

10 Ekonomiska konsekvenser av att begränsa koldioxidutsläppen och att införa ett system för handel med utsläppsrätter

En skatt på koldioxidutsläpp och/eller ett system för handel med utsläppsrätter ger incitament för samhällets aktörer att minska utsläppen av växthusgaser. I ett effektivt system vidtas de åtgärder som på marginalen kostar mindre eller lika mycket som skatten alternativt vad utsläppsrätten kostar.

En skattehöjning har två effekter:

1. En real effekt till följd av att ekonomins aktörer förändrar sitt beteende för att begränsa den utgiftsökning som skatten medför.
2. En omfördelning från den som betalar skatten till den som drar nytta av skatteintäkten.

I detta kapitel presenteras några studier kring konsekvenser av att införa begränsningar av de svenska koldioxidutsläppen, bl.a. i ett system där vissa sektorer deltar i handel med utsläppsrätter enligt EU:s förslag till handel med utsläppsrätter. Delegationen redovisar inte några synpunkter i kapitlet, utan de slutsatser som presenteras står helt och hållet för författarna av de olika studierna.

I avsnitt 10.1 beskrivs de anpassningsprocesser som uppstår i en ekonomi när en skatt eller ett system för handel med utsläppsrätter införs för att begränsa utsläppen av t.ex. koldioxid. I avsnitt 10.2 redovisas en analys av hur en begränsad handel enligt EU:s direktiv, under vissa specificerade förutsättningar kommer att påverka koldioxidutsläpp, samhällsekonomi och strukturomvandling. Avsnittet baseras främst på det arbete som Konjunkturinstitutet (KI) utfört på uppdrag av FlexMex2-utredningen.¹

I avsnitt 10.3 redovisas det arbete som professor Runar Brännlund² utfört på uppdrag av FlexMex2-utredningen angående

¹ Göran Östblom: "EMEC-körningar för FlexMex2". Konjunkturinstitutet, 27 november 2002.

² Runar Brännlund: Fördelningseffekter av begränsad utsläppshandel (maj 2003).

möjliga konsekvenser för de svenska hushållen av ett handels-system på EU-nivå kombinerat med ett nationellt utsläppsmål år 2010 på -4 procent i förhållande till 1990 års utsläppsnivå. Med konsekvenser avses kostnaden för de svenska hushållen, och hur dessa fördelas mellan olika typer av hushåll. I avsnitt 10.4 diskuteras motiven för och konsekvenserna av att "gå före" och att utföra åtgärder i början av ett långsiktigt åtagande. I avsnittet redovisas det arbete som Tommy Lundgren, SLU, Umeå³ och professor Lennart Hjalmarsson, Göteborgs universitet⁴ utfört på uppdrag av FlexMex2-utredningen.

Det är viktigt att poängtera att de modellanalyser som presenteras i kapitlet baseras på antaganden om ekonomins funktions-sätt som, för att kunna modelleras, nödvändigtvis utgör för-enklingar av verkligheten. Detta innebär bl.a. att det inte är möjligt att analysera effekter på teknologisk utveckling som kan resultera av strängare klimatkrav, eller att kvantifiera kostnader som uppkommer i samband med den strukturomvandling som blir resultatet av förändringar i klimatpolitiken.

Värdet av den klimatförbättring som uppkommer vid strängare klimatkrav är inte inkluderat i beräkningarna, eftersom det är förenat med stora svårigheter och osäkerheter att analysera detta.

Antalet scenarier som simuleras är också begränsat. Detta innebär bl.a. att den ekonometriska analysen av fördelningseffekter i avsnitt 10.3 inte är uttömmande vad gäller möjligheter att utforma politiken på ett sådant sätt att oönskade fördelningseffekter begränsas.

De modellresultat som presenteras skall tolkas med dessa begränsningar i åtanke. Det är också viktigt att notera att de kostnadsberäkningar som presenteras i kapitlet är "bruttokostnaden", dvs. de skall vägas mot värdet av de klimatförbättringar som blir resultatet av en viss klimatpolitik.

³ Tommy Lundgren: "Ekonomiska konsekvenser av att "gå före" och att utföra åtgärder i början av ett långsiktigt åtagande" (december 2002).

⁴ Lennart Hjalmarsson: "Kortsiktig versus långsiktig kostnadseffektivitet i miljöpolitiken (september 2002).

10.1 Anpassningar i ekonomin när krav på utsläppsreduktioner införs

Det kommer att vara förenat med ökade kostnader att minska utsläppen av koldioxid. Effekterna av en prishöjning på bränslen kommer att fortplanta sig genom ekonomin.⁵ Priset på sekundära produkter som elektricitet och oljeprodukter kommer att öka. Högre bränslepriser kommer att leda till ökade kostnader inom transportsektorn, jordbruket och industrin. Även om energikostnaderna bara motsvarar några procent av den totala kostnaden i industrin svarar de för en betydande andel i den energiintensiva industrin. Företagens möjligheter att överföra kostnadsökningarna på konsumenterna genom högre produktpriser beror på hur stark efterfrågan är på deras produkter och på den internationella konkurrensen. Hushållen kommer också att påverkas genom högre kostnader för uppvärmning, transporter, livsmedel, m.m.

Som en följd av pris- och kostnadsökningar kommer en rad anpassningar hos företag och hushåll att äga rum. Dessa substitutioner kommer att sätta en gräns för vilka prisökningar som slutligen kommer att ske. Högre energikostnader kommer att utgöra ett incitament för företagen att accelerera utbytet av kolbaserade eller äldre fabriker mot mer energieffektiva och mindre kolintensiv utrustning. Energiföretag får incitament att söka alternativ till kolbaserade kraftverk och därmed stimuleras en marknad för vattenkraft, gas och förnybar kraftproduktion. När kolpriserna ökar relativt naturgaspriser kommer moderna naturgasverk att bli mer konkurrenskraftiga. Energiintensiv industri kommer att stå inför ett antal anpassningsbeslut. Skall man ersätta gamla fabriker och koncentrera produktionen till moderna, lågkostnadsfabriker, modifiera ugnarna för att elda med naturgas i stället för med kol, investera i ett antal energihushållande processförändringar, ändra produkterna för att spara energi samt ändra produktmixen etc. I sista hand kommer det att ske en förändring i värdet av existerande fabriker och utrustning eftersom den existerande kapitalstocken är optimerad för de priser och förväntade framtida priser som rådde när den installerades, varför den med de nya priserna inte kommer att vara optimal.

Anpassningarna kommer att ändra karaktär över tiden. På kort sikt minskar konsumenter och producenter energianvändningen

⁵ Regleringar som inte direkt verkar genom priset leder naturligtvis också till ökade kostnader.

antingen genom att konsumera färre energitjänster (sänkt inomhusvärme, mindre körsträcka med bil) eller genom att producera mindre. Producenter och konsumenterna kan också tänkas konsumera mindre energi utan att minska konsumtion eller produktion genom att genomföra energieffektiviseringsåtgärder som tidigare befanns oekonomiska. På medellång sikt finns det möjlighet till byte av bränslen eller substitut mellan andra insatsvaror, som kan medföra betydande investeringar i ny utrustning eller infrastruktur. Konsumenterna har i detta tidsperspektiv förutsättningar att ersätta energiintensiva varor med varor som kräver mindre energi att producera. På lång sikt kommer ny teknologi att finnas tillgänglig, som antingen använder mindre växthusgasintensivt bränsle eller är mer bränslereffektiv. Ny teknologi blir tillgänglig genom satsningar på forskning och utveckling. I analysen måste också hänsyn tas till de vinster som de minskade utsläppen av växthusgaser medför och vinsten av att låta dem som förorsakar skadorna också betala för dem. Det är dock förenat med stora svårigheter och osäkerheter att analysera skadestånderna. För det första är det fråga om ackumulerade utsläpp. Skadorna från dessa kommer inte omedelbart. De skador som uppstår beror på hela utsläppshistorien och inte unikt på den nuvarande koncentrationen av växthusgaser. Många av dagens klimatfrågor är knutna till åtaganden inom ramen för internationellt överenskomna regimer. I den utsträckning som dessa åtaganden ligger fast reduceras den inhemska klimatpolitiken till att finna så kostnadseffektiva sätt som möjligt att uppnå de överenskomna målen.

Analysen i detta kapitel begränsas dock till att ange kostnaden för att uppnå en viss bestämd nivå på utsläppen av koldioxid under vissa givna antaganden.

10.2 KI:s ekonomiska modellberäkningar på nationell nivå och sektornivå

Avsikten med KI:s modellstudier är att illustrera hur variationer av det nationella utsläppstaket, det antagna internationella priset på utsläppsrätter och den initiala fördelningen av utsläppsrätter kan påverka koldioxidutsläppen, samhällsekonomin och strukturomvandlingen.

10.2.1 Kort beskrivning av EMEC-modellen

Den komplicerade väv av ekonomiska anpassningar som ökade energipriser resulterar i, gör att det blir nödvändigt att utnyttja komplicerade modeller för att kunna säga något om de ekonomiska konsekvenserna av att minska växthusgaserna.

Konjunkturinstitutets EMEC-modell⁶ är en statisk, allmän jämviktsmodell, vilket betyder att marknadens aktörer i modellvärlden anpassar sig fullt ut vid de prisförändringar som äger rum när ekonomin går från ett jämviktsläge till ett annat. Modellen analyserar inte de effekter som uppkommer på vägen till ett nytt jämviktsläge. Dessa kan många gånger vara omfattande, speciellt om anpassningstiden är kort och lönekostnaderna trögrörliga. Anpassningarna beror på antaganden som gjorts angående aktörernas känslighet inför prisförändringar.

Den ekonomiska tillväxt som modellen resulterar i styrs dels av tillgången på produktionsfaktorer såsom arbetskraft och kapital, dels av teknisk utveckling. Det är också möjligt att låta begränsningar för miljöutsläpp inverka på tillväxtens inriktning. Ekonomiska modeller är ofta starkt förenklade, men förmedlar en konsistent helhetsbild av den ekonomiska utvecklingen. Fördelen med att använda denna typ av modell är enligt KI att den är generell, dvs. innefattar hela ekonomin, inte bara vissa delsektorer. Modellen kan därmed fånga upp de återverkningar som sker mellan sektorer vid t.ex. en skatteförändring eller införande av utsläppstak.⁷ Därmed fångas de totala samhällsekonomiska konsekvenserna upp på ett mer fullständigt sätt än i partiella modeller.

Modellens långsiktiga karaktär innebär att marknadens aktörer hinner anpassa sig fullt ut till de prisförändringar som äger rum när ekonomin går från ett jämviktsläge till ett annat. Detta antas av KI vara en acceptabel förutsättning på 10–15 års sikt. Hur stora anpassningarna skall vara vid en given prisförändring beror på aktörernas känslighet för prisförändringar. Aktörernas priskänslighet är en bedömningsfråga grundad på ett mycket varierande empiriskt underlag.

⁶ EMEC står för Environmental Medium Term Economic Model. För en detaljerad beskrivning se "An Environmental Medium Term Economic Model- EMEC", Working paper No. 69, 1999, Konjunkturinstitutet.

⁷ T.ex. kan en höjd skatt på energi minska efterfrågan på de energiintensiva branschernas produkter, både från andra sektorer och från hushållen, och styra om efterfrågan till andra sektorer produkter. Samtidigt kan också de icke energiintensiva branscherna utsättas för en minskad efterfrågan på insatsvaror från de energiintensiva sektorerna.

EMEC har 17 näringslivssektorer och en offentlig sektor⁸. Företag och hushåll efterfrågar 20 sammansatta varor och tjänster. Sammansatta varor bildas av importerade varor och inhemskt producerade varor som även exporteras. Näringslivet använder arbetskraft, realkapital, material och energi som insats i produktionen. Näringslivets aktivitet och hushållens konsumtion medför miljöföroreningar. Det är i första hand olika slags förbränning som medför utsläpp av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider.

Det totala utbudet av arbetskraft bestäms vid sidan av modellen medan kapital kan köpas fritt till en given ränta. Alla produktionsfaktorer är fritt rörliga mellan de olika sektorerna. Det råder fri konkurrens på alla marknader och inga skalfördelar förekommer i produktionen. Handelsbalanskvoten, dvs. förhållandet mellan storleken på exporten och importen, bestäms utifrån, medan sparandet i den svenska ekonomin är ett resultat som modellen ger. Modellen är normerad till den utländska prisnivån.

Hushållens och företagens användning av energi är i modellen belagd med energiskatt och miljöskatter. Den privata konsumtionen är föremål för mervärdeskatt och andra indirekta varuskatte. Användningen av arbetskraft är belagd med sociala avgifter. Företag och hushåll reagerar på priser inklusive skatter i valet av produktionsteknik genom att byta till relativt billigare produktionsfaktorer och i konsumtionsvalet genom att byta till relativt billigare konsumtionsvaror. Företagen väljer i modellen mellan tre slag av arbetskraft (lågutbildade, tekniker och icke tekniker) och sex energislag (olja, kol, gas, trädbränsle, råolja, el och fjärrvärme) i flera steg för att erhålla optimala sammansättningar av arbete och energi. Sedan väljer företaget mellan arbetskraft och kapital för att få en optimal sammansättning av förädlingsvärde och mellan energi och material (dvs. övriga insatsvaror) för att få optimal sammansättning av aggregatet energimaterial. Slutligen väljer företagen en optimal mix av förädlingsvärde och aggregatet energimaterial för att producera varor och tjänster.

⁸ Modellen har följande näringslivssektorer: 1) Jordbruk, 2) Fiske, 3) Skogsbruk, 4) Gruvor och mineralbrott, 5) Annan tillverkningsindustri, 6) Massa-, pappers- och grafisk industri, 7) Kemisk industri, 8) Järn-, stål- och metallverk, 9) Verkstadsindustri, 10) Petroleumraffinaderier, 11) El- och värmeverk, 12) Gasverk, 13) Vatten- och avloppsverk, 14) Byggnadsindustri, 15) Samfärdsel, 16) Tjänster, 17) Bostads- och fastighetsförvaltning.

10.2.2 Referensscenario och olika simuleringsalternativ

Referensscenario för år 2010

Referensscenariot är detsamma som presenterades i Konjunkturinstitutets rapport till Utredningen om möjligheterna att utnyttja Kyotoprotokollets flexibla mekanismer i Sverige⁹ och motsvarar basscenariot i den senaste Långtidsutredningen. Referensscenariot skall enligt KI inte ses som en prognos utan som en *möjlig utvecklingsbana* för svensk ekonomi i ett långsiktigt perspektiv givet antaganden om produktivitet, sysselsättning, energieffektivisering och omvärldens utveckling.

De antaganden som KI gör om produktivitet, sysselsättning, energieffektivisering och omvärldens utveckling mynnar i nedan presenterade referensscenario. Referensscenariots makroekonomiska utveckling beskriver en relativt ljus bild i förhållande till vad det tidiga 1990-talet uppvisade. Den privata konsumtionen växer snabbare än BNP, 2,5 procent per år, och investeringarna ökar med 3,2 procent årligen. Den offentliga sektorn växer i betydligt långsammare takt (1,0 procent per år) än BNP. Exporten ökar med 4,3 procent årligen medan importens ökningstakt är 4,7 procent per år under perioden 1997–2010. Överskottet i utrikesbalansen för varor och tjänster blir 1,3 procent av BNP år 2010. Tabell 10.1 ger försörjningsbalansen och vissa nyckeltal. År 2010 är scenariots slutår då ekonomin antas ha nått jämvikt på alla marknader.

Tabell 10.1. Försörjningsbalans och vissa nyckeltal 1980–2010. Årlig procentuell förändring

	1980–1989	1990–1997	1980–1997	1997–2010
BNP	2,1	0,8	1,5	2,1
Privat konsumtion	1,7	0,3	1,0	2,5
Offentlig konsumtion	1,5	-0,1	0,9	1,0
Investeringar	3,5	-3,8	0,3	3,2
Export	4,4	7,5	5,5	4,3
Import	3,9	4,4	3,9	4,7
Realinkomst				2,0
Sysselsättning ¹⁾	1,0	-1,1	0,1	0,4
Utrikesbalans ²⁾	0,6	9,2	9,2	1,3

1) Arbetade timmar.

2) I procent av BNP för slutåret.

Källa: SCB och EMEC.

⁹ Handla för att uppnå klimatmål (SOU 2000:45).

De produktivetsantaganden och förutsättningar på världsmarknaden, som ligger till grund för referensscenariot, gör att tillväxttakten kommer att skilja sig åt mellan sektorer. Inom tillverkningsindustrin är det framför allt verkstadsindustrin som har en hög tillväxt. Kemisk industri, massa-, pappers- och grafisk industri samt järn-, stål- och metallverk har en relativt likartad utveckling där förädlingsvärdet växer med runt 2 procent per år. Gruvor och mineralbrott uppvisar en något lägre tillväxt i förädlingsvärdet med omkring 1,5 procent per år. Det är framför allt de areella sektorerna som har en låg tillväxt. En hårdnande internationell konkurrens bidrar till denna låga tillväxttakt. Tjänstesektorn får en relativt god tillväxt med nästan 3 procent per år.

I förhållande till historiska data innebär denna utvecklingsbana enligt KI inga dramatiska förändringar av tidigare trender. Verkstadsindustri kommer i likhet med den historiska utvecklingen sedan 1970-talet att utgöra en stark tillväxtsektor inom industrin. I el-, gas- och värmeverk antas tillväxttakten bli lägre än under 1970- och 1980-talen då utbyggnaden av kärnkraften bidrog starkt till sektorns höga tillväxttakt. Tjänstenäringarna går framåt, men samfärdselsektorns tillväxt blir relativt sett inte lika stark som under perioden efter 1970-talet.

Tabell 10.2. Struktururomvandling i näringslivet 1997–2010. Årlig procentuell förändring

Bransch	Förädlingsvärde ¹⁾	Sysselsättning ²⁾
Jordbruk, fiske och skogsbruk	0,2	-2,5
Gruvor och mineralbrott	1,5	-1,1
Massa, papper och grafisk industri	2,3	-0,0
Kemisk industri	2,0	-1,0
Järn-, stål- och metallverk	1,7	-1,0
Verkstadsindustri	2,9	-0,2
Övrig tillverkningsindustri	0,4	-1,7
El-, gas-, värme-, och VA-verk	1,0	-1,9
Petroleumraffinaderier	-0,1	-3,4
Byggnadsindustri	1,6	-0,1
Samfärdsel	1,5	-0,5
Handel och övriga tjänster	2,8	0,8
Bostäder och fastigheter	1,4	1,2

1) Förädlingsvärde till faktorpris.

2) Arbetade timmar.

Källa: EMEC.

Simuleringar

KI har på uppdrag av delegationen gjort simuleringar, där det nationella utsläppstaket för koldioxid år 2010 skall uppnå värdena -4 procent och -8 procent i förhållande till år 1990. KI har analyserat konsekvenserna av olika förutsättningar för fördelning av utsläppsrätter samt effekterna av olika modeller för hur nettoinköpta utsläppsrätter kan avräknas mot ett nationellt mål. Dessa förutsättningar beskrivs nedan i kalkyl 1–4. Dessutom har KI genomfört beräkningar med olika antagna priser för utsläppsrätterna på den internationella marknaden.¹⁰ För överskådlighetens skull presenteras endast resultat från beräkningar där det internationella priset antas vara 31 öre/kg koldioxid.¹¹

Konsekvenserna av de olika kalkylerna beskrivs i *förhållande* till referenskalkylen, dvs. den utveckling som skulle resultera som en följd av dagens uppsättning av styrmedel. I referenskalkylen ingår alltså inte EU:s utsläppshandel och Kyotoprotokollet och Sverige förutsätts inte vidta några ytterligare åtgärder för att begränsa utsläppen av koldioxid. I referenskalkylen för år 2010 hamnar de totala koldioxidutsläppen 12 procent över 1990 års utsläppsnivå. Ett utsläppstak som innebär att utsläppen i kalkylerna 1, 2, 3 och 4 skall minska med 4 eller 8 procent jämfört med 1990 års nivå innebär således en kraftig reduktion av utsläppen år 2010 jämfört med referenskalkylen och därmed förknippade kostnader.

Kalkyl 1: I den *första* kalkylen tillåts handel med utsläppsrätter *endast i Sverige*. Utsläppen skall minska med 4 procent respektive 8 procent år 2010 jämfört med år 1990. Ett resultat av simuleringen är att modellen anger det pris på utsläppsrätterna som gör att det nationella utsläppsmålet nås. Denna kalkyl tas med för att ge en uppfattning om storleksordningen på vinsten av att tillåta handel vid de givna förutsättningarna.

Kalkyl 2: I den *andra* kalkylen tillåts *internationell handel*, dels begränsat till EU enligt handelsdirektivet, dels en global handel för de sektorer som omfattas av handelsdirek-

¹⁰ Dessa priser har specificerats av delegationen och baseras på de rekommendationer som PricewaterhouseCoopers gör i rapporten "Marknadpris på koldioxidekvivalenter år 2010" PM 2002-10-15.

¹¹ I KI:s rapport redovisas resultaten från simuleringar med priserna 6, 15 och 31 öre/kg koldioxid.

tivet. Priset på utsläppsrätter i en EU-handel har antagits variera mellan 15-30 dollar per ton CO₂ (ca 15-30 öre/kg CO₂). Vid en global handel antas priset vara 6 dollar per ton CO₂ (ca 6 öre/kg CO₂). Målen är att minska utsläppen med 4 procent respektive 8 procent. Fördelningen av utsläppsrätter i den handlande sektorn antas för enkelhetens skull vara den, som motsvarar det resultat som erhöles i den första kalkylen, när endast handel i Sverige tillåts. En annan fördelning kunde ha valts.¹² För den icke-handlande sektorn väljs en skatt som ger de utsläppsnivåer som erhöles i den första kalkylen. De totala utsläppen tillåts överskrida det nationella taket med de inköpta utsläppsrätterna, som motsvaras av utsläppsminskningar i andra länder. I denna kalkyl utgår man ifrån att det inte spelar någon roll om utsläppsreduktionen sker i Sverige eller om vi betalar för en reduktion som genomförs utomlands. *De reduktioner som görs utomlands får vi tillgodoräkna oss när vi avgör om vi nått våra utsläppsmål.*¹³

Kalkyl 3: I den tredje kalkylen är förutsättningarna identiska med kalkyl 2, med undantag av att i denna kalkyl måste de utsläppsminskningar som skall ingå för att nå -4 procent respektive -8 procent göras i Sverige.¹⁴ Det nationella taket måste således uppnås genom att den icke-handlande sektorn och hushållen ytterligare minskar sina utsläpp med en mängd som motsvarar de nettoinköpta utsläppsrätterna. Nettoinköp av den handlande sektorn kompenseras i modellen med att skatten höjs i den icke-handlande sektorn så att kravet på utsläppsreduktionen inom Sverige upprätthålls.

Kalkyl 4: I den fjärde kalkylen förändras den tredje kalkylen så att *fördelningen av utsläppsrätter ändras* och förutsätts vara proportionell mot tidigare utsläpp. Analysen genomförs

¹² Den initiala tilldelningen av utsläppsrätter kommer endast att påverka antalet utsläppsrätter som sektorn kommer att köpa på den internationella marknaden. Däremot kommer priset på utsläppsrätten att bestämma mängden utsläpp från den handlande sektorn.

¹³ Detta är likvärdigt med att säga att de utsläpp i Sverige som är förenade med nettoinköpta utsläppsrätter inte skall medräknas när vi bedömer om vi nått vårt nationella mål.

¹⁴ Detta är likvärdigt med att säga att de utsläpp som är förenade med nettoinköp av utsläppsrätter skall medräknas när vi bedömer om vi nått vårt nationella mål.

endast för utsläppstaket -4 procent. I kalkyl 2 och kalkyl 3 baseras tilldelningen av utsläppsrätter på marginalkostnaderna i de handlande sektorerna.

10.2.3 Vissa resultat från simuleringarna

KI:s utredning har resulterat i ett stort antal kvantitativa konsekvensbeskrivningar. För åskådlighetens skull har delegationen valt att i detta avsnitt endast visa en begränsad del av resultaten. Om inte annat anges är KI:s rapport källan till de tabeller som redovisas i avsnitt 10.2.

10.2.3.1 Priset på utsläpp och samhällsekonomiska konsekvenser

En begränsning av koldioxidutsläppen medför att produktionen i utsläppsintensiva sektorer fördyras relativt produktionen i andra sektorer och att resurser flyttas över till mindre utsläppsintensiva sektorer.

Kalkyl 1 Enbart handel i Sverige tillåts

I KI:s modellanalys framkommer att om handel med utsläppsrätter begränsas till Sverige blir utsläppspriset 64 öre/kg CO₂ för att nå en utsläppsreduktion på 4 procent och 78 öre/kg CO₂ för att nå en utsläppsreduktion på 8 procent (se tabell 10.3). För -4 procent målet motsvarar detta en inhemsk situation där kostnaden för det sist reducerade kilot koldioxid är 64 öre oberoende av i vilken sektor reduktionen äger rum. BNP minskar i det nya jämviktsläget årligen med 8,4 miljarder kronor respektive med 11,3 miljarder kronor i förhållande till referenskalkylen. Till detta kommer anpassningskostnader. Exporten minskar med 12,9 miljarder kronor respektive 16,6 miljarder kronor. Dessa siffror skulle också uppstå om man auktionerade ut utsläppsrätter motsvarande de tillåtna utsläppen och priset skulle i det fallet bli 64 öre per kilo koldioxid.

Tabell 10.3. Enbart handel i Sverige

Utsläppsreduktion	-4 procent	-8 procent
Pris på utsläppsrätt i handlande sektor öre/kg CO ₂	64	78
Pris på utsläpp i icke-handlande sektor öre/kg CO ₂	64	78
BNP miljarder kronor	-8,4	11,4
Export miljarder kronor*	-12,9	-16,4

* I förhållande till referenskalkylen. Miljarder kronor i 2001 års priser.

Om internationell handel tillåts blir, enligt KI:s analys, effekterna inte alls lika stora på de makroekonomiska indikatorerna. Storleken på effekterna beror på om de ytterligare utsläpp i Sverige som är förenade med nettoinköpta utsläppsrätter skall medräknas eller ej för att beräkna om det nationella målet uppnås. Detta framgår av resultaten i kalkyl 2 och kalkyl 3.

Kalkyl 2 Handel inom EU. Utsläpp förenade med nettoinköpta utsläppsrätter ingår inte vid beräkning om nationellt mål uppnåtts.

I kalkyl 2 införs internationell handel med utsläppsrätter. De handlande sektorerna kan köpa ett obegränsat antal utsläppsrätter till ett pris som bestäms på en internationell marknad. *Priset på utsläppsrätten kommer att bestämma mängden utsläpp från den handlande sektorn, medan den initiala tilldelningen av utsläppsrätter enbart påverkar antalet utsläppsrätter som sektorn kommer att köpa på den internationella marknaden.* Om det svenska klimatmålet tolkas som att reduktionen inte behöver ske i Sverige blir effekten på BNP i det nya jämviktsläget, som framgår av tabell 10.4, -5,7 miljarder kronor vid handel begränsad till EU och ett reduktionskrav på 4 procent. Om reduktionskravet ökar till 8 procent blir effekten på BNP -7,4 miljarder kronor. Effekten på exporten blir -8,5 miljarder kronor vid reduktionskravet -4 procent respektive -10,6 miljarder kronor vid reduktionskravet -8 procent. Priset på utsläpp i den icke-handlande sektorn blir 63 öre/kg CO₂ respektive 77 öre/kg CO₂.

I kalkyl 2 begränsas den handlande sektorns utsläpp i mindre omfattning än i kalkyl 1 medan hushållens och övriga sektorers

utsläpp begränsas i samma omfattning som i kalkyl 1. De samhälls-ekonomiska påfrestningarna blir därför inte lika stora i kalkyl 2 som i kalkyl 1.

Tabell 10.4. Handel inom EU. Nettoköpta utsläppsrätter räknas inte vid jämförelse med nationellt mål

<i>Utsläppsreduktion</i>	<i>-4 procent</i>	<i>-8 procent</i>
Pris på utsläppsrätter i handlande sektor, öre/kg CO ₂	31	31
Pris på utsläpp i icke-handlande sektor, öre/kg CO ₂	63	77
BNP miljarder kronor*	-5,7	-7,4
Export miljarder kronor*	-8,5	-10,6

* I förhållande till referenskalkylen. Miljarder kronor i 2001 års priser.

Kalkyl 3 Handel inom EU. Utsläppsreduktionen skall ske i Sverige. Utsläpp som är förenade med nettoinköpta utsläppsrätter ingår inte vid beräkning av om det nationella målet nåtts.

Om det svenska klimatmålet innebär att reduktionen måste ske i Sverige förstärks de negativa effekterna kraftigt. Utsläppstaket skall nu uppnås oberoende av de utsläppsreduktioner som köps in från andra länder i form av utsläppsrätter. Priset på utsläppsrätten, 31 öre per kg CO₂, bestämmer här storleken på koldioxidutsläppen från den handlande sektorn. De utsläpp som är förenade med nettoinköpta utsläppsrätter (reduktionen sker i annat land) tillåts i detta fall inte reducera de totala utsläppen utan motsvarande reduktion måste *också* ske i Sverige. Att genomföra en ytterligare reduktion för hushåll och övrigsektorn kräver ett högre pris än som var fallet i kalkyl 2. Skillnaden mellan kalkyl 2 och kalkyl 3 accentueras vid ett lägre pris på utsläppsrätter, eftersom den handlande sektorn köper fler utsläppsrätter vid ett lägre internationellt pris på utsläppsrätter.

I tabell 10.5 framgår att BNP i det nya jämviktsläget årligen *minskar* med 7,5 miljarder kronor respektive 10,5 miljarder kronor. Exporten *minskar* med 11,1 miljarder kronor respektive 14,2 miljarder kronor. Nivån på koldioxidskatten för hushållen och övrigsektorn bestäms av modellen. Hushållen och övriga sektorer som

inte tillåts delta i handeln med utsläppsrätter får liksom i kalkyl 2 betala en koldioxidskatt som gör att det nationella målet uppnås. I kalkyl 3 blir priset på utsläpp i den icke-handlande sektorn 80 öre/kg CO₂ respektive 102 öre/kg CO₂. Motsvarande siffror i kalkyl 2 är 63 öre/kg CO₂ respektive 77 öre/kg CO₂. Däremot saknar det nationella målet direkt betydelse för priset som den handlande sektorn betalar för koldioxidutsläpp i kalkylerna eftersom de kan handla med utsläppsrätter på en internationell marknad.

Tabell 10.5. Handel inom EU. Nettoinköpta utsläppsrätter räknas som utsläpp vid jämförelse med nationellt mål

<i>Utsläppsreduktion</i>	<i>-4 procent</i>	<i>-8 procent</i>
Pris på utsläppsrätter i handlande sektor, öre/kg CO ₂	31	31
Pris på utsläpp i icke-handlande sektor, öre/kg CO ₂	80	102
BNP miljarder kronor*	-7,5	-10,5
Export miljarder kronor*	-11,1	-14,2

* I förhållande till referenskalkylen. Miljarder kronor i 2001 års priser.

Kalkyl 4 *Fördelningen av utsläppsrätter förutsätts vara proportionell mot tidigare utsläpp. I övrigt samma förutsättningar som kalkyl 3.*

Det enda som skiljer kalkyl 3 och kalkyl 4 är att tilldelningen av utsläppsrätter i kalkyl 4 sker i proportion till utsläppen medan tilldelningen i kalkyl 3 bestäms av sektorernas marginalkostnader. I kalkyl 4 är den initiala tilldelningen av utsläppsrätter större än i kalkyl 3 och således kommer den handlande sektorn att behöva köpa färre utsläppsrätter på den internationella marknaden. När det gäller total utsläppsmängd för de olika sektorerna samt priser på utsläpp i de olika sektorerna skiljer sig inte kalkyl 4 från kalkyl 3.

Tabell 10.6. Fördelningen av utsläppsrätter förutsätts vara proportionell mot tidigare utsläpp

Utsläppsreduktion	-4 %
Pris på utsläppsrätter i handlande sektor, öre/kg CO ₂	31
Pris på utsläppsrätter i icke-handlande sektor, öre/kg CO ₂	80
BNP miljarder kronor*	-6,8
Export miljarder kronor*	-11,4

* I förhållande till referenskalkylen. Miljarder kronor i 2001 års priser.

Den något förbättrade situationen i kalkyl 4 jämfört med kalkyl 3 beror på att konsumtionsutrymmet ökar något eftersom färre utsläppsrätter behöver köpas utomlands.

Störst samhällsekonomisk vinst av att handla jämfört med att inte handla fås vid ett lågt pris på utsläppsrätter och en kraftfull utsläppsbegränsning, därför att skillnaden mellan marginalkostnad och priset på utsläppsrätten ökar ju mer vi begränsar utsläppen.

Sektornivå

När det gäller sektornivån menar KI att resultatet är entydigt. I ett system där enbart de handlande sektorerna tillåts delta i en internationell handel med utsläppsrätter gynnas dessa sektorer i strukturomvandlingen på bekostnad av övriga sektorer.¹⁵ Både förädlingsvärdet och sysselsättningen ökar i de handlande sektorerna med undantag av petroleumraffinaderierna, som minskar sina utsläpp till följd av en begränsad efterfrågan på petroleumprodukter, när det sätts ett tak för de totala koldioxidutsläppen. Detta gäller framför allt när klimatmålet kräver att minskningarna skall ske i Sverige. Om reduktionerna räknas för¹⁶ Sverige minskar förädlingsvärdet av petroleumraffinaderier med något över 6 procent respektive nästan 9 procent i förhållande till referenskalkylen. Förädlingsvärdet minskar med något över 8 procent respektive 10,4 procent om utsläppsreduktionerna skall ske i Sverige. På samma sätt minskar sysselsättningen i petroleumraffinaderierna

¹⁵ Detta faktum pekar på att det ur ekonomisk synpunkt är angeläget att på ett tidigt stadium låta handeln omfatta så många sektorer som möjligt

¹⁶ Ett förkortat sätt att uttrycka att de ökade utsläpp som nettoinköpta utsläppsrätter leder till inte skall ingå i beräkningarna av de totala utsläppen i Sverige.

med ungefär 6 procent respektive knappt 8 procent om reduktionen räknas för Sverige. Sysselsättningen minskar med 8 procent respektive något mer än 10 procent om reduktionen skall ske i Sverige. Resultaten försämras kraftigt när priset på utsläppsätter sjunker och kravet är att utsläppsminskningarna skall ske i Sverige.

Det är den icke-handlande sektorn som drabbas av kraven på utsläppsreduktioner. Det är framför allt gruvor och mineralbrott samt jordbruk, fiske och skogsbruk som berörs negativt. Återigen förstärks denna negativa effekt om kravet ställs att utsläppen skall göras i Sverige jämfört med *för* Sverige. Resultatet försämras kraftigt när priset på utsläppsätter sjunker och krav ställs på att reduktionen skall göras i Sverige.

10.3 Fördelningseffekter på hushållen av begränsad handel med utsläppsätter

Avsikten med detta avsnitt är att redovisa möjliga konsekvenser för svenska hushåll av ett system med utsläppshandel på EU-nivå, kombinerat med ett nationellt utsläppsmål på -4 procent år 2010 i förhållande till utsläppsnivån år 1990. I avsnittet redovisas en studie som professor Runar Brännlund utfört på uppdrag av delegationen.¹⁷ Beräkningarna av effekterna på svenska hushåll utgår från de resultat¹⁸ som redovisas i Konjunkturinstitutets simuleringar för kalkyl 2¹⁹.

För att vara framgångsrik måste klimatpolitiken ha fördelningseffekter, eftersom avsikten med miljöpolitik är att förändra produktion och konsumtion. Miljöpolitikens kostnader och intäkter kan dock komma att fördelas över befolkningen på ett sätt som inte behöver vara konsistent med andra politiska mål.

Två huvudfrågor aktualiseras, då man vill beskriva effekter av klimatpolitiska styrmedel på hushållssektorn. För det första vill man givetvis uppskatta medlens styreffekt, dvs. hur starkt t.ex. en bestämd skatteändring påverkar hushållens användning av el, drivmedel och bränslen. För det andra vill man uppskatta medlens fördelningseffekt, dvs. hur starkt de påverkar realinkomsterna (eller konsumtionsutrymmet) för olika grupper av hushåll. Det finns ett nära samband mellan de två frågorna. Hur hårt ett visst

¹⁷ Runar Brännlund: "Fördelningseffekter av begränsad utsläppshandel" (maj 2003).

¹⁸ Resultaten redovisas i tabell 10.4.

¹⁹ Förutsättningarna för kalkyl 2 redovisas i avsnitt 10.2.2.

hushåll drabbas av en energiprishöjning – förorsakad av exempelvis priset på utsläppsrätter – beror inte bara på dess energiförbrukning i utgångsläget (konsumtionsmönster), utan också på hur lätt hushållet har att anpassa sig genom övergång till mer energisnåla alternativ i sin konsumtion. Dessa anpassningsmöjligheter är avgörande för de effekter på energiförbrukningen, som man på kort och lång sikt kan åstadkomma med hjälp av styrmedel.

I det referensscenario som används i KI-studien (2002) beräknas utsläppen år 2010 bli 12 procent högre än utsläppsnivån år 1990. I referensscenariot antas en normal utveckling för produktivitet, energieffektivitet osv. I scenariot ingår inte någon handel med utsläppsrätter, utan de styrmedel som nu finns (koldioxidskatt) antas ligga kvar. Man kan säga att scenariot representerar en ”business-as-usual” kalkyl.

Det nationella utsläppsmålet antas i KI:s studie vara -8 procent alternativt -4 procent år 2010 i förhållande till 1990 års nivå. Detta innebär en relativt kraftig minskning i jämförelse med referensscenariot. I kalkylerna antas två olika prisnivåer på utsläppsrätter, 31 öre per kg och 6 öre per kg koldioxid. Vilket pris som i verkligheten kommer att etableras beror naturligtvis på utsläppstakets höjd inom handelsområdet, samt omfattningen av vilka som skall ingå i systemet. Idag betalar industrin cirka 19 öre per kg för koldioxidutsläpp (koldioxidskatten).

Givet dessa antaganden beräknas utsläppsförändringar, nettoförsäljning av utsläppsrätter, samt den nivå på koldioxidskatten för övriga sektorer och hushåll som krävs för att det nationella utsläppsmålet inte skall överskridas (-8 procent och -4 procent). I kalkyl 2 avräknas den utsläppsreduktion som sker i andra länder mot det svenska nationella målet. Enligt de modellberäkningar som presenteras (KI, 2002) blir svenska företag nettoköpare av utsläppsrätter. Givet de sektorer som skall ingå i handeln kommer svensk industri att köpa utsläppsrätter motsvarande totalt mellan 2 och 6 miljoner ton CO₂ beroende på pris (31 eller 6 öre per kg CO₂). Ett relativt lågt pris på utsläppsrätter leder till att svenska företag köper relativt många utsläppsrätter.

I tabell 10.7 nedan redovisas den koldioxidskatt som hushållen måste betala för att olika utsläppsmål skall kunna nås under olika antaganden som gjorts om bl.a. antalet tilldelade utsläppsrätter till den handlande sektorn och om internationella priser på utsläppsrätter.

Tabell 10.7. Köp av utsläppsrätter och ”pris” på hushållens utsläpp vid handel och nationellt utsläppsmål, enligt kalkyl 2 i KI:s beräkningar

	-4%		-8%	
	6 öre/kg	30 öre/kg	6 öre/kg	30 öre/kg
Tilldelade utsläppsrätter	17 506	17 506	16 936	16 936
Köpta utsläppsrätter 1000-tals ton	5 433	1 974	6 000	2 541
Pris på utsläpp (öre/kg) Hushåll	63	63	76	77
Procentuell höjning av koldioxidskatt	65	65	101	103

Källa: KI (2002).

I tabell 10.7 framgår det att ett europeiskt begränsat handelssystem i kombination med ett nationellt mål på -4 procent (i förhållande till 1990 års nivå) bl.a. implicerar en koldioxidskatt för hushållen på 63 öre/kg CO₂.²⁰ Jämfört med skattens nivå, på 38 öre/kg CO₂ i referensfallet, innebär detta en ökning med 65 procent av koldioxidskatten. En ytterligare skärpning av det nationella målet till -8 procent innebär en skatteökning på cirka 100 procent.

Effekter på hushållen

Hur hushållen påverkas beror i huvudsak på deras konsumtionsmönster och deras priskänslighet.

Skillnader i olika hushålls konsumtionsmönster innebär att ökat pris på en viss vara, eller grupp av varor, drabbar hushåll olika. Eftersom intresset här rör effekter av förändrat pris på koldioxidutsläpp analyserar Brännlund varor med högt innehåll av fossila bränslen. Den första varugruppen är transporter (bensin, utgifter på kollektivtrafik och andra resor än kollektivtrafik). Den andra huvudgruppen är ”uppvärmning”, och består av utgifter på uppvärmning av bostaden. En förändrad politik på koldioxidområdet leder till att olika typer av hushåll drabbas olika.

Brännlund visar i sin studie att hushåll med lägst inkomst använder cirka 15 procent av den disponibla inkomsten till energivaror, medan hushåll med den högsta inkomsten spenderar cirka

²⁰ Dessa siffror gäller naturligtvis endast för de antaganden som ligger till grund för kalkyl 2, t.ex. tilldelningen av antalet utsläppsrätter.

7 procent av den disponibla inkomsten på dessa varor. Mönstret går igen för samtliga enskilda energivaror, men är mest tydligt för uppvärmning och bensin. Det betyder exempelvis att en höjning av koldioxidskatten kommer att kosta mer för låginkomsthushållet än för höginkomsthushållet, sett i relation till disponibel inkomst, dvs. konsumtionsmönstret antyder att koldioxidskatten är regressiv.

Enligt Brännlunds studie använder hushåll i Stockholm cirka 7 procent av sin disponibla inkomst till energivaror, medan ett Norrlandshushåll använder 10–14 procent av inkomsten till dessa varor. Även här är skillnaderna störst för bensin och uppvärmning. Av naturliga skäl använder hushåll i storstäderna större del av sin inkomst till kollektivtrafik än i övriga landet. Det regionala konsumtionsmönstret innebär därmed att effekten av en politik som syftar till att minska koldioxidutsläppen kommer att bli olika i olika delar av landet. Hushåll i glesbygd kommer att drabbas mer, sett som andel av disponibel inkomst, än hushåll i storstadsregionerna.

Som redovisats ovan kan kombinationen av ett nationellt utsläppsmål på -4 procent och ett begränsat system för handel med utsläppsrätter enligt kalkyl 2 i Konjunkturinstitutets analyser översättas till en prisökning på cirka 65 procent. Det blir därför av intresse att analysera hushållens anpassning till de nya priserna, dvs. hur lätt hushållen har att anpassa sig genom övergång till alternativ i sin konsumtion. Nedan redovisas den analys som Brännlund utfört på uppdrag av delegationen.

Simuleringsresultat

Här presenteras effekterna på hushållen av den höjning av koldioxidskatten som skulle behövas för att vid en begränsad utsläppshandel uppnå ett utsläppsmål på -4 procent, där nettoinköpta utsläppsrätter inte ingår vid beräkningen om det nationella målet uppnåtts. Beräkningarna baseras på resultaten av kalkyl 2 i KI:s konsekvensanalys, som redovisas i avsnitt 10.2. Priset på utsläppsrätter antas vara ca 31 öre/kg koldioxid, dvs. simuleringen av effekterna på hushållen bygger på att koldioxidskatten höjs med 65 procent. Skatteförändringen antas vara skatteneutral, vilket i detta fall betyder att skatteintäkterna används till en allmän sänkning av momsen. Skulle en annan återföring av skatterna användas, t.ex. en riktad skattesänkning till de hårdast drabbade, skulle

fördelningseffekten bli en annan jämfört med det fall där en reduktion av momsen används som medel att återföra skatterna. Vad som skulle bli den totala effekten av en sådan politik är en empirisk fråga som Brännlunds studie inte analyserar.

I tabell 10.8 redovisas effekterna på de olika typhushållen.

Tabell 10.8. Effekter på konsumtion, skattebetalning och hushållens välfärd av en höjning av koldioxidskatten med 66 procent

	<i>Bensin</i>	<i>Koll.traf.</i>	<i>Övr. resor</i>	<i>Uppvärmn.</i>	<i>Skattebet.</i>	<i>CV</i>	<i>CV/disp.</i>
<i>Inkomstgrupp</i>							
Lägst	-7,2	-3,7	-5,6	-1,5	6,3	281	0.31
Näst lägst	-7,5	-3,6	-5,4	-1,6	5,7	476	0.34
Mellan	-7,5	-3,5	-7,1	-0,8	5,2	551	0.28
Näst högst	-7,5	-3,2	-7,1	-0,5	4,9	769	0.30
Högst	-7,5	-3,9	-6,7	-1,5	4,9	806	0.21
<i>Hushållsstorlek</i>							
Inga barn	-7,5	-3,6	-6,1	-1,2	7,5	588	0.30
Ett barn	-7,5	-3,6	-7,2	-1,1	4,9	692	0.24
Två eller fler barn	-7,4	-4,2	-7,0	-0,7	4,8	723	0.20
<i>Bostadsort</i>							
Stockholm	-7,4	-3,2	-5,8	-0,2	5,7	333	0.12
Göteborg/Malmö	-7,5	-3,7	-6,4	-0,9	5,3	596	0.23
Större städer	-7,5	-4,2	-6,8	-0,9	4,8	684	0.27
Södra landsbygden	-7,5	-3,8	-7,0	-2,1	4,9	746	0.31
Större städer	-7,5	-2,5	-7,6	-2,5	5,0	890	0.35
<i>Norrland</i>							
Norra glesbygden	-7,5	-3,2	-6,9	-1,9	4,8	898	0.37

De fyra första kolumnerna i tabell 10.8 anger den procentuella förändringen i efterfrågan på de olika varugrupperna, dvs. den reala konsumtionsförändringen. Det betyder att efterfrågan på bensin minskar med mellan 7 procent, oberoende av hushållskategori. Kollektivtrafik minskar med i genomsnitt 3,5 procent, övriga resor med cirka 7 procent, medan uppvärmning minskar med endast 1 procent i snitt. Det betyder att det är den minskade bensinkonsumtionen som bidrar mest till de minskade utsläppen av koldioxid.

Den femte kolumnen visar den procentuella förändringen av erlagda indirekta skatter. Som framgår skiljer sig inte heller denna speciellt mycket mellan grupperna. Skattebetalningen ökar mellan 5 och 8 procent.

Den näst sista kolumnen visar den kompensation hushållet måste få efter skatteförändringen för att dess nyttonivå skall vara oförändrad. Detta kan tolkas som en realinkomstförändring. Kompensationsbehovet varierar påtagligt mellan olika typer av hushåll. Enligt resultaten i tabell 10.8 innebär skatteförändringen en "välfärdsförlust" motsvarande 806 kronor för hushållen med högst inkomst. Motsvarande siffra för hushållen med lägst inkomst är 281 kronor. De regionala skillnaderna är stora. Hushåll i Stockholmsområdet får en välfärdsförlust på 333 kronor i genomsnitt, medan ett genomsnittshushåll i Norrlands glesbygd skulle behöva en kompensation på 898 kronor årligen.

Den sista kolumnen anger välfärdsförlusten relaterad till disponibel inkomst. Enligt tabell 10.8 får hushåll med de lägsta inkomsterna vidkännas den högsta kostnaden, sett i relation till disponibel inkomst. Det betyder att skatteförändringen tenderar att vara regressiv, dvs. den förstärker inkomstskillnader. Den regionala dimensionen gör skillnaderna än mer tydliga. Enligt resultaten är kostnaden för ett hushåll i Norrlands glesbygd nära tre gånger högre än för ett hushåll i Stockholmsregionen, både i absoluta tal och i förhållande till disponibel inkomst.

Brännlund pekar i sin studie på att resultaten framför allt visar på två saker. För det första leder kravet på att utsläppsminskningar på 4 procent, där det nationella målet får överskridas med nettoinköpta utsläppsrätter, till kostnader för samtliga typer av hushåll, vilket i sin tur innebär att förändringen är förenad med en välfärdsförlust (om man bortser från miljöeffekten). Detta betyder dock inte att samtliga hushåll nödvändigtvis drabbas negativt, men i genomsnitt (både totalt och för de olika hushållskategorierna) får hushållen vidkännas en välfärdsförlust.

För det andra har förändringen olika effekter beroende på hushållskaraktäristika. I absoluta tal blir kostnaden cirka 800 kronor årligen för höginkomsthushåll, medan den för ett låginkomsthushåll uppgår till cirka 300 kronor årligen. Kostnaden i relation till disponibel inkomst, vilket kan vara intressantare ur ett fördelningsperspektiv, visar ett motsatt mönster. Högst för låginkomsthushåll och lägst för höginkomsthushåll. Vidare har förändringen mycket olika effekt beroende på hushållets lokalisering. Detta

gäller både i absoluta tal och i relation till disponibel inkomst. Hushåll i glesbygd, såväl i norr som söder, får vidkännas en betydligt högre kostnad än hushåll i storstäder. Kostnaden för ett genomsnittshushåll i Norrlands glesbygd är nära 3 gånger högre än för ett hushåll i Stockholm.

10.4 Konsekvenser av att "gå före" och att utföra åtgärder i början av ett långsiktigt åtagande

Avsnittet redovisar arbeten som Tommy Lundgren²¹ och Lennart Hjalmarsson²² utfört på uppdrag av delegationen. Redovisningen inleds med en diskussion av frågan om motiven för och konsekvenserna av att "gå före" i miljöpolitiken. Avsnittet avslutas med en diskussion av frågan om det finns en motsättning mellan kort-siktig- och långsiktig kostnadseffektivitet.

10.4.1 "Gå före"

I en liten öppen ekonomi som den svenska konkurrerar de inhemska företagen på en internationell marknad med givna priser. De varor som produceras för hemmamarknaden är utsatta för importkonkurrens från andra länders företag. Detta innebär en begränsning av möjligheterna att bedriva en självständig klimatpolitik. Ett land som "går före" i klimatpolitiken måste beakta konsekvenserna av att inhemska företag kan drabbas av kostnader som utländska konkurrentföretag inte har. Ökade kostnader leder till försämrad konkurrenskraft via lägre produktivitet. Detta orsakas huvudsakligen av två faktorer. Den första är att miljöinvesteringar tränger undan andra produktiva investeringar. Den andra faktorn är att ytterligare miljökrav leder till sämre produktivitet genom att miljökraven ger mindre handlingsutrymme, vilket ger högre produktionskostnader gentemot konkurrenterna. En miljöpolitik som inte beaktar den internationella dimensionen kan enligt Lundgren och Hjalmarsson i ytterlighetsfallet innebära att produktionen flyttas utomlands, vilket kan innebära en sämre miljö kvalitet om produktionen eller nyinvesteringar flyttar till ett

²¹ Tommy Lundgren: "Ekonomiska konsekvenser av att "gå före" och att utföra åtgärder i början av ett långsiktigt åtagande. SLU", Umeå, 2002.

²² Lennart Hjalmarsson: "Kortsiktigt versus långsiktigt kostnadseffektivitet i miljöpolitiken" (september 2002).

land med lägre klimatkrav eller till ett land som står utanför en internationell regim för att gemensamt minska utsläppen.

Produktionseffekterna kan också komma via ökad import, där svenska varor ersätts av relativt sett billigare importerade varor.

Det finns emellertid en annan syn på förhållandet mellan nationella miljöregleringar och internationell konkurrenskraft. Enligt den amerikanske ekonomen Michael Porter²³ ger "rätt" typ av miljöregleringar incitament till kostnadsbesparingar och kvalitetsförbättrande innovationer och därmed bättre konkurrenskraft. Porter menar vidare att man i den ovan nämnda konkurrenshämmande hypotesen ser miljöregleringar i ett alltför statiskt perspektiv. I en statisk värld där företagen redan kostnadsminimerar, ger miljöregleringar självklart upphov till kostnader och minskar därmed företagens möjligheter att konkurrera på den internationella marknaden. I korthet innebär däremot Porterhypotesen att miljöregleringar av "rätt sort" stimulerar innovationsprocesser, vilka i sin tur neutraliserar de kostnader som regleringen orsakar företagen. Hypotesen bygger på att det finns outnyttjade möjligheter att förbättra och effektivisera företagens produktion.

Den huvudsakliga invändningen mot Porterhypotesen är enligt Lundgren att det inte finns något som hindrar företagen att frivilligt genomföra de investeringar och andra förändringar som regleringarna sägs utlösa. Det faktum att företagen inte frivilligt valt att göra dessa förändringar pekar på att de inte betraktar åtgärderna som lönsamma. Förekomsten av outnyttjade förbättringsmöjligheter antyder en informationsbrist, som bäst hanteras med ökad informationsspridning snarare än regleringsåtgärder.

Hur skall de ekonomiska styrmedlen utformas i en liten öppen ekonomi, för att påverka de globala klimatproblemen? Olika länder har valt olika strategier för sitt klimatarbete. Sverige och Norge är länder som valt att "gå före" andra länder i klimatpolitiken. Detta innebär att relativt omfattande åtgärder genomförs i början av en lång åtagandeperiod. En sådan politik kan ge demonstrations-effekter och därmed påverka andra länder att minska sina utsläpp. Dessutom kan utvecklingen av miljövänlig teknik gå fortare i länder som valt att "gå före". Denna teknik kan sedan introduceras i andra länder. Den ekonomiska teorin ger enligt Lundgren inte något entydigt svar på om den strategi som Sverige och Norge valt är ekonomiskt fördelaktig.

²³ Porter, E.M. "The Competitive Advantage of Nations". New York: The Free Press. 1990.

Ett av Porters argument för ökade miljökrav är just det ekonomiska värdet av att ”gå före”. Hittills har de gjorda analyserna inte givit något empiriskt stöd för Porters argument. Det finns å andra sidan inte heller något empiriskt stöd för den traditionella uppfattningen att en stringent miljöpolitik leder till minskad konkurrenskraft.²⁴

Det finns däremot empiriskt underlag för att hävda att marknaderna för miljövårdsinsatser och miljöteknik är i stadig tillväxt inom OECD-området, samt att svenskt näringsliv ligger långt framme på miljöområdet. Det finns emellertid inte något enkelt svar på frågan varför svenska företag inte kan utnyttja dessa växande marknader även om inte företagen utsätts för ökade myndighets- och marknadskrav.

Lundgren sammanfattar den empiriska forskningen med att hävda att det fortfarande är en empirisk fråga huruvida det ligger någon sanning i Porters hypotes eller inte. Det finns ett antal teoretiska modeller som förklarar och ger stöd åt Porters argument, men när det gäller empiriska studier är resultaten inte alls entydiga.

Klimatpolitik och teknisk utveckling

Förutom Porters forskning och andra studier kring Porterhypotesen och konkurrenskraft, redovisar Lundgren ett antal analyser som utförts kring frågan hur klimatpolitik på ett positivt sätt kan påverka innovationstakten, och därmed teknisk utveckling. Porter hävdar att de innovationsrelaterade fördelarna med miljöpolitik mycket väl helt kan uppväga de kostnader som miljöpolitiken orsakar (reningskostnader, skatteinbetalningar, etc). Det betyder att kostnaderna för miljöpolitiken kan elimineras helt av att produktiva innovationsprocesser startas i företagen. På just denna punkt skiljer sig forskningen kring klimatpolitik och teknisk utveckling från Porters hypotes; man erkänner att det kan finnas innovationsrelaterade ”vinster” att göra, men att de sannolikt inte är så stora att klimatpolitiken blir ”gratis”.

Det finns ett antal studier som behandlar förhållandet mellan teknisk utveckling och tidpunkten för olika insatser. I dessa studier

²⁴ De i kapitlet tidigare redovisade analyserna visar dock att restriktioner på koldioxidutsläppen innebär lägre tillväxt än som annars skulle ha varit fallet och försämrar den energintensiva basindustrins kostnadsläge.

erkänns att teknisk utveckling gör rening eller utsläppsreduktion billigare i framtiden, men även att miljöpolitik kan sporra till innovationer, och därmed teknisk utveckling. Detta betyder att man måste göra en avvägning mellan att å ena sidan "vänta in" utifrån kommande teknisk utveckling, och att å andra sidan genomföra klimatpolitiska åtgärder nu för att potentiellt påskynda den egna teknisk utvecklingen. Det betyder att kostnader för miljöpolitiken kan överskattas när det finns positiva innovationsrelaterade effekter, dvs. en del av kostnaden för klimatåtgärder "betalar sig" genom produktivitetshöjande innovationer. Studier visar också att om det finns teknisk utveckling (innovationer) som orsakas av en viss klimatpolitik, innebär detta en lägre tidsprofil för den optimala CO₂-skatten, dvs. det behövs inte en lika hård beskattning då innovationer – sporrade av skatten – internaliserar en del av de externa kostnader som företagen förorsakar.

Klimatpolitik handlar i motsats till miljöpolitik i allmänhet inte om relativt begränsade reningsåtgärder utan om utbyte av kapitalintensiva anläggningar med långa livslängder och avskrivningstider. Detta innebär att värdet av att "gå före" begränsas av att tidpunkten för utbyte av anläggningar måste beakta kostnader och teknikutveckling.

Olika typer av framtida osäkerheter i klimatfrågan skapar ett värde av att kunna vänta med klimatpolitiska beslut. Pindyck (2002)²⁵ visar att det finns ett potentiellt värde (optionsvärde) i att skjuta upp miljöpolitiken och vänta in mer information. Webster (2002)²⁶ är dock kritisk till enkelspårigheten i optionslitteraturen. Webster visar med några enkla räkneexempel att osäkerheter och irreversibiliteter inte nödvändigtvis gör strategin att "vänta och se" till den bästa strategin. Trots Websters invändningar domineras den litteratur som tar upp osäkerheter och irreversibiliteter av "vänta och se"-strategin.

Kennedy (2002)²⁷ visar i en modell att klimatpolitik inriktad på tidiga åtgärder troligtvis kommer att göra det mer kostsamt för Kanada att nå Kyotoprotokollets reduktionsmål. Han menar att tidiga åtgärder endast kan rättfärdigas med att det potentiellt finns

²⁵ Pindyck, R.S. "Optimal timing Problems in Environmental Economics", *Journal of Economic Dynamics and Control* 26, sid. 1677 – 1697, 2002.

²⁶ Webster M. "The Curious Role of Learning in Climate Policy: Should we wait for more data?", *The Energy Journal* 23 (2), 97-119, 2002.

²⁷ Kennedy, P.W. "Optimal Early Action on Greenhouse Gas Emissions", *Canadian Journal of Economics* 35(1), 16-35, 2002..

miljömässiga fördelar med en sådan strategi. Ur kostnadssynpunkt är det mer fördelaktigt att vänta eller sprida åtgärderna.

I Hill och Kriström (2002) samt Nilsson och Kriström (2002) utvärderas kostnaderna för Sveriges beslut att frivilligt åta sig större utsläppsminskningar än vad bördefördelningen ger utrymme för. Författarna konstaterar att marginalkostnaden för att reducera utsläppen är brant, dvs. det är relativt dyrt att minska utsläppen mycket jämfört med en utspridd reduktion. Sverige tillhör, enligt SNS s.k. Continue-projekt, de länder som i termer av samhälls-ekonomiska kostnader är minst lämpade att gå före i klimatpolitiken.²⁸ Avsaknaden av en fossilbränsleintensiv energisektor innebär starkt stigande marginalkostnader för minskade emissioner av koldioxid i Sverige, liksom i Norge och Frankrike.

Analyser inom ramen för Continue-projektet visar dessutom att en isolerad svensk ”gå-före” politik skulle kunna leda till en ineffektiv belastning av svensk basindustri, eftersom svensk basindustri vid en gemensam klimatpolitik kan förväntas öka sina marknadsandelar.²⁹

10.4.2 Kort- och långsiktig kostnadseffektivitet

I den miljöpolitiska debatten har argumentet framförts att det existerar en motsättning mellan kortsiktig och långsiktig kostnadseffektivitet. Tankegången är att man på kort sikt bör ta vissa icke lönsamma investeringskostnader och därmed avvika från den kortsiktiga kostnadseffektiviteten för att på lång sikt uppnå en bättre kostnadseffektivitet.

Hjalmarsson som diskuterar denna fråga³⁰ konstaterar att vid en jämförelse mellan projekt med olika livslängd skall jämförelsen göras utifrån en gemensam tidshorisont. Vid en sådan korrekt vald tidshorisont existerar det enligt Hjalmarsson inte någon motsättning mellan kortsiktig och långsiktig lönsamhet.

Vidare kan investerarens riskbenägenhet enligt Hjalmarsson naturligtvis också påverka värderingen av betalningsströmmar som infaller vid olika tidpunkter. Om investeraren är mindre risk-

²⁸ Bergman, L. and Radetzki, M.: ”The Continue Project – Global Climate Policy and Implications for the Energy Sector in a Small Open Economy: The Case of Sweden. Multi-science Publishing Co. 2002.

²⁹ Nilson, C. and Kriström B.: ”The cost of going from Kyoto to Marrakech: Swedish carbon policy in a multi-regional model”. Working paper. The Continue project. 2002.

³⁰ Hjalmarsson, L.: ”Kortsiktig versus långsiktig kostnadseffektivitet i miljöpolitiken”. September 2002.

benägen kan detta ta sig uttryck i en nedvärdering av intäkter långt fram i tiden, medan det motsatta gäller om investeraren är mera benägen att spekulera i höga framtida värden.

Olika typer av osäkerhet måste också, enligt Hjalmarsson, beaktas i anslutning till val av klimatpolitik. Att uppskjuta en investering innebär att viss osäkerhet elimineras och att det sker en teknisk utveckling under tiden. Det existerar alltså ett optionsvärde i att uppskjuta en långsiktig investering.

Den slutsats Hjalmarsson drar är att hanteringen av och attityden till osäkerhet har stor och kanske avgörande betydelse för projektval. Han menar att det knappast är korrekt att karaktärisera detta som en motsättning mellan kort- och långsiktig lönsamhet utan snarare en motsättning mellan försiktighet och djärvhet eller att uppfattningarna om den framtida utvecklingen kan skilja sig mellan olika beslutsfattare (spekulation i förväntningsbildningen).

Hjalmarsson menar också att det är svårt att se hur man skulle utforma investeringskriterier på något alternativt vis som skulle leda till en högre långsiktig lönsamhet än de investeringskriterier som idag utnyttjas när det gäller val av investeringar och när det gäller att skilja olönsamma investeringar från lönsamma. Argumentet är enligt Hjalmarsson snarare det omvända, nämligen att eftersom framtiden är osäker så bör vi inte genom en investering låsa fast oss för tidigt utan utnyttja optionen att avvakta med investeringar tills vi vet mera och en del av osäkerheten om framtiden skingrats.

Att ge ett rakt svar på om det är ekonomiskt försvarbart att "gå före" och göra stora åtgärder i ett tidigt skede, att sprida dem över tiden, eller att vänta och göra stora åtaganden i framtiden, går inte. I den litteratur som presenterats i Lundgrens studie kan man dock skönja en dominans för "skynda långsamt"- och "vänta och se"-alternativet.

De redovisade analysresultaten betyder enligt Hjalmarsson inte att Sverige inte bör "gå-före" i klimatarbetet. Det är emellertid av största vikt på vilket sätt Sverige väljer att "gå-före". Vad resultaten understryker är framför allt betydelsen av att Sverige är en drivande kraft i det internationella förhandlingsarbetet.

10.5 Sammanfattning

Delegationen har haft till uppgift att lämna förslag till hur handelsdirektivet skall implementeras i Sverige. Det har inte ingått i delegationens uppgift att analysera Sveriges internationella åtagande eller det av Riksdagen fattade nationella utsläppsmålet. De ekonomiska konsekvensanalyser som delegationen låtit utföra har utgjort underlag till delegationens rekommenderade målmodell (se kapitel 9). Delegationen har i övrigt inte tagit ställning till de redovisade studierna. Delegationen finner emellertid att de ekonomiska konsekvensbeskrivningar som tagits fram och som redovisats i detta kapitel kan ingå i beslutsunderlaget vid kontrollstationen år 2004, då Riksdagen som komplement skall överväga ett mål som innefattar de flexibla mekanismerna.

De modellstudier som utförts av KI sammanfattas av författaren på följande sätt:

- Ju kraftigare restriktion på koldioxidutsläppen desto större kostnad blir det för ekonomin. I KI:s analyser har samhällets värdering av minskade koldioxidutsläpp inte tagits med.
- Sveriges kostnader för omställningen till lägre koldioxidutsläpp kan sänkas genom internationell handel med utsläppsrätter.
- Om inte de inköpta utsläppsrätterna får tillgodoräknas för att uppnå utsläppsmålen reduceras vinsten från utsläppshandel, eftersom de icke-handlande sektorerna drabbas av kraftfullare utsläppsrestriktioner
- Priset på utsläppsrätter kommer att bestämma mängden utsläpp från den handlande sektorn, medan den inledningsvis tilldelade mängden utsläppsrätter enbart påverkar hur många utsläppsrätter som företagen kommer att köpa på den internationella markanden.
- De sektorer som tillåts handla med utsläppsrätter gynnas relativt sett i strukturuomvandlingen eftersom anpassningsbördan till stor del övervältras på de icke handlande sektorerna. Raffinaderisektorn missgynnas dock till följd av en begränsad efterfrågan på petroleumprodukter vid utsläppsbegränsningar på koldioxid.

Enligt professor Brännlund kan analysen av fördelningskonsekvenser för hushållen sammanfattas på följande sätt³¹:

- Kravet på utsläppsreduktioner leder till att samtliga typer av hushåll genomsnittligt får vidkännas en välfärdsförlust.
- Hushåll med de lägsta inkomsterna får vidkännas de högsta kostnaden, i relation till disponibel inkomst.
- Kostnaden för hushåll i Norrlands glesbygd är mycket högre än kostnaden för ett hushåll i Stockholmsregionen (gäller både i absoluta tal och i förhållande till disponibel inkomst)

Analysen av att ”gå före” i början av ett långsiktigt åtagande resulterar enligt Lundgren och Hjalmarsson bl.a. i följande slutsatser :

- Det finns ett antal teoretiska modeller som förklarar och ger stöd åt Porters hypotes att vissa miljöregleringar ger incitament till kostnadsbesparingar och kvalitetsförbättrande innovationer. Däremot är resultaten från de empiriska studier som analyserats inte alls entydiga.
- I den litteratur som analyserats tycks finnas en dominans för ”skynda långsamt” och ”vänta och se ” alternativet.
- De redovisade analysresultaten betyder inte att Sverige inte bör ”gå-före” i klimatarbetet. Vad resultaten understryker är betydelsen av att Sverige är en drivande kraft i det internationella förhandlingsarbetet.

³¹ Fördelningseffekter på hushållen av ett system med utsläppshandel som kombineras med ett utsläppsmål på -4 procent år 2010 jämfört med år 1990. I den underliggande kalkylen avräknas den utsläppsreduktion som sker i andra länder mot det svenska nationella målet. Efter det att antalet utsläppsrätter som fördelas till den handlande sektorn fastställts, bestäms i modellen den skatt på hushållens utsläpp som gör att utsläppsmålet uppnås. Det är de fördelningsmässiga konsekvenserna av denna skatt som Brännlund studerar. Utgångspunkten för studien är att skatteförändringen skall vara neutral. I denna studie har Brännlund valt att återföra skatteintäkterna genom en allmän sänkning av moms.

11 Handel med utsläppsrätter och anpassning till övriga styrmedel

Delegationens förslag: Vid sidan av delegationens arbete finns ett antal andra nyligen beslutade åtgärder, förslag och pågående utredningar som är av stor betydelse för de företag och anläggningar som omfattas av handelsdirektivet. Handel med utsläppsrätter kan inte ses isolerad från de övriga styrmedel som har stor inverkan på företagen i den handlande sektorn. Delegationen menar att det i dag saknas en, i första hand av regeringen, överordnad konsekvensanalys och koordinering av hanteringen av olika befintliga och föreslagna styrmedel. Delegationen menar att en sådan överordnad konsekvensanalys och koordinering är nödvändig för att en helhetsbedömning t.ex. mellan den handlande och den icke-handlande sektorns ansvar för att nå klimatmålen skall kunna göras och föreslår därför att regeringen utreder förutsättningarna och formerna för hur en sådan nödvändig samordning skall kunna komma till stånd.

Våra direktiv föreskriver att vi bl.a. skall undersöka hur användningen av handel med utsläppsrätter kan komma att påverka och samverka med befintlig skattelagstiftning, långsiktiga avtal mellan staten och industrin om reduktion av växthusgaser och certifikats-handel för förnybar elproduktion. Vid sidan av FlexMex2-utredningen pågår, som framgått av kapitel 4, ett stort antal utredningar, där flera olika styrmedel börjat formars för att vart och ett bidra till att nå uppställda miljömål. Detta arbete skall beaktas av utredningen.

Syftet med detta kapitel är att beskriva det arbete som bedrivs i ett antal näraliggande utredningar och i möjligaste mån beskriva hur de styrmedel som utreds av andra kommittéer påverkar vårt arbete med att utarbeta ett förslag till system för handel med utsläppsrätter i Sverige. Kapitlet inleds i avsnitt 11.1 med en bakgrundsbeskrivning av energiskatteproblematiken och en samman-

fattning av Skatternedsättningsutredningens (SNED) förslag¹. Det följs i avsnitt 11.2 av en redovisning av de externa kostnader som de olika transportslagen orsakar och den samlade svenska vägtrafikbeskattningen, samt en redogörelse för Vägtrafikskatteutredningens arbete och arbetet i Europa med bl.a. ett eventuellt framtida kilometerskattesystem. I avsnitt 11.3 redovisas elcertifikatshandeln. Arbetet med långsiktiga avtal beskrivs i avsnitt 11.4. I avsnitt 11.5 pekar delegationen på att olika befintliga och föreslagna styrmedel måste samordnas och koordineras. Vissa samordningsfrågor belyses.

11.1 Energiskattesystemet

De samhällsekonomiska principerna för beskattning av energi i en liten öppen ekonomi som den svenska analyserades utförligt av Skatteväxlingskommittén². Kommitténs uppgift var att utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv analysera de miljöstyrande inslagen i skattelagstiftningen och mot bakgrund av denna analys undersöka möjligheterna till en ökad miljörelatering av det svenska skattesystemet. Skatteväxlingskommitténs modell bygger på distinktionen mellan *fiskala* och *miljöstyrande* skatter. Fiskala skatter bör ha så små styrande effekter som möjligt på resursallokeringen i ekonomin. Detta innebär att de i huvudsak måste bäras av hushållen direkt, medan miljörelaterade skatter bör tas ut så generellt som möjligt för att uppnå bästa styreffekt.

De grundläggande principerna för en samhällsekonomiskt effektiv fiskal beskattning, och därmed en effektiv hushållning med de knappa resurserna i ekonomin, är väl kartlagda. Huvudprincipen i optimal beskattning är att minimera skatternas effekter på utbudet av varor och tjänster i ekonomin. Detta betyder att rörliga skattebaser bör ha låga skatter medan mer trögrörliga skattebaser tål högre skatter. I den mån energikostnaden är av avgörande betydelse för lönsamheten i näringslivet är energianvändningen i näringslivet en rörlig skattebas. Detta innebär att det inte finns något egentligt fiskalt motiv för att beskatta energianvändningen i näringslivet. Detta gäller dock inte för hushållens energianvändning, som är relativt prisokänslig och därför utgör en trögrörlig skattebas.

¹ Svåra skatter! (SOU 2003:38).

² Skatter, miljö och sysselsättning (SOU 1997:11).

Alla skatter bärs slutligen av hushållen genom att de belastar inkomster av arbete och kapital eller inkomsternas användning för konsumtion eller sparande. Punktbeskattning av produktionsfaktorer är då en samhällsekonomiskt ineffektiv omväg eftersom sådan beskattning leder till snedvridningar i resursallokeringen i näringslivet. Det är billigare att beskatta fysiska personer direkt än att gå omvägen via näringslivet.

För skatter som är direkt ämnade att styra konsumtion eller produktion gäller givetvis inte huvudprincipen i optimal beskattning eftersom själva syftet med skatten är att påverka produktion och konsumtion. Svavelskatt, kvävedioxidskatt och koldioxidskatt har just till syfte att minska emissioner. Därför är distinktionen mellan fiskala skatter och miljöskatter central i en analys av energibeskattningen.

Näringslivets skattebas delas för närvarande upp i tre sektorer, nämligen en *industrisektor*, en *energisektor* och en *övrigsektor*.

I *dagens* energiskattesystem tillämpas en, jämfört med övrigsektorn, reducerad skattenivå för energi som förbrukas för uppvärmning och drift av stationära motorer inom *tillverkningsindustrin* samt inom *jordbruks-*, *skogsbruks-* och *vattenbruksnäringarna*.

För *tillverkningsindustrin* (inklusive gruvindustrin och mineralutvinningen) omfattar nedsättningsreglerna den energi som förbrukas vid tillverkningsprocessen i industriell verksamhet. För övrig förbrukning inom tillverkningsindustrin gäller samma beskattning som för övrigsektorn. I huvudsak gäller följande nedsättningar:

- Generell nedsättning för industrisektorn (den s.k. industriskattesatsen).
 - För *bränslen*, som används för uppvärmning och drift av motordrivna fordon, betalas ingen energiskatt och endast 25 procent av koldioxidskatten.
 - För el betalas ingen energiskatt. Den generella nedsättningen berör ca 55 000 företag.
- Ytterligare nedsättning
 - 0,8-procentsregeln gäller för hela industrisektorn: nedsättning ges för den del av koldioxidskatten som överstiger 0,8 procent av försäljningsvärdet. För den överskjutande delen betalas 24 procent i skatt. Eftersom en nollskatte-

sats gäller för el är regeln endast tillämplig på bränslen. Omkring 50 företag medges nedsättning enligt denna regel.

- 1,2-procentsregeln gäller för vissa industrier: tillverkning av produkter av andra mineraliska ämnen än metaller (t.ex. cement, kalk, sten och glas) medges ytterligare nedsättning för skatt på kol och naturgas. Dessa företag betalar ingen koldioxidskatt för den del av skatten som överstiger 1,2 procent av försäljningsvärdet.

Så kallad råvaruenergi är skattebefriad, dvs. om bränsle förbrukas för annat ändamål än motordrift eller uppvärmning, eller i en process (t.ex. metallurgiska processer) där bränslet i allt väsentligt används för annat ändamål än motordrift eller uppvärmning tas inte någon skatt ut.

Energiomvandlingssektorn: Elproduktion belastas med fastighets-skatt, skatter och avgifter på bränslen och utsläpp till atmosfären, samt skatt på termisk effekt i kärnreaktorer. Skatt tas i övrigt ut i konsumtionsledet genom energiskatt på el. Värmeproduktion i värmeverk betalar full energi- och koldioxidskatt. För värmeproduktion inom kraftvärmeproduktion reduceras energiskatten med 50 procent samtidigt som full koldioxidskatt utgår. Industriellt mottryck, dvs. industrins kraftvärmeproduktion, omfattas av industriskattesatsen och betalar ingen energiskatt men 25 procent koldioxidskatt. Regeringen har dock föreslagit att skattereglerna för kraftvärmeproduktion i fjärrvärmesystem likställs med dem som gäller för industrins mottrycksproduktion (se prop. 2002/03:1). För el gäller en något lägre skattesats än för övrigsektorn.

Skatteväxlingskommitténs principskiss innebär följande rekommendationer:

- en reducerad skattenivå behålls, som innebär att endast koldioxidskatt och svavelskatt tas ut på berörda näringar. Av tradition har tjänstesektorn tillsammans med hushållen inkluderats i den s.k. övrigsektorn, som ur energibeskattnings-synpunkt behandlats som hushåll.
- energibeskattningen av näringslivet föreslås vara likformig.

För att lösa de problem³ som i dag finns med beskattningen av el- och värmeproduktion föreslog Skatteväxlingskommittén att det skapas en ordning där dessa sektorer beskattas enligt samma principer som gäller för tillverkningsindustrin. I stället för att energiskatt tas ut på de bränslen som används vid el- och värmeproduktion föreslås i stället konsumtionsskatt på el och värme vid leverans till slutkonsument.

11.1.1 Skattenedsättningskommittén (SNED)

Regeringen beslöt i april 2001 att tillkalla en kommitté med uppgift att utreda utformningen av regler för nedsättning av skatt på energi som förbrukas för uppvärmning och drift av stationära motorer inom sektorer som är utsatta för internationell konkurrens.

Huvudmålsättningen för SNED är, liksom för FlexMex2-utredningen, att konstruera ett långsiktigt hållbart system, som bevarar näringslivets konkurrenskraft och som ger en god balans mellan målen om samhällsekonomisk effektivitet, långsiktig effektivitet i miljöpolitiken och regionalpolitiska mål utan att stå i strid med EU:s strikta statsstödsregler.

SNED anser att det största problemet med den nuvarande modellen för näringslivets energibesättning är den sektoriella indelningen. Genom Sveriges medlemskap i EU gäller EG:s statsstödsregler, som bland annat innebär att en medlemsstat som huvudregel inte kan ha differentierade beskattningsnivåer inom näringslivet. Dessa statsstödsregler måste, enligt SNED, med nödvändighet beaktas vid utformningen av ett nytt energiskattesystem.

Förutom de gemenskapsrättsliga problem som den sektoriella indelningen ger upphov till innebär den nuvarande skattemodellen vidare att verksamheter som inte definieras som industriell verksamhet hamnar utanför tillämpningsområdet för nedsättning, även om de i själva verket bedriver en energiintensiv verksamhet. Å andra sidan gäller att samtliga företag som definieras såsom bedrivande industriell verksamhet kommer i åtnjutande av industriskattesatsen oberoende av hur energiintensiv verksamhet som de i själva verket bedriver.

³ Ett problem är att bränsle beskattas enligt olika principer vid värme- och elproduktion. Ett annat problem är att bränsle som används för värmeproduktion i industrin beskattas enligt andra principer än om samma bränsle används för värmeproduktion i fjärrvärme- och kraftvärmesektorn.

Därutöver ifrågasätter SNED de nuvarande urvalskriterierna för nedsättningsberättigade sektorer.

11.1.2 SNED-utredningens förslag

SNED:s utgångspunkt är att all näringsverksamhet, juridiskt sett, är konkurrensutsatt, och att all näringsverksamhet därför skall behandlas lika i energibeskattningen. SNED föreslår att endast miljörelaterade, och således inte fiskala skatter skall tas ut på näringslivets energiförbrukning. Synsättet bygger på att koldioxid-skatten anses vara ett effektivt styrmedel när det gäller att minska näringslivets koldioxidemissioner.

SNED:s förslag till modell för näringslivets energibeskattningsmodell är generell såtillvida att hela näringslivet ingår. Liksom enligt gällande regler förutsätts beskattningen endast avse energi som utnyttjas för motordrift och uppvärmning men inte för andra ändamål (råvara, processenergi).

Den exakta avgränsningen av näringslivet blir i det nya skattesystemet av mycket stor betydelse. Den tidigare gränsen för skattnedsättning till tillverkningsprocessen ersätts nu av gränsen mellan näringsliv (yrkesmässig verksamhet) å ena sidan och hushåll och myndigheter å den andra.

Nedan sammanfattas SNED:s förslag till nytt energibeskattningsystem, den s.k. näringslivsmodellen:

- Näringslivets energibeskattningsmodell hålls åtskild från hushållens energibeskattningsmodell.
- Näringslivet (yrkesmässig verksamhet) belastas endast med *miljöstyrande* skatter (koldioxidskatt och svavelskatt), till skillnad mot icke yrkesmässig verksamhet (hushåll och offentlig förvaltning) som även belastas med *fiskala* skatter (energiskatt). Med stöd av det nya energiskattedirektivet⁴ skall dock en energiskatt motsvarande minimiskattenivån gälla för näringslivets elförbrukning.

⁴ Det nu föreliggande direktivförslaget grundar sig på ett förslag som kommissionen lämnade år 1997 (KOM (97) 30 slutligt, EGT C 139, 6.5.1997, s. 14). Det ursprungliga förslaget har omarbetats väsentligt. Ekofin-rådet nådde i mars 2003 en politisk överenskommelse om direktivet. Direktivet beräknas, efter förnyat hörande av parlamentet, formellt kunna beslutas av rådet så att det kan träda i kraft den 1 januari 2004.

- Den tidigare avgränsningen av de nedsättningsberättigade sektorerna skall tas bort, vilket innebär att hela näringslivet skall omfattas av samma modell för energibeskattnings.
- Energiomvandlingssektorn skall beskattas i enlighet med det övriga näringslivet. Energiskatten på bränslen tas bort. I stället föreslås att en energiskatt införs för konsumtion av fjärrvärme för icke yrkesmässig verksamhet (hushåll och offentlig förvaltning).
- Näringslivets koldioxidskattenivå sätts i utgångsläget till 19 öre per kg koldioxid (25 procent av nivån för hushåll och offentlig förvaltning).
- En generell begränsningsregel skall gälla för energiintensiva företag. Denna begränsar koldioxidskatteuttaget på bränslen respektive energiskatteuttaget på el hos dessa företag till 0,7 procent av företagets försäljningsvärde. Dock skall EG:s minimiskattenivåer iakttas. Begränsningsregeln gäller bara för företag som uppfyller energiskattedirektivets definition av energiintensiv verksamhet.⁵

Enligt SNED är valet av nivå på begränsningsregeln betingad av syftet att undvika kraftigare skattehöjningar för de energiintensiva företagen.

Enligt SNED är näringslivsmodellen relativt neutral ur miljösynpunkt. Huvudeffekten på energiefterfrågan torde dels gå via den ökade konkurrenskraften för tjänstesektorn och den relativt sett minskade konkurrenskraften för industrisektorn som energiskattesänkningarna leder till, dels via förskjutningen av relativpriserna inom tjänstesektorn mellan elpriser och bränslepriser med ett ungefär fördubblat bränslepris relativt elpris. Båda effekterna bör enligt SNED leda till en totalt sett något reducerad bränsleefterfrågan och därmed något lägre emissioner av koldioxid. Finansieringen av näringslivsmodellen bidrar dessutom till en viss dämpning av efterfrågan på bensin och diesel med positiv miljöeffekt, men även här är effekterna enligt SNED relativt små.

⁵ Företaget måste antingen ha en total energikostnad inklusive skatt på minst 3 procent av produktions- (försäljnings-) kostnaderna eller en minsta kvot energiskatt/förädlingsvärde på 0,5 procent.

11.2 Beskattning på transportområdet

Riksdagen har beslutat att transportsektorns koldioxidutsläpp år 2010 skall vara oförändrade i förhållande till år 1990.⁶ Detta innebär en utsläppsnivå på 18,3 Mton. Den förväntade utvecklingen leder till att transportsektorns utsläpp ökar från 19,6 miljoner ton år 2000 till 21,7 miljoner ton år 2010⁷. Transportsektorn måste alltså minska utsläppen med 3,4 miljoner ton (ca 16 procent) jämfört med den förväntade nivån. Det finns ingen nationell plan för hur koldioxidutsläppen från trafiken skall reduceras till 1990 års nivå, men riksdagen har fattat en del beslut om åtgärder inom transportsektorn som helt eller delvis motiverats med behovet av reducera utsläppen.

Delegationen ser med oro på de prognoser⁸ som i dag görs om ökade utsläpp av växthusgaser inom transportsektorn. Enligt delegationen krävs ytterligare åtgärder för att öka kraven på transportsektorns bidrag till en begränsad klimatpåverkan. En övergripande strategi bör utarbetas för effektivisering av transportsystemet, införande av mer bränsleeffektiva fordon samt för hur förnybara energislag skall introduceras inom olika sektorer.

Per Kågeson framhåller i sin PM⁹ att, givet nu tillgängliga styrmedel, de enskilt viktigaste faktorerna för Sveriges möjligheter att klara transportsektorns koldioxidmål är fordonsflottans samman-

⁶ År 1998 fattade riksdagen ett transportpolitiskt beslut där mål, principer och riktlinjer fastslogs (prop. 1997/98:56, bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98:266). Riksdagen fastslog att etappmålet för transportsektorns utsläpp av koldioxid år 2010 skall vara oförändrat jämfört med år 1990. I prop. 2001/02:20 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem fastslog regeringen att nuvarande etappmål för en god miljö bör fortsätta att gälla. I propositionen 2001/02:55 Sveriges klimatstrategi anförde regeringen att transportsystemet behöver utvecklas i takt med samhället för att tillgodose förändrade behov och krav. Detta innebär att transportpolitiken utformas på ett sådant sätt att den bidrar till att det nationella klimatmålet för perioden 2008–2012 och att miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* kan uppnås. Nuvarande transportpolitiska etappmål för en god miljö bör fortsätta att gälla. När riksdagen fattat beslut om miljömålspropositionen, infrastrukturpropositionen och föreliggande proposition om Sveriges klimatstrategi bör transportpolitikens etappmål för god miljö ses över och uppdateras och en samlad genomförandestrategi för transportsektorn tas fram. Riksdagen instämde i vad regeringen anför om transportpolitiken (prop. 2001/02:55, bet. 2001/02:MJU10, rskr. 2001/02:163).

⁷ Energimyndighetens prognos, som bygger på Naturvårdsverkets kvalitetssäkrade data. Rapporterad till FlexMex2-utredningen den 11 april 2003.

⁸ SIKAs Etappmål för en god miljö (SIKA Rapport 2003:2). Följande förslag till etappmål läggs fram i rapporten: År 2010 är utsläppen av klimatpåverkande gaser från transportsektorn högst tio procent högre än år 1990. År 2020 har utsläppen minskat med minst tio procent jämfört med år 1990. Vidare sägs att ett förbättrat underlag för fördelningen mellan sektorer tas fram inför kontrollstationen år 2004, då även etappmålen för transportsektorn omprövas.

⁹ Transportsektorns koldioxidutsläpp vid europeisk handel med utsläppsrätter. 2002-11-29.

sättning och tillväxt, introduktionstakt för biodrivmedel och nivån på drivmedelsskatterna.

Utgångspunkten för en analys av de externa effekter som de olika trafikslagen orsakar är att transportsektorn skall bära sina kostnader. Det betyder att de externa kostnader som är knutna till klimatpåverkan och de externa kostnader som är knutna till slitage, trafikolyckor, buller etc. skall internaliseras. Man har inte lyckats göra detta på ett effektivt sätt med de styrmedel som används idag.

11.2.1 Den nuvarande svenska vägtrafikbeskattningen

Den samlade svenska vägtrafikbeskattningen består av drivmedelsbeskattning, fordonsskatt och vägavgifter.

- *Drivmedelsbeskattning.* Beskattningen av bränslen består i Sverige i dag av två komponenter, energi- och koldioxidskatter. Energiskatten på bränsle tas ut med ett bestämt belopp per vikt eller volymenhet. Skatten är inte proportionell mot energiinnehåll. Koldioxidskatt för fossila bränslen beräknas utifrån kolinnehållet i bränslet. Under år 2003 gäller att skattesatserna beräknas motsvara cirka 76 öre per kg utsläppt koldioxid. Därtill kommer mervärdesskatten (25 procent) som beräknas på priset inklusive punktskatter. Det nuvarande skattesystemet gör det inte lätt att differentiera vad som representerar olika delar av de externa kostnaderna.
- *Fordonsskatt.* Fordon registrerade i Sverige beskattas med fordonsskatt, som är en fast skatt som tas ut med ett visst belopp för en viss tidsperiod, oavsett i vilken utsträckning fordonet faktiskt används. Det finns nedsättningsregler för bl.a. vissa glesbygdskommuner.
- *Vägavgifter.* Vägavgift tas ut för vissa tunga fordon med en totalvikt av minst 12 ton. För vägavgiftspliktiga fordon tas en lägre fordonsskatt ut.

11.2.2 Vägtrafikskatteutredningen

Vägtrafikskatteutredningen lämnade ett delbetänkande i juni 2002 "Vissa vägtrafikskattefrågor" (SOU 2002:64). I delbetänkandet rapporterades bl.a. frågan om skattelättnader för tunga fordon som uppfyller vissa högre krav på utsläpp samt slutsatser avseende in-

förändret av en trafik- och miljöskattekomponent i drivmedelsbeskattningen.

Vägtrafikskatteutredningen fick den 28 februari 2002 tilläggsdirektiv av vilket framgår att utredaren bl.a. skall analysera hur ett eventuellt svenskt kilometerskattesystem kan utformas i enlighet med de av riksdagen fastställda målen för miljö- och trafikpolitik. Det framhålls i direktivet att det är viktigt att hänsyn till miljön och trafiksäkerheten ges större tyngd i trafikbeskattningen. Det framhålls också att de styrmedel som föreslås skall vara kostnads-effektiva. Vidare skall utredaren analysera pågående lagstiftningsarbete i Europa samt analysera införda och planerade kilometer-skattesystem.

Utredningen skall redovisa resultatet av sitt arbete senast den 31 december 2003.

11.2.3 Arbetet i Europa

I den europeiska diskussionen har frågan om att inkludera transportsektorn i ett system för handel med utsläppsrätter inte haft någon framträdande plats. Där ses fortfarande drivmedelsskatten som det främsta styrmedlet för att hantera reduktionen av koldioxidutsläppen.

För fyra år sedan publicerade kommissionen en vitbok, "On Fair Payment for Infrastructure Use", vilken senare följdes av flera expertrapporter. Avsikten var att utveckla metoder som bättre återspeglar de samhällsekonomiska kostnaderna än beskattning av drivmedel som bensin och diesel.

Vid Europeiska Rådets möte i Göteborg sommaren 2001 beslutades att de fyra trafikslagens kostnader skall vara internaliserade år 2004. Kommissionen arbetar nu med ett förslag till *ramdirektiv* om internalisering av externa kostnader som väntas bli nästa steg under våren 2003.

Ramdirektivet skall sedan följas av ett *dotterdirektiv för varje transportslag*. För vägtrafiken kommer dotterdirektivet sannolikt att ersätta det nuvarande vägskattedirektivet och den motorvägsavgift för tunga lastbilar som sex medlemsländer, däribland Sverige, tillämpar (den s.k. eurovignetten). Avsikten synes vara att öppna för en *allmän kilometerskatt*, i varje fall för tunga fordon.

Tabell 11.1. Införda och planerade kilometerskattesystem

LAND	TON	INFÖRS
Tyskland	12	30 aug 2003
Schweiz	3,5	Infört 1 jan 2001
Österrike	3,5	2004
England	3,5	2005/2006

I den europeiska diskussionen är avsikten att kilometerskatten bl.a. skall ersätta vägavgiften. Det vore önskvärt att ta ut kilometerskatt på hela vägnätet. EG-rätten begränsar emellertid rätten att ta ut kilometerskatt till motorvägnätet. Kilometerskatten är tänkt att svara mot infrastrukturkostnader och externa kostnader för tunga lastbilar. När det gäller lätta lastbilar är det tänkt att fordonsskatten skall ha motsvarande roll. Fordonsskatten skulle i ett sådant förslag ha en fast del som skall hantera infrastrukturkostnader och en del som är relaterad till CO₂-utsläppen i avsikt att styra mot bränsle-effektiva motorer. I arbetet med kilometerskatten lämnas personbilstransporter utanför

I den nuvarande diskussionen bibehålls drivmedelsskatten som styrmedel för att hantera koldioxidutsläppen från transportsektorn. Det tycks vara fallet både i den svenska och den europeiska diskussionen.

11.3 Elcertifikat¹⁰

Riksdagen beslutade i juni 2002 om energipolitikens inriktning under de närmaste åren. I detta beslut ingick bl.a. ett mål för att öka den årliga användningen av el som produceras med användning av förnybara energikällor, eftersom en sådan el är mer miljövänlig än om produktionen sker med hjälp av konventionella energikällor. Målet är att produktionen av förnybar el skall öka med 10 TWh från 2002 års nivå fram till år 2010 (prop. 2001/02:143, bet. 2001/02:NU17, rskr. 2001/02:137). Kostnaderna för att

¹⁰ *Gröna certifikat* är en allmän internationell term för certifikat för förnybar elproduktion och *elcertifikat* är den specifika benämningen på certifikat för certifikatsberättigade anläggningar i det svenska certifikatssystemet.

producera förnybar el är emellertid i allmänhet högre än för övrig el. Riksdagen beslutade därför i april 2003 att införa ett system för handel med elcertifikat (prop.2002/03:40, bet. 2002/03:NU6, rskr. 2002/03:133) Systemet startade den 1 maj 2003. Målet med elcertifikatsystemet är att främja och skapa ett stabilt regelsystem för dem som producerar el med sol, vind, vatten och biobränsle (förnybar el).

Den som producerar en megawattimme (MWh) förnybar el tilldelas av staten, utan vederlag, ett elcertifikat. För att skapa efterfrågan på elcertifikat åläggs elleverantörer och elanvändare en skyldighet att varje kalenderår förvärva ett antal elcertifikat i förhållande till sin elförbrukning under kalenderåret. Denna skyldighet benämns kvotplikt. För stora elkunder finns möjlighet att direkt köpa el från en producent. Detsamma kommer att gälla för elcertifikaten. Elleverantören sköter kvotplikten för alla elkunder som inte själv anmäler att de vill hantera sin kvotplikt. Kostnaden för elcertifikaten förs över till elkunderna via elräkningen.

Certifikatshandel är ett styrmedel som medför en subventionering för de elproducenter vars elproduktion medför att man tilldelas gröna elcertifikat. Samtidigt medför styrmedlet en ”beskattning” av den elkonsument som omfattas av kvotplikt.

Det svenska elcertifikatsystemet kommer att omfatta ca 1 000 anläggningar, varav de flesta är småskalig vind- och vattenkraftproduktion. Ca 50–60 biobränsleeldade kraftvärmeanläggningar i fjärrvärmenät och i industrin kommer att stå för en stor andel av elcertifikatproduktionen.

Den elintensiva industrin, som omfattar ett sextiotal företag i landet, representerar en ansenlig del av den totala energianvändningen. Elanvändningen i dessa företag uppgick till ca 39 TWh av totalt 150 TWh år 2001. Ett av problemen med elcertifikatsystemet är att företag i konkurrentländer inte har de kostnader som kvotplikten medför för de svenska företagen.¹¹ Med detta som utgångspunkt ansåg riksdagen att det är motiverat att aktuella elintensiva branscher undantas från kvotplikt. Till den elintensiva industrin hör företag inom stål- och metallverk, massa- och pappersindustrin, träskiveindustrin, baskemikalieindustrin, gruvindustrin, cementindustrin och petroleumraffinaderier. Det är endast den el som förbrukas i tillverkningsprocesserna som undantas från kvotplikten. Systemet med certifikathandel och undantagen för vissa

¹¹ Liknande system finns i Nederländerna, Storbritannien och Italien. Systemet som införs i Sverige omfattar i dagsläget endast el producerad i Sverige.

branscher i näringslivet från kvotplikt har av EG-kommissionen ansetts förenligt med statsstödsreglerna.¹²

År 2001 producerades i Sverige 84 TWh förnybar el, att jämföra med den totala elproduktionen på 158 TWh. Befintlig storskalig vattenkraft, som inte är elcertifikatberättigad, stod för huvuddelen av den förnybara andelen.

11.4 Långsiktiga avtal

Regeringen beslutade i augusti 2000 att inom regeringskansliet tillsätta en förhandlare med uppgift att ta fram underlag och förslag till långsiktiga avtal, som syftar till att på ett kostnadseffektivt sätt minska utsläppen av växthusgaser.

Under hösten 2001 lämnades en rapport med principförslag till ett program för långsiktiga avtal för att främja energieffektivisering och andra åtgärder inom energiintensiv industri som kan påverka utsläppen av klimatpåverkande gaser (Ds 2001:65). Avtalen kan gälla för en period av 5–10 år. Förhandlaren har valt att i detta sammanhang anse branscherna massa och papper, järn och stål samt metall, kemi och baskemikalier, gruv och cement utgöra energiintensiv industri.

Syftet med ett sådant program är att på ett kostnadseffektivt sätt reducera utsläppen av växthusgaser som ett bidrag till uppfyllandet av det svenska klimatmålet. Målen på företagsnivå föreslås bli angivna i *kvantitativa* termer och vara lika för alla företag. Huvudkravet på företagen består i att införa ett energiledningssystem och i anslutning därtill genomföra energieffektiviseringsåtgärder. Staten för sin del åtar sig att överväga olika ekonomiska incitament till de företag som ingår avtal, för att deras konkurrenskraft inte skall skadas. I rapporten föreslås att möjligheten till incitament genom lättnader i energiskatter övervägs.

Den svenska energiintensiva industrin (massa och papper, järn och stål samt metall, kemi och baskemikalier, gruv och cement) svarar för 60 procent av industrins och 20 procent av Sveriges samlade CO₂-utsläpp. Med dagens system är skattenivån generellt 25 procent av den maximala nivån vilket motsvarar ca 19 öre/kg CO₂. De speciella nedsättningsregler som finns idag gör dock att branschen som genomsnitt betalar ca 13 procent av maxnivån vilket motsvarar ca 10 öre/kg CO₂.

¹² EG-kommissionens beslut den 5 februari 2003 i Ärende nr N 789/2002.

Ett övergripande kvantitativt mål för det samlade energieffektiviseringsarbete som skall bedrivas i den energiintensiva industrin kan ingå i en principöverenskommelse mellan staten och företrädare för företagen. I rapporten betonas avslutningsvis att det, för att det framlagda principförslaget skall kunna vidareutvecklas till ett komplett förslag, bland annat krävs ytterligare utredning inom vissa detaljområden samt fortsatta kontakter och diskussioner med företrädare för industrin. Sådana diskussioner pågår för närvarande.

11.5 Anpassningar av olika styrmedel

Vid sidan av FlexMex2-utredningen pågår, som framgår av kapitel 4, ett stort antal utredningar, där flera olika styrmedel börjat formas för att vart och ett bidra till att nå uppställda miljömål. Detta arbete skall beaktas av delegationen.

Delegationen saknar en övergripande koordinering av de olika styrmedlens infasning i samhällsekonomin, som bl.a. diskuteras i olika utredningar. Delegationen har inte ett sådant samordningsansvar. Samtidigt är det av största vikt att de olika befintliga och föreslagna styrmedlen samordnas och utformas på ett sådant sätt att de kompletterar varandra. De nya styrmedel som är på väg att nu införas eller övervägs är i en del fall oprövade i Sverige, vilket talar för att de bör tillämpas en tid och därefter utvärderas för att se vilken effekt de ger. Energibeskattningsystem måste utformas på ett sådant sätt att t.ex. handel med utsläppsrätter och långsiktiga avtal kan komplettera systemet. På samma sätt skall handel med utsläppsrätter och långsiktiga avtal komplettera varandra i den utsträckning som det är ett effektivt sätt att nå klimatmål. Avsnitt 11.5 belyser vissa av dessa samordningsfrågor.

11.5.1 Handel med utsläppsrätter, SNED och långsiktiga avtal

Handel med utsläppsrätter och SNED

En grundläggande regel i all politik är att det krävs minst lika många medel som mål. För att nå fiskala mål erfordras en viss uppsättning styrmedel. För att uppnå vissa miljömål erfordras en annan uppsättning av styrmedel. Det betyder att koldioxidskatten inte räcker för att uppfylla alla uppställda mål.

På senare tid har flera olika styrmedel börjat formas för att vart och ett bidra till att uppfylla uppställda mål. Det är önskvärt att dessa styrmedel samordnas så att företag möter en uppsättning koordinerade och effektiva styrinstrument. SNED:s förslag till energibeskattningsystem för näringslivet är *företagsbaserat* till skillnad från handelsdirektivet, vilket är *anläggningsbaserat*. SNED-utredningen har utformat sitt förslag på ett sådant sätt att de mest energiintensiva företagen skall kunna få skattenedsättning enligt begränsningsregeln. På motsvarande sätt omfattar systemet med utsläppshandel i huvudsak energiintensiv industri och större anläggningar inom energiomvandlingssektorn.

En fråga som delegationen måste ta ställning till är lämpligheten för Sverige att använda både koldioxidskatten och handel med utsläppsrätter för att möta våra klimatmål och internationella åtaganden. Det är viktigt att precisera den exakta avgränsningen av de anläggningar som ingår i utsläppshandeln från övriga delar av de företag som ingår i handelssystemet. Avsaknaden av samordning kan medföra praktiska svårigheter när det gäller nedsättningsregler för näringslivet. Frågan om lämpligheten av att de anläggningar som ingår i det europeiska handelssystemet med utsläppsrätter också skall omfattas av koldioxidskatten behandlas i kapitel 2. I det fall de anläggningar som ingår i handelssystemet inte samtidigt skall omfattas av koldioxidskatten berörs både frågan om skattebefrielse och frågan om tillämpningen av begränsningsregeln.

De eventuella praktiska problem som kan uppstå i det fall medverkan i handelssystemet skall leda till befrielse från CO₂-skatt är knutna till att SNED:s föreslagna energibeskattningsystem är företagsbaserat medan handelssystemet är anläggningsbaserat. Vid tillämpningen av begränsningsreglerna måste energikostnad och försäljningsvärde för de anläggningar som omfattas av handelsdirektivet räknas bort. Om de anläggningar som ingår i handelssystemet också undantas från CO₂-skatt kan detta förmodas medföra att dessa företag, sedan de energiintensiva anläggningarna lyfts ut inte längre kan komma ifråga för begränsningsregeln.

Eftersom de förslag till förändringar som SNED presenterat avses träda i kraft den 1 juli 2004, och den lagliga basen för handel med utsläppsrätter också avses träda i kraft den 1 juli 2004 får FlexMex2-utredningen i sitt fortsatta lagstiftningsarbete precisera avgränsningen som måste göras för eventuell skattebefrielse och tillämpning av begränsningsregeln för de anläggningar som om-

fattas av handelsdirektivet och övriga delar av de företag som omfattas av handelssystemet.

Långsiktiga avtal och SNED

Den nu gällande modellen för näringslivets energibeskattnings utgör genom sin utformning statsstöd och är därmed underkastad EG-kommissionens prövning av varje förändring av betydelse av modellen. Det primära målet för SNED har därför varit att lägga fram ett förslag till en ny modell för näringslivets energibeskattnings, som *utan* att kräva statsstödsgodkännande, säkerställer konkurrenskraften för den energiintensiva delen av näringslivet.

Som förslaget till långsiktiga avtal utformats innebär det att det blir fråga om statsstöd om energiskattelättnader ges till vissa utvalda branscher. Sådant stöd kan dock godkännas med stöd av EG-kommissionens miljöriktlinjer. När skatter som drabbar vissa verksamheter införs av miljöskäl kan medlemsstaterna anse det nödvändigt med tillfälliga undantag för en del företag, särskilt då en harmonisering saknas på europeisk nivå eller då vissa företag tillfälligt riskerar att förlora sin internationella konkurrenskraft. Sådana undantag är generellt sett driftsstöd enligt artikel 87 i EGFördraget.¹³

Enligt punkt 51.1 i riktlinjerna kan dessa undantag under vissa villkor utgöra tillåtna former av driftsstöd. Om en medlemsstat inför *nya miljöskatter*¹⁴ på ett icke harmoniserat område eller som är högre än gemenskapsnivå anser kommissionen att tioåriga undantagsbeslut kan vara motiverade i följande två fall:

- Skattebefrielsen kan villkoras genom avtal mellan medlemsstaten och de stödmottagande företagen. Hel skattebefrielse är då möjlig. Som förutsättning för skattebefrielsen gäller att företagen åtar sig att uppnå uppställda miljömål under den skattefria perioden. Konstruktionen med avtal måste vidare vara kopplad till någon form av sanktion för det fall företaget inte uppfyller sina åtaganden. Förutsatt att samma effekt uppnås

¹³ Med driftsstöd avses operativt stöd.

¹⁴ I miljöriktlinjernas svenska lydelse används genomgående uttrycket avgift. Korrekt uttryck borde dock vara skatt. Exempelvis betecknas uttrycken i riktlinjernas engelska och franska lydelse "tax" respektive "taxe".

som vid avtalsbindning kan medlemsstaten i stället välja att under samma förutsättningar ensidigt villkora skattebefrielsen.

- Skattebefrielsen kan tillåtas även utan avtal eller villkor. Detta förutsätter, om nedsättningen avser en harmoniserad skatt, att det belopp som företagen faktiskt betalar är högre än gemenskapens minimibelopp. Om nedsättningen avser en nationell skatt i avsaknad av en gemenskapsskatt skall de företag som beviljas nedsättningen likväl betala en betydande del av den nationella skatten. Det är dock inte helt klart hur stor del av skatten som skall betalas för att den skall anses betydande.

Oavsett att möjligheterna att få sådant stöd godkänt kan bedömas som goda, medför enligt SNED ett införande av en sådan förutsättning i energibeskattningsystemet att Sverige fortsatt har en energibeskattningsreglering som är beroende av EG-kommissionens tidsbegränsade beslut. Detta står enligt SNED i stark kontrast till kommitténs önskan att införa stabila, långsiktiga och transparenta regler för näringslivets energibeskattningsreglering. Mot bakgrund härav föreslår SNED att begränsningsregelns tillämpning inte görs beroende av att berörda företag ingått långsiktiga avtal. Statens motprestation bör enligt SNED således i dagsläget inte utgöras av en i systemet inbyggd skattelättnad. Däremot kan arbetet med långsiktiga avtal på sikt visa sig vara av stort värde när en positiv elskatt införs på EU-nivå. Från det pågående direktivarbetet har bland annat framkommit att långsiktiga avtal liksom handel med utsläppsrätter kan vara en framkomlig väg för att underskrida den tänkta minimiskattesatsen på el. Med tanke på det svenska näringslivets elintensitet kan således långsiktiga avtal komma att få stor betydelse i de fall som anläggningar inte omfattas eller kommer att omfattas av handelsdirektivet.

SNED bedömer att ett system med långsiktiga avtal sannolikt får en utformning som innebär att det blir fråga om ett statsstöds-system. Ett sådant system måste prövas av EG-kommissionen. För att få en självständig och transparent hantering av eventuella nedsättningar med stöd av långsiktiga avtal bör enligt SNED en eventuell framtida lagreglering utformas vid sidan om lagen om skatt av energi.

Handel med utsläppsrätter och långsiktiga avtal

Enligt förslaget till handelsdirektiv får medlemsstaterna hos kommissionen ansöka om att vissa anläggningar och verksamheter tillfälligt skall undantas från gemenskapens system fram till och med den 31 december 2007. I ansökningarna skall varje sådan anläggning anges, och ansökningarna skall offentliggöras. Kommissionen kan enligt artikel 27 punkt 2 medge tillfälligt undantag från gemenskapens system för dessa anläggningar om kommissionen efter att ha beaktat eventuella synpunkter från allmänheten finner att anläggningarna och verksamheterna

- a) till följd av nationell politik kommer att begränsa sina utsläpp lika mycket som om de vore underkastade bestämmelserna i handelsdirektivet.
- b) kommer att vara underkastade krav på övervakning, rapportering och kontroll, vilka motsvarar de krav som föreskrivs enligt artiklarna 14 och 15 i handelsdirektivet.
- c) kommer att vara underkastade påföljder som åtminstone motsvarar de påföljder som avses i artikel 16.1 och 16.4 om de nationella kraven inte uppfylls.

Det är uppenbart att kommissionen endast kommer att medge undantag från gemenskapens handelssystem under förutsättning att berörda anläggningar uppfyller samma krav som om de omfattades av handelsdirektivet. Undantaget kommer endast att ges tillfälligt fram till och med den 31 december 2007. Utrymmet för undantag står i stark kontrast till berörda branschföreträdares krav på att ge näringslivet stabila och långsiktiga planeringsförutsättningar.

Det är enligt delegationen svårt att se skälen till att företag skulle vara villiga att tillgodose kraven på att begränsa sina utsläpp, uppfylla övervakning, rapportering och kontroll och kravet på att vara underkastade samma påföljder som om man deltog i handelssystemet utan att man har möjlighet att delta i handelssystemet, vars avsikt är att skapa flexibilitet och handlingsfrihet.

Regleringssystem av den typ som ”långsiktiga avtal” representerar ger dessutom som regel upphov till strategiskt beteende mellan reglerande myndigheter och det reglerade företaget. Detta resulterar i samhällsekonomiska effektivitetsförluster i tillägg till de ofta höga administrationskostnader som följer med ett förhandlings-system. Regleringar av detta slag bör därför endast komma ifråga

om skatter eller överlåtbara utsläppsrätter inte kan utnyttjas. Det förefaller dessutom föga effektivt att samtidigt arbeta med styrmedel som måste betraktas som substitut utan en närmare samordning. En tänkbar samordning kan vara att handel med utsläppsrätter prioriteras som styrmedel för att uppnå våra åtaganden gällande utsläpp av växthusgaser. Möjligheterna till att utvidga handelssystemet för perioden 2008–2012 måste beaktas i detta sammanhang. I det fall handel med utsläppsrätter inte kan användas bör frivilliga avtal med ett *kvantitativt* åtagande kunna komma ifråga som ett kompletterande instrument. SNED framhåller att en lagreglering av eventuella nedsättningar med stöd av långsiktiga avtal bör utformas vid sidan om lagen om skatt på energi.

Det bör lämpligen övervägas om det mot bakgrund av ovanstående inte vore bättre att ha en regel som säger att de anläggningar som deltar i handel med utsläppsrätter inte skall omfattas av koldioxidskatt i stället för att gå omvägen via långsiktiga avtal och under vägen förlora den handlingsfrihet som handelssystemet innebär. Däremot kan det på kort sikt finnas utrymme för frivilliga avtal, eftersom handelsdirektivet endast omfattar ett begränsat antal sektorer av det svenska samhället. På sikt är avsikten att handelssystemet skall vara heltäckande. Den ovanstående diskussionen om relationen mellan utsläppshandel och långsiktiga avtal blir applicerbar även under dessa nya förutsättningar.

11.5.2 Elcertifikat, SNED och handel med utsläppsrätter

Elcertifikat och SNED

Elintensiv industri har i avvaktan på SNED tillsvidare inte någon kvotplikt för den el som förbrukas i tillverkningsprocessen. SNED föreslår nu att kvotpliktens verkningar för energiintensiva företag lindras genom att sektorundantagen ersätts med regeln om att alla företag som uppfyller ettdera av de två kriterierna på energiintensitet i energibeskattningsdirektivet¹⁵ undantas från kvotplikten.

¹⁵ Företaget måste *antingen* ha en total energikostnad inklusive skatt på minst 3 procent av produktions- (försäljnings-)kostnaderna *eller* en minsta kvot energiskatt/förädlingsvärde på 0,5 procent. Dock måste alltid, som genomsnitt, EG:s minimiskatter erläggas.

Elcertifikat och handel med utsläppsrätter

Elcertifikat syftar till att främja elproduktion från förnybara energikällor. Detta kan ses som ett mål i sig men kan också bl.a. tänkas främja inhemska bränslen, skapa arbetstillfällen i glesbygd och sporra utvecklingen av nya energitekniker. I vissa länder, t.ex. Nederländerna och Storbritannien har elcertifikat dessutom till syfte att minska emissionerna av växthusgaser genom att tränga ut annan, fossilbaserad elproduktion. Denna effekt blir inte lika tydlig i Sverige där huvuddelen av elproduktionen redan är fossilfri.

Handel med utsläppsrätter syftar till att minska utsläppen av växthusgaser och de anläggningar som har aktiviteter som listas i direktivförslagets bilaga I omfattas av systemet och måste kunna redovisa utsläppsrätter motsvarande sina utsläpp. I Sverige omfattar utsläppshandelssystemet ca 300 anläggningar.

Det är bara anläggningar som producerar el med hjälp av förnybar energi som är elcertifikatberättigade. Utsläppshandelssystemet omfattar stora förbränningsanläggningar och industrianläggningar och utsläppsrätter måste redovisas av dem som släpper ut växthusgaser.

Det kan finnas anläggningar som omfattas både av elcertifikatssystemet och av utsläppshandelssystemet, nämligen vissa kommunala kraftvärmeverk eller vissa anläggningar inom skogsindustrin som producerar el. Det skulle kunna röra sig som ca 50–60 bränseleldade anläggningar i Sverige som omfattas av båda systemen. Om elproduktionsanläggningen är över 20 MW omfattas den av utsläppshandelssystemet och om den använder fossila bränslen måste den ha utsläppsrätter. Om anläggningen använder biobränsle för elproduktion är den berättigad till elcertifikat för den berörda delen av produktionen. På så sätt kan samma anläggning komma att beröras av båda systemen och om anläggningen får gratis utsläppsrätter baserat på tidigare användning av fossila bränslen och sedan byter till biobränslen så får den "betalt" två gånger för bytet.

Elcertifikat och handel med utsläppsrätter är liknande styrmedel så till vida att båda tar marknaden till hjälp. I båda fallen behövs en registerfunktion byggas upp och en organisation för att dela ut och samla in elcertifikaten/utsläppsrätterna samt granska de anläggningar som ingår i systemen. Elcertifikaten och utsläppsrätterna kan komma att handlas på liknande marknadsplatser även om marknaden för utsläppsrätter blir mycket större än marknaden för elcertifikat.

11.5.3 Kilometerskatt och handel med utsläppsrätter

Vägrafikskatteutredningen är av intresse för FlexMex2-utredningen eftersom på lite längre sikt ett *alternativ* till dagens system för att hantera de externa effekterna skulle kunna vara att introducera en kombination av handel med utsläppsrätter och en kilometerskatt.

- För att hantera de externa kostnader som är knutna till koldioxidutsläppen från transportsektorn vore ett enkelt, transparant system att ersätta alla nuvarande bränsleskatter med ett system för *handel med utsläppsrätter*.
- För att hantera de externa kostnaderna knutna till vägslitage, trafikskador, buller och andra utsläpp bör styrmedlet ta hänsyn både till vägsträcka och till prestanda. Det gör inte dagens bränsleskatter. Detta skulle kunna göras med en *kilometerskatt* som differentieras med avseende på viktklass, axeltryck, specifika emissioner och buller.

12 Utgångspunkter för beslut om tilldelningsprinciper

I detta kapitel beskrivs principer och möjliga metoder för den svenska tilldelningen av utsläppsrätter i det EU-omfattande handelssystem som skall införas från den 1 januari 2005.

Grunddragen i ett system för handel med utsläppsrätter kan variera på ett antal väsentliga punkter:

- Systemet kan vara av ”Cap and Trade”-modell eller av ”Baseline and Credit”-modell. I ett Cap and Tradesystem sätts ett tak för hur många utsläppsrätter som finns i systemet och detta begränsar hur många utsläppsrätter som kan delas ut. I ett Baseline and Creditsystem delas utsläppsrätter ut baserat på hur mycket utsläppen förväntas minska från en viss nivå.
- Systemet kan bygga på en uppströmsansats eller en nedströmsansats. Med uppströmsansats avses att kvotplikten läggs vid produktionen, importen eller distributionen av den insatsvara som leder till utsläpp. I en nedströmsansats utgår systemet istället från de anläggningar där utsläppen sker.
- Systemet kan bygga på att de aktörer som deltar i systemet gratis tilldelas utsläppsrätter eller att de tvingas köpa rätterna (t.ex. genom en initial auktion). Man kan också tänka sig en kombination av dessa tilldelningssätt.

Som framgått av tidigare kapitel är det system för handel med utsläppsrätter som skall införas inom EU från den 1 januari 2005 ett system av ”Cap and Trade”-modell, som bygger på en nedströmsansats och gratis tilldelning av utsläppsrätter. Mot denna bakgrund har FlexMex2-utredningen valt att koncentrera resonemanget i kapitlet till sådana tilldelningsmetoder som är anpassade till dessa förutsättningar. Detta innebär t.ex. att auktion som tilldelningsmetod inte närmare diskuteras i kapitlet¹.

¹ Det bör dock sägas att auktion som tilldelningsmetod har många fördelar, t.ex. att den knyter an till principen att förorenaren skall betala (Polluter Pay Principle) och att den är

I kapitlet illustreras först förhållandet mellan den handlande sektorn och övriga sektorer (avsnitt 12.1). Därefter beskrivs de principer som enligt FlexMex2-utredningens mening bör gälla för tilldelningen (avsnitt 12.2) samt tänkbara tilldelningsmetoder (avsnitt 12.3). Delegationen tar i detta kapitel inte ställning till vilken metod som är att föredra, utan presenterar sina ställningstaganden i kapitel 1.

12.1 Förhållandet mellan den handlande sektorn och övriga sektorer²

För att sätta in tilldelningen av utsläppsrätter i sitt sammanhang görs i detta avsnitt ett försök att illustrera förhållandet mellan den handlande sektorn och övriga sektorer. EU:s gemensamma åtagande enligt Kyotoavtalet är att som genomsnitt under den första åtagandeperioden (2008–2012) minska sina utsläpp från alla växthusgaser med åtta procent jämfört med utsläppen år 1990.

Som framgått av tidigare kapitel gäller för Sverige framför allt tre typer av kvantitativa klimatmål:

- De svenska utsläppen av de sex växthusgaserna skall som ett medelvärde för perioden 2008–2012 vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990. Det nationella målet skall uppnås utan kompensation för upptag i sankor och utan användning av flexibla mekanismer.
- Enligt den inbördes fördelning av utsläppen av växthusgaser inom EU som skett efter Kyotoprotokollet innebär Sveriges åtagande däremot att de svenska utsläppen vid motsvarande tidpunkt skall begränsas till 104 procent av 1990 års nivå.
- För transportsektorn gäller som etappmål att utsläppen av koldioxid från transporter år 2010 bör ha stabiliserats på 1990 års nivå.

Frågan är då hur införandet av handel med utsläppsrätter påverkar förutsättningarna för dessa mål. En väsentlig aspekt är att de faktiska utsläppen i respektive land från de anläggningar som ingår i

förhållandevis enkel eftersom den inte förutsätter tillgång till data om tidigare utsläppsnivåer. Sveriges linje i förhandlingarna kring handelsdirektivet har också varit att tilldelning genom auktion borde tillämpas i det EU-omfattande handelssystemet.

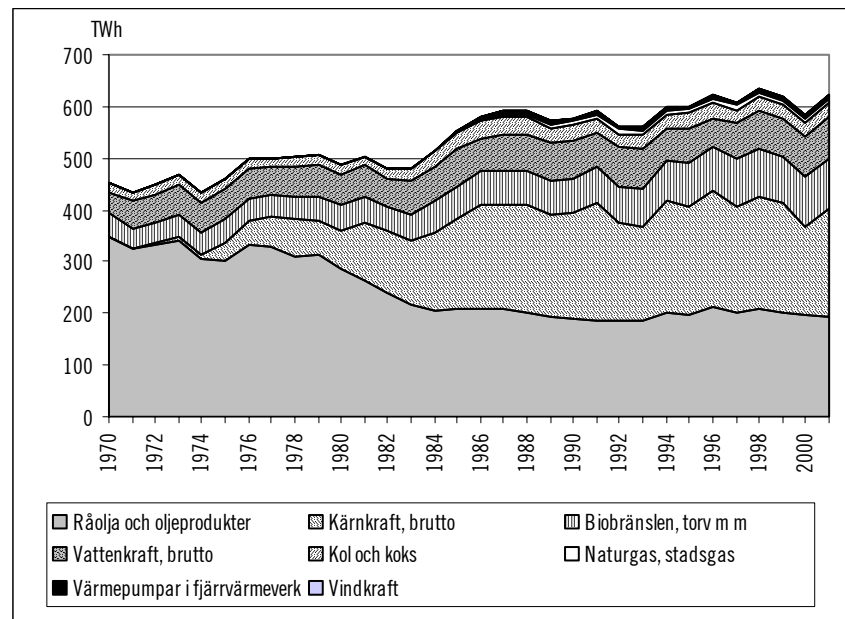
² Detta avsnitt bygger bl.a. på en PM som Per Kågeson framtagit på utredningens uppdrag, "Nationella åtaganden under europeisk handel med CO₂-utsläppsrätter" (oktober 2002).

handelssystemet inte kan kontrolleras eller begränsas av medlemslandet, utan utsläppsnivån bestäms av EU-marknaden för utsläppsrätter.

Ett EU-omfattande system för handel med koldioxidrätter kommer således att omfördela utsläppen på europeisk nivå. Om handeln omfattar alla samhällssektorer i samtliga medlemsländer kommer EU:s fördelningsöverenskommelse ("burden sharing agreement") att utgöra basen för den initiala tilldelningen av utsläppsrätter, men däremot inte bestämma i vilka medlemsländer som utsläppsminskningarna kommer att ske. De medlemsländer som blir nettoförsäljare av rätter kommer ytligt sett att framstå som om de överuppfyllt sina åtaganden, medan nettoköparna kommer att redovisa större utsläpp för perioden 2008–2012 än vad de åtog sig vid fördelningsöverenskommelsen.

Sverige har lägre utsläpp per capita än flertalet av de nuvarande medlemsländerna. Det beror framför allt på att användningen av fossila bränslen i svensk kraft- och värmeproduktion har minskat kraftigt sedan början av 1970-talet, samtidigt som bl.a. också energibesparande åtgärder vidtagits. Under de senaste trettio åren har Sveriges energitillförsel ökat med 35 procent, från 457 TWh år 1970 till 616 TWh år 2001. Samtidigt har betydande förändringar skett i tillförselns sammansättning (se figur 12.1 nedan). Mot bakgrund av 1970-talets oljekriser vidtogs under 70- och 80-talen aktiva åtgärder för att minska oljeberoendet. År 1970 utgjorde råolja och oljeprodukter 77 procent av energitillförseln, vilket kan jämföras med 31 procent år 2001. Det minskade oljeberoendet beror främst på att kärnkraften, som började byggas ut i början av 1970-talet, idag bidrar med ca 34 procent brutto av den totala tillförseln, samt att andelen biobränslen, torv m.m. av den totala energitillförseln har ökat från ca 9 procent år 1970 till knappt 16 procent år 2001.

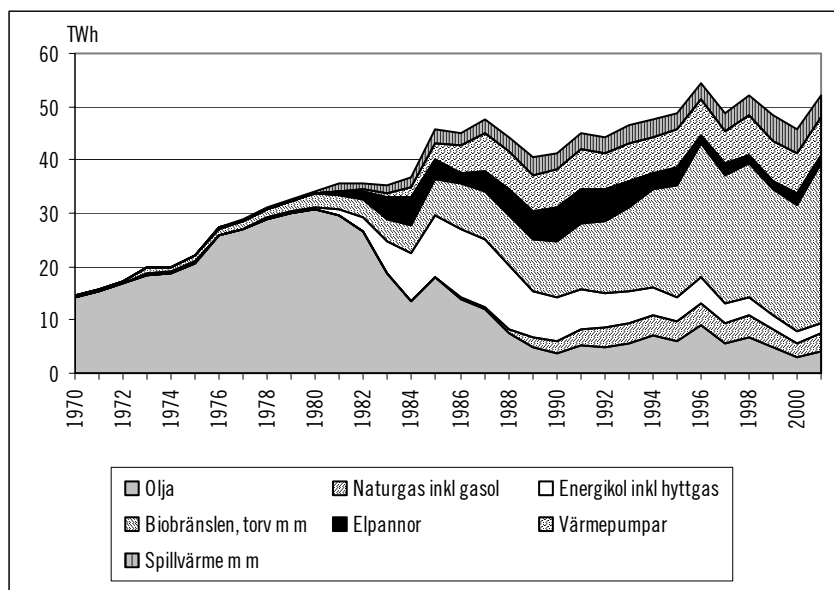
Figur 12.1. Sveriges totala energitillförsel 1970–2001



Källa: Energimyndigheten.

Utöver kärnkraftsutbyggnaden är alltså minskad användning av fossila bränslen i värmeproduktion en viktig förklaring till de förhållandevis låga svenska CO₂-utsläppen. Till det har också bidragit CO₂-skattens införande. Fjärrvärmens i Sverige började expandera kraftigt under perioden 1975–1985 och kom då att till relativt stor del ersätta olja i uppvärmningen. År 2001 användes 52 TWh fjärrvärme, vilket skall jämföras med 15 TWh år 1970. År 1970 stod olja för 98 procent av den tillförda energin i fjärrvärmeverken och biobränslen för resten. Numera är oljans andel bara 8 procent och biobränslen svarar för drygt 57 procent av tillförseln. Resten utgörs av värmepumpar (14 procent), spillvärme (8 procent), naturgas (6 procent), kol (4 procent) och elpannor (3 procent). Hur fjärrvärmens bränslesammansättning har varierat över tiden framgår av figur 12.2 nedan.

Figur 12.2. Tillförd energi i fjärrvärme 1970-2001 uppdelad på energibärare



Källa: Energimyndigheten.

Mot bakgrund av våra förhållandevis låga CO₂-utsläpp, och att det därmed kan antas att ytterligare reduktionsåtgärder är relativt sett kostsamma jämfört med åtgärder i andra EU-länder, kan Sverige komma att bli en nettoköpare av utsläppsrätter. En nettoimport av rätter leder till att Sverige kommer att bokföras för högre utsläpp än vad som skulle ha blivit fallet med enbart ett svenskt system. Detta bör dock inte ses som att Sverige skulle ha gjort avsteg från sitt åtagande enligt EU:s fördelningsöverenskommelse. Sverige har ju i praktiken fått betala för åtgärder som vidtagits i andra medlemsländer. I ett fall med en allomfattande europeisk handel med utsläppsrätter innebär Sveriges åtagande att regeringen inte får fördela fler rätter till svenska verksamheter än vad som motsvarar vår andel av EU:s åtagande. När Sverige ensidigt påtar sig att reducera utsläppen med 4 procent i stället för att i enlighet med fördelningsöverenskommelsen öka dem med 4 procent undandrar vi rätter motsvarande ca 4,5 miljoner årston från utnyttjande om EU:s handelssystem skulle omfatta alla samhällssektorer. Med

handelsdirektivet, som ju inte omfattar alla samhällssektorer, blir summan istället ca 1,5 miljoner ton (med utgångspunkt i att den handlande sektorns CO₂-utsläpp var 18,3 Mton år 2001). Detta leder sannolikt till att Sverige blir en större nettoköpare än vad som annars skulle ha blivit fallet. "Våra" utsläpp minskar därmed inte lika mycket som de skulle ha gjort i ett fall utan handel, men vårt frivilliga extraåtagande leder ändå till att de europeiska utsläppen skulle reduceras med ytterligare 4,5 respektive 1,5 miljoner ton per år.

Situationen blir något mer komplicerad om – som i fallet med handelsdirektivet – handeln med utsläppsrätter bara omfattar emissioner från en del verksamheter. Som framgått av kapitel 9 måste varje medlemslands uppfyllande av sin del av fördelningsöverenskommelsen fastställas genom att man beräknar summan av de rätter som landet frigjort för sektorer som omfattas av handeln och de faktiska utsläppen från de sektorer som inte omfattas av handelssystemet. Även i detta fall kommer summan av de faktiska utsläppen således att avvika från de nationella tak som fastställts genom fördelningsöverenskommelsen. Det beror på att handeln med utsläppsrätter kommer att leda till att medlemsländerna antingen blir nettosäljare eller nettoköpare av rätter. Sannolikheten för att de handlande sektorerna i något medlemsland skall köpa exakt lika många rätter som de säljer är extremt liten.

Vad beträffar tilldelningen av utsläppsrätter kan konstateras att ju frikostigare tilldelningen blir, desto större del av bördan av att klara respektive medlemslands nationella åtagande kommer att övervältras på de sektorer som inte omfattas av handelssystemet. Om medlemsländerna väljer en frikostig linje kan det få till följd att de tvingas vidta åtgärder inom de icke-handlande sektorerna som är dyrare än åtgärder som under en stramare tilldelning kunde ha kommit ifråga inom de sektorer som omfattas av utsläppshandeln. Det leder i så fall till att kostnaden för att uppnå det nationella åtagandet blir onödigt hög.

Mot denna bakgrund har FlexMex2-utredningen, som framgått av kapitel 9, valt att utgå ifrån att det skall vara den tilldelade mängden utsläppsrätter (inte faktiska utsläpp) till den handlande sektorn, som skall avräknas mot det nationella klimatmålet.

12.2 Utgångspunkter för tilldelningen

I detta avsnitt diskuterar delegationen några principiella utgångspunkter för hur fördelningen av utsläppsrätter bör gå till. En mer konkret diskussion om för- och nackdelar med olika tilldelningsmetoder som är anpassade till dessa förutsättningar förs i avsnitt 12.3.

Fastställande av total tilldelning av utsläppsrätter – top-down eller bottom-up?

Handelsdirektivet bygger som framgått på en nedströmsansats, dvs. handelssystemet skall utgå från de anläggningar där utsläppen sker. I linje med detta skall också tilldelningen av utsläppsrätter ske på anläggningsnivå.

Av detta följer emellertid inte att den metod som väljs för tilldelningen enbart kan fokusera på anläggningsnivå. För det talar t.ex. att ett Cap and Tradesystem, som det ju här är fråga om, bygger på att det sätts ett tak för hur många utsläppsrätter som finns i systemet och att detta tak begränsar hur många utsläppsrätter som kan delas ut. Således måste man som utgångspunkt för tilldelningen även fundera över storleken på den totala "bubblan", dvs. den totala mängd utsläppsrätter som står till den handlande sektorns förfogande under en viss given tidsperiod.

Fokus på bubblan respektive på anläggningsnivån kan sägas handla om huruvida man vid fördelningen av utsläppsrätter skall använda en "top-down" eller en "bottom-up" ansats. Som framgår av följande karakteristik kan dessa två ansatser sägas tjäna olika syften:

- Ansatsen "top-down" (uppifrån-ner) innebär att utgångspunkten är att bestämma hur stora emissioner de handlande branscherna skall tillåtas ha under handelssystemet, dvs. hur stor den totala bubblan skall vara. Motivet för denna ansats är att tyngdpunkten läggs på att analysera det ansvar för reduktioner av koldioxidutsläppen som respektive samhällssektor skall stå för. När väl fördelningsprincipen är bestämd skall den totala utsläppsmängden fördelas till enskilda anläggningar. För att, med en top-down ansats, göra fördelningen i två steg (först till sektors- sedan till anläggningsnivå) talar även att olika för-

delningsmetoder inom sektorerna härmed lättare kan appliceras.

- Ansatsen ”bottom-up” (nerifrån-upp) innebär att man börjar med att beräkna tilldelningen till anläggningarna enligt ett givet system, för att sedan aggregera till respektive bransch och till slut summera för alla de handlande branscherna. Den beräknade mängden utsläppsrätter kan sedan antingen delas ut till de handlande anläggningarna, eller justeras utifrån andra hänsynstaganden. Med en bottom-up ansats fokuseras processen framför allt på det sätt som hänsyn kan tas till de kriterier som finns i bilaga III till handelsdirektivet³.

Visserligen måste framtagandet av den nationella fördelningsplanen i praktiken bestå av en kombination av de båda ansatserna. Men FlexMex2-utredningen menar att det ändå finns skäl att som utgångspunkt för arbetet med den nationella fördelningsplanen söka bestämma lämplig nivå på bubblans totala storlek för handeln 2005–2007, och motsvarande ”delbubblor” för de olika delsektorer som ingår i den handlande sektorn.

För att bestämma hur många utsläppsrätter som totalt skall delas ut kan bl.a. historiska emissionsdata under tidsperioden 1990–2001 användas. Det blir därför av vikt att bestämma vilket *bubbelår*⁴, som tilldelningen skall baseras på. Det kan t.ex. vara ett visst år, genomsnittet av en följd av år eller genomsnittet av ett antal oberoende år som väljs på något sätt.

En viktig utgångspunkt för valet av storlek på bubblan är att den skall göra det möjligt för Sverige att nå våra utsläppsmål år 2010. Härmed påverkas valet bl.a. av på vilken total utsläppsnivå vi idag befinner oss jämfört med den nivå som skall nås år 2010 och vilka konsekvenser olika klimatpolicier får för sysselsättning, svensk industri och dess konkurrenskraft. Om vi redan idag har nått –4 procent i förhållande till utsläppsnivån år 1990 kan vår generositet gentemot den handlande sektorn sträcka sig så långt som EU:s statsstöds- och konkurrensregler medger. Om vi däremot idag har en total utsläppsnivå som är oförändrad i förhållande till den totala

³ Dessa kriterier återges i faktaruta 7.2 i föreliggande betänkandes kapitel 7.

⁴ FlexMex2-utredningen menar med begreppet *bubbelår* det år eller den följd av år som *den beslutade bubblans storlek* är knuten till. *Bubblan* definierar storleken på den totala mängden utsläppsrätter som står till den handlande sektorns förfogande under en viss given tidsperiod. *Bubblan* skall fördelas på de sektorer som utgör den handlande sektorn. De år som fördelningen *inom* den handlande sektorn skall utgå ifrån kallar vi *fördelningsgrundande år* (ofta förkortat till fördelningsår). Begreppet *basår* används av delegationen endast för år 1990, som är jämförelseår för Sveriges internationella åtaganden och vårt nationella mål.

utsläppsnivån år 1990 finns anledning att vara mer restriktiv beträffande bubblans storlek för den handlande sektorn. En annan typ av flexibilitet att beakta i sammanhanget är att bubblan kan göras större om vi samtidigt använder styrmedel för att begränsa utsläppen i de icke-handlande sektorerna.

Med hänsyn till att det handelssystem som nu skall införas varken omfattar alla växthusgaser eller samhällssektorer finns även vissa andra frihetsgrader i valet av storlek på bubblan och i den tilldelning av utsläppsrätter som skall ske:

- Handelssystemet avser för perioden 2005–2007 endast koldioxid, medan både det internationella åtagandet och det svenska nationella målet avser samtliga växthusgaser.
- Handelssystemet och den tilldelning av utsläppsrätter som nu skall ske avser endast den handlande sektorn, medan det svenska nationella målet avser samtliga samhällssektors utsläpp.
- Det finns inte något mål uppsatt för den aktuella perioden, utan tilldelningen nu avser endast ett steg på väg mot målet år 2010.

Delegationens kriterier för val av tilldelningsmetod

När FlexMex2-utredningen har diskuterat vilka grundläggande förutsättningar som bör gälla för ett system för handel med utsläppsrätter har utgångspunkten varit att systemet bl.a. skall uppfylla myndigheternas krav, vara effektivt och accepteras och uppfattas som rimligt av så många aktörer som möjligt.

Såvitt delegationen kan bedöma är det dock omöjligt att skapa ett ”perfekt system”, som alla aktörer accepterar utan synpunkter och som hanterar alla problemställningar som uppkommer vid tilldelningen. Att fördela utsläppsrätter handlar om att fördela en förmögenhet och så länge den tillgängliga förmögenheten inte är oändligt stor kan man anta att vissa aktörer kommer att få mindre än de anser sig vara i behov av. Inget fördelningssystem, hur sofistikerat det än görs, torde därför komma att uppfattas som ”rättvist” av alla aktörer. Rättvisa är ju också ett subjektivt begrepp utan någon helt entydig definition.

Mot denna bakgrund har FlexMex2-utredningen när den sökt definiera lämpliga kriterier för val av tilldelningsmetod valt att istället för ”rättvisa” tala om att systemet skall vara ”acceptabelt”

för aktörerna. Detta och övriga kriterier som delegationen anser bör gälla framgår av figur 12.3 nedan.

Figur 12.3. Delegationens kriterier för val av tilldelningsmetod

FlexMex2-utredningen anser att den tilldelningsmetod som väljs för gratis tilldelning av utsläppsrätter skall

- 1) vara förenlig med de klimatpolitiska målen
- 2) vara acceptabel för aktörerna, dvs. den skall vara
 - enkel
 - transparent
 - obyråkratisk
 - förutsägbar
- 3) vara förenlig med EU:s statsstödsregler
- 4) vara förenlig med EU:s konkurrensregler
- 5) vara förenlig med handelsdirektivet
- 6) möjliggöra för att ett komplett regelsystem skall kunna vara klart i slutet av 2003

Som framgått menar FlexMex2-utredningen att man som utgångspunkt för arbetet med den nationella fördelningsplanen bör söka bestämma lämplig nivå på bubbans totala storlek och motsvarande ”delbubblor” för de olika delsektorer som ingår i den handlande sektorn. Vidare anser delegationen att det om möjligt finns skäl att göra fördelningen av utsläppsrätter i två steg, först till sektors- sedan till anläggningsnivå. Värderingen av hur väl ovanstående kriterier uppfylls av olika tilldelningsmetoder har utredningen framför allt gjort i det första steget, dvs. i analysen av lämplig metod för att fördela utsläppsrätter till sektornivån.

Särskilda omständigheter att ta hänsyn till

FlexMex2-utredningen har identifierat vissa speciella omständigheter som det kan finnas skäl att ta hänsyn till vid tilldelningen av utsläppsrätter.

En sådan omständighet är om *icke-utbytbara råvarurelaterade utsläpp* bör behandlas i särskild ordning vid tilldelningen eller inte. Med sådana utsläpp avses utsläpp som är en del av den kemiska processen, och för vilka det inte finns några andra anpassnings-

möjligheter till krav på minskade CO₂-utsläpp än att skära ner produktionen under den aktuella tidsperioden 2005–2007. Vid icke-utbytbara råvarurelaterade utsläpp sker en emission av koldioxid där kolet initialt är bundet till råvaran som skall processas och därför inte kan bytas ut. Tre fall av icke-utbytbara råvarurelaterade utsläpp kan urskiljas enligt delegationen:

- *Tillverkning av kalk, cement och katalytisk krackning för bensinframställning.* För att bilda den önskade produkten måste kolet först avlägsnas. Därvid uppstår koldioxid, som en icke önskvärd restprodukt.
- *Järn- och stålframställning.* Kolet är i detta fall inte bundet i den produkt som skall framställas, utan tillsätts för att avlägsna en icke önskvärd komponent från råvaran, i det här fallet syre.
- *Vätgasframställning.* Kolet är bundet i den råvara som skall förädlas.

Icke-utbytbara råvarurelaterade utsläpp skall skiljas från *bränslerelaterade utsläpp*, dvs. utsläpp av koldioxid från fossila bränslen som används med det primära syftet att producera kraft-, värme-, eller transportenergi. När det gäller bränsleutsläpp finns i allmänhet valmöjligheten att övergå till ett bränsle som inte släpper ut lika mycket CO₂.

12.3 Tänkbara tilldelningsmetoder

I detta avsnitt analyseras de tilldelningsmetoder som det enligt delegationens mening finns skäl att överväga inför den svenska tilldelningen av utsläppsrätter i det EU-omfattande handelssystem som skall införas från den 1 januari 2005. Avsnittet bygger i huvudsak på arbete som IVL utfört på utredningens uppdrag⁵.

Med hänsyn till att berörda verksamhetsutövare skall tilldelas utsläppsrätterna gratis handlar de tilldelningsmetoder som kan övervägas i praktiken om någon form av s.k. grandfathering enligt delegationens mening. Grandfathering innebär att tilldelningen sker utifrån historiska aktiviteter eller utifrån aktuella aktiviteter som inte kan påverkas av den enskilda aktören. De varianter som det enligt delegationens mening finns skäl att överväga, och som också är de som behandlas i IVL:s rapport, är:

⁵ IVL Svenska Miljöinstitutet AB, "Fördelning av utsläppsrätter – ett uppdrag åt FlexMex2-utredningen" (december 2002).

- *Emissionsbaserad tilldelning.* Principen för denna är att de aktörer som tidigare genererat emissioner tilldelas utsläppsrätter baserat på dessa. Emissionsbaserad tilldelning är i många avseenden den enklaste formen av grandfathering. Emissioner är också relativt enkla att mäta och övervaka, åtminstone så länge det enbart är koldioxid som skall ingå i handelssystemet.
- Någon variant av *produktionsbaserad tilldelning.* Principen för sådan tilldelning är att multiplicera produktionen för en anläggning eller grupp av anläggningar med någon form av emissionsfaktor, och använda detta som bas för tilldelningen. Emissionsfaktorn kan tas fram på olika sätt. Den kan vara aktörsspecifik, vara specifik för en grupp av anläggningar (dvs. bygga på benchmarking) eller vara tekniskspecifik.

Beträffande produktionsbaserad tilldelning, oavsett i vilken form den förekommer, bör sägas att den blir problematisk om de produkter som omfattas av systemet inte är likadana. Ju mer heterogen en produktgrupp är, desto större blir problemen. Det är uppenbart att det är svårt att jämföra ett ton papper med ett ton stål, men det finns även stora skillnader mellan exempelvis olika papperskvaliteter. Dessutom kan skillnader i en enskild anläggnings produkter uppkomma över tiden, till exempel vid förändring av produktportfölj eller produktkvaliteter.

Vid grandfathering – oavsett vilken av ovanstående typer som väljs – baseras tilldelningen på aktiviteter under en given tidsperiod (fördelningsår). Tidsperioden kan vara ett år, en följd av år eller ett antal oberoende år som väljs ut på något sätt. Valet av fördelningsgrundande år är en av de viktigaste frågeställningarna vid tilldelning med grandfathering. Olika val kan bl.a. få följande konsekvenser:

- *Om ett enskilt år väljs.* Risk för att representativiteten blir lidande, till exempel på grund av avbrott i verksamheten, extrema händelser, variationer i yttre förutsättningar etc. Denna risk kan minskas genom att flera år väljs som utgångspunkt, till exempel tre, fyra eller fem.
- *Om tidigt/tidiga år väljs.* Aktörer som gjort tidiga åtgärder gynnas jämfört med om ett sent/flera sena år väljs. Större problem med att nya anläggningar tillkommit och produktionsförändringar skett sedan fördelningsåret/-åren, jämfört

med om ett sent/flera sena år väljs. Ju tidigare år som väljs, desto svårare blir det att hitta tillförlitliga underlagsdata.

- *Om sent/sena år väljs.* Mindre problem med att nya anläggningar och produktionsförändringar tillkommit efter fördelningsåret/-åren som tilldelningen baseras på. Gynnar inte aktörer som genomfört tidiga åtgärder.

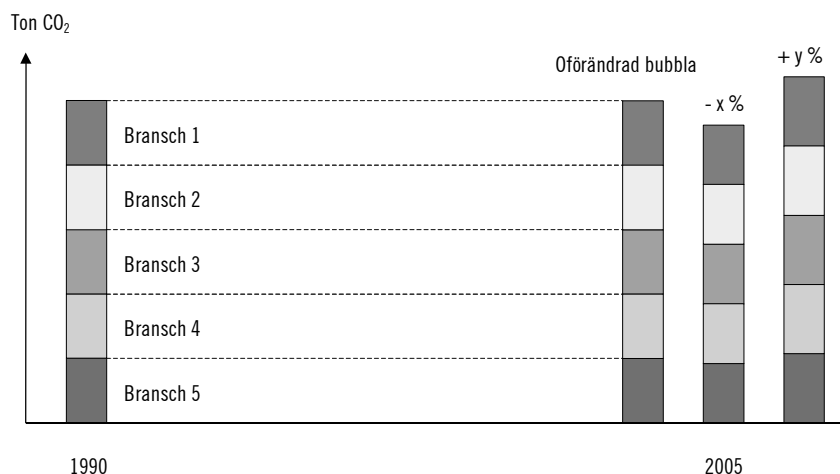
I det följande behandlas i tur och ordning emissionsbaserad tilldelning (avsnitt 12.3.1), produktionsbaserad grandfathering som är aktörsspecifik (12.3.2), produktionsbaserad tilldelning med branschvisa emissionsfaktorer, dvs. benchmarking (12.3.3) samt produktionsbaserad tilldelning med emissionsfaktorer baserade på bästa tillgängliga teknik, BAT (12.3.4). Avslutningsvis jämförs de olika metoderna med de kriterier FlexMex2-utredningen ställt upp (12.3.5)

De metoder som beskrivs i det följande kan principiellt sett – låt vara med varierande svårighet – användas för tilldelning såväl till sektorer/branscher som till anläggningar (direkt eller vid fördelning inom sektorer/branscher).

12.3.1 Emissionsbaserad tilldelning

I emissionsbaserad grandfathering baseras den berörde aktörens tilldelning av utsläppsrätter på hans tidigare utsläpp, beräknat utifrån ett visst valt år eller flera valda år. Principen illustreras, i detta fall för fördelning mellan olika branscher, i figur 12.4 nedan.

Figur 12.4. Princip för emissionsbaserad tilldelning



Fördelningsåret eller -åren (i figuren ett år, 1990) används för att bestämma de historiska emissionerna för en anläggning eller bransch. Varje aktörs andel av det totala antalet utsläppsrätter som skall delas ut bestäms också av hur fördelningen såg ut vid det/de valda fördelningsåret/-åren (i figuren alltså år 1990). Vid tilldelningen erhåller aktören således i det här fallet samma andel av det totala antalet utdelade utsläppsrätter vid tilldelningen som hans emissioner motsvarade av de totala emissionerna år 1990.

Om i figurens exempel bubblans totala storlek för år 2005 bestäms till exakt samma nivå som gällde år 1990 (vilket är fallet i den vänstra stapeln för 2005) får varje aktör exakt lika mycket utsläppsrätter som man hade utsläpp år 1990. Om det beslutas att bubblans totala storlek för år 2005 istället skall vara lägre (stapeln i mitten) eller högre (stapeln till höger) än 1990 års utsläpp justeras varje aktörs tilldelning med samma skalfaktor ($-x\%$ eller $+y\%$) så att deras tilldelade mängder utsläppsrätter på proportionerligt sätt blir mindre eller större än de historiska emissionerna.

Fördelarna med emissionsbaserad grandfathering är bl.a. att metoden är enkel att förstå och att den kräver förhållandevis lite data, t.ex. jämfört med de metoder som behandlas i följande avsnitt.

Nackdelarna med metoden ser lite olika ut beroende på om tilldelningen utgår från tidiga eller sena fördelningsår. Med ett tidigt/flera tidiga år hanterar metoden inte eventuella förändringar i produktionen vid berörda anläggningar. Med ett sent/flera sena år däremot gynnas inte företag som redan vidtagit reduktionsåtgärder (dvs. early action).

12.3.2 Produktionsbaserad grandfathering

Produktionsbaserad grandfathering innebär en utveckling av den rent emissionsbaserade som beskrivs i föregående avsnitt, i så måtto att metoden även tar hänsyn till eventuella förändringar i produktion eller emissioner som skett efter det fördelningsår som används för tilldelningen. Detta görs genom att tilldelningen beräknas utifrån den effektivitet (emissioner per producerad enhet) som anläggningarna hade vid fördelningsåret, men proportionell mot den produktion som anläggningarna har vid det år man vill använda för beräkningen (ett senare år än fördelningsåret alltså).

Om summan av de beräknade värdena för alla anläggningar skiljer sig från den beslutade bubblans totala storlek kan man även i detta fall justera den tilldelade mängden utsläppsrätter med en skalfaktor.

Fördelen med denna metod är att den tar hänsyn till produktionsförändringar som skett efter det fördelningsår som används för att beräkna den generella tilldelningen. Bland nackdelarna kan bl.a. nämnas att metoden kräver mer information än en ren emissionsbaserad tilldelning och därför torde vara något svårare att använda i den svenska tilldelningen av utsläppsrätter i det EU-omfattande handelssystem som skall införas från den 1 januari 2005. En annan nackdel är det kan vara svårt att hantera skillnader i produkter mellan aktörer, både mellan branscher och inom en enskild bransch. Vidare kan det vara svårt att hantera förändringar i enskilda anläggningars produkter.

12.3.3 Produktionsbaserad tilldelning med branschvisa emissionsfaktorer – Benchmarking

Benchmarking innebär att man jämför en anläggning, i det här fallet anläggningens koldioxidutsläpp, med ett riktvärde, ett benchmark. För att kunna jämföra anläggningar av olika storlek behöver man ange CO₂-utsläpp i förhållande till exempelvis produktion. För ett pappersbruk kan det t.ex. vara ton CO₂ per ton producerad massa. Detta mått kallas ibland specifik emission eller nyckeltal och är ett effektivitetsmått för anläggningen. Anläggningens specifika emission kan sedan jämföras med t.ex. motsvarande mått för branschen. För att jämförelsen skall vara relevant krävs att anläggningens verksamhet är så lik branschens som möjligt.

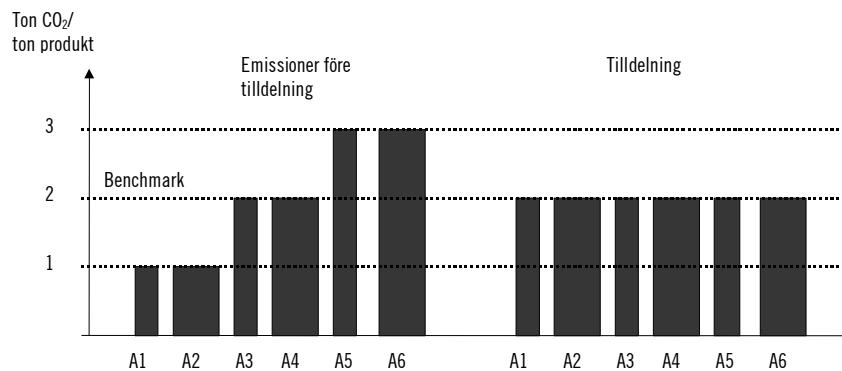
Man kan genomföra tilldelning av utsläppsrätter baserat på sådana benchmarks. Tilldelningen för en anläggning beräknas i det fallet som anläggningens produktion multiplicerat med den specifika emissionen för branschen, i ton CO₂ per producerad enhet. Om summan av de beräknade värdena för alla anläggningar skiljer sig från den bubbla som beslutats (i det här fallet för branschen) kan man även i detta fall justera den tilldelade mängden utsläppsrätter med en skalfaktor.

Att det ovan talas om 'branschvisa emissionsfaktorer' och 'benchmarking inom branscher' är naturligt. Visserligen kan man tänka sig att benchmarking skulle kunna ske mellan samtliga

branscher som ingår i den handlande sektorn. Men det är naturligtvis mycket svårt att definiera ett mått på produktion som är gemensam för alla branscher. Ett sätt att göra benchmarking mellan branscher skulle möjligen kunna vara att utnyttja ekonomiska mått, som förädlingsvärde, produktionsvärde eller antal arbetstimmar. Om benchmarking blir aktuell som metod för den svenska tilldelningen av utsläppsrätter i det EU-omfattande handelssystem som skall införas från den 1 januari 2005 torde det dock endast kunna komma att handla om benchmarking inom någon eller några branscher.

I figur 12.5 nedan visas schematiskt hur benchmarking går till. Varje stapel motsvarar en anläggning. Stapelns höjd anger den specifika emissionen i ton CO₂/ton produkt. Stapelns bredd anger produktionens storlek. Ytan på stapeln betecknar alltså de totala CO₂-utsläppen. Emissioner före tilldelning visas till vänster i figuren. I exemplet antar vi att det totala antalet utsläppsrätter är samma som de historiska emissionerna. Den specifika emissionsfaktorn är branschens totala emissioner dividerat med branschens totala produktion, vilket i det här fallet är 2 ton CO₂/ton produkt. Efter tilldelningen får alla anläggningar samma specifika emission. De anläggningar som hade lägre emissioner än genomsnittet kommer alltså att få mer utsläppsrätter än sina emissioner, medan de anläggningar som hade högre emissioner än genomsnittet får färre utsläppsrätter än sina emissioner.

Figur 12.5. Schematisk beskrivning av benchmarking



Principen för benchmarking är att utsläppen av koldioxid skall sättas i relation till något jämförelsemått som är gemensamt för en grupp aktörer. Alla aktörer skall tilldelas lika många utsläppsrätter per detta jämförelsemått. Detta kommer att gynna de aktörer som är mer koldioxideffektiva än andra. Tanken med ett system som gynnar de mest effektiva anläggningarna kan tyckas attraktiv. Ett problem är dock hur man skall hitta och definiera de jämförelsemått som skall användas. Valet av dessa kommer att ha stor betydelse för vilka som blir vinnare respektive förlorare i handelssystemet.

Ett annat problem är hur man vid en benchmarking inom Sverige skall gruppera anläggningar med samma benchmark. För vissa verksamheter finns det också för få anläggningar inom Sverige för att man skall kunna skapa relevanta benchmarks. Ett sätt att komma runt det problemet skulle kunna vara att definiera internationella benchmarks som grund för tilldelningen. En sådan metod skulle också ge möjlighet att ta hänsyn till branschens och anläggningens effektivitet jämfört med omvärlden, vilket är fördelaktigt. Man tar därmed bättre hänsyn till internationell konkurrens, branschens förmåga att reducera emissioner samt gynnar anläggningar med koldioxideffektiv teknik. Svenska och utländska förutsättningar kan dock skilja sig beträffande t.ex. pris på råvaror och energi, eller att en anläggning inte är utsatt för internationell konkurrens.

Sammantaget kan fördelarna med produktionsbaserad tilldelning med branschvisa emissionsfaktorer (benchmarking) bl.a. sägas vara att metoden tar hänsyn såväl till anläggningarnas möjlighet att reducera sina emissioner som till anläggningar som redan använder koldioxideffektiv teknik och tidigare genomförda koldioxidreducerande åtgärder.

En konsekvens av metoden är att anläggningar med mer koldioxideffektiv teknik än benchmark av naturliga skäl kan komma att få fler utsläppsrätter än de behöver. En svårighet är också att det idag finns få för ändamålet lämpliga benchmarks framtagna. Som allmän metod för den svenska tilldelningen av utsläppsrätter för den första perioden (åren 2005–2007) i det EU-omfattande handelssystem som skall införas från den 1 januari 2005 kan benchmarking därför vara svår att använda. Till det bidrar också att det inom landet kan vara svårt att skapa jämförbara produktgrupper med tillräckligt stort antal anläggningar. Detta hindrar dock inte att det kan finnas enskilda branscher som redan nu lämpar sig för inhemsk eller internationell benchmarking. Metoden torde dock, i

synnerhet för internationell benchmarking, vara förenad med relativt höga kostnader för att ta fram underlagsdata.

12.3.4 Produktionsbaserad tilldelning med emissionsfaktorer baserade på bästa tillgängliga teknik (BAT)

Denna metod liknar i mycket den benchmarking som beskrivs i föregående avsnitt. Den huvudsakliga skillnaden är att man i detta fall jämför de berörda anläggningarnas CO₂-utsläpp med vad som skulle kunna uppnås om den bästa tekniken användes, istället för att jämföra med de genomsnittliga utsläppen i t.ex. en bransch.

Uttrycket ”bästa tillgängliga teknik” (på engelska Best Available Technology, BAT) definieras enligt IPPC-direktivets artikel 2.11 som ”det effektivaste och mest avancerade stadium vad gäller utvecklingen av verksamheten och tillverkningsmetoderna som anger en given tekniks praktiska lämplighet för att i princip utgöra grunden för utsläppsgränsvärden och som har till syfte att hindra och, när detta inte är möjligt, generellt minska utsläpp och påverkan på miljön som helhet”. I artikel 2.11 klarläggs denna definition ytterligare, enligt följande:

- med ”teknik” avses både använd teknik och det sätt på vilket anläggningen utformas, uppförs, underhålls, drivs och avvecklas,
- med ”tillgänglig” avses att tekniken skall ha utvecklats i sådan utsträckning att den kan tillämpas inom den berörda industribranschen på ett ekonomiskt och tekniskt genomförbart sätt och med beaktande av kostnader och nytta, oavsett om tekniken tillämpas eller produceras inom den berörda medlemsstaten, förutsatt att den berörda verksamhetsutövaren på rimliga villkor kan få tillgång till den,
- med ”bästa” avses den teknik som är mest effektiv för att uppnå en hög allmän skyddsnivå för miljön som helhet.

I likhet med benchmarking har produktionsbaserad tilldelning med emissionsfaktorer baserade på bästa tillgängliga teknik bl.a. fördelarna att metoden tar hänsyn såväl till anläggningarnas möjlighet att reducera sina emissioner som till anläggningar som redan använder koldioxideffektiv teknik och tidigare genomförda koldioxidreducerande åtgärder.

Den största svårigheten med metoden är att det idag inte mer än undantagsvis finns data om bästa tillgängliga teknik (BAT-nivåer) av sådant slag att de skulle kunna ligga till grund för den svenska tilldelningen av utsläppsrätter i det EU-omfattande handelssystem som skall införas från den 1 januari 2005. Att, åtminstone på kort sikt, använda metoden skulle därmed medföra stora utvecklingskostnader för att ta fram data.

Beträffande datatillgången bör dock nämnas att EU har publicerat referensdokument för BAT för bland annat de sektorer som kommer att ingå i handelssystemet. Dokumenten är indelade i olika kapitel som beskriver olika processer inom respektive bransch. För varje process redovisas vilka miljöparametrar som är relevanta för processerna, exempelvis emissioner av NO_x, SO_x, kolväten, tungmetaller och PAH. Som regel anges också emissionsdata för olika anläggningar. Ibland ges förslag på BAT-nivåer för dessa parametrar, alternativt ges förslag på tekniska lösningar som kan användas för att uppnå BAT-nivåer. Dokumenten redovisar inte slutliga BAT-nivåer utan syftar snarare till att ge ett underlag som kan underlätta för medlemsstaterna att ta fram BAT-nivåer i framtiden. Koldioxid finns som regel inte beskrivet som en miljöparameter i dokumenten, men uppgifter om energianvändning förekommer oftast. Dessa uppgifter anger dock inte "lägsta möjliga energianvändning" för de olika processerna utan man redovisar snarare typisk energianvändning för en anläggning. Mot bakgrund av dokumentens beskaffenhet bedömer IVL i sin rapport till FlexMex2-utredningen att de befintliga dokumenten inte kan användas för att sätta BAT-nivåer på vilka tilldelning av utsläppsrätter kan ske för perioden 2005–2007.

12.3.5 Jämförelse med FlexMex2-utredningens kriterier

I tabell 12.1 nedan jämförs de fyra tilldelningsmetoder som behandlats i avsnitten 12.3.1–12.3.4 med de kriterier FlexMex2-utredningen har ställt upp för valet av tilldelningsmetod för gratis tilldelning av utsläppsrätter.

De bedömningar som görs bör betraktas mer som diagnostiska än absoluta sanningar. Till det bidrar bl.a. att för vissa av kriterierna sammanvägda bedömningar måste göras av flera olika aspekter.

Det senare gäller i synnerhet för kriteriet "förenlig med handelsdirektivet". En förutsättning för detta kapitelns diskussion kring val

av tilldelningsmetod var ju att de metoder som behandlas bl.a. skulle kunna hantera handelsdirektivets krav på att tilldelningen av utsläppsrätter skall vara gratis, varför detta krav naturligtvis uppfylls av samtliga metoder i tabellen. Beträffande kriteriet "förenlig med handelsdirektivet" avser den bedömning som görs i tabellen därför främst i vilken mån metoden i fråga tillgodoser de krav på den nationella fördelningsplanen som ställs i bilaga III till direktivet (dessa krav finns återgivna i faktaruta 7.2 i kapitel 7). Det bör dock sägas att det för flertalet av de krav som ställs i bilaga III saknar betydelse vilken tilldelningsmetod som väljs. Vissa av kraven handlar istället om t.ex. den totala bubbans storlek eller själva planens innehåll o.d. Såvitt delegationen kan bedöma är det främst följande krav i handelsdirektivets bilaga III som har betydelse i det här sammanhanget:

- De mängder utsläppsrätter som fördelas skall stämma överens med möjligheterna, bland annat de tekniska möjligheterna, för de verksamheter som omfattas av detta system att minska utsläppen. Medlemsstaterna får grunda sin fördelning av utsläppsrätter på den genomsnittliga mängden utsläpp av växthusgaser per produkt inom varje verksamhet och på vilka framsteg som kan uppnås inom varje verksamhet.
- Planen skall inte göra skillnad mellan företag eller sektorer på ett sätt som otillbörligt gynnar vissa företag eller verksamheter i enlighet med kraven i fördraget, i synnerhet artiklarna 87 och 88 i detta.
- Planen skall innehålla uppgifter om hur nya deltagare skall kunna inträda i systemet för handel med utsläppsrätter för växthusgas i medlemsstaterna.
- Planen får omfatta tidigare vidtagna åtgärder och skall innehålla uppgifter om hur detta beaktas.
- Planen skall innehålla uppgifter om hur hänsyn tas till ren teknik, bland annat energieffektiv teknik.

Som kommentar till tabellen bör också sägas att delegationen beträffande de olika delarna i kriteriet "acceptabel för aktörerna" har valt att (med + och -) mer söka rangordna metoderna sinsemellan, än att ge ett absolut bedömningsvärde för varje metod.

Tabell 12.1. Tilldelningsmetoderna jämfört med delegationens kriterier

Kriterium	Emissionsbaserad tilldelning	Produktionsbaserad grandfathering	Benchmarking	Bästa tillgängliga teknik (BAT)
Förenlig med de klimatpolitiska målen	Knappast applicerbart. Beror på bubblans storlek.	Knappast applicerbart. Beror på bubblans storlek.	Knappast applicerbart. Beror på bubblans storlek.	Knappast applicerbart. Beror på bubblans storlek.
Acceptabel för aktörerna, dvs.:				
– enkel	++	+	–	--
– transparent	++	+	–	–
– obyråkratisk	++	+	–	–
– förutsägbar	++	++	++	++
Förenlig med EU:s statsstödsregler	Beror inte på metoden i sig, utan på hur den tillämpas.	Beror inte på metoden i sig, utan på hur den tillämpas.	Beror inte på metoden i sig, utan på hur den tillämpas.	Beror inte på metoden i sig, utan på hur den tillämpas.
Förenlig med EU:s konkurrensregler	d:o	d:o	d:o	d:o
Förenlig med handelsdirektivet, dvs. enl. bilaga III:				
– stämmer överens med möjligheterna, att minska utsläppen	Nej	Nej	Ja	Ja
– gör ej skillnad mellan företag eller sektorer på ett sätt som otillbörligt gynnar vissa företag eller verksamheter*	Beror på tillämpning. Problem kan uppstå med tidigt fördelningsår. Anläggningar som vidtagit reduktionsåtgärder efter fördelningsåret kan få fler rätter än de behöver.	Beror på tillämpning. Problem kan uppstå med tidigt fördelningsår. Anläggningar som vidtagit reduktionsåtgärder efter fördelningsåret kan få fler rätter än de behöver.	Beror på tillämpning. Problem kan uppstå om branschen definieras alltför brett. Anläggningar med ren teknik kan få fler utsläppsrätter än de behöver.	Beror på tillämpning. Anläggningar med ren teknik kan få fler utsläppsrätter än de behöver
– beaktar hur nya deltagare skall kunna inträda i systemet	Kan ej användas då nya deltagare saknar historiska emissioner	Kan ej användas då nya deltagare saknar historiska emissioner	Kan användas	Kan användas
– beaktar tidigare vidtagna åtgärder	Ja, om tidigt basår används. Annars nej.	Ja, om tidigt basår används. Annars nej.	Ja	Ja
– tar hänsyn till ren teknik, bl.a. energi-effektiv teknik	Nej	Nej	Ja	Ja
Möjligt med komplett regelsystem till slutet av 2003	Ja	Sannolikt inte	Nej. Eventuellt för någon bransch.	Nej

* Motsvarar kriterierna "förenlig med EU:s konkurrensregler" och "förenlig med EU:s konkurrensregler" och har givetvis även samma förutsättningar som de som i tabellen anges för dessa kriterier.

13 Olika intressenters synpunkter på tillämpningen av handelsdirektivet

Detta kapitel är ett försök att sammanfatta de synpunkter som branschföreträdare och andra intressenter framfört i olika sammanhang.

Alla parter i diskussionen om koldioxidproblematiken vittnar om att man tar frågan på allvar. I ett system med tak och handel med utsläppsrätter är tilldelningsfrågan en kontroversiell fråga. Enligt direktivet skall tilldelningen vara gratis. Men även beslutet *på vilka grunder* som gratis tilldelning skall ske är förknippat med svårigheter.

Delegationen är av uppfattningen att beslutet om vilken fördelningsmetod som skall användas vid gratis tilldelning mer är en fråga om att få till stånd en process som sammanjämkar olika intressen än om att upprätta ett sofistikerat statistiskt fördelningssystem.

Under arbetets gång har därför branschföreträdare, företag och intresseorganisationer givits möjlighet att vid flera tillfällen framföra sina synpunkter på tillämpningen av handelsdirektivet till ordförande, sekretariatet och delegationens ledamöter. I samband med delegationens hearing den 20 februari 2003 bereddes ett antal branschföreträdare för de anläggningar som direkt berörs av EU:s direktivförslag för handel med utsläppsrätter och Svenska Naturskyddsföreningen tillfälle att skriftligen lämna synpunkter på promemorian "Principer för tilldelning av utsläppsrätter" daterad 2003-02-05.

I promemorian lämnades ett sekretariatsförslag till kriterier som skulle kunna ligga till grund för gratis tilldelning av utsläppsrätter. Vidare angavs de klimatpolitiska mål som är utgångspunkt för delegationens arbete och att avräkningen mot det nationella målet i det fortsatta arbetet förutsätts vara den *tilldelade* mängden utsläppsrätter.

Det centrala i promemorian är beskrivningen av en modell för hur tilldelningen av utsläppsrätterna föreslås ske inför perioden 2005–2007.

Med utgångspunkt från skrivningarna i promemorian inbjöd Delegationen branschföreträdare och Svenska Naturskyddsföreningen att lämna synpunkter på bl.a.:

- Modellen i stort.
- Hanterar modellen de särdrag som karaktäriserar en viss sektor?
- Uppfyller modellen de kriterier som delegationen fastställt.
- Ekonomiska konsekvenser för berörd bransch när modellen tillämpas.
- Branschernas synpunkter på hur tilldelningen lämpligen skall vara utformad mellan anläggningar inom en bransch.
- Övriga synpunkter

Det följande är ett försök att sammanfatta de synpunkter som framförts av olika intressenter i olika sammanhang.

13.1 Allmänna synpunkter på handelssystemet

Alla branschföreträdare understryker vikten av att de sektorer som omfattas av utsläppshandel befrias från koldioxidskatten.

Skogsindustrierna menar att handel med utsläppsrätter kan vara ett kostnadseffektivt sätt att uppfylla Kyotoavtalet. Avgörande är dock om handel med utsläppsrätter läggs ovanpå andra styrmedel eller inte. Den svenska skatten på koldioxid är väsentligt högre än i resten av världen. Utsläppshandeln måste också utformas så att den ger utrymme för tillväxt.

Svensk Energi efterlyser en helhetssyn på skatte- och styrmedelsfrågan. Det måste också ske en tydligare uppdelning med miljöstyrning i produktionsledet samtidigt som rent fiskala skatter och avgifter läggs i konsumentledet. Handel med utsläppsrätter skall bidra till minskade utsläpp av växthusgaser men införandet av systemet får också andra styrande effekter. Föreningen anser att det behövs ett grundläggande resonemang och beskrivningar av konsekvenser av detta.

Svensk Energi listar ett antal grundläggande krav som föreningen anser måste vara uppfyllda för ett väl fungerande system för handel med utsläppsrätter, däribland att handelssystemet måste vara

harmoniserat med EU, att Sverige inte bör ha ett nationellt mål för utsläppsminskning som står i konflikt med handelssystemet, begränsar systemets effektivitet eller snedvrider konkurrensen till svenska företags nackdel.

Svensk Energi påpekar vidare att det finns flera obesvarade frågor avseende anläggningars tillhörighet som kommer att ha stor påverkan såväl på branschen som helhet som mellan anläggningar inom branschen. Som exempel nämns bland annat industrimottryck, torv, masugns gas och koksugns gas samt spillvärme från el och avfall.

Jernkontoret och *Gruvföreningen* menar att den handel med utsläppsrätter som EU skall införa 2005 innebär en straffskatt på effektiva företag med ett redan ambitiöst miljöarbete. I stället kommer stålproduktionen, enligt *Jernkontoret* och *Gruvföreningen*, att flyttas till utomeuropeiska företag med höga koldioxidutsläpp.

Svenska Naturskyddsföreningen anser att handelssystemet skall stimulera till teknisk utveckling och att det skall öka omvandlingstrycket inom berörda sektorer.

13.2 Den internationella konkurrensen

De direkt berörda branschorganisationerna anser att Sveriges åtagande enligt överenskommelsen om bördefördelningen (+4 procent) skall ligga till grund för fastställandet av det totala antalet utsläppsrätter som skall fördelas i Sverige. Att avvika från den bördefördelning som Sverige förhandlat fram innebär, för branschorganisationerna, ett avståndstagande från den grundläggande tanken på konkurrensneutralitet.

Svenska Petroleuminstitutet (SPI) framhåller vikten av att samma tilldelningsform tillämpas i alla länder som omfattas av handelssystemet. Om skilda system tillämpas kan detta leda till snedvridningar av konkurrensen. Att Sverige fick sig tilldelat +4 procent i bördefördelningen bygger på hänsyn till konkurrenssituationen inom EU. Svenska industrier har genomfört tidiga åtgärder och fick i bördefördelningen utrymme för viss expansion.

Jernkontoret och *Gruvföreningen* pekar på att världens stålindustrier konkurrerar på en världsmarknad. Exportandelen av den svenska stålproduktionen är 80 procent. Det innebär att företagen inte är fria att sätta priserna efter kostnaderna. Priserna sätts beroende på konkurrensen. Högre kostnader i Sverige kan inte tas

ut i form av högre priser. Till bilden hör också att mindre än hälften av världens stålproduktion kommer att bli bunden av Kyoto-åtgärder (41 procent år 2002). Nästan 60 procent av världens stål tillverkas i länder som inte har några åtaganden beträffande utsläpp av växthusgaser. Den europeiska ståltillverkningen utgjorde år 2002 endast 18 procent av världsproduktionen.

Cementa framhåller att 50 procent av företagets produktion går på export till USA och Nigeria, som inte deltar i handelssystemet. Medverkan i EU:s handelssystem kan leda till fördyringar som är så stora att *Cementa* blir utkonkurrerade med förlorad inhemsk produktion som följd.

Plast- och Kemiföretagen menar att de branscher som ingår i handelssystemet med undantag för el- och värmesektorn är utsatta för internationell konkurrens. När bubblan skall fördelas bör hänsyn tas till detta faktum. Kemiindustrin exporterar ca 75 procent av sin produktion. Priset sätts på världsmarknaden med USA som prisledare. Detta gör att ökade kostnader för produktion i Sverige många gånger är omöjliga att ta ut av kunden. Det utrymme som skapas av bördefördelningens +4 procent bör därför tillfalla den konkurrensutsatta industrin som skapar tillväxt och välfärd.

Skogsindustrierna menar att den internationella konkurrensen måste beaktas när bubblans storlek diskuteras. Handelssektorn svarar för ungefär 30 procent av de svenska utsläppen av koldioxid. Det är viktigt att Sverige utnyttjar de möjligheter som bördefördelningen inom EU ger. Inget annat land torde ställa högre krav på sin industri än vad bördefördelningen kräver. Utrymme för enskilda länder inom EU-bubblan bedömdes utifrån nationella förhållanden och utifrån redan genomförda åtgärder för att minska utsläppen av klimatpåverkande gaser.

Svensk Energi anser att det behövs en internationell harmonisering av energiskatter och miljöavgifter för att vi skall kunna hålla konkurrenskraftiga energipriser samtidigt som branschen skall kunna utvecklas och överleva i en allt hårdare internationell konkurrens.

13.3 Fördelningssystem – Auktion eller gratis historisk tilldelning

De flesta företrädare för i handelssystemet ingående anläggningar förespråkar *gratis tilldelning*.

Svenska Naturskyddsföreningen (SNF) och *Svenska Bioenergiföreningen* (Svebio) förespråkar däremot auktion som fördelningssystem. *SNF* menar att minst 10 procent av bubblan skall auktioneras ut. Enligt *Svebio* strider systemet med att dela ut gratis utsläppsrätter mot principen att förorenaren skall betala och är förödande för industrins vilja att frivilligt gå före och lösa miljöproblem utan lagstiftning. De som tidigt satsat på att minska sina koldioxidutsläpp går miste om värdefulla utsläppsrätter medan de som fortsatt att hänsynslöst bidra till klimatförändringen tilldelas dessa värdepapper gratis.

Svenska Petroleuminstitutet pekar på att mekanismen för tilldelning av utsläppsrätter måste utformas så att de svenska anläggningarna, vilka redan investerat stora summor i modern, energisnål teknik, inte straffas med höga merkostnader för att hjälpa öst- och sydeuropeiska raffinaderier att modernisera sin teknik. Enligt SPI är det inte mycket vunnet i klimatfrågan om de svenska raffinaderierna tvingas reducera eller lägga ned sin verksamhet så att det svenska behovet av bränslen och drivmedel istället får importeras från utländska raffinaderier. Systemet för tilldelningsprinciper måste utformas med omsorg för att inte snedvrída konkurrensen och leda till suboptimeringar.

13.3.1 Fördelningssystem – absoluta eller relativa reduktionsmål

Skogsindustrierna och *Plast- och kemiföretagen* föreslår att tilldelningen baseras på specifika utsläpp av koldioxid, dvs. kg koldioxid per kg produkt. Tilldelningen bör göras till varje koncern och summeras upp till branschnivå. Den totala tilldelningen i ton föreslås därefter ske genom att det specifika utsläppstalet multipliceras med en antagen produktion för år 2005. *Skogsindustrierna* förordar ett relativt mål. Ett absolut utsläppstak för tilldelning av utsläppsrätter ger inte utrymme för expansion. En modell med ett absolut tak riskerar att kraftigt fördyra investeringar för ökad produktion eller förädling genom att växande enheter tvingas köpa utsläppsrätter.

På sikt riskerar produktionen att stagnera och verksamheten läggas ner. Ett absolut tak speglar inte heller en anläggnings energi- eller koldioxideffektivitet.

Enligt *Plast- och kemiföretagen* blir drivkraften med ett relativt mål att företagen ges en möjlighet att sälja utsläppsrätter om de specifika utsläppen effektiviseras. Detta skulle ge en positiv effekt för en miljömässigt önskvärd utveckling.

Jernkontoret och *Gruvföreningen* anser att en i förväg bestämd storlek på bubblan kan för stålindustrin innebära en icke-konkurrensneutral situation. Ett tak baserat på historiska data för stålindustrin i Europa betyder ökade pålagor för svenska stålverk samtidigt som konkurrerande verk i Europa kan sälja utsläppsrätter.

13.3.2 Tilldelning baserad på historiska emissioner eller benchmarking?

Bland de tillfrågade branscherna finns inte någon enhetlig syn på frågan om tilldelning bör ske på basis av historiska utsläpp eller i relation till ett benchmark.

Flertalet av de som förordar tilldelning baserad på emissioner gör det mer av praktiska än av teoretiska skäl. Således pekar både *Svenska Petroleuminstitutet* och *Plast- och kemiföretagen* på att benchmarking har principiella fördelar, men att sådan tilldelning för närvarande inte är praktiskt möjlig. SPI menar att raffinaderibranschen har för få aktörer i Sverige för att fördela en tilldelad kvot genom intern benchmarking. En tilldelning baserad på benchmarking måste göras på Europeanivå.

Plast- och kemiföretagen menar att man alternativt skulle kunna använda sig av "Best Available Technology" som arbetas fram inom ramen för IPPC-direktivet under förutsättning att dessa metoder används generellt inom hela Europa.

Även *Skogsindustrierna* är negativa till benchmarking, men av mer principiella skäl. Således menar man att tilldelningen bör baseras på det specifika utsläppet av koldioxid, dvs. kg per kg produkt. Tilldelningen bör göras till varje koncern och summeras upp till branschnivå. Den totala tilldelningen i ton sker därefter genom att det specifika utsläppstalet multipliceras med antagen produktion för år 2005.

De som tydligast förespråkar benchmarking är *Jernkontoret* och *Gruvföreningen*, som pekar på att de stora malmbaserade stål-företagen inom ramen för IISI (dvs. den internationella stål-industrins gemensamma branschorganisation) har tagit fram en databas för livscykelanalyser. Vid en vetenskaplig genomgång har *Jernkontoret* och *Gruvföreningen*, med denna studie som utgångspunkt, kunnat konstatera att svenska verk släpper ifrån sig ungefär 1,5 kg koldioxid per kg producerat varmband, medan de bästa konkurrenterna ligger mellan 1,8–2,8 kg (de 35 bästa anläggningarna i världen). Det finns, enligt *Jernkontoret* och *Gruvföreningen*, många anläggningar som har avsevärt högre utsläpp.

Svensk Energi anser det vara lämpligt att använda historiska utsläppsdata som metod för fördelning av utsläppsrätter mellan olika branscher inom den handlande sektorn, eftersom det är svårt att finna någon annan bra fördelningsprincip.

13.3.3 Val av fördelningsår

Svensk Energi, *Cementa*, *Plast- och kemiföretagen* anser det vara en bra idé att låta branscherna själva välja det år eller antal år som skall ligga till grund för fördelningen av utsläppsrätter till respektive bransch. *Jernkontoret* och *Gruvföreningen* anser att tre sena år bör väljas som fördelningsår. *Svenska Petroleuminstitutet* föredrar fem valfria sammanhängande fördelningsår. *SPI* invänder generellt mot alternativet tre maxår eftersom det skulle innebära att verksamheter med stora svängningar mellan enstaka år kan tillgodogöra sig maxår, men som statistiskt inte kommer att vara representativa för perioden 2005–2007. *Svenska Kalkföreningen* önskar i första hand fördelningsåren 2000–2002 alternativt de tre bästa åren under 1990–2002.

13.3.4 Bubblans storlek

Bland de direkt berörda branscherna finns en enhetlig syn på att Sverige för den konkurrensutsatta industrin bör utnyttja det utrymme som EU:s bördefördelning medger.

Jernkontoret och *Gruvföreningen* anser att en i förväg bestämd storlek på bubblan kan för stålindustrin innebära en icke konkurrensneutral situation. En fortsatt utveckling och ökad produk-

tion av s.k. höghållfasta stål som ger en klimatmässig fördel i slutapplikationen kan komma att hämmas och bli oekonomisk beroende på hur många utsläppsrätter som kan behöva köpas och priset på dessa. Sverige tillhör de länder som har ökat sin produktion sedan 1990. Det utsläppsutrymme som finns enligt bördefördelningen bör kunna utnyttjas av den handlande sektorn. Detta framhålls även av *Plast- och kemiföretagen*.

Svenska Petroleuminstitutet anser att en av huvudfrågorna är hur Sveriges totala antal utsläppsrätter skall bestämmas och fördelas för att undvika alltför stora negativa effekter för den konkurrensutsatta industrin. SPI har svårt att förstå varför någon skulle vilja straffa svensk industri genom att sätta upp ett hårdare sparbetning än vad EU:s bördefördelning medger.

Cementa menar att grundproblemet är att storleken på utsläppsbubblan är för liten och kommer att skada speciellt konkurrensutsatt basindustri med exportberoende och höga specifika råmaterialbaserade utsläpp. Systemet tar inte hänsyn till effekter där ökad kvalitet på den handlande sektorns produkter bidrar till minskad koldioxidemission i nästa led.

Skogsindustrierna poängterar att den konkurrensutsatta handelssektorn svarar för ungefär 30 procent av de svenska utsläppen av koldioxid. Det är viktigt att Sverige utnyttjar de möjligheter som bördefördelningen inom EU ger. Inget annat land torde ställa högre krav på sin industri än vad bördefördelningen kräver. Utrymmet för enskilda länder inom EU-bubblan bedömdes utifrån nationella förhållanden och genomförda åtgärder för att minska utsläppen av klimatpåverkande gaser.

Svenska Naturskyddsföreningen vill öka omvandlingstrycket och stimulera teknisk utveckling inom berörda sektorer och förhindra en inlåsning av dagens näringslivsstruktur. Inom Sverige bör därför utsläppstaket i den begränsade bubblan vara minst -4 procent jämfört med år 1990 alternativt år 2000.

13.4 Särbehandling av råvarurelaterat utsläpp

Det är en allmän uppfattning att icke utbytbara råvarurelaterade utsläpp bör särbehandlas. Ett antal branschföreträdare hänvisar till tillverkningsprocessen för att kräva en särbehandling.

Jernkontoret och *Gruvföreningen* hänvisar till att vid tillverkningen i Sverige av järn och stål, som baseras på malm, används

råvarorna pellets av magnetitmalms från LKAB, kol samt kalksten och dolomit. Processen sker huvudsakligen i en masugn. Denna fylls uppifrån med pellets, koks och kalksten. I processen får man råjärn som vidareförädlas till stål som gjuts till ämnen för fortsatt bearbetning. I processen sker en kemisk omvandling så att järnatomerna i malmen befrias från syreatomer och flytande råjärn samlas i botten av masugnen. Syret frigörs med hjälp av kol som attraherar syret bättre än järnatomerna gör. Koldioxiden uppstår på grund av den kemiska process som är nödvändig för att framställa järn. Det är således en kemisk naturlag som bestämmer hur mycket koldioxid som frigörs när syreatomerna tas bort från järnmolekylerna. Det finns enligt Jernkontoret och Gruvföreningen inga realistiska alternativa processer. Teoretiskt sett går det att använda andra metoder, men dessa är för närvarande oekonomiska.

Svenska Kalkföreningen anger att kalkbranschens råvarubundna utsläpp inte är utbytbara och anser att råvarubundet utsläpp inte skall utsättas för nedskärningskrav, eftersom detta endast kan åstadkommas genom att skära ned produktionsvolymen. Produkten bränd kalk tillverkas genom att kalksten upphettas till mer än 1000°C varvid den i stenen ingående CO₂ frigörs: (CaCO₃ + Energi → CaO + CO₂). Till produkten kan sedan tillsättas vatten varvid släckt kalk bildas. Processer finns även där CO₂ leds in i den släckta kalken och en återkarbonisering sker till kalksten. Processen förekommer t.ex. inom pappersindustrin. Även i andra sammanhang sker en långsam återkarbonisering av den brända kalken. Kalkföreningen hävdar att 0,785 ton CO₂ per ton bränd kalk och 0,913 ton CO₂ per ton bränd dolomit uppstår av mineralråvaran.

Cementa framhåller att 50 procent av CO₂-utsläppen kommer från råmaterialet kalksten genom en kemisk reaktion.

Scanraff har genom beslut av Miljödomstolen år 2002 fått tillstånd att bl.a. bygga en ny anläggning för produktion av miljöanpassad, svavelfri dieselolja genom omvandling av en tyngre eldningsoljekomponent (VGO). Anläggningen består av två separata processer, en vätgasanläggning och en s.k. hydrokracker. Den i ansökan redovisade ökade mängden av CO₂ uppkommer bl.a. genom att ren vätgas först tillverkas genom att nafta och vatten får reagera med varandra. Förutom ren vätgas bildas en restprodukt bestående av CO₂, enligt den kemiska formeln (C₅ H₁₂ + 10 H₂O + energi → 16H₂ + 5 CO₂). Denna koldioxid kan hänföras till kategorin "råvarubundet processutsläpp". Emissionen av koldioxid

går med tidshorizonten 2005–2007 inte att påverka genom effektiviseringsåtgärder eller utbyte. På lång sikt kan vätgas komma att tillverkas genom andra processer.

Skogsindustrierna och *Plast- och kemiföretagen* delar i princip uppfattningen att processer där alternativ saknas måste särbehandlas. Under i övrigt lika tilldelningsförfarande innebär dock en särbehandling av råvarubundet processutsläpp att övriga anläggningar i handelssystemet får ta på sig en större börda. *Skogsindustrierna* anser därför att om råvarubundet processutsläpp skall särbehandlas skall den aktuella mängden lyftas ut och behandlas utanför bubblan för handelssystemet.

Svensk Energi anser att om vissa råvarubundna processutsläpp på något sätt skall undantas måste det dels tydligt framgå hur dessa processer på annat sätt får motsvarande utsläppsminskande tryck, dels får det inte ske på bekostnad av andra anläggningar inom den handlande sektorn. Den svenska energibranschen står sig mycket bra vid en internationell jämförelse och omfattande utsläppsminskande åtgärder har redan vidtagits, såväl före som efter år 1990. *Svensk Energi* anser att det är mycket viktigt att hänsyn tas till tidigare vidtagna åtgärder vid tilldelningen av utsläppsrätter.

13.5 Utsläpp försakade av lagstadgade krav

Med hänvisning till punkt 4 i bilaga III till EU-direktivet hemställer *Scanraff* att i det fall lagstiftningen innebär att verksamhetsutövaren måste ändra produktionsförhållanden eller bygga nya anläggningar för att möta nya, lagstadgade krav och då detta ger upphov till ökad CO₂-emission, skall verksamhetsutövaren tilldelas utsläppsrätter motsvarande denna ökning.

13.6 Tidigare vidtagna åtgärder (early action)

Skogsindustrierna förordar att fördelningen baseras på ett treårigt genomsnitt. Dessa måste väljas så att hänsyn tas till tidigt genomförda åtgärder. Perioden 1989–1991 svarar upp mot detta krav, även om merparten av åtgärder i massa- och pappersindustrin har vidtagits under 1980-talet.

Jernkontoret och *Gruvföreningen* pekar på att svenska verk släpper ifrån sig betydligt mindre koldioxid per ton producerat varmband jämfört med de bästa konkurrenterna.

Cementa pekar på att svenska cementugnar släpper ut 13 procent mindre CO₂ per ton klinker jämfört med Europas cementugnar. Svensk cementindustri har sedan 1970-talet anpassats till energieffektiva processer. Spillvärme tas tillvara i fjärrvärme- och elproduktion. Vidare har 25 procent av fossila bränslen ersatts med alternativbränsle.

Svenska Petroleuminstitutet pekar på att EU:s förslag till handel med utsläppsrätter innebär att de mest energieffektiva industrierna kommer att betala för effektivisering av äldre, ineffektiva anläggningar.

13.7 Nya deltagare (new entrants)

SPI menar att det är ett rimligt krav när det gäller såväl expansion av befintliga anläggningar som investering i nya anläggningar att tilldelningsmekanismerna är kända och fastställda. *SPI* vill att tydliga regler inkluderas i utredningens förslag. I annat fall uppstår en osäkerhet för aktuella industrier, som kan resultera i att önskvärda investeringar försenas eller uteblir. Förslaget bör sålunda innehålla tydliga regler för:

- Befintliga anläggningar med dokumenterade historiska utsläpp t.o.m. år 2002.
- Ökad produktion vid befintliga anläggningar.
- Nya anläggningar som är definierade och miljögodkända senast vid allokeringstillfället.
- Nya anläggningar som tillkommer efter allokeringstillfället fram t.o.m. den 31 december 2007.

SPI och *Svenskt Näringsliv* har pekat på det oönskade i situationen att nya verksamheter genom en begränsning i tilldelningen skulle åläggas avsevärda kostnader i förhållande till befintlig verksamhet. Det skulle enligt *SPI* leda till att utveckling av ny produktion och ny teknik hindras samt innebära en stark snedvridning av konkurrensförhållandena mellan äldre och nyare verksamheter.

Med hänvisning till direktivet föreslår *SPI* att nya verksamheter som prövats och senast vid allokeringstillfället erhållit tillstånd enligt Miljöbalken tilldelas lika många utsläppsrätter som motsvarar

den emission av CO₂ som genereras vid den av Miljöödomstolen godkända produktionen och därmed sammanhängande energi-användningen. Den med den lovgivna produktionen sammanhängande energiförbrukningen och CO₂-emissionen är således en del av tillståndet. Detta gäller både vid etablering av helt ny verksamhet som vid expansion av befintlig verksamhet.

Vad gäller övriga expansioner föreslår SPI att anläggningar som inte har tillstånd vid allokeringsstillfället men som erhåller miljö tillstånd för expansion eller nya anläggningar under perioden hösten 2004–2007 skall kunna ges dispens för emissionerna under perioden 2005–2007 för att därefter inlemmas i systemet inför de kommande femårsperioderna.

På grund av den ökande efterfrågan på el och den expansion som kan ses i fjärrvärmesystemet är enligt *Svensk Energi* handelssystemets hantering av expansion och investering i helt nya anläggningar en mycket viktig fråga. Energibranschen präglas av långa ledtider och lång framförhållning och ett system för handel med utsläppsrätter måste därför ge aktörerna tydliga och långsiktigt stabila förutsättningar för sin investeringsplanering. Utan tydlighet finns risk att nödvändiga investeringar hämmas ytterligare.

Enligt *Svensk Energi* skall en anläggning kunna räknas med vid tilldelning av utsläppsrätter om vissa tydligt definierade irreversibla investeringsbeslut är fattade oberoende av om anläggningen i dag är i drift eller inte. Det är viktigt att ny teknik premieras.

Svenska Kalkföreningen anser att utsläppsrätter skall fås enligt utarbetat BAT dokument. Utsläpp utöver BAT nivån skall upphandlas på marknaden för utsläppsrätter.

13.8 Övriga frågor

13.8.1 Mottryckskraft

Skogsindustrierna pekar på att produktion av mottryckskraft är ett särskilt problem som måste uppmärksammas och lösas vid fördelningen av utsläppsrätter. Massa- och pappersindustrin producerar varje år ca 4 TWh elkraft i egna mottrycksturbiner. Ytterligare 1,2 TWh skulle kunna produceras i befintliga anläggningar. Ett optimalt utnyttjande av värmeunderlaget skulle betyda ytterligare 1,5 TWh mottryckskraft. Marginalbränslet vid mottryckskraftgenerering är olja. Därmed ökar utsläppen av koldioxid. Samtidigt

är produktionen av mottrycks kraft koldioxideffektivt jämfört med alternativen, som i det nordiska kraftsystemet är dansk kol kraft. Den totala verkningsgraden i en mottrycks kraftanläggning är ca 90 procent. Om produktion av mottrycks kraft fördyras genom att utsläppsrätter måste köpas kommer det att påverka mottrycks kraften negativt. Det skulle enligt Skogsindustrierna strida mot andan i direktivförslaget om Combined Heat and Power (CHP). En mottrycks anläggning bör därför enligt Skogsindustrierna tilldelas utsläppsrätter så att kapaciteten i mottrycks anläggningen kan utnyttjas fullt ut.

13.8.2 Torv

Svenska Torvproducentföreningen (STPF) framhåller att en väsentlig utgångspunkt för att Riksdagen den 3 april 2003 fattade beslut om att torv skall kunna bli berättigade till elcertifikat av främst miljömässiga skäl är att torv ersätter kol i kraftvärmeverk och därigenom minskar utsläppen av olika miljöstörande utsläpp.

STPF anger vidare att Torvutredningen i sitt betänkande "Ut-hållig användning av torv" (SOU 2002:100) har kommit fram till att torv inte är fossilt och närmast kan benämnas långsamt förnyelsebart biomassabränsle vilket är samma definition som används i Finland.

I regeringens proposition om elcertifikat anges att endast bränslen med *biologiskt ursprung* bör komma i åtnjutande av certifikat. Enligt SIS definition av torv anges att torv är ett material med *biologiskt ursprung* som kontinuerligt bildas i våtmarker. STPF anser därför att torv har sådana egenskaper att ett balanserat uttag innebär att torv fullt ut bör likställas med trädbränslen.

Enligt IPCC:s anvisningar till Kyotoprotokollet skall koldioxidutsläpp från torveldning rapporteras av olika länder. Den emissionsfaktor som föreskrivs är 106 g CO₂/MJ bränsle vilket är en förhållandevis hög siffra. IPCC rekommenderar generellt att nationella emissionsfaktorer används när tillförlitliga sådana finns. Det finns således inte något hinder för Sverige att använda sådana värden.

Enligt svenska erfarenheter uppgår emissionsfaktorn i svenska torvmarker till ca 95 g CO₂/MJ bränsle. Till detta kommer dock de minskade metanemissionerna som uppkommer vid dikning och den

bindning av kol som sker vid efterbehandling i form av trädplanering och anläggande av våtmark.

Mot bakgrund av riksdagens beslut rörande elcertifikat och det förhållandet att torv står så nära trädbränsle anser STPF att koldioxidutsläpp av torv inte bör redovisas inom ramen för IPCC:s anvisningar. Om så ändå sker bör dels beaktas att emissionsfaktorn i dag är för hög, dels att torvens växthusgaspåverkan reduceras ytterligare genom uteblivna metanemissioner och bindning av kol. Torv bör därför enligt STPF:s uppfattning behandlas på samma sätt som trädbränslen i samband med överväganden om utsläppsrätter.

13.8.3 Avfallsförbränning

Svenska Kalkföreningen och *Cementa* pekar på att det är olika behandling av alternativa fossila bränslen om de förbränns i cementugn eller i förbränningsanläggning för avfall. Enligt direktivet för deponering av avfall¹ är det förbjudet att deponera brännbart avfall. Det skall material- eller energiåtervinnas. Förbränningsanläggningar som hanterar farligt avfall eller kommunalt avfall omfattas, enligt *Cementa* inte av handelsdirektivet.

För att, enligt *Cementa*, ge samma villkor för förbränning, oberoende av var det sker vill *Cementa* att det avfall som förbränns i cementugnar skall vara förenat med tilldelning av utsläppsrätter. Eftersom koldioxiden antingen kommer ur cementskorstenen eller anläggningen för förbränning av avfall vill *Cementa* tilldelas utsläppsrätter enligt prognos för den framtida produktionsverksamheten. Det totala antalet utsläppsrätter för den handlande sektorn föreslås öka i samma utsträckning som motsvarande utsläppsmängd minskar i övrigsektorn.

¹ Council Directive 1999/31/EC on the landfill of waste.

14 Övriga frågor

Med detta betänkande redovisar FlexMex2-utredningen framför allt sin syn på hur tilldelningen av utsläppsrätter bör ske och hur den nationella fördelningsplanen bör utformas för svensk del inför det EU-omfattande handelssystem som skall införas från den 1 januari 2005.

I detta kapitel diskuterar delegationen vissa frågor som för svensk del måste hanteras i den fortsatta implementeringen av handelsdirektivet, och som delegationen avser att återkomma till i fas 2 av utredningsarbetet. De aspekter som tas upp i kapitlet är registerfunktionen, som behandlas i avsnitt 14.1, handelsdirektivets förhållande till miljörättsliga bestämmelser (14.2), sanktions-systemet (14.3), samt de projektbaserade mekanismerna JI och CDM (14.4).

14.1 Registerfunktionen

Delegationens förslag: I det fall som ett register fysiskt skall föras i Sverige förordar delegationen att Svenska Kraftnät utses som ansvarig för registret för handel med utsläppsrätter, eftersom registerhållningen är förenad med myndighetsuppgifter. I det fall Sverige förordar att föra sitt register inom ramen för ett gemensamt system där själva registret förs i ett annat land kan enligt delegationen andra organisatoriska lösningar prövas. I detta fall kan den nya myndighet som av delegationen föreslås få ansvar för bl.a. beslut om tilldelning av utsläppsrätter vara ett alternativ till Svenska Kraftnät som ansvarig myndighet.

Handel med utsläppsrätter sker med enheter (ton CO₂) ur en parts tilldelade mängd utsläppsrätter. Handel med utsläppsrätter bygger på att enheterna kan spåras och bokföras så att en parts sam-

manlagda mängd utsläppsrätter kan kontrolleras vid den aktuella handelsperiodens slut.

I enlighet med artikel 19 i handelsdirektivet skall medlemsstaterna sörja för att ett register upprättas och förs i syfte att se till att utfärdande, innehav, överlåtelse och annullering av utsläppsrätter redovisas korrekt.

Medlemsstaterna får föra sina register inom ramen för ett gemensamt system tillsammans med en eller flera andra medlemsstater. Alla personer har rätt att inneha utsläppsrätter. Registret skall vara tillgängligt för allmänheten och omfatta separata konton för redovisningen av de utsläppsrätter som innehas av varje person till och från vilken utsläppsrätter utfärdas eller överläts.

I artikel 19(3) anges att kommissionen skall anta en förordning för införandet av ett standardiserat och säkert system av register i form av standardiserade elektroniska databaser som innehåller gemensamma uppgifter för spårning av utfärdande, innehav, överlåtelse och annullering av utsläppsrätter för att i förekommande fall ge allmänheten tillgång till register och garantera sekretess. Ett förslag till förordning beräknas vara klart våren 2004.

Enligt artikel 20 skall kommissionen utse en central förvaltare, som skall föra en oberoende transaktionsförteckning, i vilken utfärdande, överlåtelse och annullering av utsläppsrätter redovisas. Den centrala förvaltaren skall genomföra automatiska kontroller av varje transaktion i registren med hjälp av en oberoende transaktionsförteckning, för att se till att inga oegentligheter uppkommer vid utfärdandet, överlåtelsen eller annulleringen av utsläppsrätter.

De grundläggande standarderna för register bestäms av Klimatkonventionens parter. Därtill kommer att ett svenskt register skall följa de standarder som skall upprättas för EU:s handelssystem.

För närvarande pågår ett arbete inom EU som syftar till att skapa ett konsoliderat system av register. Det återstår en hel del arbete innan de förutsättningar som skall vara styrande för ett svenskt nationellt register är fastställda. De gäller t.ex. att ange de tekniska och funktionella specifikationer som måste följas av medlemsstaterna vid utvecklandet av de nationella registren. Vidare skall anges de tekniska och funktionella specifikationerna som skall gälla för att länka registersystem mellan medlemsstater samt mellan medlemsstater och den centrala förvaltare som kommissionen enligt artikel 20 skall utse. Registersystemen som används i det europeiska handelssystemet skall också länkas till de nationella

registren under Kyotoprotokollet. I den kommande förordningen skall inför första åtagandeperioden 2008–2012 också standarder anges för register i syfte att se till att inga överlåtelser genomförs som är oförenliga med skyldigheter enligt Kyotoprotokollet¹.

Energimyndigheten har lagt ut ett uppdrag på HiQ data att bl.a. följa det arbete som görs internationellt och att jämföra Storbritanniens och Frankrikes register. I uppdraget ingår att utreda kostnader för olika systemlösningar och olika former av samarbete.

Statskontorets förslag och remissinstansernas synpunkter

I det uppdrag kring organisatoriska konsekvenser av EG-kommissionens förslag till handelsdirektiv som Statskontoret utfört på delegationens uppdrag² ingick att analysera lämplig organisation för arbetet med att föra register över aktörernas innehav av utsläppsrätter och av förändringar av detsamma. I rapporten föreslår Statskontoret att Värdepapperscentralen (VPC) om möjligt bör anlitas för att sköta registret. Ett alternativ är att låta uppgiften skötas av en myndighet. Ingen myndighet bedriver för närvarande denna typ av verksamhet. Svenska Kraftnät och Premiepensionsmyndigheten (PPM) pekas dock ut som tänkbara kandidater. Svenska Kraftnät håller för närvarande på att bygga upp en liknande verksamhet för elcertifikat. PPM har näraliggande uppgifter och kompetens med koppling till register.

Svenskt Näringsliv anser att både VPC och Svenska Kraftnät synes vara lämpliga som "registermyndighet" och att båda dessa alternativ bör undersökas vidare.

Svenska Fjärrvärmeföreningen förordar Svenska Kraftnät.

Både *Svenska Kraftnät* och *PPM* anser att den egna organisationen inte är lämplig som ansvarig för registret.

Miljödomstolen i Stockholm anser att Naturvårdsverket bör vara ensam ansvarig myndighet, och bl.a. bör anförtros uppgiften att sköta registret över utsläppsrätter och deras överföring.

¹ I artiklarna 5, 7 och 8 i Kyotoprotokollet regleras nationella system för att inventera och rapportera utsläpp av växthusgaser.

² Se rapporten *Handel med utsläppsrätter – uppgifter och organisation* (oktober 2002, Statskontorets diarienummer 2002/265-5).

FlexMex2-utredningens överväganden och förslag

Enligt artikel 19(1) i handelsdirektivet får en medlemsstat föra sina register inom ramen för ett gemensamt system tillsammans med en eller flera andra medlemsstater. För närvarande undersöks möjligheten och förutsättningarna för Sverige att delta i ett sådant samarbete i registerfrågan. Det är av stor vikt att den myndighet som utses som ansvarig för registerfrågan följer det arbete som görs internationellt för att ange de standarder som skall gälla för register i framtida handelssystem.

I det fall som ett register fysiskt skall föras i Sverige förordar delegationen att Svenska Kraftnät utses som ansvarig för registret för handel med utsläppsrätter, eftersom registerhållningen enligt delegationens bedömning är förenad med myndighetsuppgifter. Visserligen skall Svenska Kraftnäts nuvarande roll i elcertifikatsystemet ses mot bakgrund av verkets uppgifter i elmarknaden. Med tanke på de samordnings fördelar som rent allmänt kan antas finnas mellan olika registersystem är, enligt delegationen, just erfarenheten av näraliggande uppgifter och den kompetens som finns uppbyggd på Svenska Kraftnät, av stor betydelse vid valet av ansvarig myndighet.

I det fall Sverige förordar att föra sitt register inom ramen för ett gemensamt system där själva registret förs i ett annat land kan enligt delegationen andra organisatoriska lösningar prövas. I detta fall kan den nya myndighet som av delegationen föreslås få ansvar för bl.a. beslut om tilldelning av utsläppsrätter (se kapitel 3) vara ett alternativ till Svenska Kraftnät som ansvarig myndighet.

14.2 Handelsdirektivet i förhållande till miljörättsliga bestämmelser

Flera artiklar i handelsdirektivet reglerar förhållandet till rådets direktiv 96/61/EG av den 24 september 1996 om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar (IPPC-direktivet³). I artikel 8 i handelsdirektivet finns en bestämmelse som innebär att villkor och förfaranden för utfärdande av tillstånd för utsläpp av växthusgaser i artiklarna 5–7 får integreras med förfaranden som anges i IPPC-direktivet. Genom artikel 26 i handelsdirektivet ändras IPPC-direktivet i två avseenden. För det

³ IPPC står för Integrated Pollution Prevention and Control. (Se avsnitt 7.1.1.)

första sägs i artikel 26.2 att gränsvärden som fastställs med stöd av IPPC-direktivet inte skall omfatta gränsvärden för direkta utsläpp för växthusgaser såvida inte detta är nödvändigt för att förhindra betydande lokala föroreningar. För det andra sägs i artikel 26.3 att medlemsstaterna får välja att inte införa krav på effektiv energianvändning för förbränningsanläggningar eller andra anläggningar som avger koldioxid på platsen. I en promemoria som inhämtats av delegationen har Naturvårdsverket efterlyst förtydliganden i vissa avseenden vad avser förhållandet mellan handelsdirektivet och IPPC-direktivet.

Genom Miljöbalken anses IPPC-direktivet införlivat i svensk rätt. Samtidigt är regleringen i Miljöbalken mer långtgående än IPPC-direktivet. I den ovan nämnda promemorian av Naturvårdsverket efterlyses att förhållandet mellan miljöbalkens hänsynsregler (2 kap.) och handelsdirektivets bestämmelser tydliggörs. Delegationen avser att i sitt fortsatta arbete analysera i vilka avseenden det finns miljörättsliga bestämmelser som kolliderar med bestämmelserna i handelsdirektivet och i förekommande fall lämna förslag på lösningar. Delegationen har därvid att tillse att syftet med handelssystemet – att på ett kostnadseffektivt och ekonomiskt sätt minska utsläppen av växthusgaser – uppfylls.

14.3 Sanktionssystemet

I artikel 16 i handelsdirektivet finns bestämmelser om sanktioner. Enligt artikel 16.1 skall medlemsstaterna fastställa regler om påföljder för överträdelse av de nationella bestämmelser som antagits i enlighet med detta direktiv och vidta de åtgärder som krävs för att se till att dessa regler tillämpas. Påföljderna skall vara effektiva, proportionella och avskräckande. Delegationen avser att i sitt fortsatta arbete återkomma med förslag om påföljder och andra sanktioner som uppfyller de kriterier som uppställs i direktivet i den här delen.

Enligt artikel 16.2 skall medlemsstaterna se till att namnen offentliggörs på de verksamhetsutövare som bryter mot kraven på överlämnande av tillräckligt många utsläppsrätter enligt artikel 12.3. Enligt den sistnämnda bestämmelsen skall medlemsstaterna se till att verksamhetsutövaren för varje anläggning senast den 30 april varje år överlämnar de antal utsläppsrätter som motsvarar de sammanlagda utsläppen från anläggningen föregående kalenderår.

I artikel 16.3 och 16.4 finns bestämmelser om straffavgifter för den som inte kan överlämna tillräckligt många utsläppsrätter i förhållande till gjorda utsläpp. Avgiftens storlek under perioden 2005–2007 skall vara 40 euro för varje ton koldioxidekvivalenter som verksamhetsutövaren inte överlämnat utsläppsrätter. För tiden efter år 2007 kommer motsvarande avgift att vara 100 euro för varje ton koldioxidekvivalenter.

Hur de bestämmelser som finns i artikel 16.2–16.4 kommer att införlivas i svensk rätt kommer delegationen att lämna förslag på i sitt fortsatta arbete.

14.4 De projektbaserade mekanismerna JI/CDM

De projektbaserade flexibla mekanismerna – gemensamt genomförande (JI) och mekanismen för en ren utveckling (CDM) – avser till skillnad från utsläppshandel internationellt samarbete inom ramen för Kyotoprotokollet kring väl avgränsade projekt som syftar till att minska utsläpp från exempelvis energianläggningar. Inom ramen för det energipolitiska programmet bedriver Energimyndigheten en pilotverksamhet som skall karaktäriseras av hög kvalitet, trovärdighet och kostnadseffektivitet. Handelsdirektivet anger att det är önskvärt och viktigt att koppla de projektbaserade mekanismerna till gemenskapens system. Därför kommer utsläppstillgodohavandena från de projektbaserade mekanismerna att erkännas för användning i detta system enligt närmare bestämmelser som antas av Europaparlamentet och rådet på förslag från kommissionen, vilka bör tillämpas parallellt med gemenskapens system 2005. De projektbaserade mekanismerna har tidigare beskrivits i kapitel 5.

FlexMex2-utredningen, vars uppdrag omfattar även svensk tillämpning av de projektbaserade mekanismerna, avser att återkomma till frågan om kopplingen mellan handelssystemet och de projektbaserade mekanismerna i fas 2 av utredningsarbetet. Då delegationen enligt sina direktiv skall lägga särskild vikt vid hur företag kan involveras har delegationen också för avsikt att överväga hur företag, särskilt de som inte från början ingår i handelssystemet, kan ges incitament att bidra till utvecklingen av de projektbaserade mekanismerna.

Energimyndighetens rapport till delegationen

På uppdrag av FlexMex2-utredningen har Energimyndigheten skrivit en rapport om Kyotoprotokollets projektbaserade mekanismer⁴. Med utgångspunkt i denna ges i det följande ytterligare information om bl.a. kopplingen mellan JI och CDM.

Slutsatser i Energimyndighetens rapport är att:

- Internationellt samarbete är avgörande för effektiva insatser mot klimatförändringar. Kyotoprotokollets flexibla mekanismer möjliggör sådant samarbete, eftersom ett land tillåts dra nytta av utsläppsminskningar som åstadkommit i ett annat land. Mekanismerna har medfört större åtaganden om utsläppsminskningar av växthusgaser i Kyotoprotokollet än vad som annars skulle ha varit fallet. De har också varit en viktig faktor när många länder ratificerat Kyotoprotokollet.
- Kyotoprotokollets system med flexibla mekanismer syftar till att utjämna skillnader mellan olika länder och bidra till en hållbar utveckling. De flexibla mekanismerna underlättar kostnadseffektiva utsläppsminskningar av växthusgaser och kan därmed också skapa förutsättningar för ambitiösare åtaganden om utsläppsminskningar i framtiden.
- En viktig poäng med gemensamt genomförande (JI) och mekanismen för ren utveckling (CDM) är att det rör sig om samarbete mellan olika parter som alla tjänar på projekten. Till skillnad från utsläppshandel mellan länder innebär JI och CDM konkreta åtgärder för att minska utsläpp av växthusgaser i olika anläggningar och verksamheter. De är också viktiga bidrag till förbättrad miljö och hållbar utveckling i mottagarländerna och ger möjlighet till tekniköverföring och kapacitetsuppbyggnad.
- Det är billigare att minska utsläpp av växthusgaser med JI och CDM utomlands än med insatser i Sverige. Resultaten av Energimyndighetens arbete med klimatprojekt i Östeuropa visar att projekten är kostnadseffektiva jämfört med åtgärder i Sverige.
- Flera strikta krav måste uppfyllas för att få genomföra projekt enligt regelverket för JI och CDM. Systemet för hur projekt skall granskas och godkännas är fortfarande under utformning.

⁴ "Kyotoprotokollets projektbaserade mekanismer: gemensamt genomförande och mekanismen för ren utveckling" (underlags-PM till FlexMex2-utredningen, februari 2003).

- EU:s utsläppshandelssystem kommer att få stor betydelse för den framtida omfattningen av gemensamt genomförande och mekanismen för ren utveckling. Ett system för utsläppshandel i Europa som möjliggör för deltagarna att delta i JI och CDM kan bidra till tidiga åtgärder även i länder utanför EU.
- Energimyndigheten har regeringens uppdrag att genomföra projekt enligt gemensamt genomförande och mekanismen för ren utveckling och var ansvarig för Sveriges bidrag till Klimatkonventionens försöksperiod för gemensamt genomförande.

Kopplingen mellan EU:s handelssystem och de projektbaserade mekanismerna

EU-kommissionen väntas under våren 2003 komma med ett direktivförslag rörande hur de projektbaserade mekanismerna skall länkas till EU:s utsläppshandelssystem. Hur kopplingen skall ske är ännu inte känt.

Det finns ett antal fördelar med att tillåta krediter från de projektbaserade mekanismerna i EU:s handelssystem:

- Kostnadseffektiviteten ökar i och med att företagen får större flexibilitet i hur utsläppsreduktionerna uppnås
- Likviditeten i marknaden ökar
- Stöder tekniköverföring från progressiva EU-länder till andra

Dessutom visar en koppling mellan EU:s handelssystem och de projektbaserade mekanismerna att EU-länderna menar allvar med Kyotoprotokollet och att utsläppshandelssystemet är en del i ett globalt system, inte bara ett nytt sätt att lägga pålagor på EU:s industri.

Det kan också finnas nackdelar med att koppla samman EU:s handelssystem och de projektbaserade mekanismerna. Kyotoprotokollet sätter ett utsläppstak för de industrialiserade länderna i Annex 1, däribland EU-länderna. Under detta tak kan omfördelning ske genom handel med utsläppsrätter och Joint Implementation. Sådan omfördelning inom EU gör inte att utsläppen totalt ökar och i fallet med Joint Implementation kan man till och med exakt peka ut var reduktionerna skett. CDM är till skillnad från JI klimatprojekt i länder utan absolut utsläppstak. Att ta in utsläppskrediter från CDM-projekt i EU:s utsläppshandelssystem

skulle kunna innebära en risk om det inte noggrant kontrolleras att projekten verkligen givit reella utsläppsminskningar. Under Kyoto-protokollet finns kontrollapparat uppbyggd som kontrollerar just detta.

Det utsläppstak som Kyotoprotokollet lägger över EU-länderna omfattar ländernas totala utsläpp av de sex växthusgaser som regleras under Kyotoprotokollet. EU:s handelssystem, så som förslaget ser ut nu, omfattar endast utsläpp från vissa anläggningar och endast utsläppen av koldioxid. Detta innebär att EU:s utsläppshandelssystem är en delmängd av EU-bubblan. Krediter från Joint Implementation-projekt kan passera från utrymmet utanför handelssystemet in i handelssystemet.

Det är ännu inte helt klart vilken "valuta" EU avser skall gälla i EU:s utsläppshandelssystem. Antingen kan man använda samma sorts enheter som används under Kyotoprotokollet (och som länderna då är ansvariga för) eller så kan man införa en egen EU-valuta på utsläppsrätterna. Om EU väljer det senare alternativet är det viktigt att kontrollera att ingen dubbelräkning sker när krediter från de projektbaserade mekanismerna tas in i handelssystemet. Projekt som reducerar utsläppen i den icke-handlande sektorn skall ju inte räknas både som reduktioner där och som krediter i handelssystemet. Inte heller skall åtgärder i en anläggning som omfattas av utsläppshandelssystemet både frigöra utsläppsrätter för försäljning och räknas som ett Joint Implementation-projekt. Om samma "valuta" används som under Kyotoprotokollet så undviks detta problem, där kan nämligen ERU:s (JI-krediter) uppstå genom att AAU:s (länderursprungliga utsläppsrätter) omvandlas.

Reservationer och särskilda yttranden

Reservation

av Lars Lindblad (m)

Utredningens delbetänkande är i stora delar väl avvägda och jag delar majoritetens förslag i det mesta. Däremot vill jag reservera mig på följande två punkter.

Det nationella klimatmålet

Växthuseffekten är ett globalt problem. Globala problem skall lösas med globala lösningar. Därför var det olämpligt av Sveriges riksdag att besluta ett nationellt mål om att de svenska utsläppen för perioden 1998–2012 ska vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990. EU:s bördefördelning, inom ramen för Kyotoavtalet, medgav Sverige att släppa ut + 4% mer än 1990. Orsaken till det är att Sverige relativt andra i-länder har mycket låga utsläpp av växthusgaser. Det är ologiskt att straffa svenska företag som har gjort tidiga miljöåtgärder. Vi bör utnyttja hela vårt utsläppsutrymme i Sverige men sträva internationellt efter ett gemensamt ökat ansvarstagande. Fler länder borde dela bördan.

Riksdagsbeslutet anger också att flexibla mekanismer, såsom utsläppshandel, ska vara exkluderade från det nationella målet under perioden 2008–2012. Regeringen avser återkomma vid den s.k. kontrollstationen 2004 med detta. Även detta vände vi, Moderater, oss mot eftersom vi anser att det är de mest kostnads-effektiva lösningarna som ska användas och däribland finns detta system.

I detta betänkande står angivet att ”det är den tilldelade mängden utsläppsrätter som skall avräknas mot det nationella mål, som skall uppnås för perioden 2008–2012...” Jag vänder mig mot att den handlande sektorns tilldelade utsläppsrätter skall avräknas mot det

nationella klimatmålet, eftersom det inte är förenligt med riksdagsbeslutet. Vidare kvarstår de principiella invändningar som jag nämnt ovan.

Fördelningsår för energisektorn

Kommittén har valt 1998–2001 som fördelningsgrundande år. Starka skäl talar för att dessa år inte täcker in de variationer och händelser som fördelningen bör ta hänsyn till, när det gäller i synnerhet energisektorn. Att skapa en rimlig fördelningsgrund för energisektorn är viktigt för såväl övriga handlande sektorer som icke handlande sektorer, eftersom energi är en viktig insatsvara.

Fördelningsperioden 1998–2001 kan sägas representera en extraordinär period för energisektorn i Sverige utifrån flera aspekter:

- Inga torrår inföll under denna period. Torråren kom strax före (1996) och strax efter (2002-03).
- Temperaturmässigt var perioden 1998–2001 inte särdeles kall.
- Halva perioden 1998–2001 infaller före den tidpunkt då kärnkraftsavvecklingen inleds med stängningen av den första reaktorn i Barsebäck.
- Under hela perioden missgynnades fossil kraftvärme beskattningsmässigt, vilket ledde till mycket lågt utnyttjande av kraftvärme. Man kan förenklat hävda att svensk, fossilbränsledd kraftvärme prioriterades ner i körordningen i det nordiska elsystemet, till följd av ogynnsam beskattning jämfört med annan fossil kraftproduktion.

Kommittén har fäst alltför stor tilltro till den STEM-prognos som säger att energisektorn har stor potential att reducera CO₂-utsläppen. STEM:s synsätt bygger på ett nationellt perspektiv, vilket är olyckligt när det gäller klimatfrågan som måste lösas internationellt. Det är korrekt att det finns stora möjligheter att reducera koldioxidutsläppen i energisektorn, men den stora potentialen ligger sannolikt utanför Sveriges gränser och för att effektivt kunna utnyttja den potentialen krävs bland annat kraftvärmeutbyggnad i Sverige.

Fördelningsperioden 1998–2001 är vidare olyckligt vald då den infaller efter tidpunkten för elmarknadens öppnande i Norden men före tidpunkten för energiskatternas anpassning till denna reform. Till följd av detta representerar perioden ett orimligt lågt utnytt-

jande av befintlig kraftvärme och låga koldioxidutsläpp i den svenska energisektorn.

Mot bakgrund av ovanstående är det olämpligt att begränsa fördelningsåren till 1998–2001 för energisektorn. Kommittén borde valt en längre period som beaktar effekterna av bland annat torrår.

Reservation

av Ingegerd Saarinen, ledamot (mp)

Torvutredningen SOU 2002:100 uppger att 3,6 TWh torv användes i Sverige år 2001. Koldioxidutsläppen från denna användning kan beräknas till drygt 1,3 miljoner ton eller knappt 2 procent av Sveriges samlade växthusgasutsläpp. I torvutredningen hävdas också att torvanvändningen i befintliga anläggningar potentiellt bedöms kunna öka till 6 TWh/år, motsvarande över 3 procent av Sveriges växthusgasutsläpp. I förhållande till riksdagens mål för klimatpolitiken, minus 4 procent, är alltså torven av mycket stor betydelse.

Torvförespråkare bestrider med olika argument att torv ger upphov till växthusgasutsläpp. Dessa argument är enligt min mening ohållbara, men en diskussion om detta är onödig, ty det viktiga är att FN (IPCC), EU och OECD:s International Energy Agency alla bedömer torv som jämställt med fossila bränslen och därtill med en hög koldioxidemissionsfaktor – högre än olja, kol och till och med brunkol.

Jag delar därför inte delegationens bedömning att jämställa torv med biobränslen. De utsläpp av koldioxid som torven ger upphov till måste räknas in i den svenska utsläppsstatistiken och energiproduktion baserad på torv tilldelas utsläppsrätter på samma sätt som för andra fossila bränslen.

Särskilt yttrande

Bo Diczfalusy, sakkunnig

Systemet med handel med utsläppsrätter för koldioxid kommer att på ett genomgripande sätt ändra förutsättningarna för klimatpolitiken. Svenska företag arbetar i hård internationell konkurrens, och den slutliga utformningen av handelssystemet och tilldelningen av utsläppsrätter kommer att få stor – och ibland t.o.m. avgörande – betydelse för dessa företag att även fortsättningsvis hävda sig. Svenska företag är världsledande när det gäller att effektivisera energianvändningen och hålla nere utsläppen av bl.a. koldioxid. Om de internationella klimatmålen skall kunna nås på ett kostnads-effektivt sätt är det angeläget att handelssystemet inte missgynnar dessa företag.

Utredningen har på ett förtjänstfullt sätt beskrivit förutsättningarna för att genomföra det kommande EU-direktivet i Sverige, och på ett i huvudsak tillfredsställande sätt analyserat konsekvenserna av olika alternativ. På några punkter anser jag dock att det hade varit önskvärt att utredningen tydligare hade tagit ställning. Det gäller konsekvenserna för basindustrin av ett högre elpris, finansieringen, möjligheterna till ”opt-out” samt frågan om specifika utsläpp.

1. Konsekvenser av ett högre elpris

Flertalet av de företag som omfattas av handelssystemet använder el som råvara och är starkt beroende av ett konkurrenskraftigt elpris. Som framgår av utredningen är det troligt att införandet av ett handelssystem leder till att elpriset stiger kraftigt. För enskilda anläggningar med hög elkostnadsandel skulle sådana prishöjningar kunna få avgörande effekter på möjligheterna att konkurrera internationellt, med regionala effekter som följd. Enligt min uppfattning har utredningen inte i tillräcklig omfattning analyserat konsekvenserna av sådana elprishöjningar för den elintensiva industrin. Också i övrigt anser jag att utredningen på ett grundligare sätt borde ha belyst hur införandet av ett handelssystem påverkar konkurrensförutsättningarna för enskilda anläggningar.

2. Finansieringen

Införandet av ett system med utsläppshandel kan komma att leda till ett visst skattebortfall, om de anläggningar som omfattas av handelssystemet befrias från koldioxidskatt. Delegationen har, i avvaktan på bl.a. beredningen av Skattenedsättningsutredningens (SNED) förslag, inte närmare gått in på hur finansieringen skall ske.

Jag delar uppfattningen att det i dagsläget är både svårt och vilseledande att ange hur införandet av handelssystemet skall finansieras. Till de osäkerheter som finns kring den fortsatta behandlingen av SNED:s förslag kommer bl.a. frågor som gäller i vilken mån handelssystemet i ett mer dynamiskt perspektiv faktiskt ger upphov till ett skattebortfall, och vilken storlek och fördelning detta bortfall i så fall har. Dessa frågor belyses i kapitel 2 i betänkandet.

Oavsett vilken finansieringslösning som slutligen väljs anser jag att det redan nu bör slås fast att ett bibehållande av koldioxidskatten för de anläggningar som ingår i handelssystemet inte bör komma i fråga. Som framgår av betänkandet skulle en sådan ”dubbelbeskattning” leda till ineffektivitet, möjliga konkurrensnedvridningar och ökade svårigheter för företagen att planera sin verksamhet. Jag anser därför att delegationen tydligt borde ha angett att – oavsett vilken finansieringsform som väljs – de anläggningar som ingår i handelssystemet skall vara befriade från koldioxidskatt.

3. Tillfälliga undantag (”opt-out”)

I artikel 27 i rådets gemensamma ståndpunkt om handelsdirektivet ges en möjlighet för medlemsstaterna att hos kommissionen ansöka om tillfälliga undantag från handelssystemet. I sina överväganden avvisar delegationen kategoriskt tanken att den svenska regeringen skall utnyttja denna rätt.

Enligt min uppfattningen redovisar delegationen inte tillräckliga skäl för en sådan slutsats. En generell utgångspunkt bör vara att handelssystemet för att bli kostnadseffektivt skall omfatta så många sektorer som möjligt. Det system som nu införs är dock av försökskaraktär, och det är i dag inte känt på vilket sätt andra EU-länder avser att genomföra direktivet. Ett tillfälligt undantag

innebär inte, som direktivförslagets regler är utformade, att det undantagna företaget får en generösare behandling än de företag som ingår i handelssystemet. Däremot kan det enligt min uppfattning inte uteslutas att det för enskilda branscher eller företag på basis av vunna erfarenheter kan visa sig mer ändamålsenligt att tillämpa någon annan metod – t.ex. en EU-omfattande benchmarking – som utgångspunkt för att begränsa CO₂-utsläppen.

4. Specifika utsläpp

EU-direktivet ger utrymme för medlemsstaterna att besluta om tilldelning baserad på specifika utsläpp (utsläpp av CO₂ per producerad enhet). Jag anser att delegationen borde ha övervägt ett sådant angreppssätt i Sverige. Det skulle avsevärt underlätta möjligheterna till fortsatt tillväxt för företag i flera av basindustribranscherna.

Särskilt yttrande

av Jan Fjellstedt, ledamot (kd)

Det finns en bred samsyn att utsläppen av växthusgaser är ett av de allvarligaste globala miljöproblemen vi har. Eftersom problemen bokstavligt talat är gränslösa måste åtgärder vidtas på internationell nivå. Samarbete över nationsgränserna är ett absolut krav. Den tid då Sverige kunde föra en isolerat nationell politik är oåterkalleligen förbi.

Kristdemokraterna har under ett flertal år agerat via det parlamentariska arbetet såväl i Stockholm som i Bryssel för att det ska skapas förutsättningar för en målmedveten och strategisk klimatpolitik med den internationella arenan i fokus. Vårt mångåriga krav på en gemensam minimiskatt på koldioxid inom Europagemenskapen är ett exempel på detta.

Principerna bakom en internationell utsläppshandel är ett instrument som ligger i tiden och som rätt använt kan bli en mycket viktig pusselbit i den stora utmaningen att hejda och minska utsläppen av växthusgaser till en nivå som inte längre hotar att få vårt klimat att kapsejsa. Det utsläppsmål på -4 procent som riksdagen har antagit är ju bara ett etappmål på vägen.

Kristdemokraterna skulle naturligtvis helst ha sett ett direktiv som mer renodlat höll sig till grundprinciperna, det vill säga att tilldelningen av utsläppsrätter skulle ha skett via auktionering. Nu ser inte förutsättningarna ut på det sättet i denna första försöksperiod och vi har istället att hantera en gratis tilldelning.

Med de förutsättningar som nu råder så står jag bakom delegationens principiella resonemang kring hur fördelningen av dessa gratis utsläppsrätter ska ske och hur stort antal utsläppsrätter som ska ingå i handelssystemet. Men jag vill ändå understryka vikten av att systemet måste riggas så att vinsterna med handeln som sådan inte slarvas bort.

Med ett system med renodlad auktionering hade det varit naturligt att koldioxidskatten skulle fasas ut. Antingen så tror man på handeln och dess mekanismer eller så får man välja en annan väg via regleringar och skatter/avgifter. Med de förutsättningar som nu råder är dock frågan mer komplicerad och det kan därför vara klokt att fortsätta analysarbetet innan slutlig ställning tas på det sätt som beskrivs i kapitel två. Men vägledande principer i delegationens arbete måste vara att noga beakta vilka administrativa problem och incitamentsstrukturer som skulle uppstå om koldioxidskatten be-

hålls samtidigt som ett system med utsläppsrätter införs och inte minst på vilket sätt det skulle påverka konkurrenssituationen gentemot omvärlden. Fortsatt analys behövs också av de statsstödsproblem som skulle kunna bli fallet med bibehållen koldioxidskatt.

En annan – mindre principiellt viktig men ändå central – fråga är hur den framtida organisationen kring ett system med utsläppshandel ska se ut. Jag ställer mig bakom förslaget att inrätta en ny mindre myndighet som får ansvaret. Men jag ser det som ett bekymmer att det enligt tidsplanen blir ett ”glapp” innan denna nya myndighet förväntas vara i funktion. Riskerna för ineffektivitet och bristande stringens i besluten skulle bli mindre om det var samma huvudaktör redan från start.

Särskilt yttrande

av Lennart Fremling (fp)

Folkpartiet banbrytande för ekonomiska styrmedel

När det gäller att förespråka ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken har Folkpartiet en lång och stolt historia sedan 1950-talet. Sören Norrby motionerade i riksdagen om miljöskatter redan 1968 och om skatteväxling på 1970-talet. Överlåtbara utsläppsrätter framfördes av Folkpartiet i miljöskyddskommittén som förberedde miljöbalken för mer än 10 år sedan. Exempelvis gjordes ett särskilt yttrande av Erling Bager och Lennart Fremling i betänkandet SOU 1993:27 (s. 259).

Principer för utsläppsrätter

Det är viktigt att man i varje situation överväger hur effektiva de olika styrmedlen är. För såväl utsläppsrätter som skatter och förbud finns det olika kriterier, som bör vara uppfyllda, för att de ska fungera på bästa sätt. I verkligheten blir förstås inte alla kriterier fullt uppfyllda för något styrmedel. Nedan anger jag fyra kriterier som bör vara uppfyllda och två principer för tillämpningen av överlåtbara utsläppsrätter, som jag bedömer vara väsentliga i den aktuella situationen.

Ett första kriterium är att det geografiska område som handeln täcker ska vara lika med det område som påverkas av utsläppen. Detta passar inte koldioxidutsläppen eftersom påverkan är global.

Ett andra kriterium är att naturen ska tåla en viss begränsad mängd av utsläppen fast de för närvarande är större än vad naturen tål. Detta stämmer bra för de klimatpåverkande gaserna.

Ett tredje kriterium är att handeln ska avse utsläpp av alla de olika ämnen sammanvägt som ger den effekt som man vill undvika. Detta passar inte mot växthuseffekten så länge som man bara handlar med utsläppsrätter för koldioxid. Det skulle gå att ta med även andra klimatpåverkande gaser och därmed uppfylla detta kriterium.

Ett fjärde kriterium är att alla utsläpp av aktuellt slag ska tas med. I och med att utredningen inte behandlar utsläppen i transportsektorn och hushållssektorn, beaktas bara ca en tredjedel av

koldioxidutsläppen och ca en sjättedel av alla klimatpåverkande utsläpp. Därmed återstår svåra politiska avväganden för att jämföra de olika sektorerna och ett flertal knepiga gränsdragningsproblem uppstår.

Utsläppsrätter används effektivast om staten säljer rätterna genom auktion. Då kan man undvika den svåra myndighetsbedömningen om vem som bäst behöver släppa ut de skadliga gaserna. Tyvärr har EU låst sig för att utsläppsrätterna ska delas ut gratis efter de behov som varje anläggning har under första treårsperioden 2005–2007. Under påföljande femårsperiod 2008–2012 ska minst 90 procent av utsläppsrätterna delas ut gratis. Förhoppningsvis kommer man i framtiden att gå över helt och hållet till auktionsprincipen.

För att få en effektiv miljöstyrning bör man år för år minska mängden utsläpp som tillåts tills man når ner till önskvärd nivå. Utsläppsrätten bör gälla under en lång tid framåt så att en försäljning av den ger ett kraftfullt incitament till en anläggningsägare att satsa pengar på att modifiera sin anläggning så att anläggningen ger mindre utsläpp.

Min sammanfattande slutsats är att jag är mycket positiv till att man prövar ett nytt ekonomiskt styrmedel i stor skala för att förbättra miljön, trots att man inte använder systemet med överlåtbara utsläppsrätter på ett optimalt sätt.

Siffervärden

Delegationen har inte kunnat komma fram till ett konkret siffervärde på hur mycket utsläpp som bör tolereras för varje år inom den handlande sektorn. Behovet kan vara närmare 25 miljoner ton koldioxid i Sverige, men riksdagsbeslut pekar snarare på att vi till 2010 borde ligga på 15 miljoner ton för att därefter ytterligare minska. Denna ekvation kommer att bli svår att få ihop.

Sammanvägningen av vilka utsläpp av klimatgaser som kan tolereras inom industrin, transportsektorn och hushållssektorn framöver kan inte göras inom ramen för denna utredning, som inte studerar transportsektorn och hushållssektorn. Sammanvägningen bör i stället göras av regeringen i dess förslag till riksdagen.

Om de olika sektorerna ska belastas ungefär proportionellt bör utsläppsrätterna för 2010 ligga på ca 15 Mton. Om man skulle vilja dela ut så mycket som 25 Mton för 2005, bör utsläppsrätterna

trappas ner kraftfullt de närmaste åren och då vara 23 Mton för 2006, 21 Mton för 2007, 19 Mton för 2008 och 17 Mton för 2009.

Energi

Energisektorn är en mycket komplicerad sektor att hantera, såväl med jämförelser mellan olika länder och med jämförelser mellan olika energislag. Med säkerhet kommer denna debatt att fortsätta att vara livaktig och nya ställningstaganden kommer att ske. Överblicken har vi inte haft inom arbetet i delegationen och olika nya synpunkter kan säkert tillföras genom remissbehandlingen. Bland annat kan man med fog ifrågasätta de fyra referensår 1998–2001, som här använts, eftersom de inte kan anses som normalår.

Torv

I avsnitt 1.5.3 av detta betänkande föreslår delegationen att torv ska behandlas på ett med biobränslen likvärdigt sätt. Motivet är de överväganden som riksdagsmajoriteten gjorde i samband med beslutet om elcertifikat. Folkpartiet motsatte sig emellertid regeringens förslag om elcertifikat, som nu har trätt ikraft. Därför tog Folkpartiet inte heller ställning till de detaljer, som ingick i beslutet om elcertifikaten, bl.a. till frågan om hur torv ska behandlas.

Jag anser att torv bör behandlas som ett fossilt bränsle. Behandlingen av torv bör samordnas inom EU på ett sådant sätt att klimateffekterna av torvanvändning ges en vetenskapligt rimlig nettoberäkning.

Myndighetsorganisation

Hanteringen av överlåtbara utsläppsrätter kommer att kräva ett stort antal myndighetsbeslut och flera myndigheter kommer att bli inblandade. Delegationen föreslår inrättande av en ny fristående myndighet som tillsammans med vissa befintliga myndigheter ska medverka i detta arbete.

Jag ställer mig tveksam till inrättandet av ytterligare en myndighet. Det borde gå att fördela arbetet på befintliga myndigheter och jag anser att regeringen efter remissomgången bör överväga fördelningen av arbetet mellan myndigheter så att inga nya myndigheter behöver inrättas.

Särskilt yttrande

av Per-Olof Granström

Utsläpp av växthusgaser är ett globalt problem där inga gränser mellan länder eller regioner har någon som helst betydelse. Internationell harmonisering, så att utsläppsminskande åtgärder kommer till stånd där kostnaden för reduktion är som lägst, är därför den viktigaste förutsättningen för ett väl fungerande styrmedelssystem. Handel med utsläppsrätter har en mycket god möjlighet att bli det effektiva internationellt harmoniserade styrmedelssystemet för minskade utsläpp av växthusgaser.

För att systemet skall bli effektivt är det viktigt att inte behålla eller införa andra nationella system som begränsar effektiviteten i handelssystemet eller snedvrider konkurrensen mellan liknande anläggningar i olika länder. Att nationellt begränsa handelssystemet som sådant, eller påverka den handlande sektorns marginalkostnader för utsläppsminskande åtgärder med andra styrande (avseende växthusgaser) eller fiskala skatter, kommer enbart att föra med sig att systemets totala kostnader ökar och att utsläppen av växthusgaser inte minskar så mycket som de skulle kunna göra.

En grundläggande princip är här att den svenska koldioxid-skatten måste fasas ut för den handlande sektorns anläggningar när handelssystemet införs.

Vid fördelning av utsläppsrätter mellan branscher inom den handlande sektorn har delegationen föreslagit att historiska utsläpp för de fyra åren 1998 t.o.m. 2001 skall användas som fördelningsnyckel. De fyra åren skall enligt delegationen vara representativa och ta hänsyn till såväl tidigare vidtagna utsläppsminskande åtgärder som till den produktionsutveckling som ägt rum över tiden. Så blir inte fallet för energibranschen. De föreslagna åren är inte representativa och valet av dessa som bas för tilldelning av utsläppsrätter ger energibranschen sämre förutsättningar.

Genom att välja dessa "sena" år som bas för tilldelning tas inte hänsyn till de omfattande utsläppsminskande åtgärder som vidtagits före 1998.

I energibranschen spelar yttre faktorer som temperatur och nederbörd, som bekant, en mycket viktig roll. De föreslagna åren var varmare än normalt och s.k. "våtår", med betydligt högre vattenkraftproduktion än normalt. I genomsnitt producerades i Sverige drygt 75 TWh vattenkraft per år jämfört med normalårets knappt 65 TWh. Branschens utsläpp av koldioxid under denna

period speglar inte på ett rimligt sätt normala förhållanden och den underliggande ”produktionsutvecklingen”, expansionen i fjärrvärmesystemen, med bl.a. ersättning av individuell uppvärmning med oljepannor, och den ökade konsumtionen av el.

Särskilt yttrande*av Lars Lindblad (m)*

Utredningen har inte i nuläget bundit sig för något finansieringsförslag men skriver ”delegationen anser att finansieringen av förslagen skall finansieras inom i första hand energi- och miljöskattesystemet. Det finns skrivningar i betänkandet som lutar åt ett bibehållande av koldioxidskatten samtidigt som detta nya styrmedel införs. Beräkningar från ECON visar tydligt att elpriset markant kommer att öka i och med det att handelssystemet införs. Det är mycket olämpligt att ha två styrmedel liggande ovanpå varandra. Min tanke är att handel med utsläppsrätter ska ersätta koldioxidskatten. Tanken var inte att företagen ska tvingas köpa utsläppsrätter, få höjda elpriser och dessutom ha bibehållen skatt. Svenska företag har redan ett högt kostnadsläge jämfört med andra länders företagare.

Med tanke på att frågan inte avgjorts i detta betänkandet har jag valt att inte reservera mig mot beslutet. Men jag vill på detta vis markera mot en del av de formuleringar som finns i kapitel 2.

Särskilt yttrande

av Jonas Ringqvist

Jag står i huvudsak bakom de förslag som delegationen lämnar i detta betänkande och jag har därför inte funnit några skäl att reservera mig mot förslagen. Däremot finns det ett antal frågor där jag känner ett behov av att utveckla min ståndpunkt och mina skäl till varför jag ställt mig bakom förslagen. Det finns också frågor som tas upp i texterna i betänkandet där jag har en annan uppfattning än det som framförs i betänkandet och i ett par av dessa frågor framför jag här min avvikande uppfattning. Materialet är mycket omfattande och det har varit knappt med tid för delegationen att ta ställning till texterna. Det kan därför finnas andra bedömningarna i texterna som jag inte fullt ut ställer mig bakom.

Skärp klimatmålet genom handel med utsläppsrätter

Dagens klimatmål om att minska utsläppen med 4% skall nås utan att vi tillämpar flexibla mekanismer. De flexibla mekanismerna bör vara ett komplement för att vi skall kunna nå längre. Det kompletterande mål som regeringen skall föreslå i samband med uppföljningen av klimatpropositionen bör enligt min mening ersätta dagens mål om -4% förutsatt att det nya målet innebär en ambitionshöjning. Genom att inkludera de flexibla mekanismerna i målet, på det sätt som delegationen föreslår, kan vi enligt min mening skärpa målet väsentligt. De analyser KI har gjort av kostnader för klimatåtgärder visar tydligt att vi, om vi inkluderar de flexibla mekanismerna i målet, kan skärpa målet väsentligt utan att detta leder till en dyrare klimatpolitik. Även den senaste statistiken för utsläppsutvecklingen talar för möjligheten att vi även utan tillämpningen av flexibla mekanismer kan skärpa målet.

Hur mycket målet bör skärpas är dels beroende av hur tilldelningen av utsläppsrätter utformas och dels av möjligheterna att vidta åtgärder i de icke-handlande sektorerna. Liksom delegationen i övrigt vill jag därför inte nu binda mig till en bestämd uppfattning av hur mycket klimatmålet bör skärpas. Vid en utebliven eller för låg skärpning av målet avvisar jag däremot utredningens förslag att de flexibla mekanismerna skall inkluderas i målet eftersom det skulle innebära en minskning av ambitionerna i den svenska klimatpolitiken.

I detta betänkande finns en analys av för- och nackdelar med att gå före andra länder i klimat- och miljöpolitiken. Jag ser positivt på försöket från delegationens sida att belysa de problem och möjligheter som finns i en mer aktiv miljöpolitik än omvärldens. Analysen tenderar dock att luta åt slutsatsen att enskilda länder inte bör gå före vilket är en uppfattning jag inte delar. Detta är i slutänden en politisk avvägning som är beroende av hur vi värderar exempelvis en förbättrad miljö mot kortsiktiga ekonomiska intressen. Det är också av betydelse i vilket perspektiv vi ser på frågan om vad som är kostnadseffektiva åtgärder. I bedömningen av kostnadseffektivitet bör, enligt min uppfattning, ett långsiktigt perspektiv användas där på sikt nödvändiga systemomställningar inte bör skjutas på framtiden och där dagens åtgärder bör ha en långsiktig teknikutveckling och systemomställning i fokus. Jag förespråkar därför att vi bör gå före i klimatpolitiken och att detta bör avspeglas i ett skärpt klimatmål.

Begränsa tilldelningen av utsläppsrätter till den handlande sektorn

Delegationen har inte föreslagit en viss tilldelning till de handlande sektorerna. Vi konstaterar istället hur stort behovet av utsläppsrätter skulle kunna bli om de större planerade investeringar som idag är kända genomförs. I regeringens bedömning av hur stor tilldelning som ges till företagen är det några frågor som är av särskild vikt att ta ställning till.

Den handlande sektorns tilldelning i relation till andra sektorers utsläpp är av avgörande betydelse och båda dessa poster måste rymmas inom ett skärpt klimatmål. Ju större tilldelning som den handlande sektorn ges desto större blir kravet på andra sektorer att minska sina utsläpp. Det är därför angeläget med kraftfulla åtgärder inom de icke-handlande sektorerna. Möjligheten att genomdriva sådana åtgärder är avgörande för hur stor tilldelningen till den handlande sektorn kan bli.

Frågan om den handlande sektorn bör betala skatt eller inte tar jag upp nedan men frågan är också avgörande vid valet av omfattningen på tilldelningen. Vid en bibehållen skatt så minskar den handlande sektorns förmåga att ekonomiskt bära kostnaderna för att köpa utsläppsrätter vilket talar för en mer generös tilldelning. Vid en borttagen skatt kan däremot tilldelningen göras mindre

generös då förmågan att bära kostnader för inköp av utsläppskvoter ökar. I båda sammanhangen är det nödvändigt att särbehandla de processutsläpp som idag är skattebefriade. Industrins förmåga att bära kostnader för inköp av kvoter för processutsläppen är liten och dessa bör därför särbehandlas liksom tidigare i skattesystemet.

Den första handelsperioden mellan 2005–2007 är dels en försöksperiod och dels en möjlighet att se till att åtgärder vidtas i god tid till den första åtagandeperioden enligt Kyoto-protokollet 2008–2012. Det är därför angeläget att dels få till stånd ett system som faktiskt visar på möjligheterna att tillämpa ett handelssystem för att åstadkomma åtgärder och som ger erfarenheter av handel, samt att dels bidra till att minska den handlande sektorns faktiska utsläpp. En för generös tilldelning riskerar att leda till att vi faktiskt inte får någon handel eller en mycket begränsad handel och därmed otillräckliga erfarenheter inför nästa handelsperiod. En för generös tilldelning och därmed bristande anpassning till framtida krav på minskningar riskerar också att leda till att de åtgärder som senare måste vidtas under åtagandeperioden 2008–2012 blir allt för kraftfulla för att vara möjliga att genomföra utan allvarliga konsekvenser. Det är därför viktigt att redan nu bidra till begränsade utsläpp genom handelssystemet.

Den princip som jag förespråkar vid val av omfattningen av tilldelningen är att mängden tilldelade utsläppsrätter skall bidra till att de samlade utsläppen under den första handelsperioden 2005–2007 stabiliseras på historiska nivåer för att därefter kunna minskas under åtagandeperioden 2008–2012.

Konkreta nationella åtgärder behövs för att minska transportsektorns utsläpp

Jag delar delegationens bedömning att det krävs ytterligare åtgärder för att minska transportsektorns utsläpp. Inriktningen att inkludera transportsektorn i handelssystemet är jag däremot skeptisk till. Jag ser i grunden positivt på möjligheten att använda ett handelssystem för att begränsa utsläppen av växthusgaser men anser att detta styrmedel bör begränsas till vissa sektorer. De sektorer som enligt min mening är mest lämpliga att ingå i handelssystemet är de där Sverige har begränsade förutsättningar att vidta åtgärder ensidigt p.g.a. exempelvis företagets konkurrenssituation. Skälen till att jag vill ha en uppdelning i handlande och icke-handlande

sektorer är framförallt två; skillnaden i marginalkostnader i olika sektorer samt behovet av att uppfylla Kyoto-protokollets krav på att de åtgärder som genomförs genom flexibla mekanismer skall vara supplementära till inhemska åtgärder.

Av samma skäl som vi har valt att inte ha ett generellt energibeskattningsystem för samtliga sektorer så är det rimligt att inte inkludera samtliga sektorer i ett handelssystem. Marginalkostnaderna för ytterligare åtgärder skiljer sig idag kraftigt mellan olika samhällssektorer, t.ex. mellan transportsektorn och industrin, och ett gemensamt handelssystem för dessa sektorer riskerar att hämma åtgärder i den sektor där marginalkostnaden är högre. Detta leder i sin tur till högre krav på de sektorer där marginalkostnaden är lägre att vidta kompensande åtgärder för att de totala utsläppen inte skall överstiga taket i handelssystemet. En avvägning av hur stort bidrag olika sektorer skall lämna till att uppnå klimatmålet bör istället vara en politisk avgjord fråga.

Jag anser att en uppdelning av handlande och icke-handlande sektorer är ett bra sätt att möta Kyoto-protokollets krav på att de åtgärder som genomförs genom flexibla mekanismer skall vara supplementära till inhemska åtgärder. Handelssystemet bidrar på så sätt till kostnadseffektiva åtgärder i de sektorer där vi saknar möjlighet att ensamma genomföra en progressiv klimatpolitik medan inhemska åtgärder görs i de sektorer där vi har förutsättningarna att själva bedriva en politik som kan minska utsläppen kraftigt.

Sektorsmålet för trafiken bör ligga fast eller skärpas och kraftfulla inhemska åtgärder måste vidtas för att detta mål skall uppnås. Att inkludera transportsektorn i handelssystemet skulle knappast öka trycket på kraftfulla åtgärder utan risken är överhängande att transportsektorn istället skulle kunna "köpa sig fri" från åtgärder genom förhållandevis billiga utsläppsrätter. Jag ställer mig därför mycket tveksam till att särskilt peka ut transportsektorn som ett område som bör inkluderas i handelssystemet.

Energiskatter och handelssystemet

Frågan om hur ett nytt energiskattesystem och ett handelssystem för utsläppskvoter skall kombineras på ett konstruktivt sätt är svår att ta ställning till med det underlag som vi idag har. SNED:s förslag innehåller stora brister vad avser analyser av vilka fördelar

som en kombination av de olika styrmedlen kan tillföra skattesystemet. På samma sätt saknar vi förutsättningar att göra analyser av hur olika utformningar av skattesystemet inverkar på handelsystemet samt av fördelar och nackdelar med att behålla respektive ta bort koldioxidskatten för de handlande sektorerna. Jag har därför samma uppfattning som delegationen i övrigt att vi inte nu skall ta ställning till frågan om koldioxidskatten skall behållas eller inte för den handlande sektorn. För det krävs ytterligare analyser men jag vill ändå utveckla hur jag ser på frågan principiellt.

Jag är i grunden principiellt positiv till att de handlande sektorerna undantas från koldioxidskatt. Att blanda två så lika styrmedel med samma syfte riskerar att leda till problem. Ett exempel på sådana problem är den modell för koldioxidskatten som tas upp i betänkanden (avsnitt 2.3.1.2) som i praktiken skulle innebära en beskattning av tilldelade kvoter. En bibehållen skatt kan i och för sig bidra till ett större omvandlingstryck men detta uppnås rimligen på ett bättre sätt genom att begränsa tilldelningen av utsläppsrätter.

Energisektorns beskattning skiljer sig idag från beskattningen av de övriga verksamheter som ingår i handelssystemet. Vid en avvägning om hur handelssystemet och skattesystemet skall kombineras bör särskilt villkoren för energisektorn analyseras och vid behov bör den särbehandlas för att upprätthålla eller helst stärka det omvandlingstryck för omställning till biobränslen som finns i idag. Energisektorn har en omfattande potential att bidra till omfattande utsläppsminskningar av koldioxid och den potentialen måste utnyttjas.

Av SNED har det tydligt framgått att det finns stora svårigheter att utforma ett energibeskattningsystem som uppfyller de krav som ställs på det. De mest centrala kraven är att det samtidigt skall upprätthålla eller stärka miljöstyrningen, tillgodose de krav som EU:s statsstödsregler utgör samt ta hänsyn till näringslivets konkurrenskraft. Det finns anledning att ytterligare undersöka om möjligheten att använda handelssystemet och långsiktiga avtal för att avgränsa de företag som skall omfattas av energiskattesystemet för att på så sätt underlätta en utformning av energibeskattningen som kan bidra till att de ovan nämnda kraven uppfylls. I det sammanhanget bör möjligheten att verksamheter som inte omfattas av handelsdirektivet skall ges möjlighet att delta i handelssystemet som ett sätt att tillgodose det avtalskrav som krävs för att få nedsättning eller undantag från energibeskattningen.

Behandlingen av torv i handelssystemet

Torv föreslås i betänkandet att behandlas som biobränsle i handelssystemet. Jag delar uppfattningen att det är logiskt mot bakgrund av att torv behandlas så i både skattesystemet och i systemet för gröna certifikat men det är mycket tveksamt om det är lämpligt att i ett internationellt handelssystem göra detta avsteg från den internationellt vedertagna uppfattningen att torv skall betraktas som ett fossilt bränsle. Det riskerar att undergräva trovärdigheten i handelssystemet om olika länder försöker använda sig av den sortens särlösningar baserad på nationell praxis. Jag utgår ifrån att förslaget inte kommer att godkännas av EU-kommissionen eller andra deltagande länder i handelssystemet och anser att det är inte är lämpligt att förorda ett undantag för torv.

Fördelningspolitiska effekter av utredningens förslag

I betänkandet finns ett försök till en analys av vilka fördelningseffekter utredningens förslag kan få. Tyvärr innehåller materialet stora brister vilket gör det svårt att dra några slutsatser om verkliga konsekvenser av utredningens förslag och jag tar kort upp några av dessa brister nedan. Jag förutsätter att regeringen i det fortsatta klimatarbetet gör analyser av vilka fördelningseffekter förslagen får och även i framtiden genomför en politik som bidrar till att undvika negativa fördelningseffekter och i möjligaste mån kompensera för dem när de uppstår utan att detta innebär avkall på kravet att politiken skall ha en starkt miljöstyrning.

Beräkningar i analysen skiljer sig från verkligheten på ett antal punkter och bygger dessutom på vissa antaganden som det inte finns någon egentlig grund för. Några exempel på detta är följande:

- Utgångspunkten i beräkningarna är att koldioxidskatten är 38 öre/kg koldioxid. I verkligheten är den 76 öre/kg koldioxid och de anpassningar som beräkningarna räknar med skall infinna sig finns således redan incitament för i stor utsträckning.
- Beräkningarna utgår ifrån att hushållens utsläpp skall minskas genom en generell höjning av koldioxidskatten. Faktum är att de förändringar av energibeskattningen som gjorts de senaste åren som ett led i klimatpolitiken inte har varit generella utan riktade till vissa energislag och områden

för energianvändning. Det finns också ytterligare åtgärder för att minska utsläppen utöver skattestyrmedlet såsom klimatinvesteringsbidrag vilket har helt andra effekter på fördelningen än generella koldioxidskattehöjningar.

- Vidare har beräkningarna utgått ifrån att hushållen kompenseras för ökade energiskattekostnader genom sänkt moms. De senaste årens skatteväxling har istället använt mindre generella skattesänkningar för att styra kompensationen till de grupper som bäst behöver den.

Sammantaget kan man dra slutsatsen att antagandena i analysen skiljer sig så starkt från utredningens förslag och från dagens förutsättningar att det inte går att dra några slutsatser om fördelningseffekter av utredningens förslag genom dessa beräkningar.

Särskilt yttrande

av Ingegerd Saarinen, ledamot

Jag står i huvudsak bakom de förslag som delegationen lämnar i detta betänkande, även om det på grund av det omfattande materialet och den knappa tiden kan finnas bedömningar i texterna som jag inte fullt ut ställer mig bakom. I en särskild reservation anmäler jag en avvikande uppfattning vad gäller delegationens syn på torv som biobränsle. I det följande utvecklar jag närmare min syn på vissa frågeställningar.

Det totala utsläppsmålet

Riksdagen har fastställt målet att Sveriges utsläpp av växthusgaser, omräknat i koldioxidekvivalenter, skall minska med 4 procent från 1990 till genomsnitt för 2008–2012. Miljöpartiet ansåg, när målet fastställdes, att ambitionsnivån borde vara högre, en minskning med 10 procent. Vi anser fortfarande att detta är ett fullt realistiskt mål och denna uppfattning har snarast stärkts efter den nyare statistik över historiska utsläpp som tagits fram på senare tid och de prognoser som presenterats för delegationen, bland annat från Energimyndigheten.¹ Sverige bör därför vid kontrollstationen 2004 överväga att höja ambitionsnivån i klimatfrågan. Genom att ligga i framkant i klimatpolitiken sporrar svenska företag och konsumenter till en långsiktig teknikutveckling och systemomställning som, förutom att vara bra för miljön, också kan leda till ekonomiska konkurrensfördelar på sikt.

Ett skäl till att jag anser att tio procents minskning är genomförbar är att tidigare klimatmål, nämligen stabilisering på 1988 års nivå för koldioxid (riksdagsbeslut 1988), stabilisering på 1990 års nivå till år 2000 (riksdagsbeslut 1993) klarats med god marginal. Utsläppen av såväl koldioxid som samlade växthusgasutsläpp minskade från 1988 till 1990 och därefter igen från 1990 till 2000. År 2001 hade utsläppen minskat med drygt tre procent från 1990, enligt Sveriges rapportering till klimatkonventionen och EU.

Däremot har alla prognoser vid i stort sett varje tillfälle de senaste 15 åren pekat mot stora utsläppsökningar och därmed

¹ Tyvärr är dock osäkerheten om såväl statistiken över historiska utsläpp som prognoser för framtiden osäkra och varierande från olika källor, vilket försvårar analyser av effekterna av olika målnivåer. Det är angeläget att snarast förbättra det statistiska underlaget för klimatpolitiken.

vilselett politikerna att tro att uppgiften att minska utsläppen varit svårare än den faktiskt varit.

Jag konstaterar att konjunkturinstitutet inte tagit någon lärdom av tidigare systematiska prognosmissar. I kapitel 10 heter det :

”I referenskalkylen för 2010 hamnar de totala koldioxidutsläppen 12 procent över 1990-års utsläppsnivå.”

Med tanke på att utsläppen minskat i stort sett kontinuerligt sedan 1980 är det ett orimligt antagande att de plötsligt skulle öka med 15 procent på bara nio år.

Ett annat tveksamt antagande är handelspriser på 31 öre, i samma kapitel. Även detta ger en bild av större anpassningsproblem än som är sannolikt.

De slutsatser som dras om fördelningseffekter grundas dessutom på felaktiga antaganden om hur skatteväxlingen hanteras politiskt. Slutsatserna är därför vilseledande.

Bubblan för den handlande sektorn

Även om den initiala fördelningen av utsläppsrätter *inom* den handlande sektorn främst är en fördelnings- och industripolitisk fråga snarare än en miljöpolitisk fråga, är bestämningen av *den totala bubblans storlek* i högsta grad en miljöpolitisk fråga. Den totala bubblans storlek i Sverige och andra EU-länder måste i varje land avvägas mot rimliga antaganden om utsläppen från andra sektorer i respektive land så att det nationella utsläppsmålet för varje land uppnås. Förutsatt att dessa utsläppsmål är harmoniserade med det totala åtagandet för EU enligt Kyotoavtalet finns därmed också förutsättningar att detta mål kan uppnås. Den sammanlagda volymen av utdelade utsläppsrätter i EU-länderna kommer att ha avgörande betydelse för vilken prisnivå som kommer att uppstå i handeln med utsläppsrätter och därmed bli miljöpolitiskt styrande för de åtgärder som kommer att vidtas inom de handlande sektorerna.

Utifrån riksdagens mål bör bubblan för den handlande sektorn sättas på en sådan nivå att den tillsammans med rimliga prognoser för utsläppen inom övriga sektorer summerar till ett belopp som ligger ungefär mitt emellan 2001 års konstaterade utsläpp och det nationella målet för 2008–2012.

Delegationen har inte föreslagit en viss tilldelning till den handlande sektorn utan i stället räknat ut ett maximalt behov av

utsläppsrätter baserat på dagens utsläpp med tillägg för osäkerhet i beräkningarna samt aviserade och tänkbara behov för nya deltagare. Detta behov uppgår till 24 miljoner ton eller 25 miljoner ton om även torv medräknas, vilket jag förordar.

Enligt min mening kan inte en sådan maximal behovsberäkning ligga till grund för den tilldelning som regeringen senare skall besluta om. Detta illustreras i följande beräkningsexempel baserade på den prognos från Energimyndigheten² som tillställts delegationen. Kolumnen "Mål 2006" avser här medeltalet för 2005–2007 och "Mål 2010" medeltalet 2008–2012 som det nationella målet avser. I samtliga tabeller ingår torv.

Alternativ 1. Bubbla 25 miljoner ton för handlande sektor

	Utfall		Prognos		Mål		Förändring
	1990	2001	2006	2010	2006	2010	1990-2010
Handlande sektor	14,34	19,18	19,12	19,20	25,00	25,00	74,33%
Transporter	18,34	19,85	20,83	21,65	20,83	21,65	18,05%
Övrigt	38,37	29,01	28,80	28,47	28,80	28,47	-25,80%
Totalt	71,05	68,04	68,75	69,32	74,63	75,12	5,73%

Om bubblan 2006 sätts till ett maximalt behov av 25 miljoner ton (inklusive torv) och det antas att samma bubbla skulle gälla även 2010 samt att prognoserna för övriga sektorer slår in skulle de totala utsläppen öka med nära 6 procent mellan 1990 och 2010 i stället för att minska med 4 procent. Detta är givetvis oacceptabelt. Det förefaller inte heller realistiskt att det skulle vara möjligt att minska utsläppen inom de övriga sektorerna så snabbt att målet skulle kunna nås med en så stor tilldelning för den handlande sektorn.

² Energimyndighetens prognos år 2010 med utgångspunkt i de kvalitetssäkrade uppgifterna från Naturvårdsverket.

Alternativ 2. Målet nås – handlande sektor är ”restpost”

	Utfall		Prognos		Mål		Förändring
	1990	2001	2006	2010	2006	2010	1990-2010
Handlande sektor	14,34	19,18	19,12	19,20	18,49	18,09	26,15%
Transporter	18,34	19,85	20,83	21,65	20,83	21,65	18,05%
Övrigt	38,37	29,01	28,80	28,47	28,80	28,47	-25,80%
Totalt	71,05	68,04	68,75	69,32	68,12	68,21	-4%

Detta alternativ utgår från att de totala utsläppen minskar med 4 procent till 2010. Målet 2006 sätts mitt emellan utfallet för 2001 och målet för 2010. Vidare antas att utsläppen för övriga sektorer blir enligt energiverkets prognos. Möjlig bubbla för den handlande sektorn blir då cirka 18,5 miljoner ton för 2006.

Alternativ 3. Målet nås – proportionell anpassning på alla sektorer

	Utfall		Prognos		Mål		Förändring
	1990	2001	2006	2010	2006	2010	1990-2010
Handlande sektor	14,34	19,18	19,12	19,20	18,95	18,89	31,73%
Transporter	18,34	19,85	20,83	21,65	20,64	21,30	16,15%
Övrigt	38,37	29,01	28,80	28,47	28,54	28,01	-27,00%
Totalt	71,05	68,04	68,75	69,32	68,12	68,21	-4%

De totala utsläppen är samma som i alternativ 2. Vid fördelningen mellan sektorerna får prognoserna för 2006 resp. 2010 bilda utgångspunkt. Dessa räknas ner proportionellt för alla sektorer så att det totala målet nås. Möjlig bubbla för den handlande sektorn blir då cirka 19 miljoner ton för 2006, marginellt högre än i alternativ 2.

Mitt förslag

Om en enkel fördelning skall göras utifrån historiska utsläpp och prognoser samt målet om fyra procents minskning till 2008–2012, skulle fördelningen kunna ske enligt något av alternativen 2 eller 3, kanske är alternativ 3 det mest ”rättvisa”. Delegationen bör dock, enligt min mening, i det fortsatta arbetet även pröva om det är

möjligt att komplettera denna fördelning med inslag av fördelning efter bästa möjliga teknik (BAT). Vid en sådan fördelning görs en explicit bedömning av vilka möjligheter till kostnadseffektiva utsläppsreduktioner och styrmedel för att uppnå dessa som finns inom olika sektorer

Råvarubundna utsläpp och nya deltagare

Fördelningen av utsläppsrätter inom den handlande sektorn på delsektorer och anläggningar föreslås i denna omgång ske baserat på historiska utsläpp. Vidare föreslås en uppdelning ske mellan bränslebundna och råvarubundna utsläpp. Jag är tveksam till om denna uppdelning fyller någon verklig funktion. Den verkar främst tillkommen för att utökade råvarubundna utsläpp skall ges ett viss försteg vid tilldelningen av utsläppsrätter jämfört med behov av tilldelning för ökade bränslebundna utsläpp.

Oavsett om utsläpp klassificeras som råvarubundna eller bränslebundna kan det, enligt min mening, vara rimligt att vid utdelningen reservera en viss kvot för troliga "new entrants" under perioden. Detta bör ske inom ramen för den totala bubblan för den handlande sektorn genom en proportionell neddragning på samtliga delsektorer och anläggningar.

Samordning med koldioxidbeskattningen

En tänkbar bubbla för den handlande sektorn enligt alternativ 3 med en pott avsatt för nya deltagare kan leda till att många anläggningar får en lägre tilldelning än de genomsnittliga utsläppen för åren 1998–2001, särskilt om det finns osäkerheter i siffermaterialet som slår "åt fel håll". Konsekvenserna av detta för de enskilda anläggningarna behöver dock inte bli särskilt besvärande och bör kunna pareras genom justeringar i koldioxidbeskattningen.

Om till exempel tilldelningen för en anläggning skulle visa sig vara 20 procent lägre än behovet får anläggningen köpa till utsläppsrätter. Om priset på utsläppsrätter är 15 öre per kg CO₂ blir genomsnittspriset för dessa utsläppsrätter 3 öre per kg CO₂ utslaget på anläggningens totala utsläpp. Många anläggningar betalar redan idag kvarts koldioxidskatt som är cirka 19 öre per kg CO₂. Det bör då vara möjligt att justera den skattesatsen nedåt för

den handlande sektorn så att den totala ekonomiska belastningen inte skall öka. Den kan till och med minska utan att de ekonomiska incitamenten för utsläpps begränsningar minskar. Exemplet visar på vikten av en samordnad syn på handeln med utsläppsrätter och koldioxidbeskattningen. Ett samlat förslag bör på denna punkt läggas vid beredningen av betänkandena från FlexMex2-utredningen och SNED (Skattenedsättningskommittén).

Särskilt yttrande

av Anders Turesson

Genom att sjösätta ett system för handel med utsläppsrätter tar EU ett mycket viktigt steg mot att genomföra Kyotoprotokollet. Utsläppshandeln blir inte bara EU:s främsta åtgärd på gemenskapsnivå för att uppnå dess åtaganden enligt protokollet, det kommer också att utgöra ett viktigt bidrag till utformningen av den mest centrala av protokollets mekanismer. Med införandet av utsläppshandeln tar EU nu initiativet i arbetet med att genomföra och utveckla de internationella överenskommelserna på klimatområdet. Det innebär att EU nu har världens ögon riktade mot sig. Om EU:s handelssystem blir framgångsrikt kommer det att tillföra ett viktigt moment till det internationella klimatarbetet och de globala ansträngningarna att med Kyotoprotokollet som främsta redskap, på multinationell nivå, tackla klimatproblemen. Skulle däremot EU misslyckas kan Kyotoprocessen äventyras i sin helhet.

Internationell handel med utsläpp av växthusgaser är emellertid ett helt nytt styrmedel. Genomförandet av handeln tvingar EU och dess medlemsstater att försöka lösa en mängd hittills okända problem. EU har därför, inte minst för att vinna erfarenheter, beslutat att införa utsläppshandel för en begränsad del av utsläppen under en period före Kyotoprotokollets första åtagandeperiod. Den första och avgörande åtgärden är i det sammanhanget den inledande tilldelningen av utsläppsrätter till de företag som skall ingå i handeln.

Med detta yttrande vill jag fästa uppmärksamheten på några frågor som hänger samman med Delegationens förslag till hur den initiala tilldelningen skall utföras i Sverige.

- Delegationens förslag att det är den tilldelade mängden utsläppsrätter, och således inte de faktiska utsläppen, som skall avräknas mot det av riksdagen antagna nationella målet, kan inte förenas med detta mål. Målet, som innebär att de svenska utsläppen av växthusgaser, som ett medelvärde för perioden 2008–2012, skall vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990, skall uppnås utan kompensation för upptag i kolsänkor eller med flexibla mekanismer. Utsläppshandel är en av Kyotoprotokollets s.k. flexibla mekanismer. Handeln gör det möjligt att genom köp av utsläppsrätter åstadkomma utsläppsminskningar i andra länder där kostnaden för att reducera utsläppen är lägre. Att genom handel

och andra flexibla mekanismer öka kostnadseffektiviteten i klimatarbetet är en av Kyotoprotokollets grundläggande principer. Det leder förhoppningsvis till att utsläppsreduktionerna totalt sett, i ett globalt perspektiv, blir större än vad de annars skulle ha blivit. Precis som Delegationen framhåller innebär emellertid handeln att det är svårt att efter en inledande tilldelning av utsläppsrätter styra de faktiska utsläppen inom den handlande sektorn.

- Delegationens förslag att den handlande sektorn skall tilldelas 24 miljoner ton CO₂ bör betraktas mot bakgrund av att sektorns utsläpp under basåret, enligt de siffror som redovisas i betänkandet, var endast 13,6 miljoner ton. År 2001 uppgick sektorns utsläpp till 18,3 miljoner ton. Denna expansion av den handlande sektorns utsläpp innebär sannolikt att andra sektorer måste vidkännas desto större utsläppsminskningar i framtiden.
- EU:s handelsdirektiv ger medlemsstaterna möjlighet att beakta tidigt vidtagna åtgärder vid tilldelningen av utsläppsrätter. Delegationen hävdar att sådana åtgärder delvis beaktas genom att tilldelningen av utsläppsrätter baseras på de genomsnittliga utsläppen under fyraårsperioden 1998–2001. Det är dock oklart hur detta sätt att räkna leder till att tidigt vidtagna åtgärder beaktas.
- Delegationen föreslår att tilldelningen av utsläppsrätter för icke utbytbara råvarurelaterade utsläpp skall baseras på den prognostiserade produktionen till år 2005. Detta medför en risk för att, om en planerad produktionsökning uteblir, tilldelningen till vissa processindustrier blir större än vad de behöver.
- Slutligen föreslår Delegationen att torv skall behandlas i handelssystemet på samma sätt som biobränslen. Klimatkonventionens partsmöte (2/CP.3) har dock fattat ett beslut (2/CP.3) som tillsammans med IPCC:s riktlinjer från 1996 innebär att de utsläpp av koldioxid som sker vid förbränning av torv skall redovisas och läggas till de utsläpp som omfattas av Sveriges åtagande enligt Kyotoprotokollet och den efterföljande bördefördelningen inom EU. Det torde därför vara mycket svårt för Sverige att få gehör inom EU för den av Delegationen förordade linjen ifråga om torv. Om Sverige

trots detta skulle få möjlighet att undanta torven från EU:s handelssystem så skulle det innebära att andra sektorer, under Kyotoprotokollets första åtagandeperiod, måste belastas med ett ansvar att också täcka in torveldningens utsläpp.

En viktig fråga i sammanhanget bör vara i vilken utsträckning torveldning bidrar till växthuseffekten. Kolet i torven skulle om torven inte exploaterades ligga bunden för mycket lång tid framöver, kanske till nästa istid. Detta skiljer torv från övriga biobränslen. Ett träd som inte avverkas och bränns kommer om det står kvar med tiden att dö och förmultna under avgivande av sitt kol till atmosfären. Torvbrytningens nettoeffekt på klimatet påverkas dock också av andra faktorer såsom brytningens inverkan på avgången av metangas och på tillväxten av torv och skog. I Torvutredningens betänkande, där denna fråga diskuteras, kan man emellertid läsa följande slutsats. ”Sammanfattningsvis visar redovisningen ovan att dagens användning av torv från tidigare orörda myrar genomsnittligt sannolikt ger en klimatpåverkan motsvarande naturgas i ett tidsperspektiv av upp till 180 år”.

Det är möjligt att det i framtiden skulle kunna bli tillåtet att räkna sig till godo olika åtgärders effekter på metanutsläppen vid redovisningen av utsläppen enligt Kyotoprotokollet. Skulle Sverige nu verka för att torv likställs med biobränslen så blir det svårt att med trovärdighet verka för en sådan lösning.