempel är om principen gäller för kostnader som motsvarar den nationalekonomiskt teoretiskt optimala föroreningsnivån.

²⁰ Prop. 2007/08:100 avsnitt 5.3, bet. 2007/08:FiU20, rskr. 2007/08:259–260. Se även 2011/12:SkU1 s. 12.

²¹ Skr. 2011/12:150 s. 6 och skr. 2012/13:105 s. 6.

²² Bet. 2008/09:MJU1, rskr. 2008/09:103. I bet. 2012/13:MJU1 s. 9, rskr. 2012/13:120 återkommer utskottet och riksdagen till att det är av stor betydelse att utskottet får fortlöpande information för att löpande kunna följa den fortsatta händelseutvecklingen beträffande klimatpåverkande utsläpp.

²³ Utskottets betänkande avser utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård.

²⁴ Bet. 2009/10:MJU1, rskr. 2009/10:129.

²⁵ Bet. 2010/11:MJU1, rskr. 2010/11:119.

²⁶ Bet. 2011/12:MJU1, rskr. 2011/12:99.

1.3.3 *Utgångspunkter för styrning och uppföljning av klimatpolitiken*

Klimatpolitiken är komplex, sträcker sig över lång tid och berör flera sektorer och många olika aktörer. Detta ställer särskilda krav på styrning och samordning.²⁷ Riksrevisionen utgår från ett antal grundläggande förutsättningar för att styrningen ska bidra till att klimatmålen nås till rimliga kostnader. De grundläggande förutsättningarna har utarbetats i samarbete med Olof Petersson, tidigare professor i statskunskap vid Uppsala Universitet.²⁸

För att ge myndigheter, företag och konsumenter rimliga planeringsförutsättningar behöver riksdagen och regeringen klargöra hur utsläppen av växthusgaser ska minska över tid. Det krävs långsiktiga spelregler och en samlad rapportering för att berörda aktörer ska kunna fatta rationella beslut, exempelvis om investeringar och andra åtgärder med lång tidshorisont.²⁹

Målen för klimatområdet som helhet och för enskilda insatser behöver vara välformulerade, mätbara och uppföljningsbara för att styrningen ska bli meningsfull och för att måluppfyllelsen ska kunna ställas i relation till kostnaderna. Det är också viktigt att klimatinsatserna kan följas upp mot långsiktiga mål. För att olika mål ska kunna uppnås till låga kostnader och utan oönskade sidoeffekter behövs en samlad bedömning.³⁰ Därmed ställs stora krav på Regeringskansliets förmåga att hantera målkonflikter, prioritera och samordna insatser och olika kunskapsunderlag. Styreffekten riskerar att utebli om inte regeringen preciserar hur klimatmålen ska prioriteras och vägas mot andra mål och samhällsintressen.

Kunskap och kunskapsspridning är väsentliga förutsättningar för politisk styrning i allmänhet och demokratiskt ansvarsutkrävande i synnerhet. Fungerande ansvarsutkrävande förutsätter att det går att följa vilka insatser som genomförts, resultatet av dessa samt vem som är ansvarig.³¹ Insatser som väsentligt påverkar förutsättningarna att nå klimatmålen bör därför redovisas samlat och transparent. Kostnader, effekter och sidoeffekter bör redovisas för varje separat insats och i ett helhetsperspektiv.³² Därigenom kan riksdagen

²⁷ I Sverige tillämpas mål- och resultatstyrning, en styrmodell som innebär att regeringen styr myndigheterna med mål och krav på resultatuppföljning. Myndigheterna rapporterar till regeringen, som i sin tur förser riksdagen med det underlag som riksdagen behöver för att följa upp genomförandet av politiska beslut.

²⁸ En utförligare beskrivning finns i utlåtande från Olof Petersson i bilaga 1.

²⁹ Se Svenska Dagbladet, 2012-09-06. Se även Hagainiativet (2013) *Remissvar på Naturvårdsverkets underlag till Färdplan 2050*, Svenskt Näringsliv (2012) *Ökad energieffektivitet i näringslivet – ett idédokument*, s. 14, Motormagasinet 2013-03-12.

³⁰ Även miljö- och jordbruksutskottet har efterfrågat detta, se bet. 2011/12:MJU1, rskr. 2011/12:99.

³¹ Ahlbäck Öberg, Shirin, 2010 s. 171–172.

³² Bet. 2009/10:MJU1, rskr. 2009/10:129.

och andra berörda aktörer få en aktuell lägesbild av om den förda politiken är framgångsrik eller inte.

1.4 Metod och genomförande

Denna slutrapport inom Riksrevisionens granskningsstrategi *Hållbar utveckling – klimat* grundar sig på och kompletterar de elva granskningar³³ som publicerats inom strategin mellan 2009 och 2013. De granskade insatserna har valts utifrån bland annat ekonomisk betydelse och effekt på utsläppen. I de olika granskningarna har både kvalitativa och kvantitativa metoder använts.³⁴

I denna rapport sammanfattas väsentliga resultat från de tidigare granskningarna, kompletterat med viss uppföljning av förändringar som genomförts efter respektive granskning. Uppdateringar av data om utsläpp, utsläppsrätter och kostnader har samlats in från Statistiska centralbyrån, Naturvårdsverket och Energimyndigheten. Riksrevisionen har även gjort egna beräkningar och sammanställningar utifrån data från bland annat dessa myndigheter.³⁵ Riksrevisionen har även bearbetat nya uppgifter från Naturvårdsverket om preliminär tilldelning av utsläppsrätter för handelsperioden 2013–2020 i EU:s handelssystem. I kapitel 2 redovisar Riksrevisionen delvis nya underlag från Naturvårdsverket och Statistiska centralbyrån för att beskriva olika perspektiv på svenska utsläpp.

Ny empiri har samlats in framförallt om regeringens styrning och rapportering till riksdagen. Den nya empirin avser också erfarenheter från Storbritanniens klimatarbete, mot bakgrund av den särskilda lagstiftning som Storbritannien har infört på klimatområdet. Insamling av ny empiri har skett genom granskning av styr- och uppföljningsdokumentation från regeringen³⁶ och myndigheterna samt kompletterade intervjuer med tjänstemän vid Regeringskansliet, myndigheterna, EU-kommissionen och departement i Storbritannien. Vissa intervjuer har också genomförts med företrädare för företag och tankesmedjor för att få en fördjupad inblick i området.

³³ Följande granskningar har ingått i granskningsstrategin *Hållbar utveckling – klimat*: Riksrevisionen RiR 2009:6, RiR 2009:21, RiR 2011:8, RiR 2011:10, RiR 2011:29, RiR 2012:1, RiR 2012:2, RiR 2012:7, RiR 2012:27, RiR 2013:8, RiR 2013:9.

³⁴ För mer detaljerad information om metoderna i de olika granskningarna, se respektive granskningsrapport.

³⁵ Riksrevisionens egna beräkningar har genomförts i flertalet av de tidigare granskningsrapporterna. Där beskrivs beräkningarna närmare.

³⁶ Riksrevisionen har granskat regeringens rapportering i budgetpropositionerna för åren 2008–2013, utgiftsområdena 20–24. En genomgång av regeringens redogörelser för behandlingen av riksdagsskrivelser till regeringen mellan 2007 och 2012 har också gjorts. När det gäller den övergripande klimatrapporteringen har Riksrevisionen granskat ett antal centrala rapporter från och med kontrollstation 2004 (se även tabell 6.1, avsnitt 6.2.2).

Professor Runar Brännlund vid institutionen för nationalekonomi på Handelshögskolan vid Umeå universitet har bidragit i granskningen som kvalitetssäkrare utifrån ett nationalekonomiskt perspektiv. Olof Petersson, tidigare professor i statskunskap vid Uppsala universitet har bidragit i granskningen som kvalitetssäkrare i de delar som avser styrning.

Granskningen har genomförts av en projektgrupp bestående av Madeleine Nyman, Fredrik Engström och programansvarig Lena Björck. Petter Dahlin och Emelie Juter har också medverkat i delar av granskningen.

1.4.1 *Ansvariga myndigheter och departement*

Klimat- och energifrågor berör flera olika departement och flera ansvariga myndigheter. De departement och myndigheter som berörs av granskningen är framförallt³⁷:

- Finansdepartementet, Statistiska centralbyrån och Konjunkturinstitutet
- Miljödepartementet och Naturvårdsverket
- Näringsdepartementet, Statens energimyndighet och Trafikverket.

1.4.2 *Avgränsningar*

Samtliga granskningar inom området Hållbar utveckling – klimat avser statens insatser med betydelse för den sammanhållna klimat- och energipolitiken. Granskningarna berör däremot inte insatser för att anpassa samhället till nya klimatförhållanden, exempelvis insatser vid översvämningar.

Fokus i denna slutrapport är om regeringens styrning ger förutsättningar för effektiva klimatåtgärder, om kostnaderna för olika styrmedel är rimliga och om rapporteringen är transparent.

Befintliga insatser i Sverige med betydelse för regeringens klimat- och energipolitik som inte explicit har berörts är exempelvis miljöbalken. Se tabell nedan.

³⁷ Ansvariga myndigheter och departement som varit berörda i de tidigare granskningarna redovisas i respektive granskningsrapport.

Tabell 1.1 Insatser inom klimat- och energipolitiken*

Sektors- övergripande	Energitill- försel	Industri	Trafik	Bostäder	Jordbruk	Avfall
Handel med utsläpps- rätter	Handel med utsläpps- rätter	Handel med utsläpps- rätter	CO ₂ -krav nya bilar	Energi- deklaration	Lands- bygdspro- grammet	Förbud mot deponering
Energi- och koldioxid- skatter	Energi- och koldioxid- skatter	Energi- och koldioxid- skatter	Energi- och koldioxid- skatter	Energi- och koldioxid- skatter	Energi- och koldioxid- skatter	Insamling av depo- nerad metangas
Miljöbalken	Elcertifikat- systemet	Reglering av vissa fluorerade växthus- gaser	Skatte- befrielse för biodriv- medel/ kvotplikt	Ecodesign direktivet och energi- märkning	Rådgivning	Återvinning
Plan- och bygglagen	Särskilda insatser för vindkraft och solel	Program för energi- effektivise- ring i indu- strin (PFE)	CO ₂ -diffe- rentierad fordons- skatt	Byggregler		Producent- ansvar
Forskning och utveckling			Incitament för miljö- bilar	Energiråd- givning		Kommunal avfallsplan
			Miljöbils- definition	Teknikupp- handling		Avfalls- förbränning
			Bilförmåns- beskattning			
			Infra- struktur- planering			

*Insatser som Riksrevisionen har granskat är markerade med fetstil.

Källa: Regeringskansliet och Naturvårdsverket, *Report for Sweden on assessment of projected progress, mars 2013, s. 7. Insatsen extra investeringsstöd till pumpar med biogas har upphört.*

Enligt regeringen är EU plattformen för den svenska internationella klimatpolitiken, och Sverige representeras genom EU i de internationella klimatförhandlingarna.³⁸ Riksrevisionen har i denna slutrapport inte granskat det förhandlingsarbetet.

³⁸ Regeringens webbplats 2013-10-28.

1.5 Centrala termer och begrepp

EU ETS

EU:s system för handel med utsläppsrätter, ett styrmedel för att minska utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser från anläggningar inom EU.

Handlande sektorn

Anläggningar som ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter. Exempelvis kraftverk, förbränningsanläggningar, oljeraffinaderier och järn- och stålverk samt fabriker som tillverkar cement, glas, keramik, pappersmassa, papper, papp.

Icke handlande sektorn

De verksamheter som inte ingår i den handlande sektorn exempelvis bostäder, transporter, service, och jordbruk.

Nationella utsläppsrätter (Assigned Amount Units)

Dessa utsläppsrätter tilldelades varje deltagande stat som har ett åtagande i Kyotoprotokollet.

Utsläppskrediter

Dessa genereras från utsläppsminskande projekt i andra länder. En utsläppskredit motsvarar ett ton koldioxid ett år. Ett annat uttryck som används är utsläppsminskningsenhet.

Växthusgaser

Uttrycket används som ett samlingsbegrepp för växthusgaserna koldioxid, metan, dikväveoxid (lustgas), svavelhexafluorid, fluorkarboner och fluorkolväten.

2 Perspektiv på Sveriges utsläpp av växthusgaser

Den nya rapporten från FN:s klimatpanel visar att den globala uppvärmningen fortsätter att öka.³⁹ Vid sidan av FN-rapporteringen finns det alternativa sätt att beräkna utsläpp. Riksrevisionen vill med detta kapitel illustrera vikten av olika analyser som grund för arbetet med att åstadkomma en effektiv styrning mot minskade utsläpp.

2.1 Utvecklingen av utsläpp globalt och i Sverige

I detta avsnitt beskriver Riksrevisionen inledningsvis utvecklingen av de svenska utsläppen i förhållande till framför allt utvecklingen inom EU. Därefter beskrivs påverkan av utsläpp från utrikes luft- och sjöfart. Riksrevisionen redogör också för den så kallade frikopplingen mellan utvecklingen av utsläppen och den ekonomiska tillväxten, samt vilka faktorer som påverkar utsläppen.

Globala utsläpp av växthusgaser har ökat kraftigt

De globala utsläppen har ökat mycket kraftigt till följd av en stark ekonomisk tillväxt och befolkningsökning sedan mitten av 1900-talet. Se bilaga 4. Särskilt hög har utsläppsökningen varit från fossilberoende el- och värmeproduktion i tillväxtekonomier, inte minst Kina, under de senaste två decennierna. Dessa utsläpp har fördubblats sedan 1990 medan industriländernas utsläpp ligger kvar på ungefär samma nivå.⁴⁰

Utvecklingen i Sverige och EU

De svenska utsläppen har ökat kraftigt under 1900-talet till följd av att förbränningen av fossila bränslen har stigit i takt med en växande befolkning, ökad produktion, ökad handel och ökade transporter. I och med oljekrisen på 1970-talet inleddes en energipolitik för att göra Sverige mindre oljeberoende med hjälp av en ökad användning av biobränslen och utbyggnad av

³⁹ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) WGI AR5, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*.

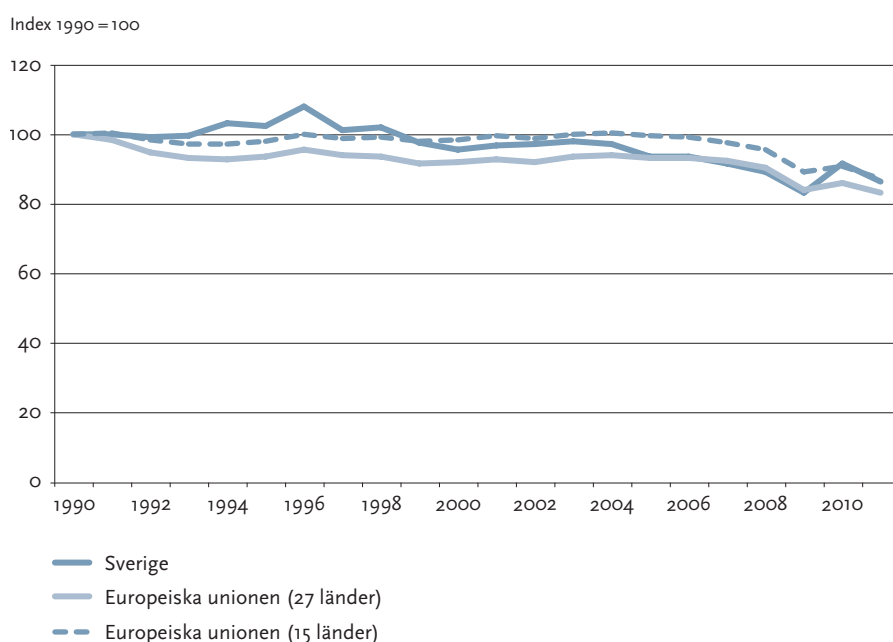
⁴⁰ Naturvårdsverket 2013, rapport 6557 s. 26.

kärnkraften. Därmed halverades utsläppen av koldioxid fram till 1990, redan innan Sverige hade en uttalad klimatpolitik.⁴¹

Riksdagen beslutade 1998 om det första målet för att begränsa utsläppen av växthusgaser. Grunden i den svenska klimatpolitiken var koldioxidskatten, men det fanns även riktade insatser, exempelvis investeringsstöd och stöd till forskning och utveckling.⁴² Mellan 1990 och 2012 minskade utsläppen av växthusgaser med ytterligare 20 procent.⁴³

Utvecklingen av utsläppen i Sverige har i stort sett följt utvecklingen för EU-27. Se figur 2.1. Jämfört med övriga EU-länder har Sverige bland de lägsta inhemska utsläppen per capita.

Figur 2.1 Utsläpp av växthusgaser i Sverige jämfört med EU-27 och EU-15



Källa: Eurostat.

⁴¹ Naturvårdsverket 2012, rapport 6525, Bilaga 6 s. 24.

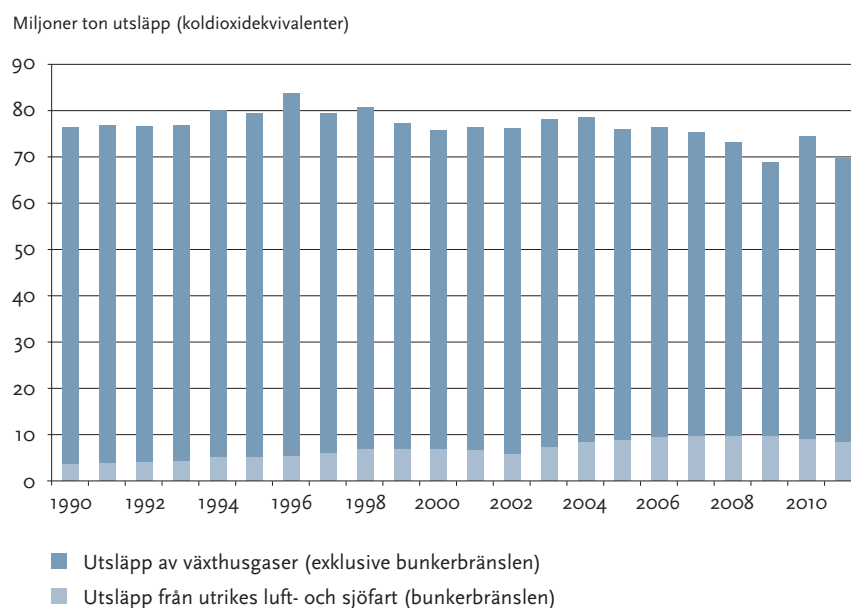
⁴² Koldioxidskatten är inte enhetlig och i några sektorer saknas fortfarande en prissättning av koldioxidutsläppen. Se till exempel RiR 2012:1 sid. 111.

⁴³ Preliminära data från Naturvårdsverkets webbplats 2013-05-30.

Utsläpp från internationella transporter ökar men ingår inte i rapporteringen mot klimatmålet

Utsläpp från internationella transporter med flyg och sjöfart ökar stadigt, men ingår inte i rapporteringen om Sveriges klimatmål eftersom dessa utsläpp inte ingår i Sveriges åtagande enligt Kyotoprotokollet. Utsläppen i Sverige är högre än rapporteringen visar, om utsläpp från dessa så kallade bunkerbränslen räknas med.⁴⁴ Utsläppen från bunkerbränslen har ökat sedan 1990-talet, till skillnad från vad rapporteringen enligt klimatmålet visar. Se figur 2.2.

Figur 2.2 Svenska utsläpp av växthusgaser med och utan utsläpp från utrikes luft- och sjöfart

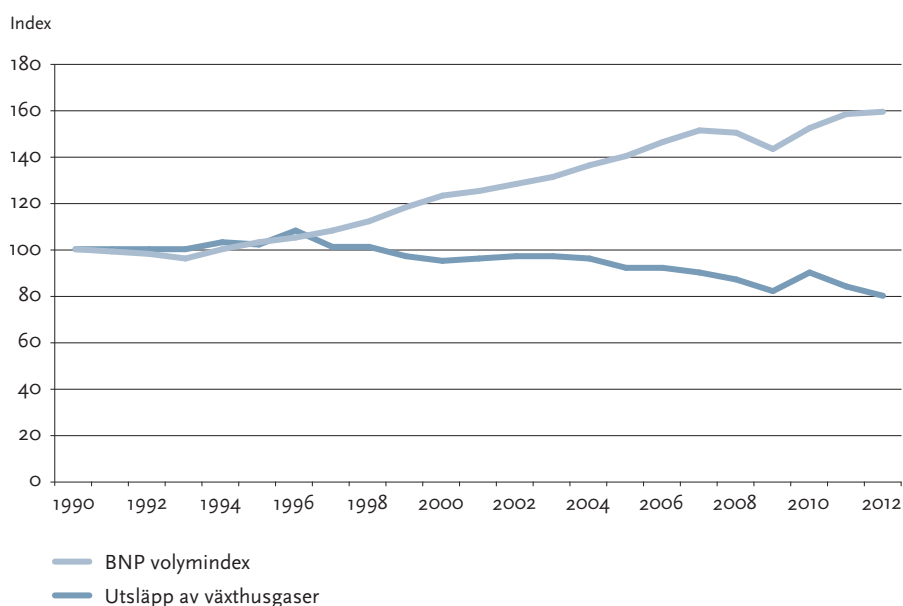


Källa: Riksrevisionens bearbetning av data från Statistiska centralbyrån, Miljöräkenskaper och Nationalräkenskaper.

Frikoppling mellan ekonomisk tillväxt och utsläpp

I Sverige har tillväxten mätt som BNP ökat samtidigt som de totala koldioxidutsläppen har minskat. Detta sätt att räkna visar att det har skett en frikoppling mellan utsläpp och tillväxt. Några av orsakerna är minskat fossilberoende och ökad andel förnybar energi samt ökad energieffektivitet i energisektorn och bostadssektorn. Se figur 2.3.

⁴⁴ Bunkerbränslen avser bränsle till fartyg och flygplan, oavsett nationalitet, som köper sitt bränsle i Sverige men som har sin första destination utanför Sverige. I de totala svenska utsläppen ingår inte heller utsläpp och upptag av växthusgaser från skogs- och markanvändning. Upptag från skog och mark ingår däremot i rapporteringen till FN. Upptag från skog och mark uppgick 2011 till cirka 35 miljoner ton. Se Naturvårdsverket, *National Inventory Report Sweden 2013*, s. 16.

Figur 2.3 Utvecklingen av BNP och utsläpp av växthusgaser i Sverige, index 1990=100

Källa: Statistiska centralbyrån, Miljöräkenskaper och Nationalräkenskaper.

Frikoppling förklaras bara delvis av styrmedel

Frikopplingen mellan ekonomisk tillväxt och utveckling av utsläpp kan bara delvis förklaras av statens insatser. Det är framförallt andra faktorer som har bidragit. Den ekonomiska tillväxten och befolkningstillväxten bidrar till att utsläppen ökar, medan strukturomvandling i näringslivet och en mer fossilfri energimix dämpar utsläppen. Strukturomvandling kan också leda till att utsläppen flyttas till andra länder.

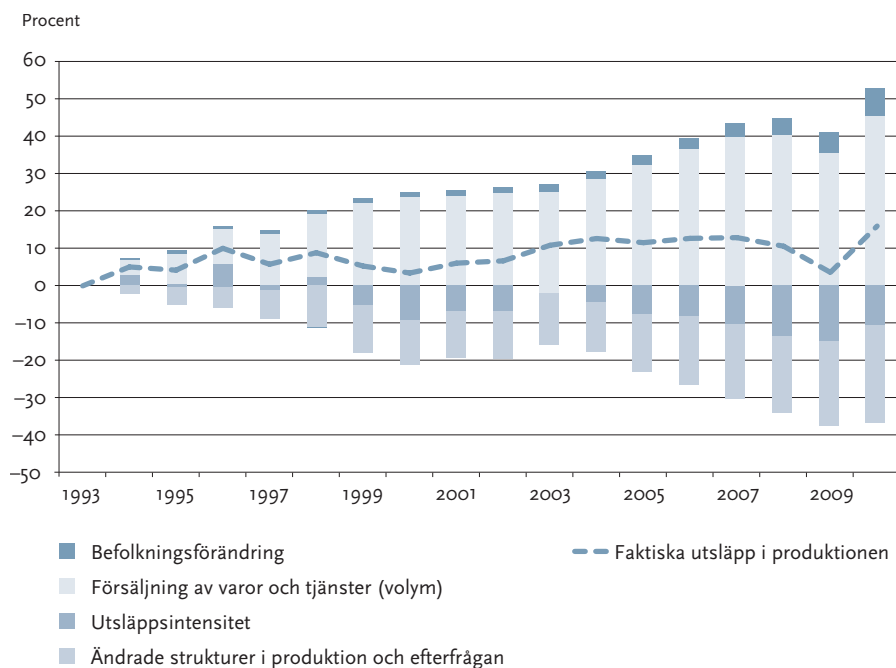
Figuren 2.4 nedan visar hur olika faktorer bidrar till förändringar i utsläpp av växthusgaser mellan olika år.⁴⁵ Den näst nedersta delen av staplarna indikerar att vid en lågkonjunktur, exempelvis under finanskrisen 2009 då järn- och stålindustrin använde mindre energi i produktionen och mindre marginalel⁴⁶ (fossila bränslen i elproduktionen) så dämpas utsläppen. I den näst nedersta delen av staplarna ingår även energieffektivisering som också bidrar till att minska behovet av energi från fossila bränslen. Den nedersta delen av staplarna visar att den pågående strukturomvandlingen från varuproduktion mot mer tjänsteproduktion bidrar till minskade utsläpp.

⁴⁵ För metodbeskrivning se EU-kommissionen (2003) *Decomposition analysis of carbon dioxide-emission changes in Germany – Conceptual framework and empirical results*.

⁴⁶ Marginalel är ofta el från fossila bränslen. Marginalel är den elproduktion som tillkommer vid en ökning av elanvändningen eller vid avveckling av elproduktion. Begreppet används också för det motsatta, det vill säga att marginalel är den elproduktion som försvinner vid en minskning av elanvändningen eller vid tillkommande elproduktion. Se Elforsk (2006) rapport 06:52, *Marginalel och miljövärdering av el*, s. 6.

Vid tillväxt i ekonomin ökar energibehovet, vilket leder till att utsläppen ökar på grund av ökad försäljning av varor och tjänster (näst översta delen av staplarna). Utsläppen ökar också under kalla vintrar exempelvis 1996. Då var även tillgången på vattenkraft och kärnkraft låg, vilket ökade användningen av marginalel.

Figur 2.4 Faktorer som påverkar svenska utsläpp.* Procentuell förändring jämfört med 1993.



* Diagrammet visar utsläpp från produktion som går till svensk konsumtion. Direkta utsläpp från svensk konsumtion, exempelvis oljeuppvärmning och bilkörning ingår ej. Ändrade strukturer innefattar fördelningen mellan varor och tjänster och handelsutbyte i produktionen. Utsläppsintensitet innefattar exempelvis minskad andel fossila bränslen.

Källa: Statistiska centralbyrån, Miljöräkenskaper och Nationalräkenskaper.

2.2 Svensk konsumtion har lett till ökade utsläpp utomlands via ökad import

I detta avsnitt ger Riksrevisionen ytterligare exempel på behov av kompletterande analys och redovisning utöver den sedvanliga rapporteringen.

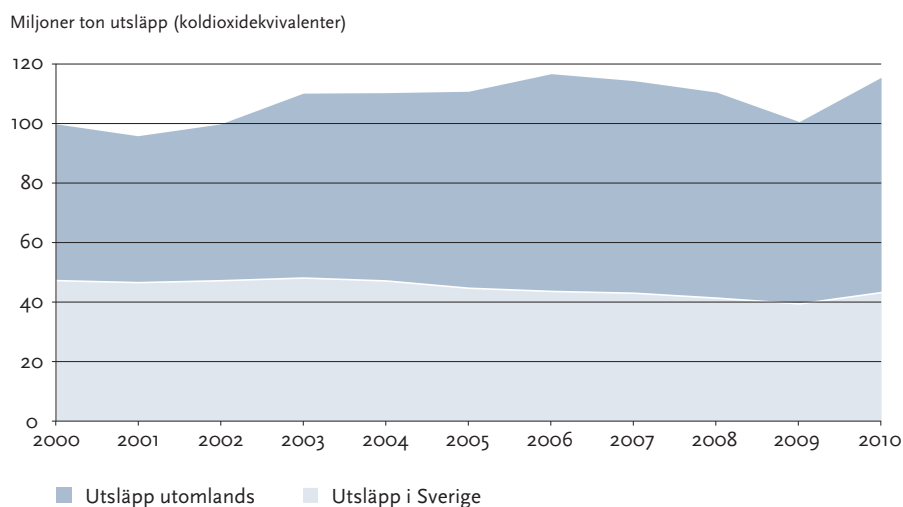
Den officiella⁴⁷ svenska utsläppsstatistiken redovisar utsläpp i Sverige, vilket är standard även i den internationella utsläppsrapporteringen och inte något som Riksrevisionen kritiserar. Men för att åstadkomma en effektiv styrning behöver underlag och analys kompletteras, exempelvis med de utsläpp

⁴⁷ Här avses den officiella utsläppsstatistiken som Naturvårdsverket använder (UNFCCC/IPCC).

som svensk konsumtion orsakar internationellt. Svensk produktion och konsumtion är beroende av produkter som tillverkas i andra länder som inte har samma styrning mot minskade utsläpp som Sverige, vilket illustreras nedan. De svenska klimatmålen syftar ytterst till tvågradersmålet, det vill säga att de globala utsläppen ska minska. Information om de utsläpp som svensk konsumtion orsakar i andra länder bidrar till ökad kunskap om vad som skulle behövas för att minska de globala utsläppen. Även de varor som importeras orsakar betydande utsläpp i de länder där produktion sker.

Utsläpp från de varor som produceras i Sverige, det vill säga även utsläpp från varor som exporteras, ingår i rapporteringen av svenska utsläpp. Däremot ingår inte utsläpp från varor som producerats i andra länder men som konsumeras i Sverige.⁴⁸ I figuren nedan har utsläpp i Sverige för varor och tjänster som exporterats dragits ifrån och utsläpp i andra länder från varor och tjänster som importerats för svensk användning har lagts till. Utsläppen från svenskars konsumtion ökar när import inkluderas och har uppskattats till omkring 100 miljoner ton per år.⁴⁹

Figur 2.5. Utsläpp i Sverige och i andra länder orsakade av produktion av varor och tjänster som konsumeras i Sverige



Källa: Naturvårdsverket.

⁴⁸ Naturvårdsverket (2012), rapport 6500 s. 10. Rapporteringen av utsläpp enligt FN:s klimatkonvention bygger på mätningar av utsläppen vid källan.

⁴⁹ Utsläpp mätt som koldioxidekvivalenter. Naturvårdsverket 2012, rapport 6483 s. 8. Utsläppen från svenskars konsumtion från produktion i Sverige inklusive bränslen från utrikes luft- och sjöfart (bunkerbränslen) var cirka 43 miljoner ton 2010. Beräkningar från Miljöräkenskaperna vid Statistiska centralbyrån, inklusive bunkerbränslen, sträcker sig till och med 2010. Enligt den svenska utsläppsstatistiken som publiceras av Naturvårdsverket var utsläppen 65 miljoner ton år 2010 (exklusive bunkerbränslen och utsläpp från utrikes luft- och sjöfart). Enligt Naturvårdsverkets preliminära beräkningar för 2012 minskar dessa utsläpp till 58 miljoner ton år 2012. I flera länder är utsläppen från den egna produktionen ungefär lika stor som utsläppen från konsumtionen. TCO (2013), TCO granskar nr 8 s. 5.

3 Klimatmål

Sveriges sammanhållna klimat- och energipolitik syftar i likhet med EU:s till ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Utformningen av målen och avvägningen mellan olika syften och samhällsmål är delar i en komplex politisk process. Att utforma tydliga mål för att minska utsläppen av växthusgaser kompliceras av att så många sektorer och aktörer påverkas och att exempelvis takten i utvecklingen av koldioxidsnål teknik är osäker. För att åstadkomma en effektiv styrning behöver dock mål och begrepp vara tydligt definierade.⁵⁰ Det är också viktigt att målen är konkreta, operationaliserade och uppföljbara.⁵¹ Riksrevisionens granskningar har visat att klimatmålen också behöver vara samordnade med andra samhällsmål.⁵² Annars kan målen motverka eller fördyra statens insatser.

3.1 Målen i klimat- och energipropositionerna

De nuvarande klimat- och energipolitiska målen beslutades samlat av riksdagen 2009. Riksrevisionen har i elva rapporter granskat statens insatser med betydelse för klimatpolitiken och konstaterar att flera mål och utgångspunkter är otydliga. I flera fall har regeringen lämnat förslag eller fattat beslut utan att definiera centrala mål och utgångspunkter. Granskningarna har även visat att otydligheterna har bidragit till svag styrning och bristande transparens.⁵³ Regeringen har dock i efterhand vidtagit en del åtgärder för att förtydliga vissa definitioner och mål.

3.1.1 Oklart hur klimat- och energimålen till 2020 ska tolkas och beräknas

EU:s övergripande klimatmål om 20 procent minskade utsläpp till 2020 är, tillsammans med målen om energieffektivisering och förnybarhet, styrande för unionens sammanhållna klimat- och energipolitik. Grundpelarna är ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Dessa gäller också för

⁵⁰ Riksdagen har framhållit att miljö kvalitetsmålen har olika syften, varav ett är att vara en utgångspunkt för mål- och resultatstyrningen av den statliga verksamheten. Därför är det enligt riksdagen väsentligt att målen är tydliga. Se bet. 2011/12: MJU1 s. 15, rskr. 2011/12:99.

⁵¹ Europeiska kommissionen (2011), *Färdplan för ett konkurrenskraftigt utsläppsnålt samhälle 2050*, s. 4.

⁵² Riksrevisionen RiR 2009:21, 2011:10, 2011:29, 2012:1, 2012:2, 2012:7 och 2013:8.

⁵³ Se exempelvis Riksrevisionen RiR 2009:6, 2009:21, 2011:8, 2011:29, 2012:1, 2012:2, 2012:7 och 2013:8.

Sveriges klimat- och energipolitik. Det finns ett stort antal mål inom klimat- och energipolitiken, men varken EU eller regeringen har tydliggjort vilka prioriteringar som ska gälla mellan målen. Flera av målen är också otydliga. Förutom oklarheter i hur etappmålet ska tolkas, har Riksrevisionen konstaterat otydligheter i det svenska energieffektiviseringsmålet till 2020.⁵⁴

Tolkning och beräkning av måluppfyllelse för etappmålet är oklar

Svenska utsläppsminskningar inom den icke handlande sektorn regleras dels av nivåerna i EU:s beslut om linjära utsläppsminskningar för den icke handlande sektorn⁵⁵, dels av det svenska etappmålet. Regeringen har dock inte helt klargjort hur etappmålet till 2020 ska tolkas och beräknas, vilket försvårar jämförelser och samordning med EU:s mål. Ett problem är att det svenska etappmålet har 1990 som basår. Eftersom det saknas tillförlitliga uppgifter om olika anläggningars utsläpp för etappmålets basår 1990, görs omräkningen utifrån bristfälliga dataunderlag. Motsvarande problem finns inte på EU-nivå, eftersom EU:s fördelning av utsläppen mellan den handlande och den icke handlande sektorn beräknas med 2005 som basår.⁵⁶

Ett annat problem är att regeringen inte har preciserat om målet ska tolkas som ett nedslag till 2020 eller om utsläppen ska minska linjärt fram till 2020, vilket har stor betydelse för hur mycket utsläppen måste minska för att nå målet.⁵⁷ Dock har regeringen, tre år efter att målet beslutades, förtydligat att Sverige kommer att behöva cirka 40 miljoner utsläppskrediter under perioden fram till 2020 för att nå den tredjedel av målet som ska nås med klimatinsatser utomlands.⁵⁸

Beräkningen av måluppfyllelsen försvåras även av att omfattningen av den handlande sektorn och den icke handlande sektorn förändras löpande. Nya anläggningar tillkommer och andra anläggningar utgår ur handelssystemet. Under perioden 2013–2020 utvidgas dessutom handelssystemet så att det omfattar fler branscher och växthusgaser, vilket leder till att omfattningen av den icke handlande sektorn minskar. Regeringen har dock inte preciserat hur

⁵⁴ Riksrevisionen RiR 2013:8 s. 90.

⁵⁵ EU:s beslut om linjära utsläppsminskningar gäller för perioden 2013 till 2020. Innebörden är att varje medlemsstat ska begränsa sina utsläpp för varje enskilt år från 2013 till 2020 genom att underskrida en linjär utsläppsbana. För Sveriges del ska en utsläppsminskning i den icke handlande sektorn ske med 17 procent till 2020 jämfört med 2005. Se Europaparlamentets och rådets beslut 406/2009/EG.

⁵⁶ Riksrevisionen RiR 2012:1, aktbilaga 48.

⁵⁷ Riksrevisionen RiR 2011:8 s. 10 och RiR 2012:1 s. 28.

⁵⁸ Prop. 2012/13:1, utgiftsområde 20 s. 58. Regeringen bedömer vidare att målet för internationella insatser bidrag till etappmålet kan behöva justeras exempelvis i samband med 2015 års kontrollstation.

utsläppen ska beräknas när branscher och medföljande utsläpp flyttas till eller från handelssystemet. Till skillnad från Sverige hanterar EU detta problem.⁵⁹

Utformningen av det svenska etappmålet försvårar därmed jämförelser med EU:s beslut för de svenska utsläppen från den icke handlande sektorn. Regeringen har inte redovisat vilka utsläppsminskningar som krävs för att nå de olika målen.⁶⁰ Regeringen har inte heller samordnat målen med EU-målen, trots att den förordar internationella mål och styrmedel. Riksrevisionen beskriver detta närmare i bilaga 3.

3.1.2 Otydligt hur utsläppen i transportsektorn ska minska

Transportsektorns energianvändning utgörs till över 90 procent av fossila bränslen.⁶¹ Regeringen har dock inte preciserat på vilket sätt transportsektorn ska bidra till klimatmålen.⁶² I samband med klimatpropositionen 2009 redovisade regeringen prioriteringen att "Sverige år 2030 bör ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen".⁶³ Vad detta innebär och hur det ska följas upp är dock oklart. När Riksrevisionen bad berörda departement och myndigheter om en tydligare definition, visade det sig att en sådan inte fanns.⁶⁴ Senare tillsatte regeringen dock en utredning för att definiera hur prioriteringen ska bidra till minskad klimatpåverkan. Utredningen beräknas vara färdig den 16 december 2013.⁶⁵

⁵⁹ Riksrevisionen RiR 2012:1 aktbilaga 48 samt Europeiska kommissionen, DG Environment, *Relationship between ETS cap and binding national targets in Effort Sharing Decision*, presentation för Climate Change Committee 19 januari 2010. EU:s mål för utsläppsminskningar i den icke handlande sektorn justeras löpande utifrån det förändrade antal utsläppsrätter i EU:s handelssystem som blir följden när anläggningar eller gaser flyttas in i eller ut ur handelssystemet. Regeringen har dock i prop. 2012/13:1 UO 20, s. 57 uttalat att den är mån om att den överföring av verksamheter som skett i samband med utvecklingen av EU:s handelssystem inte ska urvattna ambitionen i målet.

⁶⁰ Regeringen har under hösten 2013 gett Naturvårdsverket och Energimyndigheten i uppdrag att ta fram underlag för att följa upp utvecklingen mot Sveriges klimat- och energipolitiska mål till 2020. Se Miljödepartementets pressmeddelande 2013-10-13.

⁶¹ E-post från Trafikverket 2013-09-27. Utsläppen från inrikes transporter utgjorde 2011 en tredjedel av de svenska utsläppen.

⁶² I prop. 2008/09:162 föreslog regeringen inga uttryckliga sektorsmål.

⁶³ Prop. 2008/09:162 s. 58.

⁶⁴ Detta framgår av RiR 2012:7. Regeringen hade bland annat inte definierat begreppet "fordonsflotta". International Energy Agency (IEA) har rekommenderat regeringen att tydliggöra vad fossiloberoende innebär och skyndsamt anta en handlingsplan för att kostnadseffektivt kunna ställa om till en fossiloberoende fordonsflotta 2030. Se IEA (2013) *Excerpt – The framework: energy policy and climate change*, s. 23.

⁶⁵ Dir. 2012:78. Se även regeringens tilläggsdirektiv N (2012:05).

3.1.3 *Långsiktiga, tydliga mål och utsläppsbana saknas i Sverige*

Regeringen har inte formulerat tydliga mål för tiden efter 2020, vilket har problematiserats i flera av Riksrevisionens granskningar.⁶⁶ Det får till följd att styrmedel, exempelvis beträffande biodrivmedel, har planerats kortsiktigt och att näringslivets behov av långsiktiga spelregler för investeringar inte tillgodoses fullt ut.⁶⁷

Regeringskansliet har uttalat att EU bör besluta om ett ambitiöst bindande mål för hur mycket unionens utsläpp bör minska till 2030. Annars riskerar uppfyllelsen av framtida klimatmål att fördras, då exempelvis investeringar i ren teknik uteblir.⁶⁸ Regeringen har inte föreslagit något sådant mål för Sveriges del.

Storbritannien har beslutat om bindande mål att landets utsläpp av växthusgaser ska minska med 80 procent till 2050 jämfört med 1990 års nivå. För att säkerställa att utsläppen minskar i den takt som behövs för att nå detta mål ska den brittiska regeringen överlämna femåriga koldioxidbudgetar till landets parlament. Alla lagförslag som påverkar utsläppen ska innehålla en analys av förslagens konsekvenser för utsläppen. Se bilaga 9.

Oklart hur de svenska utsläppen ska minska efter 2020

Regeringen formulerade 2009 en vision om att Sverige inte har några nettoutsläpp av växthusgaser 2050. Visionen kan innebära betydande eller mindre omfattande utsläppsminskningar i Sverige. Regeringen har ännu inte uttalat hur visionen ska förhålla sig till exempelvis kolsänkor och till teknik för att fånga och lagra koldioxid.⁶⁹ Det är därmed än mer osäkert om långsiktiga investeringar i koldioxidsnål teknik blir lönsamma för staten, näringslivet och medborgarna.

EU och Sverige har antagit FN:s tvågradersmål och ställt sig bakom bedömningen att de industrialiserade länderna bör ställa om sina ekonomier för att kunna åstadkomma utsläppsminskningar på 80–95 procent till 2050 jämfört

⁶⁶ Riksrevisionen RiR 2012:7 och RiR 2012:1.

⁶⁷ Riksrevisionen RiR 2011:10 s. 111 f. Riksrevisionen konstaterade bland annat att skattebefrielsen för biodrivmedel inte har inneburit långsiktiga och förutsägbara villkor för företagen. Regeringen har föreslagit att ett kvotpliktssystem införs istället för skattebefrielse för biodrivmedel från och med 1 maj 2014. Se prop. 2013/14:1 s. 398 f.

⁶⁸ Se Regeringskansliet, faktapromemoria 2012/13:FPM110 s. 7.

⁶⁹ Kolsänkor tar upp kol från atmosfären och binder det. Det är framförallt haven och växtligheten som fungerar som kolsänkor. Om kolsänkor räknas in och det finns en förväntan på väsentliga utsläppsminskningar utomlands och tilltro till utveckling av teknik för att fånga och lagra koldioxid blir visionen lättare att nå.

med 1990.⁷⁰ Regeringen har dock inte närmare preciserat hur tvågradersmålet förhåller sig till visionen att Sverige inte har några nettoutsläpp.

Riksdagen anser att det skulle vara en fördel om regeringen redovisar en långsiktig utsläppsbana till 2050. Riksrevisionen har också i flera granskningar efterlyst att regeringen tar fram en ungefärlig bana för hur utsläppen ska minska på lång sikt.⁷¹ Vid FN:s klimatkonferens 2010 åtog sig alla industriländer att ta fram nationella långsiktiga strategier för att åstadkomma minskade växthusgasutsläpp.⁷² EU har därför beslutat att unionen och medlemsstaterna ska ta fram strategier för att minska industriländernas utsläpp som grupp med 80–95 procent till 2050.⁷³ I december 2012 redovisade Naturvårdsverket, på regeringens uppdrag, ett underlag till en färdplan 2050. Regeringen har inte tagit ställning till underlaget, men har uttalat att den under våren 2014 avser att närmare beskriva hur det svenska arbetet med att nå visionen till 2050 ska genomföras.⁷⁴

3.2 Sammanfattande iakttagelser

- Regeringen har inte preciserat hur klimat- och energimål till 2020 ska tolkas och beräknas. Det saknas tydliga underlag för att urskilja hur Sveriges etappmål till 2020 förhåller sig till EU:s mål för svenska utsläppsminskningar i den icke handlande sektorn. Regeringen har inte samordnat de olika målen eller rapporterat hur de skiljer sig åt.
- Prioriteringen att Sverige har en fossiloberoende fordonsflotta 2030 har varken regeringen eller myndigheterna definierat. Regeringen har, efter mer än fyra år, inlett ett arbete med att utreda hur prioriteringen ska definieras och tolkas.
- Regeringens långsiktiga vision är otydligt formulerad och det saknas en ungefärlig bana för hur utsläppen ska minska. Styrningen fokuserar på mål till år 2020 eller tidigare.

⁷⁰ I prop. 2008/09:162 anger regeringen att EU:s tvågradersmål ska vara styrande för de åtgärder som behöver vidtas i den svenska klimatpolitiken. Regeringen bedömer att den industrialiserade delen av världen behöver minska sina utsläpp med 80 till 95 procent till år 2050, jämfört med år 1990. Se även Regeringskansliet, faktagenommemoria 2012/13:FPM110 s. 5.

⁷¹ Riksrevisionen RiR 2011:8, 2012:1, 2012:7

⁷² Se exempelvis regeringens beslut (M2011/2426/KI), 2011-07-21.

⁷³ Medlemsstaterna ska senast i januari 2015 rapportera hur det arbetet fortlöper. Se art. 4.1 b och art. 4.2 Europaparlamentets och rådets förordning 525/2013. Flera länder i EU har genomfört eller påbörjat arbete med att ta fram egna färdplaner och utsläppsmål till 2050. De genomförda färdplanerna har olika status men föreslagna målsättningar för utsläpp till 2050 är relativt lika. I huvudsak utgår de föreslagna eller antagna målen från att de globala per capita utsläppen ska minska till 2 ton per capita år 2050 och att en stor del av denna minskning behöver ske på hemmaplan. Se Naturvårdsverket 2012, rapport 6525.

⁷⁴ Se prop. 2013/14:1 UO 20 s. 62.

4 Måluppfyllelse, kostnader och sidoeffekter

Klimatinsatserna ska bidra till att minska utsläppen på ett effektivt sätt och kostnaderna ska vara rimliga. Det är dock komplicerat att bedöma om kostnaden för olika klimatåtgärder är rimliga, bland annat för att många åtgärder ska bidra till flera olika mål.

En del insatser finansieras via statsbudgeten och medför därmed utgifter för staten. Några exempel på detta är skattelättnader, forskningsstöd och klimatinsatser utomlands. Styrmedel inom klimat- och energipolitiken finansieras också på annat sätt. Styrmedlet energideklarationer innebär exempelvis att fastighetsägarna måste ta fram och bekosta uppgifter om fastigheternas energianvändning, vilket ska bidra till minskad energianvändning och i förlängningen till minskade utsläpp. Ett annat exempel är andra lagstiftade åtgärder som medför åtgärds kostnader. Kostnaderna läggs då på de aktörer som måste anpassa sin verksamhet till lagkraven, exempelvis EU:s krav på fordonsindustrin att tillverka bilar med lägre utsläpp. Vidare finns det insatser som ger intäkter till staten, exempelvis koldioxidskatt.

Det är viktigt att samlat följa upp hur olika styrmedel påverkar varandra, vilka ungefärliga kostnader och vilka sidoeffekter som uppstår och vem som får betala. Sådan information utgör viktiga beslutsunderlag inte bara för regeringen och riksdagen, utan även för myndigheter, företag och allmänhet.

I avsnitten nedan beskriver Riksrevisionen inledningsvis måluppfyllelsen till 2020 och förutsättningarna för att nå visionen till 2050. Därefter behandlas de viktigaste klimatinsatserna i regeringens klimat- och energipolitik samt effekter av och kostnader för de klimatinsatser som Riksrevisionen har granskat. Kapitlet avslutas med att sidoeffekter av olika klimatinsatser beskrivs.

4.1 Måluppfyllelse

Uppfyllelsen av klimatmålen påverkas av politiska beslut och andra händelser i omvärlden. Om minskade utsläpp i huvudsak beror på svag konjunktur och låg efterfrågan på fossilintensiv produktion, riskerar utsläppen att öka igen när konjunkturen vänder.

4.1.1 Etappmålet till 2020 ser ut att nås

År 2011 var utsläppen i Sverige drygt 61 miljoner ton.⁷⁵ Av dessa var cirka 39 miljoner ton utsläpp utanför den handlande sektorn och cirka 23 miljoner ton från den handlande sektorn.⁷⁶

Totalt sett har utsläppen minskat med cirka 9 miljoner ton mellan åren 2005 och 2012.⁷⁷ Om utsläppen följer Naturvårdsverkets prognoser, ser det i nuläget ut som om etappmålet till 2020 kommer att nås med beslutade styrmedel.⁷⁸ Detta förutsätter dock bland annat att tillräckligt många utsläppskrediter levereras till 2020. Det svenska etappmålet till 2020 är utformat så att en tredjedel ska nås genom utsläppsminskningar i andra länder.

Figur 4.1 nedan visar prognoserna för uppfyllelsen av etappmålet till 2020. I nivån för etappmålet ingår levererade utsläppskrediter motsvarande 6,6 miljoner ton (en tredjedel av etappmålet) för året 2020. Utsläppen i Sverige får då inte överstiga 36 miljoner ton⁷⁹ (▲) i den icke handlande sektorn om målet ska nås. Prognosen för utsläppen i Sverige för den icke handlande sektorn är cirka 35 miljoner ton⁸⁰ (■), vilket innebär att etappmålet uppfylls om prognosen infrias.

Utsläppen i den handlande sektorn väntas stiga något jämfört med 2011.

⁷⁵ De svenska utsläppen av växthusgaser uppgick preliminärt till cirka 58 miljoner ton koldioxidkvivalenter 2012, se Naturvårdsverkets webbplats 2013-05-30. Den preliminära statistiken är inte uppdelad på den handlande och den icke handlande sektorn. Utsläppsstatistiken redovisas exklusive utsläpp från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) och utrikes transporter, se Naturvårdsverket, *National Inventory Report 2013, Sweden*, s. 15. Koldioxidkvivalenter är en gemensam mättenhet för utsläpp av växthusgaser (CO₂e) och anger mängd av en växthusgas uttryckt som den mängd koldioxid som ger samma klimatpåverkan; påverkan av till exempel 1 kilo metan motsvarar klimatpåverkan av 21 kilo koldioxid, se Naturvårdsverkets webbplats 2013-06-26.

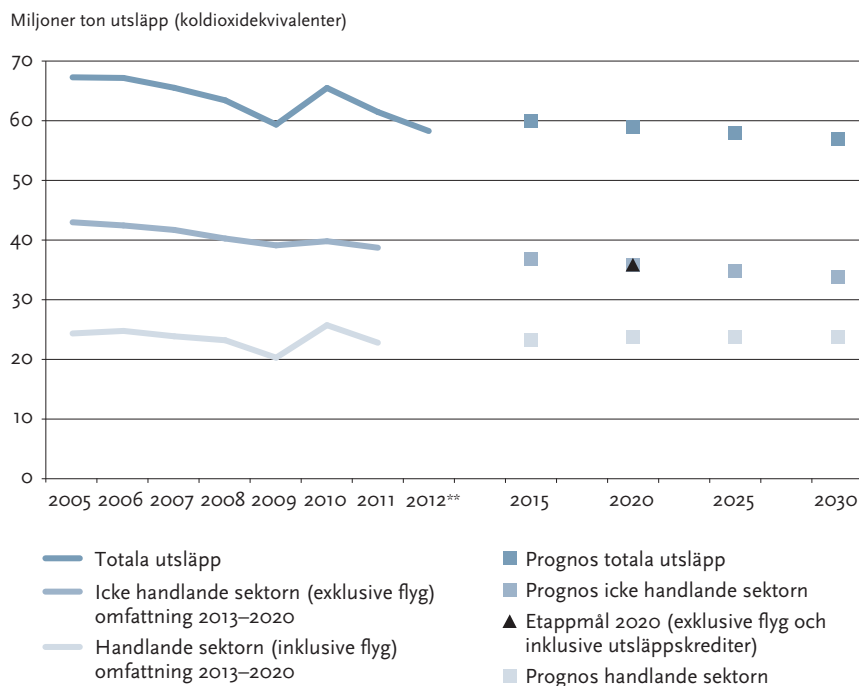
⁷⁶ Den handlande sektorn omfattar bland annat anläggningar inom industri- och energiproduktion. Från och med 2012 ingår flyget. Från och med 2013 ingår ytterligare sektorer och ämnen i den handlande sektorn motsvarande cirka 2,4 miljoner ton (inklusive flyg) koldioxidkvivalenter 2011, se e-post från Naturvårdsverket 2013-05-28. Verksamheter som exempelvis transporter och bostäder ingår inte i handelssystemet. För mer information om EU:s handelssystem, se bilaga 2.

⁷⁷ Naturvårdsverkets preliminära data för 2012. Eftersom 1990-års data inte är uppdelade mellan den handlande och icke handlande sektorn på ett tillförlitligt sätt jämförs här åren 2005–2012.

⁷⁸ Den icke handlande sektorn har förändrats sedan etappmålet beslutades. Fortfarande kan förändringar ske, vilket betyder att det inte går att säga exakt hur mycket utsläppsminskningar som behöver göras för att nå etappmålet.

⁷⁹ Etappmålet år 2020 är 29,5 miljoner ton för den icke handlande sektorn indelad efter anläggningar som ingår 2013. En tredjedel av etappmålet ska nås med hjälp av utsläppskrediter från andra länder, motsvarande cirka 6,6 miljoner utsläppskrediter. Etappmålet inklusive 6,6 miljoner utsläppskrediter är cirka 36 miljoner ton (36,1=29,5+6,6).

⁸⁰ E-post från Naturvårdsverket 2013-05-28.

Figur 4.1 Utsläpp av växthusgaser i Sverige 2005–2012, prognoser 2015, 2020, 2025, 2030 samt etappmålet till 2020*

*Uppdelningen mellan den handlande och den icke-handlande sektorn utgår från de anläggningar som ingår i den handlande sektorn 2013.

**Naturvårdsverkets preliminära data för 2012 är inte uppdelade på den handlande och den icke handlande sektorn.

Källa: Riksrevisionens bearbetning av data från Naturvårdsverket.

Leverans av utsläppskrediter avgör om målet nås

Prognosen att etappmålet till 2020 ser ut att kunna nås förutsätter att tillräckligt många utsläppskrediter kontrakteras och levereras, samt att utsläppen i den icke handlande sektorn minskar. Antalet levererade utsläppskrediter har varit lågt, men har ökat under de senaste åren.⁸¹ Av de 40 miljoner utsläppskrediter som enligt regeringen behövs för att uppnå etappmålet, återstår dock fortfarande cirka 85 procent som ännu inte har levererats. Energimyndigheten bedömer att Sverige kommer att kunna erhålla cirka 28–31 miljoner krediter med nuvarande beslutade medel.⁸² Detta innebär att riksdagen kommer att behöva besluta om medel för att köpa ytterligare cirka 6–9 miljoner för att nå upp till de 40 miljoner utsläppskrediter som regeringen bedömer kommer att behövas. Se tabell 4.1. Måluppfyllelsen kan bli lägre om förväntade leveranser uteblir.

⁸¹ Att leveranserna tar tid beror bland annat på att kontrollprocessen som utförs av FN:s oberoende granskare tar tid. Se Riksrevisionen RiR 2012:27 s. 50.

⁸² E-post från Energimyndigheten 2013-10-07.

Tabell 4.1. Levererade utsläppskrediter och förväntade leveranser av utsläppskrediter i förhållande till etappmålet 2020, miljoner krediter

Fonder/ projekt	Levererade krediter t.o.m. 30 september 2013	Prognos förväntade leveranser i ingångna avtal	Totalt ingångna avtal (levererade krediter & förväntade leveranser)	Prognos utsläppskrediter för medel beslutade genom regleringsbrev 2013*	Totalt inklusive prognoser (medel regleringsbrev 2013)	Etappmål 2020	Återstår för att nå målet
Multi-laterala fonder	3,3	6,9	10,2				
Enskilda projekt	2,6	9,2	11,8				
Totalt	5,9	16,1	22,0	6–9	28–31	40	9–12

*Utöver dessa medel har regeringen i budgetproposition för 2014 anvisat ytterligare medel i form av en utökad bemyndiganderam för 2015–2022. Energimyndigheten uppskattar att ytterligare 2,5–4 utsläppskrediter kan kontrakteras i och med detta.

Källa: Energimyndigheten.

I november 2013 var marknadspriset på utsläppskrediter cirka 0,4 Euro (cirka 3 kronor) per ton.⁸³ Det låga priset på utsläppskrediter innebär en mycket stor osäkerhet kring hur marknaden som helhet kommer att utvecklas.⁸⁴ Det finns en osäkerhet kring om Energimyndigheten kommer att erhålla tillräckligt många utsläppskrediter i tid för att nå etappmålet. En lösning skulle dock kunna vara att köpa utsläppskrediter på andrahandsmarknaden. Regeringen har dock valt att styra köpen mot vissa kategorier och länder för att även uppfylla flera andra syften, krav och inriktningar med köpen.⁸⁵ På andrahandsmarknaden kan köparen inte alltid välja utsläppskrediter från en särskild projektkategori, vilket innebär att det då skulle vara osäkert om regeringens andra syften skulle kunna uppfyllas.⁸⁶

⁸³ Pris på CER DEC2013, redan utfärdade och levererade utsläppskrediter från CDM-projekt (mekanismen för ren utveckling) vilka används inom EU:s handelssystem. Thomson Reuters Point Carbons webbplats 2013-11-21.

⁸⁴ Kommentar från Energimyndighetens representant på seminarium om utsläppshandel arrangerat av advokatbyrån Bird & Bird och IVL Svenska Miljöinstitutet 2013-06-12.

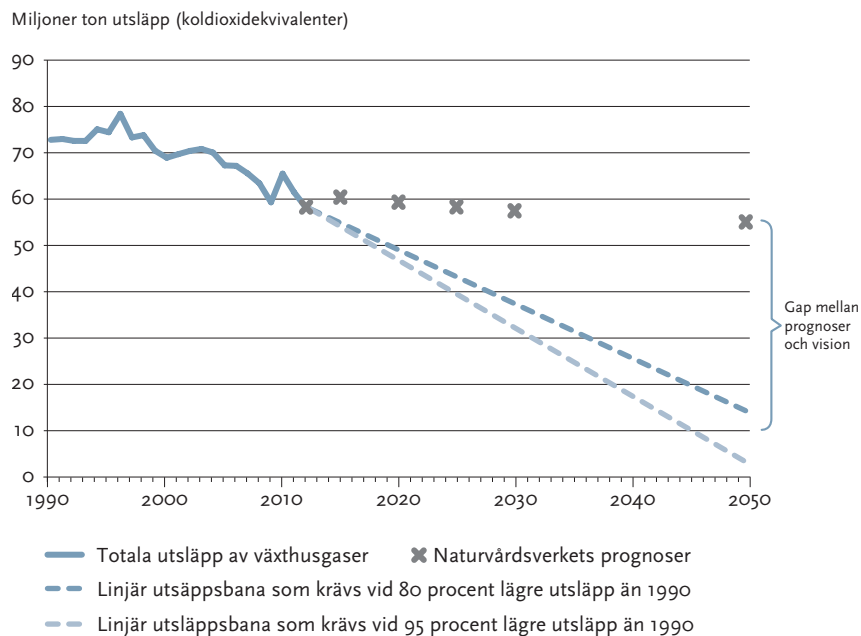
⁸⁵ Riksrevisionen RiR 2011:8. s. 24 f.

⁸⁶ Ibid. s. 57.

4.1.2 Stort gap mellan vision och prognos till 2050

Oavsett hur den svenska visionen om utsläppsminskningar tolkas, blir den svår att nå med de styrmedel som beslutats hittills. Enligt prognoserna kommer utsläppen av växthusgaser att minska betydligt långsammare än vad som skulle behövas för att nå utsläppsnivåer som motsvarar 80 till 95 procent av 1990 års utsläpp, se figur 4.2. Viktiga förutsättningar för att visionen ska kunna nås är innovationer och tekniskprång som minskar behovet av fossila bränslen. Enligt Trafikverket har olika aktörer framfört att det också behövs förändringar i beteenden framför allt för att minska energianvändningen.⁸⁷

Figur 4.2 Utsläpp av växthusgaser i Sverige 1990–2012, prognoser 2015, 2020, 2025, 2030, 2050 samt utsläppsbanor till 2050 med olika utsläppsnivåer*



*2012 års data är preliminära. Prognoserna till och med 2030 bygger på Naturvårdsverkets rapportering till FN. Prognosen 2050 bygger på Naturvårdsverkets referensscenario enligt myndighetens underlag till färdplan 2050, vilket baseras på det långsiktsscenario till 2030 som Sverige rapporterade till EU i mars 2011.

Källa: Riksrevisionens bearbetning av data från Naturvårdsverket.

⁸⁷ E-post från Trafikverket 2013-09-27.

4.2 Effekter och kostnader av olika styrmedel

Bedömningen av om Sveriges nationella delmål till 2012 har uppnåtts beror på hur regeringen kommer att hantera Sveriges överskott av nationella utsläppsrätter. Om överskottet säljs till något annat land som då tillåts öka sina utsläpp så minskar inte de globala utsläppen ytterligare.⁸⁸ Då har de svenska insatser som har bidragit till överskottet endast inneburit en omfördelning av utsläppen mellan olika länder och målet kan inte sägas ha nåtts. Om överskottet istället sparas uppfylls målet på kort sikt. Men om det sedan används eller säljs, blir effekten att de globala utsläppen inte minskar.⁸⁹ Om överskottet annulleras, bidrar de svenska insatserna till minskade utsläpp även globalt. Regeringen har ännu inte beslutat hur överskottet ska hanteras.⁹⁰

Efter 2012 styrs Sveriges utsläpp inom den handlande sektorn av utsläppstaket för EU:s system för handel med utsläppsrätter.⁹¹ Marknadspriset på utsläpp (på kort, medellång och lång sikt) förutsätts uppstå genom att det ska råda brist på utsläppsrätter i kombination med att det finns en flexibilitet att handla med dem. De totala utsläppen inom handelssystemet ska minska i takt med att utsläppstaket sänks linjärt med 1,74 procent per år under perioden 2013–2020 och därefter om inget annat beslutas.⁹²

Sveriges åtagande om utsläppsminskningar inom den icke handlande sektorn styrs dels av EU:s bördefördelningsbeslut om linjära utsläppsminskningar för den icke handlande sektorn, dels av det svenska etappmålet.⁹³

⁸⁸ Det finns i praktiken ingen marknad för nationella utsläppsrätter. Ett antal möjliga köparländer har gjort politiska ställningstaganden i samband med Doha-mötet om att de inte ska köpa nationella utsläppsrätter från Kyotoprotokollet. Dessutom tillåter inte lagstiftningen kring EU:s klimat- och energipaket att överskott av nationella utsläppsrätter från Kyotoperioden 2008–2012 används för måluppfyllelsen under perioden 2013–2020 inom EU:s system för handel med utsläppsrätter. Riksrevisionen RiR 2013:8 s. 66 f. Däremot är det fortfarande möjligt att spara utsläppsrätterna.

⁸⁹ Riksrevisionen RiR 2009:21 s. 40.

⁹⁰ Miljöminister Lena Ek har i svar på interpellation 2012/13:197 dock uttalat att regeringens avsikt är att hantera överskottet av nationella utsläppsrätter på ett sätt som inte innebär några nettoökningar av utsläppen i andra länder. Se riksdagens protokoll 2012/13:57.

⁹¹ Se bilaga 2.

⁹² Den linjära minskningen avser den del av utsläppsrätterna som auktioneras ut och den del av gratis tilldelade utsläppsrätter som avser kraftvärmearläggningars produktion av värme, se e-post från Naturvårdsverket 2013-05-31.

⁹³ Eventuellt kan ett överskott uppstå om Sverige överträffar det svenska etappmålet. Regeringen har inte tagit ställning till vad Sverige ska göra med ett sådant eventuellt överskott. Se Riksrevisionen RiR 2013:8 s. 66.

Kostnader⁹⁴ för olika styrmedel kan bestå av köp av utsläppskrediter, anslag till forskning och utveckling, eller högre utgifter för exempelvis infrastruktur. Styrmedlen kan också medföra minskade skatteintäkter, exempelvis befrielse från energiskatt på el inom programmet för energieffektivisering.

Statens klimatinsatser utgörs inte bara av kostnader, utan genererar också intäkter till staten. Exempelvis får staten in cirka 70 miljarder kronor i energi- och koldioxidskatter per år.

I bilaga 6 finns en sammanställning över de styrmedel Riksrevisionen har granskat, vilka effekter i form av minskade utsläpp som de har gett, samt statens kostnader och intäkter.

4.2.1 *Kostnaden för att minska utsläpp varierar*

De kostnader per ton minskade utsläpp för olika styrmedel som Riksrevisionen har beräknat⁹⁵ visar en mycket stor spridning. Exempelvis kostar utsläppsrätter i EU:s handelssystem cirka 40 kronor per ton⁹⁶ och klimatinsatser i andra länder cirka 85 kronor per ton.⁹⁷ Samtidigt är koldioxidskatten enligt generell nivå 1 080 kronor per ton. Skattebefrielsen för biodrivmedel⁹⁸ medförde en minskad skatteintäkt för staten med 3 000 kronor per ton. Granskningen av styrmedlet miljökrav i offentlig upphandling visar att det i vissa fall kan vara en besparing att köpa miljöbilar jämfört med att köpa konventionella bilar.⁹⁹

Det är svårt att bedöma om kostnaden för olika klimatåtgärder är rimliga, bland annat för att många klimatåtgärder även ska bidra till flera andra mål. Ett förenklat sätt att jämföra kostnaden för olika klimatåtgärder i Sverige är att utgå från koldioxidskatten som bland annat utgör en del av bensinpriset. Åren 2009–2011 var den generella nivån för koldioxidskatten 1 050 kronor per ton.¹⁰⁰ En jämförelse kan även göras med priset för utsläppsrätter, som i dagsläget är cirka 40 kronor per ton.

⁹⁴ Riksrevisionen har granskat både statsfinansiella kostnader och föreningarnas kostnader.

⁹⁵ Riksrevisionen har inte beräknat eventuella välfärdsluster eller åtgärds-kostnader.

⁹⁶ I november 2013 var priset på utsläppsrätter i EU:s handelssystem (EUA) 4,49 euro per ton, enligt Thomson Reuters Point Carbons webbplats 2013-11-21. Se även historiska utsläppspriser i bilaga 8.

⁹⁷ Det är svårt att beräkna hur mycket utsläppen minskar till följd av vissa styrmedel, exempelvis klimatrelaterad forskning och utveckling och programmet för energieffektivisering. Enligt Energimyndighetens senaste årsredovisning om det svenska CDM- och JI-programmet beräknas klimatinsatserna i andra länder till cirka 75 kronor per ton.

⁹⁸ Regeringen har föreslagit att ett kvotpliktssystem införs istället för skattebefrielse för biodrivmedel från och med 1 maj 2014. Se prop. 2013/14:1 s. 398 f.

⁹⁹ Riksrevisionen RiR 2011:29 s. 12. Detta bygger på skattningar av livscykelkostnader för olika kategorier av tjänstebilar i samband med offentlig upphandling i stat, landsting och kommuner.

¹⁰⁰ Den generella nivån för koldioxidskatt var 1 080 kronor per ton år 2012 och 2013, se Beräkningskonventioner 2012 och 2013 s. 167.

Effekterna av ett styrmedel kan vara att utsläppen minskar under en längre tid. Exempelvis kan en subvention för installation av bergvärme ge minskade utsläpp under många år framåt. Kostnaden per ton minskade utsläpp blir i detta fall lägre ju längre anläggningen består. Den fortsätter att bidra med minskade utsläpp varje år under sin livslängd. Kostnaderna för de åtgärder som leder till långsiktiga minskningar exempelvis i Sverige kan således bli lägre än vad en beräkning av en kortsiktig insats visar. Kostnaden för köp av en utsläppskredit motsvarar alltid ett ton minskade utsläpp ett år.¹⁰¹

För att kunna bedöma om kostnaderna är rimliga behöver också en samlad bedömning av de olika styrmedlens kostnader och effekter göras. Sådana analyser kan vara svåra att genomföra och vara behäftade med stor osäkerhet. Men en samlad bedömning av exempelvis kostnader för olika styrmedel är ändå nödvändig för att åstadkomma en god hushållning med statens medel. I kapitel 6 beskriver Riksrevisionen att regeringens och myndigheternas analyser och rapportering inte ger en samlad bild av utsläppsminskningarna i förhållande till kostnaderna. Det medför risk för att de samlade kostnaderna blir högre än nödvändigt.

4.3 Sidoeffekter

Det kan finnas olika skäl till att förorenare betalar olika mycket för sina utsläpp. Ett exempel är koldioxidskatten som har olika nivåer och undantag, utifrån skattens resursstyrande karaktär och hänsyn till näringslivets konkurrenskraft. En sidoeffekt av statens klimatinsatser är dock att det är väsentliga skillnader mellan vad olika förorenare måste betala för sina utsläpp, både mellan hushåll och näringsliv, mellan olika typer av hushåll, mellan den handlande och icke handlande sektorn och mellan olika branscher.

En annan sidoeffekt är att styrmedel kan påverka andra nationella och EU-gemensamma styrmedel positivt eller negativt. Exempelvis har åtgärder riktade mot anläggningar i EU:s handelssystem för att nå energieffektiviseringsmål och förnybarhetsmål på kort sikt bidragit till att sänka priset på utsläppsrätter inom handelssystemet. Det incitament för företagen att investera i ren teknik som priset i EU:s handelssystem ska ge blir mindre på grund av detta.

4.3.1 Skillnader i vad olika förorenare betalar för utsläppen

Näringslivet och hushållen behöver betala olika mycket för utsläppen bland annat eftersom de klimatrelaterade skatterna skiljer sig åt för olika förorenare.

¹⁰¹ Denna minskning kan Sverige bara tillgodoräkna sig ett specifikt år, även om minskningarna i världsländet består under en längre tid.

Av de totala koldioxidutsläppen orsakade näringslivet cirka 81 procent. Hushållen¹⁰² orsakade cirka 19 procent, men betalade nästan hälften av de klimatrelaterade skatterna.¹⁰³

EU:s handelssystem är ett annat styrmedel som medför skillnader mellan företag inom och utanför den handlande sektorn samt mellan olika branscher. Riksrevisionen har i tidigare granskningar konstaterat att företag inom den handlande sektorn har haft lägre kostnader, i vissa fall inga kostnader alls, för sina utsläpp jämfört med företag utanför den handlande sektorn.¹⁰⁴ En av orsakerna till detta är att företagen har fått utsläppsrätterna gratis¹⁰⁵ i kombination med att tilldelningen varit betydligt större än vad företagen behövt. Riksrevisionen har visat att det samlade överskott som tilldelades fram till 2011 var värt cirka 1,8 miljarder kronor.¹⁰⁶ Regeringen har tidigare betonat att tilldelning av gratis utsläppsrätter innebär en förmögenhetsöverföring.¹⁰⁷ Stora skillnader i vad olika förorenare i praktiken betalar i förhållande till sina utsläpp överensstämmer inte fullt ut med principen om att förorenaren ska betala (PPP). Enligt regeringen kan det finnas skäl till avsteg från principen om det finns risk för koldioxidläckage, det vill säga att produktion förläggs till länder utan eller med lägre utgifter för utsläpp. Riksrevisionen har dock konstaterat att regeringen inte har analyserat hur mycket olika branscher har betalat för utsläppen.¹⁰⁸

Inför den tredje handelsperioden (2013–2020) gäller nya tilldelningsprinciper för EU:s handelssystem, se bilaga 2. För 2013 medför det än större skillnader mellan vad företag i olika branscher i praktiken får betala för utsläppen, vilket beskrivs i följande avsnitt.

¹⁰² Här ingår hushållens direkta utsläpp, framför allt privat bilism och oljeuppvärmning. Hushållens indirekta utsläpp från produktion av varor och tjänster via konsumtion ingår inte. Statistiska centralbyrån, Miljöräkenskaper, utsläpp från 2010 inklusive hushållens ideella organisationer och offentlig förbrukning.

¹⁰³ Se Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 30. Uppgifter om utsläppen är hämtade från Statistiska centralbyrån Miljöräkenskaperna.

¹⁰⁴ Riksrevisionen RiR 2012:1 och RiR 2013:8.

¹⁰⁵ Auktionering anses av bland annat Konjunkturinstitutet och OECD vara en bättre tilldelningsmetod än gratis tilldelning. Enligt OECD undviks bland annat godtyckliga oväntade förmögenhetsöverföringar om utsläppsrätter auktioneras ut. Regeringen anser att auktionering bidrar till att uppfylla principen om att förorenaren ska betala. Se Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 38.

¹⁰⁶ Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 11.

¹⁰⁷ Se prop. 2005/06:184 s. 97. Uttalandet avsåg att befintliga biobränsleledade anläggningar för fjärrvärmeproduktion inte bör tilldelas gratis utsläppsrätter. Enligt regeringen hade sådana anläggningar inte behov av att redovisa utsläppsrätter eftersom biobränslebaserad värmeproduktion inte ger upphov till utsläpp. Tilldelning av utsläppsrätter till sådan produktion skulle enligt regeringen enbart verka som en förmögenhetsöverföring utan någon miljöstyrande effekt.

¹⁰⁸ Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 9. Regeringen angav i skrivelsen med anledning av granskningen att regeringen fortsätter samordningen av de ekonomiska styrmedlen på klimat- och energiområdet samt att den på kort sikt särskilt kommer att bedöma styrmedlens effektivitet och om de behöver kompletteras. Regeringen angav också att det inom Regeringskansliet pågår ett utvecklingsarbete med syfte att bättre följa upp fördelningseffekter av energi- och koldioxidbeskattningen. Skr. 2011/12:150 s. 8.

Gratis utsläppsrätter ökar kraftigt år 2013 för många svenska anläggningar

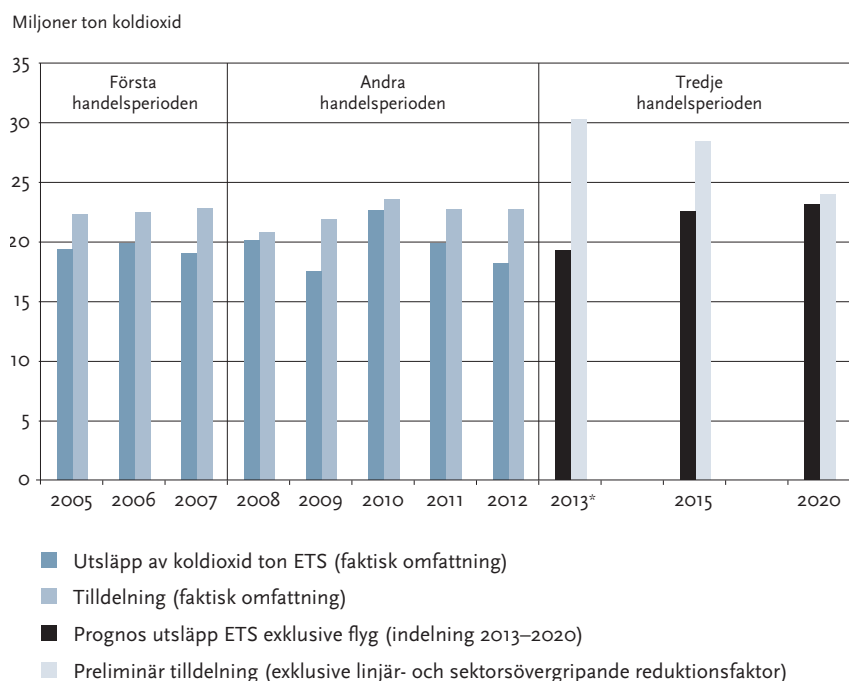
Den första och andra handelsperioden fick många svenska företag betydligt fler gratis utsläppsrätter än vad de behövde. Totalt motsvarande överskottet 22,7 miljoner ton koldioxidutsläpp för perioderna. Det preliminära överskottet för 2013, som är det första året i den tredje handelsperioden, motsvarar cirka 10 miljoner ton utsläpp, vilket motsvarar ungefär hälften av de totala utsläppen från svenska anläggningar. Också för 2015 och 2020 beräknas tilldelningen av gratis utsläppsrätter bli högre än de prognostiserade utsläppen.¹⁰⁹ Se figur 4.3. För EU:s handelssystem som helhet kommer tilldelningen att minska. Enligt EU-kommissionen förväntas den snabba ackumuleringen av överskott upphöra från och med 2014. Det totala överskottet för EU, som vid starten av den tredje handelsperioden beräknades uppgå till mellan 1,5 och 2 miljarder utsläppsrätter, förväntas dock inte minska i någon betydande grad under den tredje handelsperioden.¹¹⁰ Orsakerna till den kraftiga ökningen av överskottet vid inledningen 2013 är enligt EU-kommissionen bland annat en stor användning av utsläppskrediter från klimatinsatser i andra länder, försäljning av utsläppsrätter från den föregående handelsperioden och från reserven för nya anläggningar samt tidig auktionering av utsläppsrätter i den tredje handelsperioden.¹¹¹

¹⁰⁹ Prognosen och tilldelningen avser svenska industribranscher och energibolag som omfattas av EU:s handelssystem. Flyget ingår inte i dessa beräkningar.

¹¹⁰ Europeiska kommissionen, KOM(2012) 652 slutlig, s. 4. Enligt kommissionen kommer det strukturella överskottet i EU att fortsatt vara cirka 2 miljarder utsläppsrätter under större delen av den tredje handelsperioden.

¹¹¹ Europeiska kommissionens webbplats 2013-10-09.

Figur 4.3 Tilldelade och förslag till tilldelade utsläppsrätter samt utsläpp för svenska industribranscher och energibolag i EU:s handelssystem 2005–2020



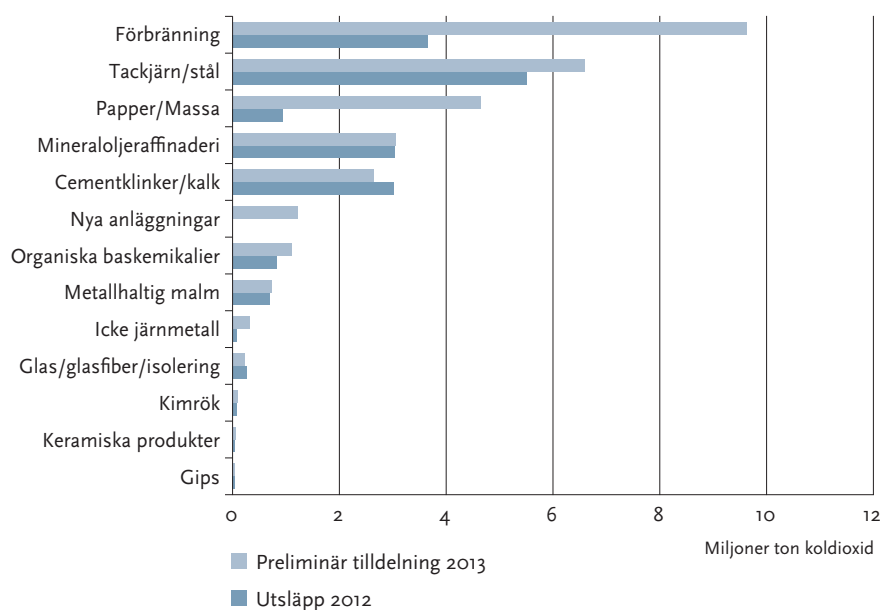
*2013 års utsläpp är beräknade som 2012 års utsläpp för anläggningar inom ETS efter indelning 2013–2020 plus av EU-kommissionen godkänd preliminär tilldelning för nya anläggningar.

Källa: Riksrevisionens bearbetningar av data från Naturvårdsverket.

De nya tilldelningsprinciperna i tredje handelsperioden gynnar företag som har förhållandevis låga utsläpp per producerad enhet. Svenska företag kompenseras därför i den tredje handelsperioden med betydligt fler gratis utsläppsrätter än de har behov av.

Om kostnaderna för att investera i koldioxidsnål teknik är lägre än priset på utsläppsrätter kommer företagen enligt nationalekonomisk teori att göra sådana investeringar eftersom det blir mer lönsamt. Företagen kan därefter sälja sina utsläppsrätter till företag som har behov av utsläppsrätter. Om priset på utsläppsrätter är lägre än att investera i koldioxidsnål teknik kommer sådana investeringar att minska eller utebli.

De företag i Sverige som preliminärt kommer att få flest gratis utsläppsrätter jämfört med utsläpp 2012 återfinns inom branscherna förbränning samt papper/massa. Det preliminära överskottet för företag inom branschen förbränning motsvarar nästan 6 miljoner ton utsläpp. Det är dock inte alla företag som gynnas på detta sätt. Exempelvis företag inom branschen cementklinker/kalk kommer att få något färre gratis utsläppsrätter jämfört med utsläpp 2012. Se figur 4.4.

Figur 4.4 Preliminär tilldelning 2013 per bransch jämfört med utsläpp 2012

Källa: Riksrevisionens bearbetningar av data från Naturvårdsverket.

Massa- och pappersindustrin – ett räkneexempel

I granskningen *Energieffektivisering inom industrin – effekter av statens insatser* visade Riksrevisionen ett räkneexempel på hur massa- och pappersindustrins företag samlat gynnas ekonomiskt av olika styrmedel och undantag.

Under år 2010 har företag inom massa- och pappersindustrin befriats från energiskatt på el genom deltagande i programmet för energieffektivisering (PFE), erhållit elcertifikat för sin mottrycksproduktion av el, varit befriade från kvotplikt för elcertifikat samt fått ett överskott av utsläppsätter. Massa- och pappersindustrin fick dock betala ett högre elpris. Därmed var mervärdet av dessa styrmedel och undantag för massa- och pappersindustrin knappt en miljard kronor år 2010.¹¹² På grund av ökad tilldelning av gratis utsläppsätter till den svenska massa- och pappersindustrin, kommer överskottet sannolikt att bli större framöver, åtminstone i inledningen av handelsperioden 2013–2020.

4.3.2 Nationella styrmedel bidrar till sänkt pris på utsläppsätter

De totala utsläppen inom handelssystemet påverkas inte av extra nationella styrmedel för energieffektivisering eller ökad andel förnybar energiproduktion

¹¹² Riksrevisionen RiR 2013:8 s. 80 f. En miljard kronor motsvarar cirka tre procent av branschens förädlingsvärde, som enligt Nationalräkenskaperna vid Statistiska centralbyrån var cirka 33 miljarder kronor år 2010.

som riktas mot företag i handelssystemet.¹¹³ Det beror på att utsläppen i handelssystemet regleras av ett utsläppstak. Däremot kan olika nationella styrmedel riktade mot anläggningar inom handelssystemet påverka priset på utsläppsrätter genom att efterfrågan på utsläppsrätter i systemet minskar. När enskilda medlemsstater vidtar åtgärder för att öka energieffektiviteten och minska fossilberoendet så minskar utsläppen och därmed efterfrågan på utsläppsrätter. Med samma mängd utsläppsrätter i systemet sjunker då priset i takt med minskad efterfrågan. På så sätt försvagas prissignalen ytterligare när en eller flera medlemsstater vidtar nationella åtgärder för att stimulera klimat- och energiinvesteringar.

Nationella styrmedel riktade mot anläggningar inom handelssystemet kan dock sänka kostnaden inom handelssystemet för att nå utsläppsmålet. Det kan möjligen också ge utrymme för utsläppsminskningar på längre sikt, eftersom lägre pris på utsläppsrätter skulle kunna medföra att det blir politiskt möjligt att sänka utsläppstaket efter 2020 om handelssystemet kvarstår då.¹¹⁴ EU-kommissionen beräknade i början av 2000-talet att priset på utsläppsrätter skulle komma att uppgå till cirka 33 euro per ton, motsvarande cirka 250 kronor per ton.¹¹⁵ I praktiken har priset hittills oftast varit betydligt lägre och bland annat regeringen har uttalat att det är nödvändigt att stärka trovärdigheten i handelssystemet och dess prissignal.¹¹⁶

Vissa medlemsstater i EU har infört eller överväger att införa nationella styrmedel riktade mot branscher i handelssystemet, för att motverka den svaga prissignalen i handelssystemet. Ett exempel är Storbritannien som har infört ett golvpris för koldioxid från fossila bränslen i elproduktionsanläggningar. Motivet är att priset på utsläppsrätter i handelssystemet inte är tillräckligt för att driva fram nödvändiga investeringar för att ställa om energisystemet till mer förnybar el och kärnkraft.¹¹⁷

Enligt den svenska regeringen försvagas effektiviteten och priset i handelssystemet av ensidiga nationella skatter och andra styrmedel som riktas mot företag som ingår i handelssystemet. Då gynnas anläggningar i mindre ambitiösa medlemsstater utan att de totala utsläppen minskar. Dessutom menar regeringen att svenska företags konkurrenskraft skulle kunna påverkas.¹¹⁸

¹¹³ Ibid. s. 65 f.

¹¹⁴ Riksrevisionen RiR 2013:8 s. 68.

¹¹⁵ Europeiska kommissionen, KOM(2000) 87 slutlig, s. 28. Se även Riksrevisionen RiR 2012:27 s. 23.

¹¹⁶ Skr. 2012/13:105 s. 6.

¹¹⁷ Se bilaga 9.

¹¹⁸ Skr. 2011/12:150 s. 6, skr. 2012/13:105 s. 7 samt e-post från Miljödepartementet 2013-06-26.

Genom den av riksdagen beslutade skatteomläggningen 2010–2015 förändras koldioxidskatten, vilket Riksrevisionen har konstaterat leder till ökad kostnadseffektivitet i förhållande till klimatmålet. En av förändringarna är att koldioxidskatten i princip har avskaffats för anläggningar inom EU:s handelssystem.¹¹⁹

Det låga priset kan minska lönsamheten i investeringar som minskar utsläppen

Syftet med EU:s handelssystem är att priset på utsläppsrätter bestäms av marknaden. Oavsett pris gäller ett bestämt utsläppstak. Om efterfrågan på utsläppsrätter är liten så blir det mindre lönsamt att investera i teknik som minskar utsläppen.

Sannolikheten för stora tekniksprång som är nödvändiga för att minska utsläppen tillräckligt till 2050 minskar dock när investeringsviljan i teknik som minskar utsläppen sjunker. Enligt EU-kommissionen ökar det nuvarande låga priset på utsläpp risken för inlåsning i koldioxidintensiva strukturer.¹²⁰ Investeringar i koldioxidsnål teknik blir mer riskfyllda, eftersom lönsamheten blir sämre när priset sjunker. Låg investeringsvilja kan även innebära att statens investeringar exempelvis i klimatrelaterad forskning och utveckling blir mindre effektiva eftersom incitament för nyttiggörande av forskningens resultat genom kommersialisering minskar.

4.4 Sammanfattande iakttagelser

- Det svenska etappmålet till 2020 ser ut att nås, under förutsättning att tillräckligt många utsläppskrediter levereras och att utsläppen följer Naturvårdsverkets prognos. Det finns en osäkerhet om staten kommer att erhålla tillräckligt många utsläppskrediter i tid för att nå etappmålet. En lösning skulle kunna vara att köpa utsläppskrediter på andrahandsmarknaden. På andrahandsmarknaden kan köparen dock inte alltid välja utsläppskrediter från en särskild projektkategori, vilket innebär en osäkerhet om andra syften med köpen kan infrias.
- Enligt Naturvårdsverkets referensscenario kan visionen till 2050 sannolikt inte nås med nuvarande styrmedel och teknikutveckling. Utsläppen behöver minska kraftigt efter 2020. En förutsättning för att visionen ska kunna nås är innovationer och tekniksprång som minskar behovet av fossila bränslen.

¹¹⁹ Riksrevisionen 2012:1, s. 12.

¹²⁰ EU kommissionens grönbok 2013 s. 4. EU:s grönbok s. 4.

- Det är stora skillnader i kostnader mellan olika klimatåtgärder. Enligt nationalekonomisk teori indikerar detta att statens samlade kostnader för klimatinsatserna skulle kunna vara lägre. Bedömningen försvåras dock av att styrmedel ofta ska bidra till att uppfylla flera andra mål samtidigt.
- Det saknas en samlad bild av utsläppsminskningar i förhållande till kostnader, vilket medför en risk för att de samlade kostnaderna blir högre än nödvändigt.
- Tilldelningen av gratis utsläppsrätter ökar preliminärt kraftigt såväl i Sverige totalt som för vissa svenska anläggningar i inledningen av den tredje handelsperioden. Detta kommer i praktiken att medföra ökade skillnader i kostnader och intäkter mellan olika branscher. Delar av näringslivet får och kommer fortsatt att få stora intäkter utan att behöva vidta åtgärder för att minska utsläppen.
- Det låga priset på utsläppsrätter i EU:s handelssystem har också bidragit till små incitament för företag inom den handlande sektorn att investera i ny, renare teknik. Därmed minskar styreffekten av insatser som syftar till sådana investeringar. Effekterna av vissa av statens insatser, exempelvis stöd till klimatrelaterad forskning och utveckling, riskerar därmed att minska.

5 Styrningen av klimatpolitiken

Många beslut som är viktiga för möjligheten att nå klimatmålen till rimliga kostnader bereds av departement och myndigheter som har huvudansvar för andra samhällsmål. Detta ställer särskilda krav på att regeringens styrning är tydlig, annars finns en risk att kärnverksamheten regelmässigt prioriteras högre. Regeringskansliets förmåga att hantera målkonflikter, prioritera och samordna insatser inom och mellan olika politikområden är också viktig för att åstadkomma önskad måluppfyllelse till rimliga kostnader.¹²¹ Miljödepartementet ansvarar för genomförandet och rapporteringen av den svenska klimatpolitiken, samt för vissa centrala styrmedel som EU:s handelssystem. Samtidigt har Finansdepartementet ansvar för finans- och skattepolitiken som bland annat omfattar de betydelsefulla styrmedlen energi- och koldioxidskatt. Näringsdepartementet ansvarar för sektorer där utsläppen behöver minska mest, exempelvis transporter och industri. Det uppdelade ansvaret innebär att samordningen mellan olika ansvariga behöver fungera väl. I bilaga 5 finns en tabell över vilka departement som har ansvar för olika styrmedel.

5.1 Samordningsprocesser inom Regeringskansliet

Nationell och internationell klimatpolitik är Miljödepartementets ansvarsområde, men för att åstadkomma minskade utsläpp i enlighet med målen måste ett stort antal departement involveras. De formella samrådsprocesserna¹²² utgör en del av samordningen inom Regeringskansliet, men mycket sker informellt. Frågor bryts ner till mindre delar som förhandlas mellan departement och enheter på tjänstemannanivå. I praktiken görs många prioriteringar i detaljerad form mellan tjänstemän vid olika departement,¹²³ vilket kan medföra en risk för att långsiktiga prioriteringar mellan olika samhällsmål inte alltid beaktas på ett tydligt och transparent sätt. Enligt Miljödepartementet och Finansdepartementet fungerar Regeringskansliets

¹²¹ Detta framgår av Riksrevisionens granskningar på klimatområdet, där en rad departement har berörts: Miljödepartementet, Näringsdepartementet, Finansdepartementet, Landsbygdsdepartementet, Socialdepartementet, Utbildningsdepartementet och Utrikesdepartementet.

¹²² De formella samrådsprocesserna består i gemensam beredning, allmän beredning, lunchberedning och delning. Dessa beskrivs närmare i bilaga 5.

¹²³ Premfors, Rune, Sundström, Göran, *Regeringskansliet*, 2007, s. 132 och 151.

gemensamma beredning och samordning dock bra i tvärssektoriella frågor, som klimat.¹²⁴

5.2 Styrningen av myndigheterna i klimatarbetet

I utformningen av klimatinsatser behöver även andra samhällsmål beaktas, eftersom olika styrmedel påverkar varandra. Bland annat Konstitutionsutskottet betonar att regeringens styrning av myndigheterna behöver vara tydlig och förutseende. Detta för att säkerställa god kvalitet i såväl regeringens informationsförsörjning som regeringens redovisning till riksdagen.¹²⁵ I Riksrevisionens klimatgranskningar finns flera exempel på att regeringens styrning av myndigheterna har varit otydlig, vilket har påverkat genomförandet av klimatinsatser negativt.¹²⁶ Statskontoret framhåller att regeringens verksamhetsanpassade myndighetsstyrning medför ett förstärkt stuprörstänkande. Mötesstrukturen mellan departement och myndigheter används sällan för att hantera sektorsövergripande frågor.¹²⁷

5.2.1 Otydliga ansvarsförhållanden i klimatpolitiken

Flera av Riksrevisionens granskningar visar att ansvarsförhållandena mellan olika myndigheter och departement inte är tillräckligt tydliga. I vissa fall saknas också ett utpekat ansvar för helheten, vilket framkom i bland annat granskningen av miljökrav i offentlig upphandling. Inget departement eller myndighet hade ett uttalat samordningsansvar eller övergripande ansvar för styrmedlet. Regeringen angav i budgetpropositionen 2014 att den avser att samla det nuvarande stödet till vägledning och information om offentlig upphandling, inklusive innovationsupphandling, i Konkurrensverket.¹²⁸ I granskningen av klimatrelaterade skatter rekommenderade Riksrevisionen regeringen att peka ut ett tydligt ansvar för samordning av kontinuerlig datainsamling, analyser och samlad rapportering. Det gällde kostnader för och effekter av de klimatrelaterade skatterna, EU:s handelssystem och samspelet mellan dessa styrmedel i förhållande till utsläppen.¹²⁹ Regeringen angav i skrivelsen över granskningen att ett tydligt ansvar för samordning av analyser,

¹²⁴ Intervju med Miljödepartementet och Finansdepartementet 2012-12-18.

¹²⁵ Konstitutionsutskottet granskade regeringens hantering av infrastrukturplaneringen utifrån de brister som Riksrevisionen tog upp i granskningsrapporten RiR 2012:7. Se bet. 2012/13:KU 20 s. 29.

¹²⁶ I de följande avsnitten utvecklas sådana exempel.

¹²⁷ Statskontoret (2013), *Flexibilitetens fördelar och faror – perspektiv på regeringens myndighetsstyrning*, s. 9 och 13 f.

¹²⁸ Se prop. 2013/14:1 UO 2, s. 12.

¹²⁹ Se Riksrevisionen RiR 2011:29 och 2012:1. Se även exempelvis Riksrevisionen RiR 2009:6 och 2012:2.

samlad rapportering och av samspelet mellan styrmedel i förhållande till utsläppen är angeläget.¹³⁰

När ett flertal myndigheter och departement ansvarar för olika delar av ett område är risken stor att ingen har förutsättningar för att ta ett effektivt ansvar för systemövergripande problem eller för att samlat analysera och rapportera kostnader och effekter av vidtagna åtgärder. Konsekvensen av detta är att det för flera olika styrmedel saknas en samlad bild av kostnader, effekter och sidoeffekter. Det saknas även en samlad bild av effekter, kostnader och sidoeffekter av de samlade klimatinsatserna, vilket medför att möjligheterna till ansvarsutkrävande är små.

Regeringen har dock i november 2013 tillsatt en utredning om översyn av ansvarsfördelningen mellan och strukturen för olika myndigheter inom miljöområdet.¹³¹

5.2.2 Regeringen har inte prioriterat mellan olika mål och syften

Effektiv styrning förutsätter kontinuerlig uppföljning av styrmedel och insatser. För att möjliggöra detta bör huvudsyftet med styrmedlet vara känt.¹³² Styrmedlen på klimatområdet har många olika syften och av Riksrevisionens granskningar framgår att regeringen sällan har uttalat vilket som är huvudsyftet, eller hur myndigheter och andra berörda ska prioritera mellan olika syften.¹³³ Ett exempel var skattebefrielsen för biodrivmedel. Den inverkade på flera mål inom olika politikområden. Regeringen hade dock inte definierat något huvudsyfte för styrmedlet eller prioriterat mellan de olika målen.¹³⁴ Regeringen har inte heller prioriterat mellan olika mål och syften med Sveriges köp av utsläppskrediter i andra länder.¹³⁵

Beslut som väsentligt påverkar förutsättningarna att nå klimatmålen behöver analyseras och samordnas av regeringen. I flera av Riksrevisionens granskningar inom klimatområdet har det framkommit att regeringen inte har

¹³⁰ Skr. 2011/12:150 s. 9.

¹³¹ Miljödepartementet, pressmeddelande *Regeringen tillsätter ny utredning om översyn av myndigheterna inom miljöområdet*, 2013-11-18.

¹³² Se exempelvis Konjunkturinstitutet, *Miljö ekonomi och Politik 2012*, s. 11.

¹³³ Se exempelvis Riksrevisionen RiR 2011:8, 2011:10, 2011:29, 2012:2 och 2012:7.

¹³⁴ När andelen förnybar energi ökar så bidrar det till både förnybarhetsmålet och målet om försörjningstrygghet. Vidare påverkar skattebefrielsen för biodrivmedel förutsättningarna att nå jordbrukspolitiska, näringspolitiska och miljöpolitiska mål. Se Riksrevisionen RiR 2011:10. Regeringen har föreslagit att ett kvotpliktssystem införs istället för skattebefrielse för biodrivmedel från och med 1 maj 2014. Se prop. 2013/14:1 s. 398 f.

¹³⁵ Riksrevisionen RiR 2011:8 s. 34. Regeringen har dock tydliggjort hur många utsläppskrediter som behövs för att uppfylla etappmålet till 2020. Prop. 2012/13:1, utgiftsområde 20 s. 58.

prioriterat mellan olika samhällsmål.¹³⁶ När det inte är tydligt hur regeringen prioriterar minskar förutsättningarna för att åstadkomma effektiva åtgärder, eftersom kostnaderna då skulle behöva delas upp på flera syften. När det är oklart vad det ungefär kostar att uppnå ett syfte minskar även transparens och möjlighet till ansvarsutkrävande.

5.2.3 Myndigheterna tolkar målen på olika sätt

Regeringens otydliga prioritering och styrning har exempelvis lett till att flera myndigheter har gjort egna antaganden om utsläppsmål och utsläppsminskningar för att kunna fullgöra sina uppdrag. På transportområdet var det oklart för myndigheterna hur de skulle prioritera mellan olika motstridiga mål. Myndigheterna baserade då sina analyser på utgångspunkter som senare visade sig inte överensstämma med regeringens politik.¹³⁷

Det finns också exempel på att expertmyndigheter har svårt att enas om gemensamma utgångspunkter. Konjunkturinstitutet ska årligen bedöma den ekonomiska politikens kort- och långsiktiga effekter på miljökvalitetsmålen.¹³⁸ Regeringen har dock inte preciserat utgångspunkterna för klimatpolitiken i uppdraget som ska genomföras i samråd med Naturvårdsverket. Avsaknaden av klimatmål efter 2020 innebär att Konjunkturinstitutet i åiterrapporteringen har gjort egna antaganden om en utsläppsbana till 2030 och 2050.¹³⁹ Naturvårdsverket reserverade sig dock mot vissa av slutsatserna, eftersom myndigheten ansåg att analyserna inte hade tagit hänsyn till klimatförändringarnas långsiktighet.¹⁴⁰

Naturvårdsverket reserverade sig även mot Konjunkturinstitutets slutsatser i ett regeringsuppdrag där myndigheterna skulle identifiera och analysera konsekvenserna av interaktionen mellan olika mål inom klimat- och energipolitiken.¹⁴¹ Naturvårdsverket menade att Konjunkturinstitutets tillämpning av klimatmålen i kombination med förenkling av syftena med energimålen medför att analysen blir ”missledande” och ”ogrundad”.¹⁴²

¹³⁶ Se Riksrevisionen RiR 2009:21 och 2012:7.

¹³⁷ Se Riksrevisionen RiR 2012:7.

¹³⁸ Finansdepartementet, *Regleringsbrev för budgetåret 2012 avseende Konjunkturinstitutet*, 2011-12-22, s. 4.

¹³⁹ Konjunkturinstitutet 2012, *Miljö, ekonomi och politik*, s. 113. Valet av antaganden har stor betydelse för analysresultatet.

¹⁴⁰ *Ibid.* s. 211.

¹⁴¹ Konjunkturinstitutet (2013) specialstudie 33.

¹⁴² Företrädare för Miljödepartementet framför i en intervju att det är bra att allt inte har samordnats och att myndigheternas olika bilder måste komma fram. Intervju med Miljödepartementet 2012-12-18.

På liknande sätt har Konjunkturinstitutet reserverat sig mot Naturvårdsverkets analyser i underlag till färdplan 2050. Konjunkturinstitutets motivering var att kostnadseffektivitetsanalyser fått så litet utrymme.¹⁴³

Varken EU eller regeringen har tydliggjort vilka prioriteringar som ska gälla mellan de olika målen inom klimat- och energipolitiken.¹⁴⁴ Sådana prioriteringar har betydelse för kostnaderna för måluppfyllelse eftersom olika styrmedel påverkar varandra. Att regeringens utgångspunkter för klimatpolitiken är otydliga påverkar utformningen av olika beslutsunderlag.

5.2.4 Otydlig styrning minskar företagens vilja att investera

Myndigheter, företag och konsumenter behöver rimliga planeringsförutsättningar så att de kan fatta välgrundade beslut, exempelvis om investeringar och andra åtgärder med lång tidshorisont.¹⁴⁵ Därför behövs tydliga utgångspunkter och mål för klimatpolitiken. I Riksrevisionens klimatgranskningar har flera exempel på bristande långsiktighet uppmärksammas. Det är inte tydligt för ansvariga myndigheter vad som ska uppnås.¹⁴⁶ När myndigheter och företag är osäkra på regeringens mål och prioriteringar blir analyserna av kostnader och effekter ofullständiga. Detta ökar risken för beslut som på längre sikt fördyrar klimatpolitiken. Företagens incitament att investera på lång sikt, exempelvis i koldioxidsnål teknik, riskerar att minska. Näringslivet har efterfrågat långsiktiga spelregler för att företagen ska kunna fatta rationella beslut, exempelvis om investeringar och andra åtgärder med lång tidshorisont.¹⁴⁷

Flera företag efterlyser långsiktighet

Regeringen konstaterar att västvärldens ekonomier behöver ställa om i grunden för att klara de utsläppsminskningar som tvågradersmålet innebär.¹⁴⁸ En sådan utveckling förutsätter enligt EU-kommissionen att både stat och

¹⁴³ Naturvårdsverkets rapport 6525, bilaga 12 s. 443.

¹⁴⁴ EU-kommissionen har 2013 lagt fram förslag om ett ramverk för EU:s klimat- och energipolitik till 2030. Se EU-kommissionen, *Grönbok - En ram för klimat- och energipolitiken fram till 2030*, KOM (2013) 169 slutlig.

¹⁴⁵ Se exempelvis EU-kommissionen, KOM (2013) 169 slutlig, s. 2. Se även Naturvårdsverket 2012, rapport 6537 s. 32.

¹⁴⁶ Se Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 91 f., RiR 2012:2 s. 87 och RiR 2012:7 s. 114 f. Med tydlighet avses bland annat att myndighetens uppdrag preciseras genom att uppgifter, regler och i förekommande fall mål och prioriteringar anges. Prop. 2009/10:175 s. 98.

¹⁴⁷ Hagainitiativet, *Remissvar på Naturvårdsverkets underlag till Färdplan 2050*, 2013-02-01, Se även Svenska Dagbladet webbplats 2012-09-06. och Svenskt Näringsliv, *Ökad energieffektivitet i näringslivet – ett idédokument*, mars 2012 s. 14. Se även Motormagasinet webbplats 2013-03-12.

¹⁴⁸ Prop. 2008/09:162 s. 18.

näringsliv investerar i långsiktiga åtgärder, även om sådana är dyra på kort sikt, exempelvis forskning och effektivisering.¹⁴⁹

Riksrevisionens granskning av skattebefrielsen för biodrivmedel visade att frånvaron av långsiktiga och förutsägbara beslut begränsar företagens planeringsmöjligheter.¹⁵⁰

Flera företag har gemensamt framfört att klimat- och energipolitiken behöver vara mer långsiktig. Regeringen behöver exempelvis klargöra målnivåerna för förnybar energi, omställningen av transportsystemet och vilka energislag som är önskvärda i Sverige i framtiden.¹⁵¹ Olika företag beskriver också behovet av delmål i närtid.¹⁵² Enligt Svenskt Näringsliv ger regeringens överenskommelse om kärnkraften inte den långsiktighet som behövs för den framtida elförsörjningen.¹⁵³ Svenskt Näringsliv har också beskrivit vikten av långsiktiga förutsättningar och gemensamma spelregler för företag och näringsliv.¹⁵⁴

International Energy Agency (IEA) rekommenderade i sin senaste utvärdering av den svenska energipolitiken att det behövs tydliga besked om hur den framtida elmixen ska se ut i Sverige och hur kärnkraften ska ersättas.¹⁵⁵

5.3 Sveriges handlingsutrymme i förhållande till EU:s handelssystem

Regeringen har använt Sveriges nationella handlingsutrymme i förhållande till EU:s handelssystem på olika sätt. Enligt regeringen ger direktivet som reglerar EU:s handelssystem mycket litet utrymme för alternativa lösningar.¹⁵⁶ Riksrevisionen kan dock konstatera att medlemsstaterna har handlingsutrymme att införa nationella regler eller åtgärder i frågor som inte regleras i EU:s rättsakter, eller som EU uttryckligen har överlämnat till medlemsstaterna att besluta om. De nationella åtgärderna kan delas in i följande grupper:

¹⁴⁹ Se exempelvis EU-kommissionen 2011-03-08, *Färdplan för konkurrenskraftigt utsläppsnått samhälle 2050* s. 6 och 10. Se även IEA, *Energy Policies of IEA Countries Sweden 2013 Review, Excerpt – The framework: energy policy and climate change*. s. 26.

¹⁵⁰ Se Riksrevisionen RiR 2011:10.

¹⁵¹ Svenska Dagbladet, 2012-09-06.

¹⁵² Hagainiciativet, *Remissvar på Naturvårdsverkets underlag till Färdplan 2050*, 2013-02-01. Se även Svenska Dagbladet webbplats 2012-09-06. och Svenskt Näringsliv, *Ökad energieffektivitet i näringslivet – ett idédokument*, mars 2012 s. 14. Se även Motormagasinet webbplats 2013-03-12.

¹⁵³ Seminarium, IEA Utvärdering av Sveriges energipolitik 2013-02-05, anföranden av representanter från Svenskt Näringsliv och Fortum.

¹⁵⁴ Svenskt Näringsliv, *Ökad energieffektivitet i näringslivet – ett idédokument*, mars 2012 s. 14.

¹⁵⁵ Se IEA:s webbplats 2013-03-12.

¹⁵⁶ Prop. 2009/10:28 s. 39.

- *Åtgärder som påverkar antalet utsläppsrätter (tak) i handelssystemet:* Kan exempelvis avse att medlemsstaterna låter utsläppsrätter som de förfogar över frysa inne. Sverige hade denna möjlighet ifråga om kvarvarande utsläppsrätter i reserven för nya deltagare i handelssystemet under den andra handelsperioden (2008–2012). Regeringen gav 2013 Energimyndigheten i uppdrag att sälja de kvarvarande utsläppsrätterna i reserven.¹⁵⁷ Antalet kvarvarande utsläppsrätter uppgick till cirka 1,3 miljoner (motsvarande 1,3 miljoner ton utsläpp).¹⁵⁸ Enligt EU:s bestämmelser har anläggningar i handelssystemet rätt att omvandla kvarvarande utsläppsrätter från den andra handelsperioden till utsläppsrätter i den tredje handelsperioden. Medlemsstater har inte den möjligheten.¹⁵⁹ Det finns inga tvingande EU-regler om att medlemsstaterna ska sälja kvarvarande utsläppsrätter från sina reserver för den andra handelsperioden. Regeringen hade kunnat låta utsläppsrätterna i Sveriges reserv frysa inne, så att utsläppsrätterna inte hade kunnat utnyttjas i handelssystemet.¹⁶⁰ En sådan åtgärd hade bidragit till motsvarande mängd minskade utsläpp på EU-nivå. Istället såldes utsläppsrätterna i reserven till företag som kan spara dessa till kommande period.
- *Åtgärder riktade mot företagen i handelssystemet men som inte påverkar det totala antalet utsläppsrätter i handelssystemet eftersom de totala utsläppen inom handelssystemet är bestämda genom ett gemensamt tak:* Utsläppen på EU-nivå påverkas inte av sådana åtgärder. Men olika nationella styrmedel som riktas mot företag i handelssystemet kan minska efterfrågan på utsläppsrätter och därigenom minska prissignalen i handelssystemet.
- *Användningen av medlemsstaternas egna intäkter från auktioneringen av utsläppsrätter:* EU rekommenderar att minst 50 procent av medlemsstaternas egna intäkter eller ett ekonomiskt värde motsvarande dessa inkomster från auktioneringen av utsläppsrätter ska användas för klimatåtgärder, vilket Sverige inte har gjort.¹⁶¹ De intäkter som tillfaller Sverige öronmärks inte, utan går istället direkt till statsbudgeten.¹⁶² Sverige får dessutom större intäkter till statskassan eftersom Sverige har förhandlat sig till att få öka den svenska andelen auktionerade utsläppsrätter med ytterligare 10 procent.¹⁶³

¹⁵⁷ Regeringens beslut 2013-02-21, M2013/651/K1.

¹⁵⁸ E-post från Energimyndigheten 2013-10-08.

¹⁵⁹ E-post från Miljödepartementet 2013-10-03.

¹⁶⁰ E-post från Miljödepartementet 2013-10-08.

¹⁶¹ Art 10.3 Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.

¹⁶² Lagen (1996:1059) om statsbudgeten bygger bland annat på att intäkterna inte öronmärks.

¹⁶³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG, art. 10.2.b) jämförd med bilaga 2a.

I bilaga 2 redogör Riksrevisionen mer detaljerat för nationellt handlingsutrymme inom EU:s handelssystem och Sveriges hantering av utrymmet.

5.4 Sammanfattande iakttagelser

- Riksrevisionens granskningar visar att ansvarsförhållandena i klimatpolitiken inte är tillräckligt tydliga. För flera olika styrmedel saknas en samlad bild av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter. Det gäller även för de samlade klimatinsatserna.
- Regeringen har inte prioriterat mellan olika samhällsmål eller mellan olika syften med klimatåtgärderna. För myndigheterna blir det då oklart vilka mål och utgångspunkter som myndigheternas analyser ska utgå ifrån. Förutsättningarna för att fatta beslut om kostnadseffektiva åtgärder med olika tidshorisont minskar. Även transparens och möjlighet till ansvarsutkrävande minskar, eftersom det saknas en samlad bild av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter.
- Otydlig långsiktig styrning bidrar till små incitament för företagen att investera i koldioxidssnål teknik, eftersom företagen är osäkra på om sådana investeringar kommer att bli lönsamma.
- Regeringen har i varierande utsträckning använt Sveriges handlingsutrymme i förhållande till EU:s handelssystem. Vid en värdering av betydelsen av sådana åtgärder är det viktigt att bedöma om de kan väntas leda till lägre utsläpp inte bara i Sverige, utan även på EU-nivå. Regeringen har valt att sälja ut överskottet i Sveriges reserv (motsvarande 1,3 miljoner ton) istället för att låta dessa utsläppsrätter frysa inne.

6 Uppföljning och rapportering av klimatpolitiken

En förutsättning att minska utsläppen till rimliga kostnader är att kostnader, effekter och sidoeffekter följs upp, analyseras och rapporteras såväl för olika insatser som samlat. Uppföljningen bör innehålla information om i vilken utsträckning de politiska målen uppnås.¹⁶⁴

I detta kapitel redovisar Riksrevisionen iakttagelser om regeringens och myndigheternas uppföljning, analyser och rapportering av klimatpolitiken.¹⁶⁵ Avsnitt 6.1 berör uppföljning och rapportering av enskilda insatser medan avsnitt 6.2 berör samlade analyser och rapportering. En jämförelse görs också med hur uppföljningen hanteras inom den brittiska klimatpolitiken.

6.1 Uppföljning och rapportering av olika klimatinsatser

Ett flertal myndigheter levererar olika underlag om enskilda klimatinsatser till regeringen och till varandra. Det är en lång kedja av underlag som behöver sammanställas och analyseras för att kunna rapporteras till regeringen och sedan vidare till riksdagen. Sverige rapporterar också till EU och FN.

6.1.1 *Brister i uppföljning och analys av olika insatser*

Riksrevisionen har uppmärksammat brister i uppföljning i 10 granskningar av styrmedel inom klimat- och energipolitiken.¹⁶⁶ För klimatrelaterad forskning och utveckling saknas samlade uppgifter om vad forskningen har kostat och vad den har bidragit till.¹⁶⁷ Det saknas också uppföljning av om forskningen

¹⁶⁴ Se exempelvis bet. 1999/2000 FiU13, rskr. 1999/2000:16.

¹⁶⁵ Riksrevisionen har som en del i arbetet med denna slutrapport gått igenom regeringens rapportering till riksdagen i budgetpropositioner för åren 2008–2013, utgiftsområdena 20–24 samt klimat- och energipropositionerna år 2009. Granskningen har fokuserat på hur de svenska utsläppen av växthusgaser och de statliga klimatinsatserna har rapporterats.

¹⁶⁶ Riksrevisionen RiR 2009:6, 2009:21, 2011:8, 2011:10, 2011:29, 2012:1, 2012:2, 2012:7, 2013:8 och 2013:9.

¹⁶⁷ Regeringen avser att ge en samlad redovisning av klimatforskningens omfattning och resultat i anslutning till redovisningen av det övriga klimatarbetet i kommande budgetpropositioner, utöver den redovisning som sker av miljö- och energipolitiken. Energimyndigheten och Formas har fått i uppdrag att redovisa hur resultaten av den forskning som de finansierat bidragit till att nå klimatmålen. Skr. 2011/12:161 s. 8.

lett till kommersialisering eller om den nyttiggjorts på annat sätt.¹⁶⁸ Ett annat exempel är att de stora skillnaderna i hur mycket olika förorenare i praktiken betalar för utsläppen, det vill säga fördelningseffekterna, inte har följts upp eller redovisats av regeringen. Företagen i den handlande sektorn har i praktiken betalat mycket lite, i vissa fall ingenting för utsläppen. Samtidigt har övriga skattebetalare fått betala betydligt mer i förhållande till sina utsläpp.¹⁶⁹

Bristerna i uppföljningen hänger i flera fall samman med att målen är otydliga. Transportområdet är ett exempel. Berörda myndigheter inom området anser att målen i vissa fall är så otydliga att de inte fungerar som utgångspunkt för styrning och uppföljning.¹⁷⁰ En annan orsak är att regeringen inte alltid pekar ut vilken myndighet som ska ansvara för uppföljningen. Det gällde till exempel systemet med energideklarationer, något som regeringen senare förtydligade.¹⁷¹

Konstitutionsutskottet granskade 2013 regeringens hantering och rapportering av infrastrukturplaneringen i förhållande till klimatmålen utifrån Riksrevisionens iakttagelser.¹⁷² Enligt utskottet lyfter granskningen fram de utmaningar som regeringen möter i dess olika grundlagsstadgade roller gentemot riksdagen och myndigheter vid statliga insatser som styrs av uppföljningsbara mål och som präglas av målkonflikter. Utmaningarna är enligt utskottet särskilt påfallande när sådana mål är jämbördiga. I sin roll gentemot riksdagen ställs regeringen inför berättigade krav på att den ska redovisa komplexa samband i fråga om hur val av olika styrmedel påverkar måloppfyllelsen.¹⁷³

6.1.2 *Bristfällig och fragmentarisk rapportering till riksdagen*

Bristande uppföljning påverkar förutsättningarna för att ge riksdagen tydlig information om kostnader och effekter av olika insatser och samlat för alla väsentliga klimatinsatser. Riksrevisionens granskningar inom klimatområdet visar stora brister i regeringens återrapportering till riksdagen. Bland annat

¹⁶⁸ Regeringen planerar att utvärdera resultatet av satsningen på strategiska forskningsområden år 2015. Se Riksrevisionen RiR 2012:2 s. 31. Energimyndigheten har årligen följt upp antalet doktorander som har examinerat med stöd av myndigheten, vilket enligt myndigheten är en nyttighet som forskningen har lett till. Se e-post från Energimyndigheten 2013-09-30.

¹⁶⁹ Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 87 f. Det gäller till exempel effekter av samlade skatteundantag, befrielse från kvotplikt på elcertifikat och överskott av gratis tilldelade utsläppsrätter som har gynnat delar av industrin. Se även Riksrevisionen RiR 2013:8 s. 91.

¹⁷⁰ Riksrevisionen RiR 2012:7 s. 48 f.

¹⁷¹ Riksrevisionen RiR 2009:6. Med anledning av nya EU-krav i det omarbetade direktivet om byggnaders energiprestanda, föreslog regeringen i prop. 2011/12:120 bland annat regler om oberoende kontrollsystem för energideklarationerna.

¹⁷² Riksrevisionen RiR 2012:7.

¹⁷³ Bet. 2012/13:KU20 s. 29.

är rapporteringen fragmentarisk och svår att överblicka. I många fall saknas rapportering av insatsernas effekter på utsläppen av växthusgaser.

Rapporteringen är inte transparent

Riksrevisionen har i flera granskningar uppmärksammat bristande transparens i regeringens rapportering till riksdagen. Det gällde exempelvis i rapporteringen av Sveriges nationella utsläppsrätter och det finansiella värdet av överskottet av utsläppsrätterna. År 2009 skattades värdet av överskottet till mellan 7 och 8 miljarder kronor.¹⁷⁴ Riksdagen har ännu inte fått tillfälle att ta ställning till något förslag från regeringen om hanteringen av överskottet. Efter granskningen har dock regeringen rapporterat i Årsredovisning för staten innehav och överskott av nationella utsläppsrätter.¹⁷⁵

Ett annat exempel är den statliga infrastrukturplaneringen. Riksrevisionen konstaterade att regeringen i sin rapportering till riksdagen inte visat att lönsamheten för vissa projekt bygger på trafikökningar som sannolikt är svåra att förena med klimatmålen. Utan en sådan redovisning blir rapporteringen till riksdagen inte transparent, konsistent eller rättvisande utifrån klimatmålen.¹⁷⁶ Någon förbättring av denna rapportering har ännu inte genomförts.

Sammanställning över de viktigaste klimatinsatserna och vad de kostar saknas

Det är svårt att utifrån regeringens rapportering i budgetpropositionerna få en bild av vilka de viktigaste klimatinsatserna är, vad de kostar och hur de ska bidra till klimatmålen. Det saknas en sammanställning av de viktigaste insatserna, trots att riksdagen har efterfrågat detta.¹⁷⁷ Regeringen har dock förbättrat rapporteringen något år 2013. I budgetpropositionen för 2013 nämner regeringen i samband med resultatredovisningen för miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* några insatser som vidtas inom andra utgiftsområden än allmän miljö och naturvård.¹⁷⁸ Kostnaderna för vissa av klimatinsatserna

¹⁷⁴ Riksrevisionen RiR 2009:21 s. 11.

¹⁷⁵ Se exempelvis skr. 2012/13:101 s. 161 f.

¹⁷⁶ Riksrevisionen RiR 2012:7.

¹⁷⁷ Bet. 2010/11:MJU1, rskr. 2010/11:119, bet. 2009/10:MJU1, rskr. 2009/10:129, bet. 2008/09:MJU1, rskr. 2008/09:103.

¹⁷⁸ Ett annat exempel är att regionalt arbete som tidigare har redovisats under utgiftsområde 21, *Energi*, och hållbara städer tidigare endast berördes under miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö*. Detta trots att regeringen framhåller att ett syfte med satsningen är att minska utsläppen av växthusgaser. Se prop. 2012/13:1, UO 20 s. 18 f.

som redovisas genom anslag finns inom olika utgiftsområden.¹⁷⁹ Regeringen har dock inte gett någon samlad bild av kostnaderna.

I klimatpropositionen från 2009 redogör regeringen för olika klimatinsatser. För den icke handlande sektorn som helhet redovisar regeringen schematiskt genomförda och beräknade utsläppsminskningar inom sex olika områden.¹⁸⁰ Beträffande kostnader för och utsläppsminskningar av olika klimatinsatser, redovisar regeringen sådana i ett fåtal fall. Den enda mer detaljerade redovisningen av kostnader och effekter på utsläppen gäller omläggningen av de klimatrelaterade skatterna 2010–2015.¹⁸¹ Riksrevisionen har dock konstaterat att regeringens redovisning av kostnaderna för skatteomläggningen skiljer sig åt mellan klimatpropositionen, den följande budgetpropositionen och propositionen om skatteomläggningen.¹⁸²

Klimatinsatsernas effekter på utsläppen redovisas sällan i budgetpropositionerna

I budgetpropositionerna lyfter regeringen ibland fram att vissa insatser är viktiga, men inte vilka effekter de har gett eller väntas få på utsläppen. Inte heller sidoeffekter av statens insatser redovisas till riksdagen. Det var först i budgetpropositionen för 2013 som vissa klimatinsatser rapporterades under egna rubriker i regeringens resultatredovisning.¹⁸³ Endast för en av dessa insatser redovisar regeringen vad insatsen ska bidra med i form av minskade utsläpp.¹⁸⁴

Statskontoret anser att regeringen behöver utveckla resultatrapporteringen till riksdagen, för att jämna ut gapet mellan myndigheternas avgränsade resultatredovisningar och riksdagens efterfrågan på redovisningar av effekter i förhållande till målen.¹⁸⁵

¹⁷⁹ Under utgiftsområde 20 redovisas endast ett anslag som rör minskade utsläpp av växthusgaser: Internationella klimatinsatser. Under andra utgiftsområden finns exempel på anslagsposter som är direkt klimatrelaterade. Ett exempel är utgiftsområde 21, Energi. Det gäller regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m. och energiteknik. Anslaget används för att stimulera spridningen av vissa energitekniska lösningar som bedöms ha positiva effekter på klimatet. Se prop. 2012/13:1 utgiftsområde 21.

¹⁸⁰ Prop. 2008/2009:162 s. 60.

¹⁸¹ Ibid. s. 237 f.

¹⁸² Riksrevisionen RiR 2012:1 s.76.

¹⁸³ Det gäller avsnitten internationella klimatinsatser, klimatforskning, regionalt klimatarbete samt hållbara städer i prop. 2012/13:1 UO 20 s. 18 f.

¹⁸⁴ Det gäller internationella klimatinsatser, där redovisningen har utvecklats sedan Riksrevisionens granskning RiR 2011:8.

¹⁸⁵ Statskontoret (2013), s. 9 och 14 f.

I Riksrevisionens genomgång av budgetpropositionerna har endast åtta statliga insatser identifierats där direkta och kvantifierade bidrag till minskade utsläpp har redovisats av regeringen.¹⁸⁶

6.2 Samlad uppföljning, analys och rapportering

Klimatpolitiken är tvärssektoriell och omfattar ett antal olika styrmedel. Det behövs därför en samlad uppföljning, analys och rapportering som underlag för samordning av beslut. En samlad bedömning förutsätter att det finns en tydlig beställning av vad som ska analyseras, varför det ska analyseras, med vilken frekvens och av vem. En tydlig och återkommande beställning är även viktig för att åstadkomma jämförbarhet över tid.

Riksrevisionen har gått igenom regeringens och myndigheternas klimatrapporering¹⁸⁷ för att bedöma om det framgår samlat vilka de statliga klimatinnsatserna är, vad de kostar och vilka effekter och sidoeffekter de gett.¹⁸⁸

6.2.1 *Analys och uppföljning genomförs inte utifrån gemensamma utgångspunkter*

Regeringen har inte någon strategi för analys och uppföljning av olika insatser eller vad de samlade insatserna ger för effekter, sidoeffekter eller vad de kostar. Regeringen har inte uttalat vem som har ansvaret för att säkerställa en tillräcklig samordning av beslutsunderlagen. Grundläggande utgångspunkter om framtiden inom transport- och energiområdet är exempelvis inte gemensamma för olika myndigheter.

Regeringen ger istället uppdrag till myndigheterna utan att samordna utgångspunkterna. Frånvaron av strategi och gemensamma utgångspunkter medför att myndigheterna behöver beställa data för tillfälliga ändamål. Att göra nya beställningar är tidskrävande och dyrt.

Centrala antaganden behöver samordnas när analyserna ska avspegla samma tidsperiod och samma områden. De olika myndigheter som arbetar med uppföljning och rapportering använder dock var för sig olika antaganden i analyserna.

¹⁸⁶ Fyra av dessa redovisades under utgiftsområde 20, övriga under andra utgiftsområden.

¹⁸⁷ Med klimatrapporering avses publikationer som har tagits fram av regeringen eller myndigheterna för att fullgöra nationella och internationella krav på uppföljning och redovisning inom klimatområdet.

¹⁸⁸ Genomgången är avgränsad till rapporter som beskriver utvecklingen på klimatområdet övergripande för hela samhället och som inte rapporterats till riksdagen. Rapporter som analyserar klimatpolitiken inom enbart en sektor, som jordbruks-, bostads- eller transportpolitik, har inte ingått i sammanställningen.

Myndigheternas olika modeller belyser olika synsätt, vilket innebär att även modellspecifika antaganden behöver göras. Exempelvis är energisystemmodeller detaljerade avseende energianvändning och teknikval. Kopplingen till och beskrivningen av den övriga ekonomin är endast översiktlig. Det omvända gäller i ekonomiska modeller.¹⁸⁹

Vidare saknas kontinuitet i uppdatering av väsentliga data i myndigheternas analysmodeller. Data sammanställs utifrån olika aggregeringsnivåer och för olika år.¹⁹⁰

För att få en helhetsbild behöver olika typer av analyser göras och vägas samman. Konjunkturinstitutets modell skulle exempelvis behöva kompletteras med energi- och transportanalyser. Konjunkturinstitutet har under 2011/2012 tillsammans med forskare vid Chalmers tekniska högskola och Luleå tekniska universitet arbetat med ett pilotprojekt vars syfte var att försöka mjuklänka EMEC med energisystemmodellen TIMES-Sweden.¹⁹¹

6.2.2 *Kostnader och effekter rapporteras inte samlat*

Regeringskansliet och myndigheterna publicerar en stor mängd rapporter som på olika sätt beskriver utvecklingen på klimatområdet. Det finns dock ingen förteckning över den svenska klimatrapporeringen och vilka publikationer som ingår i denna. Riksrevisionen har gått igenom ett antal centrala rapporter, som redovisas i tabellen nedan.¹⁹² Det är elva rapporter som med bilagor omfattar cirka 4 400 sidor.¹⁹³ Några av dessa rapporteras till FN eller EU.

¹⁸⁹ E-post från Konjunkturinstitutet 2013-10-22.

¹⁹⁰ Riksrevisionen har exempelvis uppmärksammat att SCB:s modell FASIT (fördelningsanalytiskt statistiksystem för inkomster och transfereringar) har uppdaterats ad hoc-mässigt. Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 74.

¹⁹¹ E-post från Konjunkturinstitutet 2013-10-22.

¹⁹² Se utförligare beskrivning av kontrollstationerna, den fördjupade utvärderingen, nationalrapporten och Konjunkturinstitutets miljöekonomiska rapport i bilaga 7. Vid sidan av de rapporter som tas upp i tabellen och som Riksrevisionen har gått igenom, publiceras också andra rapporter. Ett exempel är Energimyndighetens och Naturvårdsverkets årliga rapportering till EU om handel med utsläppsrätter enligt artikel 21 Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.

¹⁹³ Klimatberedningen har inte ingått i genomgången då den har betraktats som ett underlag till klimatpropositionen.

Tabell 6.1 Rapporteringen av klimatpolitiken

Publikation (senast publicerad)	Rapporterings- frekvens	Publikationsansvarig myndighet	Mottagare
Uppföljning av miljö- kvalitetsmålen (2013)	Årligen	Naturvårdsverket	Regeringen
Fördjupad utvärdering (2012)	Vart fjärde år	Naturvårdsverket	Regeringen
Kontrollstation för klimatpolitiken (2008)	Ej regelbundet	Naturvårdsverket, Energimyndigheten	Regeringen
Nationalrapport till FN (2009)	Vart fjärde år	Regeringskansliet, Naturvårdsverket	FN
National Inventory Report (2013)	Årligen	Naturvårdsverket	FN
Progress report EU (2013)	Vartannat år	Regeringskansliet, Naturvårdsverket	EU
KI:s miljöekonomiska uppföljning (2012)	Årligen	Konjunkturinstitutet	Regeringen
Miljörelaterade skatter, subventioner och utsläppsrätter (2010)	Ej regelbundet	Statistiska centralbyrån	Regeringen
Färdplan 2050 (2012)	Ej regelbundet	Naturvårdsverket	Regeringen

Källa: Riksrevisionens bearbetning 2013.

De flesta rapporterna innehåller utsläppsstatistik, i några fall redovisas prognoser.

I tre av rapporteringarna¹⁹⁴ listas alla väsentliga statliga klimatinsatser. Men ingen av rapporteringarna redovisar samlade kostnader för klimatinsatserna. Däremot redovisas kostnader för vissa insatser. I dessa rapporter finns även viss information om några enskilda klimatinsatserns effekter på utsläppen.

Rapporteringar av hur olika insatser faktiskt påverkat utsläppen av växthusgaser är ovanliga. I rapporteringen till FN görs vissa ansatser till detta,¹⁹⁵ men den är inte fullständig. Ingen av rapporteringarna ger en samlad bild av effekterna i förhållande till kostnaderna.

Sammanfattningsvis visar Riksrevisionens genomgång att det finns mycket information som har tagits fram, men att den är utspridd på ett flertal rapporter. Hur rapporterna förhåller sig till varandra är oklart. Den som vill ha en samlad och uppdaterad bild behöver hämta uppgifterna från en mängd olika källor och även då saknas uppgifter om ungefärliga kostnader, effekter

¹⁹⁴ Delrapport 1–4 i Energimyndighetens och Naturvårdsverkets underlag till kontrollstation 2008, Ds. 2009:63 och *Report for Sweden on assessment of projected progress*, mars 2013.

¹⁹⁵ E-post från Naturvårdsverket 2013-09-30.

och sidoeffekter. Utöver de rapporter som Riksrevisionen gått igenom finns sektorsspecifika underlag med analyser av potentialen att minska utsläppen i olika sektorer exempelvis bostäder, jordbruk och transporter.

Naturvårdsverkets underlag till Färdplan till 2050

I december 2012 redovisade Naturvårdsverket regeringens uppdrag att ta fram ett underlag till färdplan för ett Sverige utan nettoutsläpp av växthusgaser år 2050. I uppdraget ingick inte att utvärdera genomförda klimatinsatser. Rapporten innehåller förslag på scenarier och styrmedel för att minska utsläppen av växthusgaser på lång sikt. Regeringen har ännu inte tagit ställning till Naturvårdsverkets förslag, men avser att återkomma innan mandatperioden är slut 2014.¹⁹⁶

Sen analys av interaktionen mellan klimat- och energimålen

När regeringen 2009 lade fram etappmålet samt energieffektivitets- och förnybarhetsmålen till 2020, hade interaktionen mellan målen inte analyserats. År 2012 gav regeringen ett uppdrag åt Konjunkturinstitutet att identifiera och analysera konsekvenserna av målkonflikter och synergier mellan olika mål inom klimat- och energipolitiken.

Bristande analys av styrmedelsmixen

I flera granskningar har Riksrevisionen konstaterat att det saknats en analys av relationen mellan olika klimatstyrmedel.¹⁹⁷ Ett viktigt exempel är att effekterna av de klimatrelaterade skatterna inte har analyserats tillsammans med effekterna av EU:s handelssystem.¹⁹⁸

I granskningarna av systemet med energideklarationer och av klimatforskningen redovisades brister i samordningen mellan insatser. Energideklarationerna hade inte samordnats med andra statliga styrmedel för energieffektivisering.¹⁹⁹ Samordning mellan klimatforskning och andra styrmedel är nödvändig för att ge förutsättningar för att forskningsresultaten ska nyttiggöras och kommersialiseras och därmed bidra till klimatmålen i praktiken.²⁰⁰ Riksrevisionen konstaterade dock i granskningen av klimatrelaterad forskning och utveckling att det saknas sådan tydlig

¹⁹⁶ Prop 2012/13:1, UO 20 s. 23.

¹⁹⁷ Se Riksrevisionen RiR 2009:6, 2012:1 och 2013:8.

¹⁹⁸ Se Riksrevisionen RiR 2012:1.

¹⁹⁹ Ett exempel på detta var statliga bidrag och skattelättnader som fastighetsägarna kan beviljas om de genomför olika energieffektiviserande åtgärder. Ett annat exempel var den kommunala energirådgivningen.

²⁰⁰ Se Naturvårdsverket 2012, rapport 6537, "Styrmedlen behöver omfatta hela innovationssystemet från forskning, utveckling och demonstration till styrmedel för marknadsintroduktion.", s. 34.

samordning.²⁰¹ I regleringsbrev för 2013 har regeringen gett berörda myndigheter i uppdrag att redovisa hur resultaten av den av myndigheterna finansierade klimatforskningen bidrar till att klimatmålen nås och hur denna redovisning kan ske löpande så att riksdagen och regeringen får en bättre och samlad redovisning av klimatforskningens omfattning, resultat och effekter.²⁰²

6.2.3 *Brist på samlad rapportering till riksdagen*

Riksdagen har vid flera tillfällen efterfrågat en bättre uppföljning och redovisning av regeringen avseende klimatområdet.²⁰³ Uttalandena avser behovet av kostnadseffektivitet, effektivitet, långsiktig utsläppsbanan och transparens.

Regeringen har hänvisat till att den information som riksdagen efterfrågar finns i äldre propositioner och dokument eller kommer att publiceras i samband med kontrollstationen 2015. Regeringen har också angett att den i framtida redovisningar kommer att ta hänsyn till det som riksdagen har anfört.²⁰⁴ Vidare har regeringen i oktober 2013 gett Naturvårdsverket och Energimyndigheten i uppdrag att ta fram underlag för att följa upp utvecklingen mot Sveriges klimat- och energipolitiska mål till 2020. Uppdraget ska ske i samråd med Konjunkturinstitutet. För det fall myndigheterna har olika uppfattningar ska detta framgå av redovisningen.²⁰⁵

På EU-nivå har kommissionen analyserat kostnadseffektiviteten i olika sätt att minska utsläppen till 2050.²⁰⁶

Knapphändig rapportering av utsläpp över tid och för vissa sektorer

I budgetpropositionerna redovisar regeringen information om utveckling av utsläppen och dess orsaker, men informationen är inte samlad. Dessutom saknas viktig information. Regeringen fokuserar i huvudsak på den årsvisa rapporteringen av utsläpp av växthusgaser och inte på utsläppens utveckling över tid eller inom olika sektorer.²⁰⁷ I regel saknas även prognoser över de

²⁰¹ Riksrevisionen RiR 2012:2.

²⁰² Regleringsbrev för budgetåret 2013 avseende Energimyndigheten och Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande.

²⁰³ Riksdagens uttalanden gjordes genom att godkänna vad miljö- och jordbruksutskottet anförde i budgetbetänkanden för de aktuella åren.

²⁰⁴ Skr. 2009/10:75 s. 114 f. och skr. 2010/11:75 s. 112.

²⁰⁵ Regeringens beslut (M2013/2523/KI), 2013-10-10.

²⁰⁶ Europeiska kommissionen (2011), *Färdplan för ett konkurrenskraftigt utsläppsnått samhälle 2050*, s. 14.

²⁰⁷ Ett undantag är exempelvis att transportsektorns utsläpp kommenteras i budgetpropositionen år 2013.

svenska utsläppen i relation till klimatmålen.²⁰⁸ Utsläppen av växthusgaser från energisektorn och industrin redovisas inte i budgetpropositionerna, trots att de utsläppen utgör cirka en tredjedel av de svenska utsläppen.²⁰⁹ Däremot finns information om utsläppen i jordbrukssektorn och för transportsystemet i regeringens redovisning av de berörda utgiftsområdena.²¹⁰

Måluppfyllelsen analyseras utan koppling till statens insatser

Regeringen redogör i budgetpropositionerna för den övergripande utvecklingen av växthusgasutsläppen och gör en bedömning av möjligheterna att nå delmålet 2008–2012 och etappmålet till 2020. Men i analysen relateras inte måluppfyllelsen till klimatinsatserna eller behovet av nya insatser. Det framgår inte heller av regeringens rapportering i vilken omfattning de minskade utsläppen är en följd av statliga insatser eller av förändringar i omvärlden.²¹¹

Risk för koldioxidläckage har inte rapporterats

Åtgärder som påverkar företagets konkurrenskraft genom ökade kostnader för utsläpp kopplas ofta till risken för koldioxidläckage, det vill säga att produktion förläggs till länder utan eller med lägre utgifter för utsläpp. För att bedöma risken för koldioxidläckage och rimligheten i kompensationskrav från olika grupper behövs dock underlag för hur mycket företagen betalar för utsläppen. Annars försvåras genomförandet av en kostadseffektiv klimatpolitik, eftersom olika nedsättningar och lättnader riskerar att minska kostnadseffektiviteten. När underlag saknas för att bedöma om kraven är välgrundade får beslutsfattare svårt att avgöra vilka styrmedel som kan användas utan allvarliga oönskade sidoeffekter. Det blir också svårt att bedöma hur styrmedel bör utformas för att nå önskad utsläppsminskning. Riksrevisionens granskning av klimatrelaterade skatter visade att regeringen och myndigheterna saknar sådant underlag.²¹²

Samlad uppföljning och analys i Storbritannien

²⁰⁸ Ett exempel på undantag är att regeringen i budgetpropositionen 2008 redovisar en prognos för utsläppsnivån 2010.

²⁰⁹ Under utgiftsområde 20 och 21 redovisar regeringen vissa data kring de nationella utsläppens utveckling.

²¹⁰ Utgiftsområde 22, *Kommunikationer*, och utgiftsområde 23, *Areella näringar, landsbygd och livsmedel*. För utgiftsområde 23 saknas redovisning av utsläppsutvecklingen i budgetpropositionerna åren 2008–2009. År 2012 lämnade regeringen en särskild resultatskrivelse till riksdagen om miljö-, klimat- och energiinsatser inom jordbruket. Se skr. 2011/12:124, bet. 2011/12:MJU24, rskr. 2011/12:290.

²¹¹ I 2012 års budgetproposition finns det exempel på att regeringen kopplar omvärldshändelser till utsläppsutvecklingen. Där anger regeringen att den stora minskningen under 2009 till viss del kan tillskrivas den globala nedgången i ekonomin.

²¹² Riksrevisionen RiR 2012:1 s. 87 f.

Storbritannien har inrättat en oberoende expertkommitté som bland annat löpande ska följa upp genomförandet av den brittiska klimatpolitiken genom en årlig uppföljningsrapport till parlamentet. Den brittiska regeringen är skyldig att lämna ett formellt svar på kommitténs rapport. Parlamentet får därigenom löpande samlad information om utvecklingen av utsläppen i olika sektorer och hur regeringens styrning fungerar. Vid sidan av de femåriga koldioxidbudgetar som regeringen lämnar till parlamentet, tar regeringen fram en koldioxidplan. Syftet är att ge tydliga signaler om inriktningen för regeringens styrning inom klimatpolitiken. Planen utgår från koldioxidbudgetarna och det långsiktiga klimatmålet. I planen redovisar regeringen prognoser över styrmedlens kostnader och effekter på utsläppen, både för enskilda och för samtliga styrmedel. Regeringen redovisar också underliggande analyser med intervall för möjliga utsläppsminskningar i olika sektorer. I expertkommitténs analyser ingår även bedömningar av kostnadseffektiviteten i olika sätt att minska utsläppen efter 2020. Se bilaga 9.

6.3 Sammanfattande iakttagelser

- Riksrevisionen har i flera granskningar konstaterat bristande och fragmentarisk uppföljning av enskilda klimatinsatser. I flera fall beror brister i uppföljningen på att målen i sig är otydliga och att regeringens prioritering mellan olika mål i sin tur är otydliga.
- Regeringen har inte någon strategi för analys och uppföljning av olika insatser eller vad de samlade insatserna ger för effekter, sidoeffekter eller vad de kostar. Regeringen har inte uttalat vem som har ansvaret för att säkerställa en tillräcklig samordning av beslutsunderlagen. Därför saknas det även kontinuitet i myndigheternas uppföljning och uppdatering av data och analysmodeller.
- Samlade uppföljningar och analyser saknas. Exempelvis publicerar Regeringskansliet och myndigheterna en stor mängd rapporter på klimatområdet, men ingen av rapporteringarna ger en samlad bild av effekterna i förhållande till kostnaderna.
- Otydligheter i myndigheternas uppföljning och analys av olika klimatinsatser påverkar i sin tur regeringens rapportering till riksdagen. Regeringens rapportering saknar en samlad bild över vilka som är de viktigaste klimatinsatserna, vad de kostar och vad de ger för effekter.

7 Slutsatser och rekommendationer

Riksrevisionens granskningar har visat väsentliga brister i statens användning av styrmedel och rapportering av klimat- och energipolitiken. Regeringen och myndigheterna har förbättrat och planerar att förbättra rapporteringen och genomförandet av vissa insatser på området. Riksrevisionen bedömer dock att det är nödvändigt med ytterligare arbete för att åstadkomma effektiva åtgärder och en samlad, transparent uppföljning och rapportering av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter.

Den övergripande slutsatsen av Riksrevisionens granskningar är att det finns en risk att staten inte använder sina styrmedel så att utsläppen minskar i enlighet med målen till rimliga kostnader. Kostnaderna för att minska utsläppen varierar kraftigt mellan olika insatser, vilket indikerar att de samlade utsläppsminskningarna till 2020 skulle kunna åstadkommas till lägre kostnader genom en annan kombination av styrmedel. Målen är ottydligt utformade vilket skapar en betydande osäkerhet. Det råder bristande samordning mellan olika myndigheter, exempelvis om vilken tidshorisont analyser av olika åtgärder ska utgå ifrån. Det råder också bristande samordning mellan åtgärder på nationell nivå och på EU-nivå.

Bristerna försvårar bedömningar av om insatserna är kostnadseffektiva på kort och lång sikt. Avsaknaden av en samlad rapportering och bedömning innebär också att rimliga krav på transparens åsidosätts. Samlat har insatserna inom klimat- och energipolitiken lett till stora förmögenhetsöverföringar och gynnat delar av näringslivet, ofta utan krav på att vidta åtgärder för att minska utsläppen. Undantag från och nedsättningar av energi- och koldioxidskatter och gratis tilldelning av utsläppsrätter är några exempel. Detta överensstämmer inte fullt ut med riksdagens och EU:s utgångspunkt för klimatpolitiken om principen att förorenaren ska betala (PPP). Det kan finnas skäl till avsteg från PPP om det finns risk för koldioxidläckage, det vill säga att produktion förläggs till länder utan eller med lägre utgifter för utsläpp. Men regeringen eller myndigheterna har inte analyserat och rapporterat hur mycket olika branscher behöver betala för utsläppen och om de företag som gynnas verkligen är de som omfattas av en risk för koldioxidläckage. Vissa analyser finns, men rapporteringen är otillräcklig.

7.1 Stort gap mellan teori och praktik

Etappmålet till 2020 kan enligt aktuella bedömningar nås, om tillräckligt många utsläppskrediter levereras och utsläppsutvecklingen i Sverige följer prognoserna. Men utsläppen framöver bedöms minska långsammare än vad de gjorde perioden 1990 fram till idag. Regeringens vision om nära nollutsläpp 2050 i Sverige ligger mycket långt från Naturvårdsverkets referensscenario över utvecklingen. Med de åtgärder som regeringen har beslutat om väntas utsläppen endast minska från dagens 58 miljoner ton ner till cirka 55 miljoner ton år 2050. Det är låg överensstämmelse mellan miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*, den samhällsomställning som skulle behövas för att nå dit och regeringens styrning och rapportering till riksdagen. Det stora gapet mellan behovet av utsläppsminskningar efter 2020 och hur utsläppen utvecklas enligt prognoser, innebär stora risker för att målen inte kan infrias. En förutsättning för att åstadkomma betydande utsläppsminskningar är stora tekniksprång som ännu inte har inträffat. Omställningskostnaderna riskerar också att bli höga, såväl statsfinansiellt som för företag och allmänhet. Den styrmedelsmix som kan vara mest kostnadseffektiv utifrån ett nationalekonomiskt perspektiv är inte alltid politiskt möjlig att genomföra eftersom det finns andra överväganden att ta hänsyn till. Den breda mixen av olika styrmedel inom den sammanhållna klimat- och energipolitiken berör många aktörer och har flera syften, vilket medför ett stort behov av samordning, analys och rapportering. Detta för att åstadkomma en effektiv och transparent styrning mot minskade utsläpp.

Vidare har regeringen ännu inte beslutat hur Sveriges överskott av nationella utsläppsrätter (AAU:er) ska hanteras. Det innebär att det ännu är oklart om Sveriges, nu passerade, nationella delmål till 2012 har uppnåtts. Om överskottet säljs kan utsläppen komma att ske i något annat land, vilket skulle innebära att de globala utsläppen inte minskar. Om överskottet istället skulle sparas uppfylls målet, såvida inte dessa utsläppsrätter så småningom antingen används i Sverige eller säljs. I så fall blir effekten att de globala utsläppen långsiktigt inte minskar. I praktiken saknas en marknad för nationella utsläppsrätter för perioden 2013–2020. Därefter är förutsättningarna för användning eller försäljning oklara.

7.2 Viktiga förutsättningar för styrning saknas

Riksrevisionens granskning visar att regeringens styrning saknar viktiga förutsättningar för att styrmedlen ska användas mer effektivt och till rimliga kostnader. Utformningen av målen och avvägningen mellan olika syften och samhällsmål är delar i en komplex politisk process. Att utforma tydliga mål för att minska utsläppen av växthusgaser kompliceras av att så många sektorer och aktörer påverkas.

7.2.1 *Klimat- och energimålen är otydliga*

Riksrevisionen konstaterar att regeringen inte har pekat ut en långsiktig bana för hur utsläppen ska minska. Det innebär sämre förutsättningar för samordning och tydlig prioritering mellan olika samhällsmål. Det innebär också sämre förutsättningar för myndigheterna att välja långsiktigt effektiva insatser. Effekten, exempelvis i målkonflikten mellan vissa infrastrukturinvesteringar och hur transportsektorn ska bidra till klimatmålen, har blivit att varken berörda departement eller myndigheter ges förutsättningar för en effektiv styrning.

Även de specifika målen för flera styrmedel är otydliga, ofta ska ett styrmedel bidra till flera samhällsmål av skiftande karaktär utan tydlig prioritering. Många av statens insatser har införts med helt eller delvis andra huvudsyften än klimat, exempelvis att främja konkurrenskraft, att bidra till forskning, utveckling och spridning av ny teknik, att främja grön sysselsättning eller att främja hållbar utveckling i andra länder. Därmed blir det viktigt att utvärdera insatser även mot sådana syften. Det finns en risk för att kostnader för styrmedel, som även syftar till att nå andra mål, används som argument för att klimatpolitiken är dyr och hämmar svenska företags konkurrenskraft.

7.2.2 *Tydliga prioriteringar saknas*

Regeringen betonar att klimat- och energipolitiken är samlad, men departement och myndigheter saknar en samlad bild av hur målen, utvecklingen mot målen eller centrala begrepp ska tolkas och definieras. Regeringen har inte heller efterfrågat samlade underlag om ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter, vilket skulle behövas för att samordna och prioritera mellan klimat- och andra samhällsmål. Följden av att regeringen inte öppet har prioriterat mellan klimat- och andra samhällsmål har blivit att olika myndigheter har olika bild av vad som ska göras, när det ska göras och vilka effekter som förväntas. De praktiska prioriteringarna sker ofta i detaljerad form mellan tjänstemän vid olika departement, ofta utifrån politisk och ekonomisk tyngd.

7.2.3 *Brister i samordning såväl på kort som på lång sikt*

Miljö- och jordbruksutskottet har betonat att klimatåtgärderna ska vara långsiktigt kostnadseffektiva. EU-kommissionen och exempelvis Storbritannien har, till skillnad från Sverige, genomfört analyser med bedömningar av kostnadseffektiviteten i olika sätt att minska utsläppen efter 2020. Riksdagen har efterfrågat en långsiktig bana för hur utsläppen bör utvecklas. Men regeringens beslut om olika styrmedel avser ofta kort sikt, sällan längre än 2020, och knyter inte an till en långsiktig bana. Bristen på långsiktighet skapar

en osäkerhet om i vilken grad myndigheterna ska prioritera klimatmål i sitt arbete. Det innebär också att det är osäkert för företag och allmänhet vilka beslut som är rationella att fatta, exempelvis för ett företag som ska nyinvestera i maskiner eller hur en privatperson ska välja bostad eller bil. Om en åtgärd är kostnadseffektiv beror på vilket eller vilka mål som ska nås och i vilket tidsperspektiv.

Enligt Naturvårdsverket är de största utmaningarna på lång sikt att ställa om mot ett mer transportsnålt samhälle samt att minska basindustrins processutsläpp. Riksrevisionens granskning har visat att nuvarande utveckling inom infrastrukturplaneringen är riskfylld eftersom den bygger på trafikökningar som med nu tillgänglig kunskap sannolikt är svåra att förena med klimatmålen. Regeringen har inte samordnat infrastrukturplaneringen med klimatmålen utan sätter förhoppningar till att stora, nu okända tekniksprång ska bidra till att minska utsläppen. Ändå har regeringen inte tydligt samordnat exempelvis klimatforskningen med klimatmålen för att inrikta forskningen mot att åstadkomma de tekniksprång som skulle behövas inom transportsektorn och industrin.

7.2.4 *Brist på samordning med EU:s handelssystem*

Regering och riksdag framhåller att klimatarbetet ska ses i ett internationellt perspektiv, eftersom Sveriges utsläpp av växthusgaser utgör en så liten del av de globala utsläppen. Men Riksrevisionens granskning visar att regeringen behöver en samlad strategi för hur Sverige ska använda det nationella handlingsutrymmet. EU:s system för handel med utsläppsrätter omfattar cirka 40 procent av Sveriges utsläpp och en tredjedel av hela EU:s utsläpp. Vid en värdering av betydelsen av nationella åtgärder i förhållande till EU:s handelssystem är det viktigt att bedöma om åtgärderna kan väntas leda till lägre utsläpp på EU-nivå. Åtgärder som sänker utsläppstaket i handelssystemet kan bland annat vara att medlemsstater låter utsläppsrätter som de förfogar över frysa inne, så att de inte kan utnyttjas. Regeringen hade exempelvis kunnat låta utsläppsrätterna i Sveriges reserv för nya anläggningar i handelsperioden 2008–2012 frysa inne och därmed visa ledarskap inom EU. Men istället såldes utsläppsrätterna i reserven så att de kan användas av företag i nuvarande handelsperiod. Sådana åtgärder i Sverige och andra medlemsstater bidrar tillsammans till att öka utbudet av utsläppsrätter, vilket bidrar till lägre priser och därmed minskad styreffekt i handelssystemet.

Det stora överskottet av utsläppsrätter i handelssystemet ger svaga incitament för företagen att vidta åtgärder som kan ge utsläppsminskningar på lång sikt.

Styrmedel som huvudsakligen riktas mot de företag som ingår i EU:s handelssystem behöver analyseras samlat. Det gäller exempelvis programmet

för energieffektivisering (PFE) och elcertifikatsystemet. Sådana styrmedel i Sverige och andra länder minskar tillsammans behovet av utsläppsrätter, vilket bidrar till ett lägre pris. När priset på utsläppsrätter är lågt och åtgärder utanför den handlande sektorn är dyrare, finns en risk att utsläppen inte minskas där åtgärderna är billigast. Målen nås till följd av lågkonjunktur och andra styrmedel, snarare än på grund av handelssystemet. Investeringsviljan beror bland annat på förväntad framtida politik.

Det finns en risk att exempelvis statens investeringar i klimatrelaterad forskning och utveckling blir ineffektiva. Det låga priset på utsläppsrätter i EU:s handelssystem verkar dämpande på företagets vilja att satsa på utsläppsminskande teknik. Även statens satsningar, exempelvis på klimatrelaterad forskning och utveckling, riskerar därmed att ge mindre effekt, eftersom det är osäkert om det blir lönsamt att satsa på kommersialisering av nya upptäckter.

7.2.5 *Otydlig ansvarsfördelning*

Styrmedlen är spridda på en mängd aktörer. När ett flertal myndigheter och departement ansvarar för olika delar av ett område är risken stor att ingen har förutsättningar för att ta ett effektivt ansvar för systemövergripande problem eller för att samlat analysera och rapportera ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter av vidtagna åtgärder. Men regeringen har inte pekat ut ansvar för samlad och avvägd analys och rapportering av klimatpolitiken inom Regeringskansliet eller på någon myndighet. Frånvaron av samlad organisatorisk lösning kan ha bidragit till att det saknas samlad rapportering.

Regeringen har dock i november 2013 tillsatt en utredning om översyn av ansvarsfördelningen mellan och strukturen för olika myndigheter inom miljöområdet. Men bland annat Konjunkturinstitutet, Energimyndigheten och Statistiska centralbyrån återfinns inte bland dessa myndigheter, vilket enligt Riksrevisionen skulle behövas för att kunna åstadkomma en avvägd rapportering.

7.3 **Rapporteringen är inte samordnad och har stora brister**

Det behövs en samlad bild av utsläppsminskningar i förhållande till kostnader, annars riskerar de samlade kostnaderna att bli högre än nödvändigt. Även om regeringen och myndigheterna har förbättrat vissa delar av rapporteringen saknas ännu en samlad uppföljning och rapportering av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter. Därmed saknas flera viktiga beslutsunderlag, som skulle minska osäkerheten i beslutsfattandet. Arbetet med att precisera och bygga upp nödvändigt statistiskt underlag och relevanta analysverktyg behöver

påbörjas i god tid före den fördjupade rapporteringen i kontrollstation 2015. Riksdagen behöver veta ungefär vilka effekter som uppnås med olika styrmedel och få en överblick av vad det samlat kostar. Riksrevisionen bedömer att den analys och rapportering av enskilda och samlade insatser som finns saknar väsentliga delar, har olika parallella svar på samma fråga samt att vissa delar inte är helt rättvisande. Därmed står rapporteringen inte i proportion till behovet av beslutsunderlag. Bristen på transparens förstärks även av att utgifterna för olika styrmedel i flera fall ligger vid sidan av statens budget.²¹³

Analys och rapportering av kostnader, effekter och sidoeffekter är spridd på flera myndigheter som har andra huvudmål än klimat. Myndigheterna har olika utgångspunkter och definitioner som inte har samordnats. Avsaknaden medför att analys och rapportering är fragmenterad och har väsentliga luckor. Sammantaget innebär detta att underlagen för genomförandet av politiken är otillräckliga och att lärande och förbättringar försvåras. De väsentligaste bristerna i rapporteringen är att effekterna i form av utsläppsminskningar inte har rapporterats samlat i förhållande till kostnaderna. Samlad rapportering till riksdagen om hur olika styrmedel påverkar varandra i förhållande till olika mål samt om de leder till väsentliga sidoeffekter saknas också, liksom risken för koldioxidläckage.

7.3.1 *Samordningsproblem även i rapporteringen*

Eftersom det saknas tydlig prioritering av hur politiken ska avvägas och genomföras saknas även förutsättningar för en samlad och avvägd rapportering. Avsaknaden av en samlad rapportering försvårar även i sig avvägningar och genomförande. Olika myndigheter har olika uppdrag. Följden blir att det finns kunskapsluckor och olika, parallella, svar på samma fråga beroende på perspektiv. De olika departement och myndigheter som arbetar med uppföljning och rapportering saknar samsyn om utgångspunkter och tillvägagångssätt när det gäller rapportering och analyser. Informationen kan vara korrekt men har hittills avspeglat olika, icke avvägda, synsätt. Det är därmed svårt för riksdag, myndigheter, företag och allmänhet att väga samman och göra prioriteringar utifrån information som delvis är motstridig. Därför skulle det behövas ett utpekat ansvar för en samlad och avvägd rapportering.

Konjunkturinstitutets analysmodell EMEC är ett viktigt verktyg för att ta fram vissa beslutsunderlag. Men modellen kan inte ensam besvara de frågor som behöver belysas. Konjunkturinstitutets modell hanterar exempelvis inte hur helt ny teknologi ersätter befintlig teknologi vid stora prisförändringar. För att få tillräckliga beslutsunderlag skulle modellarbetet regelbundet

²¹³ När kostnaderna för klimatinsatser läggs direkt på producenter och konsumenter, exempelvis lagstiftning och regler, belastas inte statsbudgeten. Likafullt behöver kostnaderna följas upp och redovisas på ett transparent sätt.

behöva kompletteras med energi- och transportanalyser samt analyser av vilken omställning som skulle behövas för att erhålla långsiktigt rimliga kostnader för önskad grad av måluppfyllelse. För att åstadkomma underlag för sådana analyser skulle Naturvårdsverket, Energimyndigheten, SCB och Konjunkturinstitutet behöva samarbeta mer och utgå från gemensamma definitioner och konsistenta antaganden. Nu sker analyserna ofta i skilda spår och samordningen av underlagen är otillräcklig. Myndigheterna framför ofta avvikande synpunkter i remissvar. Regeringen gav dock i oktober 2013 Naturvårdsverket och Energimyndigheten i uppdrag att ta fram underlag för att följa upp utvecklingen mot Sveriges klimat- och energipolitiska mål till 2020. Uppdraget ska ske i samråd med Konjunkturinstitutet. För det fall myndigheterna har olika uppfattningar ska detta framgå av redovisningen.

7.3.2 *Samlade underlag för att bedöma koldioxidläckage saknas*

I klimatdebatten lyfts risken för koldioxidläckage ofta fram som ett skäl för att besluta om undantag från tvingande klimatstyrmedel och därmed gynna delar av näringslivet. Med risk för koldioxidläckage avses att produktion förläggs till länder utan eller med lägre utgifter för utsläpp. Men varken regeringen eller myndigheterna har samlat analyserat och rapporterat hur mycket olika branscher behöver betala för utsläppen och om de företag som gynnas verkligen är de som omfattas av en risk för koldioxidläckage. Det saknas därmed tydliga belägg för om och i så fall när koldioxidläckage i praktiken uppkommer. Vissa analyser finns, men rapporteringen är otillräcklig. Regeringen har inte efterfrågat någon sådan rapportering eller riskanalys. Stora skillnader i vad olika förorenare betalar i förhållande till sina utsläpp överensstämmer inte fullt ut med principen om att förorenaren ska betala (PPP). Förmögenhetsöverföringar och andra sidoeffekter prövas inte samlat eftersom det saknas en samlad rapportering av hur hela eller delar av näringslivet påverkas av olika styrmedel.

7.4 Effekterna av klimatinsatserna varierar

De samlade kostnaderna för de viktigaste styrmedel som skulle behövas för att nå 2050-visionen skulle, enligt en enkel skattning av Naturvårdsverket, motsvara 0,2–0,5 procent av BNP år 2050.

Riksrevisionens granskningar visar att kostnaderna per ton minskade utsläpp hittills har varierat kraftigt mellan olika styrmedel. Exempel på kostnader per ton minskade utsläpp är utsläppsätter i EU:s handelssystem cirka 40 kronor per ton och klimatinsatser i andra länder cirka 85 kronor per ton. Samtidigt är koldioxidskatten enligt generell nivå 1 080 kronor per ton. Skattebefrielse för biodrivmedel medförde en minskad skatteintäkt för staten med 3 000

kronor per ton. Ibland kan det vara en besparing att styra mot minskade utsläpp, exempelvis genom att ställa vissa miljökrav i offentlig upphandling. Enligt nationalekonomisk teori indikerar skillnaderna att kostnaderna för åtgärderna till 2020 samlat kunde vara lägre. Därmed väcks frågan om kostnaderna för åtgärderna leder till en effektiv hushållning med samhällets resurser. Bedömningen av vad som kan vara rimliga kostnader försvåras av att styrmedel ofta ska bidra till att uppfylla flera andra mål samtidigt samt av vilket tidsperspektiv som avses. Vidare påverkar olika styrmedel varandra, positivt eller negativt. Detta understryker betydelsen av en ändamålsenlig mix av styrmedel både i ett kortare och längre perspektiv.

7.5 Principen om att förorenaren ska betala följs inte fullt ut

Väsentliga förmögenhetsöverföringar, nedsättningar och undantag från olika skatter och andra klimat- och energipolitiska styrmedel medför samlat att styrsignalen att minska utsläppen är svag för stora delar av näringslivet. Detta överensstämmer inte heller fullt ut med principen om att förorenaren ska betala (PPP), vilket kan vara rimligt om det finns risk för koldioxidläckage. Det saknas dock tillräckliga underlag för att bedöma om och i vilken utsträckning det finns en risk för koldioxidläckage i olika branscher och delbranscher i Sverige.

Riksrevisionen har i ett räkneexempel visat att massa- och pappersindustrin år 2010 gynnades med cirka 2,5 miljarder kronor via olika styrmedel och undantag från styrmedel, vilket till cirka 1,5 miljarder uppvägdes av att de mötte ett något högre elpris till följd av EU:s handelssystem. Därmed var branschens mervärde av dessa styrmedel och undantag nära en miljard kronor det året.

En följd av tilldelningen i EU:s system för handel med utsläppsrätter har varit att svenska företag har fått mer gratis utsläppsrätter än de har behövt. Riksrevisionen har visat att det samlade överskott som tilldelades fram till 2011 var värt cirka 1,8 miljarder kronor (motsvarande 15 miljoner ton utsläpp). Totalt motsvarade överskottet under den första och andra handelsperioden 22,7 miljoner ton utsläpp (2005–2012). Det preliminära överskottet av utsläppsrätter för 2013 motsvarar 10 miljoner ton utsläpp. Också för 2015 och 2020 är den preliminära tilldelningen av gratis utsläppsrätter högre än de prognostiserade utsläppen. En orsak är att de nya tilldelningsprinciperna i tredje handelsperioden gynnar företag som har förhållandevis låga utsläpp per producerad enhet. Svenska företag kompenseras därför i den tredje handelsperioden med betydligt fler gratis utsläppsrätter än de har behov av. Överskottet av utsläppsrätter går enligt ekonomisk teori till kapitalägarna, utan krav på minskade utsläpp. På EU-nivå motsvarade överskottet cirka 2 miljarder ton utsläpp i inledningen av den handelsperiod som började 2013.

Om kostnaderna främst i form av minskade intäkter jämförs med effekten i form av minskade utsläpp fram till 2020,²¹⁴ bedömer Riksrevisionen att kostnaderna för de samlade utsläppsminskningarna är höga.

7.6 Rekommendationer

För att skapa bättre förutsättningar för att minska utsläppen i enlighet med de av riksdagen fastställda målen och till rimliga kostnader bör regeringen:

- Samordna klimatmålen med andra övergripande samhällsmål, exempelvis transportpolitiska mål, genom att göra tydliga, långsiktiga prioriteringar, tydliggöra vad som ska åstadkommas och vad det kostar. Genom detta får riksdagen bättre beslutsunderlag och myndigheter, företag och allmänhet får långsiktiga spelregler så att de kan fatta rationella beslut.
- Fastställa en ungefärlig bana för hur utsläppen långsiktigt ska minska, även efter 2020. En sådan utsläppsbana behövs också som underlag för att bedöma vilken mix av styrmedel som kan vara kostnadseffektiv på kort och lång sikt, i syfte att bättre hushålla med statens och samhällets resurser.

Riksdag, regering, myndigheter, företag och allmänhet behöver få samlade och avvägda underlag för beslut om investeringar och olika klimatinsatser. För att åstadkomma detta behöver gapet mellan olika myndigheters utgångspunkter och analyser minska. Därför rekommenderar Riksrevisionen regeringen att:

- Peka ut ett tydligt ansvar och mandat samt styra resurserna för att åstadkomma en samlad och avvägd rapportering och analys.

Ansvaret bör innefatta att utveckla och samla rapporteringen av ungefärliga kostnader, effekter och sidoeffekter för de viktigaste klimatinsatserna och för andra insatser med stor påverkan på utsläppen av växthusgaser. I detta bör även ingå att analysera och rapportera Sveriges nationella handlingsutrymme i förhållande till EU:s system för handel med utsläppsrätter. Vid en värdering av betydelsen av åtgärder är det viktigt att bedöma om de kan väntas leda till lägre utsläpp i Sverige och på EU-nivå. Vidare bör risken för koldioxidläckage analyseras och rapporteras. Ett samlat underlag ger möjlighet till övergripande prioriteringar så att tydlighet, transparens och effektivitet i statens insatser kan öka ytterligare.

²¹⁴ Observera att utsläppen i handelssystemet styrs av taket i handelssystemet.

Käll- och litteraturförteckning

Internationella överenskommelser

Förenta Nationernas ramkonvention om klimatförändring, antagen i New York den 9 maj 1992.

United Nations, Conference of the Parties Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010 Addendum Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its sixteenth session, 15 March 2011, FCCC/CP/2010/7/Add.1.

United Nations, Framework Convention on Climate Change, Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol Eighth session Doha, 26 November to 7 December 2012 Agenda item 4 Report of the Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol, Annex II.

EU-lagstiftning

Europeiska kommissionen, beslut av den 27 april 2011 om fastställande av unionstäckande övergångsbestämmelser för harmoniserad gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artikel 10a i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG, EUT L 275 25.10.2003.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/32/EG av den 5 april 2006 om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster och om upphävande av rådets direktiv 93/76/EEG, EUT L 114 27.4.2006.

Europaparlamentets och rådets beslut nr 406/2009/EG av den 23 april 2009 om medlemsstaternas insatser för att minska sina växthusgasutsläpp i enlighet med gemenskapens åtaganden om minskning av växthusgasutsläppen till 2020, EUT L 140/136, 5.6.2009.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG av den 23 april 2009 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiven 2001/77/EG och 2003/30/EG, EUT L 140, 5.6.2009.

Europeiska kommissionens förordning nr 1031/2010 av den 12 november 2010 om tidsschema, administration och andra aspekter av auktionering av utsläppsrätter för växthusgaser i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen, EUT L 302/1, 18.11.2010.

Europeiska kommissionens beslut nr 2011/278/EU av den 27 april 2011 om fastställande av unionstäckande övergångsbestämmelser för harmoniserad gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artikel 10a i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG, EUT L 130/1, 17.5.2011.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG, EUT L 315 14.11.2012.

Europaparlamentets och rådets förordning 525/2013 av den 21 maj 2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information på nationell nivå och unionsnivå som är relevant för klimatförändringen och om upphävande av beslut nr 280/2004/EG, EUT L 165/13, 18.6.2013.

Europeiska rådet, *Brussels European Council 29/30 October 2009 Presidency Conclusions*, 1 december 2009, 15265/1/09, REV 1, punkt II 7

Svenska författningar

Regeringsformen

Lagen (1996:1059) om statsbudgeten.

Miljöbalken (1998:88)

Förordning (1996:1515) med instruktion för Regeringskansliet.

Förordning (2004:1205) om handel med utsläppsrätter.

Sveriges internationella överenskommelser

SÖ 1993:13 *Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändring*, New York den 9 maj 1992.

Propositioner, betänkanden och skrivelser med mera

Prop. 1995/96:220, *Lag om statsbudgeten*.

Prop. 1999/2000:1, *Budgetpropositionen för 2000*, bet. 1999/2000:FiU13, rskr. 1999/2000:16, *Utvecklingen av den ekonomiska styrningen*

Prop. 2000/01:100, 2001 års ekonomiska vårproposition, bet. 2000/01:FiU20, rskr. 2000/01:101, *Riktlinjer för den ekonomiska politiken, utgiftstak, skattefrågor m.m.*

Prop. 2003/04:1 *Budgetpropositionen för 2004 Utgiftsområde 4 Rättsväsendet*, bet. 2003/04:JuU1, rskr. 2003/04:106.

Prop. 2005/06:184, *Utvecklad utsläppshandel för minskad klimatpåverkan*.

Prop. 2007/08:1, *Budgetpropositionen för 2008 Utgiftsområde 2 Samhällsekonomi och finansförvaltning*, bet. 2007/08:FiU2, rskr. 2007/08:112–115.

Prop. 2007/08:100, bet. 2007/08:FiU20, rskr. 2007/08:259–260, 2008 års ekonomiska vårproposition.

Prop. 2008/09:1, *Budgetpropositionen för 2009 Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård*. Bet. 2008/09:MJU1, rskr. 2008/09:103.

Prop. 2008/09:162, *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat*, bet. 2008/09:MJU28, rskr. 2008/09:300, *Riktlinjer för klimatpolitiken m.m.*

Prop. 2008/09:163 *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi*, bet. 2008/09:NU25, rskr. 2008/09:301, *Riktlinjer för energipolitiken*.

Prop. 2009/10:1, *Budgetpropositionen för 2010 Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård*, bet. 2009/10:MJU1, rskr. 2009/10:129.

Prop. 2009/10:28, *Ändringar i systemet för handel med utsläppsätter*, bet. 2009/10:MJU11, rskr. 2009/10:90.

Prop. 2009/10:133, *Höjda mål och vidareutveckling av elcertifikatsystemet*, bet. 2009/10:NU16, rskr. 2009/10:279.

Prop. 2009/10:175, *Offentlig förvaltning för demokrati, delaktighet och tillväxt*, bet. 2009/10:FiU38, rskr. 2009/10:315.

Skr. 2009/10:75, *Redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen*.

Prop. 2010/11:1, *Budgetpropositionen för 2011 Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård*, bet. 2010/11:MJU1, rskr. 2010/11:119.

Prop. 2010/11:1, *Budgetpropositionen för 2011 Utgiftsområde 21 Energi*, bet. 2010/11:NU3, rskr. 2010/11:123.

Yttr. 2011/12:SkU1y *Skattefrågor i budgetpropositionen för 2012.*

Skr. 2010/11:75, *Redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen*

Prop. 2010/11:100, *2011 års ekonomiska vårproposition.*

Prop. 2011/12:1 *Budgetpropositionen för 2012, volym 1.*

Prop. 2011/12:1, *Budgetpropositionen för 2012, Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård*
Bet. 2011/12:MU1, rskr. 2011/12:99.

Prop. 2011/12:120, *Vägen till mer effektiva energideklarationer*, bet. 2011/12:CU26, rskr.
2011/12:243.

Skr. 2011/12:124, *Miljö-, klimat- och energiinsatser inom jordbruket*, bet. 2011/12:MU24,
rskr. 2011/12:290.

Prop. 2011/12:143, *Auktionering av utsläppsrätter*, bet. 2011/12:FiU47 rskr. 2011/12:238.

Skr. 2011/12:150, *Riksrevisionens rapport om klimatrelaterade skatter.*

Skr. 2011/12:161, *Riksrevisionens rapport Svensk klimatforskning – vad kostar den och vad har den gett?*

Prop. 2012/13:1, *Budgetproposition för 2013 Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård*,
bet. 2012/13:MU1, rskr. 2012/13:120.

Prop. 2012/13:1, *Budgetproposition för 2013 Utgiftsområde 21 Energi*, bet. 2012/13: NU3, rskr.
2012/13:129.

Skr. 2012/13:98, *Redovisning av skatteutgifter 2013.*

Skr. 2012/13:101, *Årsredovisning för staten 2012.*

Skr. 2012/13:105, *Riksrevisionens rapport om utsläppshandel för att begränsa
klimatförändringen.*

Bet. 2012/13:KU20, *Granskningsbetänkande*, rskr. 2012/13:29.

Prop. 2013/14:1, *Förslag till statens budget för 2014, finansplan och skattefrågor.*

Prop. 2013/14:1, *Budgetproposition 2014 Utgiftsområde 2 Samhällsekonomi och
finansförvaltning.*

Prop. 2013/14:1 *Budgetproposition för 2014 Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård.*

Statens offentliga utredningar

SOU 2007:60 *Sverige inför klimatförändringarna - hot och möjligheter.*

Departementspromemorior

Ds 1998:39, *Gula boken.*

Ds. 2009:63, *Sveriges femte nationalrapport.*

Utländsk lagstiftning

Storbritannien 2008, *The Climate Change Act.*

Riksrevisionens granskningar

Riksrevisionen (2009), *Energideklarationer – få råd för pengarna* RiR 2009:6.

Riksrevisionen (2009), *Vad är Sveriges nationella utsläppsrätter värda? Hanteringen och rapporteringen av Sveriges Kyotoenheter* RiR 2009:21.

Riksrevisionen (2011), *Klimatinsatser utomlands – statens köp av utsläppskrediter* RiR 2011:8.

Riksrevisionen (2011), *Biodrivmedel för bättre klimat – Hur används skattebefrielsen?* RiR 2011:10.

Riksrevisionen (2011), *Miljökrav i offentlig upphandling – är styrningen mot klimatmålet effektivt?* RiR 2011:29.

Riksrevisionen (2012), *Klimatrelaterade skatter – Vem betalar?* RiR 2012:1.

Riksrevisionen (2012), *Svensk klimatforskning – Vad kostar den och vad har den gett?* RiR 2012:2.

Riksrevisionen (2012), *Infrastrukturplanering – på väg mot klimatmålen?* RiR 2012:7.

Riksrevisionen (2012), *Utsläppshandel för att begränsa klimatförändringen – fungerar det?* RiR 2012:27.

Riksrevisionen (2013), *Energieffektivisering inom industrin – effekter av statens insatser* RiR 2013:8.

Riksrevisionen (2013), *Sverige i Arktiska rådet – effektivt utbyte av medlemskapet?* RiR 2013:9.

Övrigt skriftligt material

Ahlbäck Öberg, Shirin, 2010, *Att kontrollera förvaltningen: framväxten av granskningssamhället*, i red. Rothstein, Bo, *Politik som organisation – Förvaltningspolitikens grundproblem*, SNS Förlag, fjärde upplagan, 2010

Confederation of British Industry (CBI), *The colour of growth, Maximising the potential of green business*.

Ebbeson, Jonas, *Miljörätt*, 2:a upplagan.

Ekonomistyrningsverket (2007), *Resultat och styrning i statsförvaltningen*, ESV (2007:23).

Elforsk (2006) rapport 06:52, *Marginaler och miljövärdering av el*.

Energimyndigheten (2010), *Underlag till den andra handlingsplanen, Uppföljning av energibesparingsmålen enligt Energitjänstedirektivet*, ER 2010:32.

Energimyndigheten (2013), *Årsrapport 2012 för Sveriges CDM- och JI-program*, ER 2013:02.

Europeiska kommissionen, Grönbok KOM(2000) 87 slutlig om handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom Europeiska unionen. Bryssel, 8.3.2000.

EU-kommissionen (2003), Eurostat, Working papers and studies, theme 2 Economy and finance, *Decomposition analysis of carbon dioxide-emission changes in Germany – Conceptual framework and empirical results*.

Europeiska kommissionen, *Färdplan för ett konkurrenskraftigt utsläppsnålt samhälle 2050*, 2011-03-08.

Europeiska kommissionen, *Handlingsplanen för energieffektivitet 2011*, KOM(2011) 109 slutlig.

Europeiska kommissionen, DG Environment, *Relationship between ETS cap and binding national targets in Effort Sharing Decision*, presentation för Climate Change Committee 19 januari 2010.

Europeiska kommissionen, Rapport från kommissionen till rådet och Europaparlamentet, *Tillståndet för den europeiska koldioxidmarknaden 2012*, KOM(2012) 652 slutlig.

Europeiska kommissionen, *Grönbok - En ram för klimat- och energipolitiken fram till 2030*, KOM (2013) 169 slutlig.

Europeiska rådet, *ordförandeskapets slutsatser från möte den 8–9 mars 2007*, 7224/1/07 REV 1:

Europeiska rådet, protokoll från rådets möte i juni 2010 (17/6/2010 Nr: EUCO 13/10).

- Finansdepartementet (2012–2013), *Beräkningskonventioner för åren 2012–2013*.
- Finansdepartementet, *Regleringsbrev för budgetåret 2012 avseende Konjunkturinstitutet 2012*, 2011-12-22.
- Hagainitiativet, *Remissvar på Naturvårdsverkets underlag till Färdplan 2050*, 2013-02-01.
- International Energy Agency (2013), *Energy Policies of IEA Countries Sweden 2013 Review, Excerpt – The framework: energy policy and climate change*.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) IPCC WGI AR5, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*.
- Konjunkturinstitutet (2012) *Miljö ekonomi och Politik*.
- Konjunkturinstitutet, specialstudie nr 33 (2013), *Interaktion mellan de klimat- och energipolitiska målen*.
- Lunds universitet, LETS 2050 (2011), *Vägval 2050 – Styrningsutmaningar och förändringsstrategier för en omställning till ett kolsnålt samhälle*, november 2011.
- Miljödepartementet, *Regleringsbrev för budgetåret 2013 avseende Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande*, 2012-12-20.
- Miljödepartementet, pressmeddelande, *Regeringen uppdrar åt Naturvårdsverket och Statens energimyndighet att följa upp Sveriges klimat- och energipolitiska mål*, 2013-10-10.
- Miljödepartementet, pressmeddelande, *Regeringen tillsätter ny utredning om översyn av myndigheterna inom miljöområdet*, 2013-11-18.
- Naturvårdsverket och Energimyndigheten, underlag till kontrollstation 2004,
Delrapport 1: Prognoser över utsläpp av växthusgaser,
Delrapport 2: Utvärdering av styrmedel i klimatpolitiken,
Delrapport 3: Flexibla mekanismer och mål i klimatpolitiken,
Delrapport 4: Nya kunskaper om klimatproblemet.
- Naturvårdsverket (2004) *Delrapport i regeringsuppdraget Kontrollstation 2004: Klimatpåverkan från styrmedlen LIP och Klimp*.
- Naturvårdsverket (2007), *Sternrapporten – en genomgripande analys av klimatförändringens ekonomi*, rapport 5711.
- Naturvårdsverket och Energimyndigheten (2007), *Den svenska klimatstrategins utveckling – sammanfattning av Energimyndighetens och Naturvårdsverkets underlag till kontrollstation 2008*.

Naturvårdsverket och Energimyndigheten, underlag till kontrollstation 2008,
Delrapport 1: Prognoser för utsläpp och upptag av växthusgaser,
Delrapport 2: Styrmedel i klimatpolitiken,
Delrapport 3: Åtgärds möjligheter i Sverige – en sektorvis genomgång,
Delrapport 4: Konsekvensanalys av klimatmål.

Naturvårdsverket (2012), *Konsumtionsbaserade miljöindikatorer, underlag för uppföljning av generationsmålet*, rapport 6483.

Naturvårdsverket (2012), *Steg på vägen - Fördjupad utvärdering av miljömålen 2012*, rapport 6500.

Naturvårdsverket (2012), *Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050, Bilagor till rapport 6537*, rapport 6525.

Naturvårdsverket (2012), *Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050*, rapport 6537.

Naturvårdsverket (2013), *Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2013*, rapport 6557.

Naturvårdsverket (2013), *National Inventory Report 2013, Sweden*

Naturvårdsverket, *Handel med utsläppsrätter, version 1 2013-02-15, Naturvårdsverkets och Regeringens tolkning av varför rena biobränsleanläggningar kan ingå i handelssystemet.*

Naturvårdsverket, Energimyndigheten (2013), *Förslag till rapport till EG-kommissionen i enlighet med artikel 21 i direktiv 2003/87/EG, 2013-05-31.*

Nilsson, Stenqvist (2011), *Politik för energieffektivisering.*

Nordhaus, W. (2007) *A Review of the "Stern Review on the Economics of Climate Change"*, *Journal of Economic Literature*, 45, 2007.

Näringsdepartementet, faktapromemoria 2010/11:FPM92, *Energieffektiviseringsplan 2011.*

Näringsdepartementet (2011), *Sveriges andra nationella handlingsplan för energieffektivisering.*

Näringsdepartementet, *Regleringsbrev för budgetåret 2013 avseende Statens energimyndighet inom utgiftsområde 21 Energi, 2013-06-19.*

OECD (2012), *OECD Environmental Outlook to 2050 – The consequences of inaction.*

Premfors, Rune, Sundström, Göran, *Regeringskansliet, 2007.*

Regeringens beslut (M2006/2845/Mk) *Uppdrag att utarbeta underlag inför utvärderingen av klimatpolitiken vid kontrollstationen 2008, 2006-06-29.*

Regeringens beslut (M2011/2426/KI), *Uppdrag att ge underlag till en svensk färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050*, 2011-07-21.

Regeringens beslut (M2013/651/KI), *Uppdrag att sälja kvarstående enheter i reserven för nya deltagare inom EU:s utsläppshandelssystem*, 2013-02-21.

Regeringens beslut (M2013/2523/KI), *Uppdrag att utarbeta underlag till kontrollstation 2015 för de klimat- och energipolitiska målen*, 2013-10-10.

Regeringskansliet Statsrådsberedningen, *Samrådsformer i regeringskansliet PM 1997:4*, reviderad version 2002-02-06.

Regeringskansliet, *Fossiloberoende fordonsflotta – ett steg på vägen mot nettonollutsläpp av växthusgaser*, Dir.2012:78.

Regeringskansliet, *Tilläggsdirektiv till Utredningen om fossiloberoende fordonsflotta (N 2012:05)*, Kommittédirektiv 2013:61.

Regeringskansliet, faktapromemoria 2012/13:FPM110, *Grönbok om ett klimat- och energiramverk till 2030*.

Regeringskansliet, Naturvårdsverket, *Report for Sweden on assessment of projected progress*, mars 2013.

Riksdagens protokoll 2012/13:57 med svar på interpellation 2012/13:197 *Makulering av svenska utsläppsrätter*.

Statistiska centralbyrån (2010), *miljöräkenskaper, Miljörelaterade skatter, subventioner och utsläppsrätter*, rapport 2010:2.

Statskontoret (2013), *Om offentlig sektor, Flexibilitetens fördelar och faror – perspektiv på regeringens myndighetsstyrning*.

Storbritanniens klimatkommitté (2010), *The Fourth Carbon Budget, Reducing emissions through the 2020s*, december 2010.

Storbritanniens klimatkommitté (2013), *Meeting Carbon Budgets – 2013 Progress Report to Parliament*, juni 2013.

Storbritanniens regering (2009), *The UK Low Carbon Transition Plan, National strategy for climate and energy*, 2009-07-15.

Storbritanniens regering (2011), *The Carbon Plan: Delivering our low carbon future*, december 2011.

Svenskt Näringsliv, *Ökad energieffektivitet i näringslivet – ett idédokument*, mars 2012

TCO (2013), *Konsumerar Sverige upp sina utsläppsminskningar? TCO granskar nr 8*.

Internet

Ekonomifaktas webbplats 2013-10-22, *Koldioxid – historisk utveckling*.

Europeiska kommissionens webbplats 2013-10-09, *Commission welcomes EP vote on ETS "backloading"*.

Europeiska kommissionens webbplats 2013-10-09, *Structural reform of the European carbon market*.

International Energy Agency (IEA) webbplats 2013-03-12, *IEA shows how Sweden can build on its impressive low-carbon successes*.

Motormagasinet, *Sveriges största bilägare vill ha besked*, 2013-03-12.

Naturvårdsverkets webbplats 2013-05-30, *Rekordlåga svenska utsläpp av växthusgaser 2012*.

Naturvårdsverkets webbplats 2013-06-26, *Utsläpp i siffror*.

Naturvårdsverkets webbplats 2013-09-11, *Utsläppsrätter för anläggningar*.

Storbritanniens klimatkommittés webbplats 2013-02-18, *Carbon Budgets and targets*.

Storbritanniens klimatkommittés webbplats 2013-02-19, *Global Action on Climate Change*.

Svenska Dagbladet, *Vi behöver svar om klimatpolitiken*, 2012-09-06. Debattartikeln är skriven av Hagainitiativet: Axfood, HKScan, JM, Statoil Fuel & Retail Sverige AB, Lantmännen och Stena Recycling.

Thomson Reuters Point Carbons webbplats 2013-11-21, *Home*.

United Union Statistics Divisions webbplats 2013-09-13, *Carbon dioxide emissions (CO₂), metric tons of CO₂ per capita (CDIAC)*.

Seminarier

Bird & Bird och IVL Svenska Miljöinstitutet, seminarium om utsläppshandel, 2013-06-12.

International Energy Agency, Utvärdering av Sveriges energipolitik 2013-02-05.

Tidigare utgivna rapporter från Riksrevisionen

Alla Riksrevisionens tidigare utgivna rapporter finns tillgängliga på www.riksrevisionen.se

2012	2012:1	Klimatrelaterade skatter – Vem betalar?
	2012:2	Svensk klimatforskning – Vad kostar den och vad har den gett?
	2012:3	DO och diskrimineringsfrågorna
	2012:4	Att styra självständiga lärosäten
	2012:5	Besparingar i försvarets materielförsörjning. Regeringens genomförandegrupp 2008
	2012:6	Regelförenkling för företag – regeringen är fortfarande långt från målet
	2012:7	Infrastrukturplanering – på väg mot klimatmålen?
	2012:8	Citybanans regionala medfinansiering
	2012:9	Effektivitetsmätning som metod för att jämföra arbetsförmedlingskontor
	2012:10	Statens försäljningar av apotek
	2012:11	Den nordiska stridsgruppen – Nordic Battlegroup 2011
	2012:12	Tandvårdsreformen 2008 – når den alla?
	2012:13	Skattekontroll av företag – urval, volymutveckling och uppföljning
	2012:14	Trafikverkets upphandling av vägar och järnvägar – leder den till hög produktivitet?
	2012:15	Staten på spelmarknaden – når man målen?
	2012:16	Vem tar ansvar? – Statens tillsyn av information på tjänstepensionsmarknaden
	2012:17	Godkänd? – Skolinspektionens prövningar av ansökningar från enskilda som vill bli skolhuvudmän
	2012:18	Bemanningen av marinens och flygvapnets stående insatsförband
	2012:19	SBAB – mervärde, mångfald och konkurrens?
	2012:20	Statens insatser inom ambulansverksamheten
	2012:21	Statens satsningar på transportinfrastruktur – valuta för pengarna?
	2012:22	Mer att förenkla! Administration i strukturfondsprojekt
	2012:23	Början på något nytt – Etableringsförberedande insatser för asylsökande

- 2012:24 Regeringens redovisning i budgetpropositionen för 2013
– tydlig och transparent?
- 2012:25 Den kommunala ekonomin och hållbara offentliga finanser
- 2012:26 Etablering genom företagande – är statens stöd till företagare effektiva för utrikes födda?
- 2012:27 Utsläppshandel för att begränsa klimatförändringen – fungerar det?
- 2013 2013:1 Svensk rymdverksamhet – en strategisk tillgång?
- 2013:2 Statliga myndigheters skydd mot korruption
- 2013:3 Staten på elmarknaden – insatser för en fungerande elöverföring
- 2013:4 Mer patientperspektiv i vården – är nationella riktlinjer en metod?
- 2013:5 Staten på telekommarknaden
- 2013:6 Ungdomars väg till arbete – individuellt stöd och matchning mot arbetsgivare
- 2013:7 Bostadstillägget och äldreförsörjningsstödet till pensionärer
– når förmånerna fram?
- 2013:8 Energieffektivisering inom industrin – effekter av statens insatser
- 2013:9 Sverige i Arktiska rådet – effektivt utbyte av medlemsskapet
- 2013:10 På väg ut i världen – statens främjandeinsatser för export
- 2013:11 Statens kunskapspridning till skolan
- 2013:12 Skattekontroll – en fråga om förtroendet för offentlig förvaltning
- 2013:13 Landsbygdsprogrammet – från jordbruksstöd till landsbygdsstöd?
- 2013:14 Sjunde AP-fonden – svarar förvaltningen av premiepensionen mot spararnas krav?
- 2013:15 Kränkt eller diskriminerad i skolan – är det någon skillnad?
- 2013:16 Statens tillsyn över skolan – bidrar den till förbättrade kunskapsresultat?
- 2013:17 Ett steg in och en ny start – hur fungerar subventionerade anställningar för nyanlända?
- 2013:18 Tågförseningar – orsaker, ansvar och åtgärder

Beställning: publikationsservice@riksrevisionen.se