



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Styrmedel eller styrsystem?

EU:s utsläppshandel och styrmedelskombinationer

Juridiska institutionen
Examensarbete 30 hp
Juristprogrammet HT20

Författare: William Myntti
Handledare: David Langlet
Examinator: Lena Gipperth

Innehållsförteckning

FÖRORD.....	4
FÖRKORTNINGAR.....	5
1. INTRODUKTION.....	6
1.1 Bakgrund och motivering.....	6
1.2 Uppsatsens syfte.....	10
1.3 Metodologiska utgångspunkter och perspektiv.....	10
1.4 Avgränsningar.....	12
1.5 Uppsatsens disposition.....	14
2. VALET AV STYRMEDEL.....	15
2.1 Varför behövs styrmedel?.....	15
2.2 Kategorisering av styrmedel.....	16
2.2.1 Informerande styrmedel.....	16
2.2.2 Ekonomiska styrmedel.....	17
2.2.3 Rättsliga styrmedel.....	17
2.2.4 Filtermodellen.....	18
2.3 Avvägningar och trade-offs.....	21
2.3.1 Regleringsteknik.....	21
2.3.2 Kostnadseffektivitet.....	23
2.3.3 Styrmedlens precision.....	26
2.3.4 Incitamentsskapande potential.....	28
2.3.5 Rättviseaspekter.....	31
2.4 Styrmedlens riskhantering.....	31
2.4.1 Vattensängseffekten.....	32
2.4.2 Koldioxidläckage.....	33
2.4.3 Konkurrenskraft.....	34

2.5 Slutsatser om styrmedelsvalet	36
3. GRANSKNING AV EU ETS	38
3.1 The European Union Emissions Trading System	38
3.2 EU ETS i praktiken	40
3.2.1 Fas I (2005-2007)	40
3.2.2 Fas II (2008-2012)	40
3.2.3 Fas III (2013-2020)	41
3.2.4 Fas IV (2021-2030)	42
3.3 Systematiken i EU ETS.....	43
3.3.1 Den fria tilldelningen, grandfathering och priset på utsläppsrätter	43
3.3.2 Dynamiska mekanismer	46
3.3.3 Brister i EU ETS.....	49
3.4 Slutsatser om EU ETS som styrmedel.....	55
4. ATT KOMBINERA STYRMEDEL	59
4.1 Styrmedel lämpliga för styrmedelskombinationer	59
4.1.1 EU-direktiv	59
4.1.2 Miljöskatter	61
4.1.3 Miljööverenskommelser	64
4.2 Risken med styrmedelskombinationer	66
4.3 Slutsatser och lärdomar om styrmedelskombinationer	67
5. SLUTORD	68
KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING.....	71

FÖRORD

Till mina vänner och min familj som har stöttat mig genom dessa år vill jag skänka ett evigt tack. Trots toppar och dalar har ni funnits där och hjälpt mig fram till mållinjen där jag nu befinner mig. Inlämningen av den här uppsatsen markerar slutet av fyra och ett halvt års studier – att jag har tagit mig ända hit skulle nog somliga beskriva som en bedrift.

Ett särskilt tack vill jag rikta till min studiekamrat tillika bästa vän Anton, som har gjort denna tidvis prövande utbildning såväl uthärdlig som njutbar. Jag anser att äran för ovan nämnda bedrift kan tillskrivas honom, då jag utan hans närvaro och samvaro aldrig hade lyckats. Anton, så länge vi gör det tillsammans hade jag inte tvekat en sekund att sätta mig ner i Malmstenssalen inför nästa års introduktion och göra om alltihop!

William Myntti

Göteborg den 21 december 2020

FÖRKORTNINGAR

BAT	Bästa tillgängliga teknik
BECCS	Koldioxidlagring från biomassa
CO ₂ e	Koldioxidekvivalent
ETS	Emissions Trading System / Utsläppshandel
EU	Europeiska unionen
FEU	Fördraget om Europeiska unionen
FEUF	Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt
IED	Industriutsläppsdirektivet
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IPPC	Integrated pollution prevention and control (1996/61/EG)
MB	Miljöbalken (1998:808)
MMD	Mark- och miljödomstolen
MSR	Marknadsstabilitetsreserv
MÖD	Mark- och miljööverdomstolen
NVV	Naturvårdsverket
Prop.	Regeringens proposition
SOU	Statens offentliga utredningar
UNFCCC	Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar

1. INTRODUKTION

1.1 Bakgrund och motivering

Året är 2020 och det nya decenniet har fått en inledning som knappast kunde förutses. Människan har prövats på diverse sätt och har tvingats att tillsammans bekämpa en pandemi som i värsta fall kunde anses utgöra ett hot mot mänsklighetens fortlevnad – en beskrivning av vår nuvarande verklighet som jag tror att de flesta känner igen sig i. Denna prövning har tyvärr gjort att en kanske ännu viktigare kamp har hamnat i skymundan, nämligen kampen om planetens fortlevnad. Trots flertalet värmerekord, omfattande skogsbränder och översvämningar, samt en atmosfärisk koldioxidhalt högre än den varit på åtminstone 800 000 år¹ tycks människans strävan efter ett hållbart samhälle ha stagnerat. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) har gång på gång i de senaste årens rapporter konstaterat att utsläppen av växthusgaser behöver minska radikalt om det ska finnas en chans att begränsa följderna av en allt varmare planet, men känslan kan ibland vara att inget händer.² Detta ska naturligtvis inte förstås som att det inte finns någon som strider för klimatfrågorna. Klimataktivisterna som exempelvis Greta Thunberg har gett debatten en såväl mänsklig som ungdomlig röst, vilket fått många världsledare att vakna till. Politikerna debatterar, resonerar och lagstiftar men ändå går förändringarna ibland ofattbart långsamt. Jag är av uppfattningen att grunden till detta kan tillskrivas det glapp mellan den politiska apparaten och enskildas³ faktiska handlande. Politiken bestämmer vilka klimatmål som behöver uppnås för att trygga vår framtid, men det är sällan som alla tycker lika. Naturligtvis kan politikerna vara oense, men hur ska de enskilda som gör utsläpp av växthusgaser kunna veta vems intressen politikerna har för ögonen? Ska klimatmålen gå att uppnå behöver intressen och beteenden styras mot hållbara lösningar och för att omvandla politik till handling används miljöpolitiska styrmedel.

Sedan 2005 finns ett framträdande sådant styrmedel på plats inom den Europeiska unionen, nämligen EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS). Systemet omfattar ett stort antal anläggningar⁴ inom industri och energiproduktion och innebär enkelt uttryckt att man

¹ Prop. 2016/17:146, s. 10.

² Lidskog, Rolf och Sundqvist Göran, *Miljösociologi*, Studentlitteratur, Lund, 2011, s. 11.

³ Enskilda, i denna framställning i bemärkelsen individer tillika enskilda verksamhetsutövare. Notera dock att enskilda som släpper ut växthusgaser i nästan samtliga fall är verksamhetsutövare (företag, fabriker, industrier och dylikt).

⁴ Cirka 750 anläggningar i Sverige och 13 000 i hela EU. Se Naturvårdsverket, "Korta fakta om utsläppshandel", 2020, <http://www.naturvardsverket.se/Utslappshandel/topmeny/om-utslappshandel/> (Hämtad 2020-10-14).

sätter ett pris på utsläpp⁵ i syfte att minska dessa inom unionen. Utsläppshandeln är ett *cap and trade*-system vilket innebär att ett tak (eng: cap) sätts på hur mycket utsläpp som får göras inom unionen under ett kalenderår. För att få släppa ut koldioxid måste enskilda täcka sina utsläpp med motsvarande mängd utsläppsrätter. Unionens tak avgör också hur många sådana rätter som finns att tillgå och tanken med detta är att utsläppen inom EU ska minska i takt med att antalet tillgängliga utsläppsrätter minskas. 'Trade'-delen av systemet går ut på att enskilda kan handla med utsläppsrätterna, antingen genom att sälja av de rätterna som inte behövs till följd av minskade utsläpp eller köpa utsläppsrätter av andra för att täcka sina utsläpp. Detta ska syfta till att utsläppsminskningen sker där det kan göras till minsta möjliga kostnad, eller annorlunda uttryckt där det är mest kostnadseffektivt. För vissa verksamheter kan det nämligen vara billigare att köpa utsläppsrätter än att minska sina utsläpp medan det för andra är tvärtom. EU ETS har emellertid mötts av omfattande kritik av diverse olika anledningar (se nedan avsnitt 3.3.1) och vissa har till och med gått så långt som att beskriva det som ett misslyckande.⁶ Överlag har kritiken främst handlat om det låga priset på utsläppsrätter. Kritiken är en följd av en liberal utdelning av utsläppsrätter (överallokering) som har lett till ett stort överskott. Detta har drivit ner priset på marknaden för utsläppsrätter. Ett lågt pris på utsläppsrätter har gjort att det ekonomiska incitamentet att investera i mer utsläppssnål teknik i praktiken har uteblivit. 2021 går EU ETS in i sin fjärde fas som medför nya regler och anpassningar. Förutsättningarna för dessa ändringar att hjälpa systemet komma tillrätta med de problem som gjort att det har varit så ifrågasatt tål att diskuteras.

Det står klart att den mänskliga miljöpåverkan vi ser idag behöver hanteras. Eftersom styrmedel ska styra beteende och få enskilda att prioritera miljön är effekterna som styrmedlen har direkt avhängiga hur de fungerar i praktiken. Idag har vi ett system såväl nationellt som på EU-nivå där flera, ibland väldigt olika, styrmedel förväntas fungera tillsammans för att åstadkomma förändring. Problemet är att dessa styrmedel reglerar olika saker och på olika sätt, vilket gör att regleringarna inte sällan krockar med och undergräver

⁵ Observera att begreppet *utsläpp* i denna text endast syftar på gasutsläpp – andra typer av utsläpp lämnas därhän. Notera även att EU ETS från början endast gällde för utsläpp av koldioxid, men utökades sedermera för att innefatta fler växthusgaser. Langlet och Mahmoudi menar emellertid att utökningen i praktiken är teoretisk eftersom den endast omfattade vissa specifika gaser i några få industrier och att systemet därför fortsatt främst handlar om att reglera utsläpp av koldioxid (se Langlet, David och Mahmoudi, Said, *EU Environmental Law and Policy*, 1. uppl., Oxford University Press, Oxford, 2016, s. 359). Det är dessutom fortsatt vanligt inom forskningen att prata om 'priset på koldioxid' eller engelskans *carbon pricing*. Därtill används begreppet 'koldioxidekvivalent' (CO₂e) som måttenhet för utsläpp av diverse andra gaser. När jag i denna framställning diskuterar utsläpp av koldioxid avser jag därför koldioxid och andra växthusgaser även om detta inte särskilt specificeras.

⁶ Carlén, Björn, Dahlqvist, Anna, Mandell, Svante och Marklund, Pelle, "EU ETS, marknadsstabilitetsreserven och effekter av annulleringar", Konjunkturinstitutets specialstudier 2018:10, Stockholm, 2018, s. 9.

varandra. En skatt som gör vissa utsläpp dyrare kan exempelvis leda till att efterfrågan på utsläppsrätter minskar och priset på dessa sjunker.⁷ Ett gränsvärde som reglerar en sektor kan göra att utsläppen i en annan sektor ökar. Denna uppsats ämnar därför granska effektiviteten⁸ av EU ETS som styrmedel, samt diskutera andra miljöpolitiska styrmedel som reglerar utsläpp inom Sverige och EU. Frågan jag ställer mig är om inte det är förlegat att betrakta styrmedel som enskilda enheter istället för som delar i ett sammanhang? Det vore kanske mer ändamålsenligt att prata om styrsystem där olika styrmedel kan ingå med en grundidé om att de ska samverka med varandra.⁹ Vidare handlar styrmedelsdiskussionen inte sällan om att myndigheterna tvingas göra avvägningar och så kallade *trade-offs*¹⁰ mellan olika värden och mål. Vilka styrmedel som väljs är beroende av olika faktorer, bland annat deras förmåga att hantera risker. Uppsatsen kommer därför att utreda styrmedlens förmåga att hantera kända risker som exempelvis vattensängseffekten och koldioxidläckage, men också peka på andra mindre kända aspekter som kan påverka styrmedlens funktion och effektivitet.

Motiveringen till detta arbete är den i skrivande stund aktuella debatten om Preem:s planer på att bygga ut sitt raffinaderi i Lysekil.¹¹ Preem:s ansökan om utbyggnation har förvisso dragits tillbaka men debatten förmådde ändå sätta den svenska miljölagstiftningen i ett nytt ljus. Preem avsåg bygga ut sitt raffinaderi vilket skulle komma att medföra stora utsläpp av koldioxid som i sin tur skulle leda till att såväl Sveriges som EU:s miljömål skulle bli mycket svåra (om inte omöjliga) att uppnå. Den svenska miljöbalken reglerar prövningen av miljöfarliga verksamheter och denna del av miljöretten är, rent systematiskt, oproblematiske. Problematiken uppstår när olika styrmedel ska samverka. EU:s handelsdirektiv,¹² som la grunden för EU ETS, införde nämligen en bestämmelse i industriutsläppsdirektivet (IED) som påverkar tillståndsprövningen av verksamheter som ingår i EU ETS.¹³ Bestämmelsen innebär ett förbud för svenska myndigheter och domstolar att i tillståndsprövningen sätta villkor som

⁷ Varför detta är något negativt kommer att klargöras i kapitel 3.

⁸ Att utreda effektivitet är utmanande till följd av begreppets komplexitet då det fordrar fler diskurser än den juridiska. Se vidare i avsnitt 1.4 om hur jag avser använda begreppet.

⁹ Westerlund, Staffan, *Miljörättsliga grundfrågor 2.0*, Institutet för miljörett (IMIR), Lustus, Björklinge, 2003, s. 40.

¹⁰ Denna diskussion förs mer ingående i avsnitt 2.3.1.

¹¹ Se MMD:s deldom från 2018-11-09 i mål M 4708-16.

¹² Artikel 26, Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG (hädanefter handelsdirektivet).

¹³ Artikel 9(1), Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar).

begränsar utsläpp av växthusgaser, om verksamheten ingår i EU ETS.¹⁴ Vad detta innebär i praktiken är, förutsatt att Preems utbyggnation i övrigt är förenlig med de intressen som skyddas i miljöbalken, att det blir mycket svårt för myndigheter och domstolar att neka Preem tillstånd enbart på grund av att verksamheten medför stora utsläpp.

Det krävs ingen särskild expertkunskap inom varken EU-rätt eller miljö rätt för att inse att detta förfarande blir synnerligen motsägelsefullt. Förbudet är naturligtvis inte taget ur luften, utan har till syfte att undvika en potentiell dubbelreglering med ambitionen att istället åstadkomma en renodlad styrning genom utsläppshandeln. Nationella styrmedel, i det här fallet tillståndsprövningen, riskerar nämligen att påverka utsläppen i unionen och undergräva syftena med EU ETS – ett minst sagt problematiskt scenario. Eftersom målet med EU ETS är att minska utsläppen av koldioxid är det emellertid märkligt att man väljer att hämma nationella myndigheters möjlighet att förbjuda utsläppstunga industrier. Denna bristande koherens i lagstiftningen medför en risk för ökade utsläpp i unionen eftersom styrmedlen inte kan samverka. I Preem-fallet fick de svenska domstolarna stå med händerna bakbundna och bevilja verksamheten tillstånd trots den mycket omfattande miljöpåverkan som utbyggnationen skulle få.¹⁵ Denna motsättning blir särskilt intressant och förvånande mot bakgrund av EU:s vilja att ligga i framkant av den internationella miljöpolitiken.¹⁶ Målsättningen att unionen ska stå för en hållbar utveckling i Europa som bland annat ska bygga på en hög miljöskyddsnivå och verka för en bättre miljö kommer tydligt till uttryck i FEU.¹⁷ I FEUF anges därtill att unionens miljöpolitik ska bidra till att bevara, skydda och förbättra miljön samt att främja åtgärder på internationell nivå för att lösa regionala eller globala miljöproblem, särskilt för att bekämpa klimatförändringen.¹⁸

Jag tycker att det regelverk som nu krockar mellan EU-rätten och den svenska rätten visar att det föreligger en potentiellt miljöfarlig brist på koherens. Preem-fallet visar tydligt hur olika styrmedel som till synes vill uppnå samma mål kan krocka med varandra och undergräva de positiva effekterna som styrmedlen i grund och botten är tänkta att uppnå. Detta fragmenterade regelverk, kopplat med de risker med styrmedel som jag kortfattat nämnde ovan, gör att jag har valt att fördjupa mig i denna fråga och utreda om EU ETS

¹⁴ 16 kap. 2c § miljöbalk (1998:808).

¹⁵ Notera att endast MMD faktiskt har beviljat tillstånd i fallet. Tillstånd beviljades aldrig av MÖD eftersom regeringen tog över prövningen – domstolen lämnade emellertid ett yttrande till regeringen där man meddelade att tillstånd kunde beviljas.

¹⁶ Michanek, Gabriel och Zetterberg, Charlotta, *Den svenska miljöretten*, 4:e uppl.,ustus, Uppsala, 2017, s. 281.

¹⁷ Artikel 3, fördraget om Europeiska unionen.

¹⁸ Artikel 191(1), fördraget om Europeiska unionens funktionssätt.

verkligen är det bästa sättet att styra Sverige och EU mot lägre utsläpp, eller om styrmedelskombinationer i form av styrsystem borde vara den nya normen.

1.2 Uppsatsens syfte

Denna uppsats syftar till att med utgångspunkt i tidigare forskning: (a) belysa brister i och risker med olika miljörättsliga styrmedel som reglerar utsläpp; (b) presentera och kritiskt granska EU:s utsläppshandel i egenskap av sådant styrmedel; (c) analysera förutsättningarna för att komplettera detsamma med andra styrmedel samt; (d) diskutera betydelsen av att betrakta olika styrmedel i ett sammanhang för att skapa ett sammanvävt rättsligt ramverk.

En målsättning med uppsatsen är att den ska bidra till en bättre förståelse av samspelet mellan miljörätten i teori och praktik. Jag vill också påvisa vikten av att anamma fler synsätt än det juridiska för att se helhetseffekterna på samhället som styrmedel kan få. Slutligen är en förhoppning att texten framgent ska kunna användas till hjälp för att bedriva vidare forskning på området.

1.3 Metodologiska utgångspunkter och perspektiv

Uppsatsen utgår till stor del från tidigare forskning och studier, vilket gör att de kanske mer traditionella rättskällorna håller relativt låg profil. Lagtext, förarbeten och statliga utredningar används till viss del, men huvudsakligen är det doktrinen som bidrar med det diskussionsunderlag som ligger till grund för uppsatsen. Det finns flera orsaker till att jag har valt en annan metod än den sedvanligt rättsdogmatiska. Den främsta orsaken är att styrmedelsdiskussionen är diskursöverskridande. Även om de flesta styrmedel fordrar någon form av lagstiftning i grunden är inte juridiken den enda disciplinen eller vetenskapen som behöver ingå i denna typ av arbete. För mig handlar rättsvetenskap om att förstå rätten och till detta hör att kunna se rätten i sitt sammanhang. Det sammanhang som jag vill lyfta fram är rättens ställning som ett av flera led i en samhällelig konstruktion. Styrmedel handlar om att styra beteende och detta kan inte göras med enbart juridik.

Uppsatsen tar inspiration från det som Staffan Westerlund kallar 'filtermodellen'.¹⁹ Han beskriver att styrmedel utgör delar av ett system som kan sägas bestå av tre på varandra följande filter, vilka står mellan de som gör utsläpp (aktörerna) och miljön (reaktören). Det finns ett 'mjukt' (eller informellt) filter, ett ekonomiskt filter och slutligen ett rättsligt filter.²⁰

¹⁹ Westerlund 2003, s. 53.

²⁰ Westerlund 2003, s. 53.

Dessa indelningar kan liknas vid styrmedel, som med hjälp av olika tekniker styr enskildas beteenden. Hur dessa styrmedel kan se ut och varför filtermodellen är av betydelse kommer klarna längre fram i texten.²¹

I detta skede kan det vara värt att betona att endast ett av filtren är rättsligt – resten av systemet inbegriper andra perspektiv än det juridiska. Styrmedelsdiskussionen behöver också vara flexibel, eftersom lagstiftning på miljöområdet vanligen är ämnad att åstadkomma förändring som bidrar till uppfyllandet av vissa politiska mål.²² En förståelse av systemet är därför beroende av fler vetenskapsgrenar än den juridiska, vilket också kommer att gälla för de analyser som framförs i denna text.²³ En strikt juridisk analys kan naturligtvis svara på frågan om vilka styrmedel som har de bästa rättsliga förutsättningarna för att fungera, men för att kunna diskutera även de politiska, ekonomiska och sociologiska (samhälleliga) effekterna som olika styrmedel har krävs en diskursöverskridande blick. Westerlunds filter pekar på att det först är när olika discipliner samverkar och mångsidiga styrmedel utformas som man verkligen kan styra miljöskadligt beteende.²⁴ Ett annat sätt att uttrycka mitt tillvägagångssätt är att jag kompletterar de sedvanliga rättsvetenskapliga verktygen med ett samhälleligt perspektiv. Genom att inte låsa mig vid den juridiska analysen tillför jag texten ett externt perspektiv på rätten, i syfte att belysa de följder som olika politiska beslut får för samhället i allmänhet och vilka rättsliga och ekonomiska konsekvenser som styrmedlen får för enskilda aktörer i synnerhet.²⁵ I vissa delar av texten tillämpas därför en närmast rättsociologisk metod för att tillåta detta externa perspektiv.²⁶

Generellt bedriver denna framställning det som Gipperth och Zetterberg benämner 'styrmedelsforskning'.²⁷ Kortfattat innebär detta att jag undersöker vilket eller vilken kombination av styrmedel som lämpligast kan styra samhället mot ett beteende som innebär minskade utsläpp och en bättre miljö. I syfte att visa hur avgörande konstruktionen av ett styrmedel är för dess effektivitet har jag också valt att granska olika

²¹ Den nyfikne läsaren som redan nu vill ha en tydligare förklaring kan bläddra fram till avsnitt 2.2.4.

²² Gipperth, Lena och Zetterberg, Charlotta, "Miljörättsliga perspektiv och tankevärdor" i Gipperth, Lena & Zetterberg, Charlotta (red.), *Miljörättsliga perspektiv och tankevärdor: vänbok till Jan Darpö & Gabriel Michanek*, lustus, Uppsala, 2013, s. IX-XIX, s. X.

²³ Westerlund 2003, s. 41.

²⁴ Detta utvecklas i avsnitt 2.2.4.

²⁵ Pihl, Håkan, *Miljöekonomi för en hållbar utveckling*, Studentlitteratur, Lund, 2014, s. 10.

²⁶ Hydén, Håkan, "Normativa Tendenser på miljöområdet" i Wickenberg, Per, Nilsson, Annika & Steneroth Sillén, Marianne (red.), *Miljö och hållbar utveckling: samhällsvetenskapliga perspektiv från en lundahorisont*, Studentlitteratur, Lund, 2004, s. 147-179, s. 147.

²⁷ Gipperth och Zetterberg, 2013, s. XIII.

regleringstekniker.²⁸ Detta gör att jag kan diskutera olika sorters styrmedel på ett mer systematiskt sätt och dessutom granska för- och nackdelarna med olika tekniker på ett övergripande plan innan jag ger mig in i analysen av specifika styrmedel. Utöver detta tar uppsatsen utgångspunkten i nuvarande lagstiftning och den aktuella miljösituationen i Sverige. Detta ger min framställning en aktualitet och relevans som jag hoppas kommer hjälpa mig uppnå de förhoppningar jag skrev om i föregående avsnitt. Reglering av utsläpp och styrmedelsforskning är mycket aktuellt i dagsläget varför jag vill betona min ambition att uppsatsen ska ha ett stort nyhetsvärde.

1.4 Avgränsningar

Denna uppsats gör inga anspråk på att göra en heltäckande analys av alla miljöpolitiska styrmedel. Miljörätten bygger på ett mycket omfattande såväl nationellt som internationellt regelverk som inte går att på ett tillförlitligt sätt vare sig sammanfatta eller analysera inom ramen för den här sortens arbete. Jag har därför valt att lägga tonvikten på styrmedel som syftar till att styra mot minskade utsläpp, mer specifikt på samspelet mellan styrmedel på EU-nivå och i den svenska miljölagstiftningen.²⁹ Vissa internationellrättsliga konventioner, överenskommelser och avtal omnämns kortfattat i vissa delar, men någon vidare diskussion om den internationella rättens inverkan på EU och Sverige kommer inte att föras då detta bedöms falla utanför ramen för detta arbete.

Ett av framställningens stora fokusområden är EU ETS och dess roll som styrmedel inom Sverige och unionen. Någon fördjupad analys av de rättsakter som reglerar själva systemets uppbyggnad och funktion kommer emellertid inte att göras. Större vikt läggs istället vid den funktionella analysen där för- och nackdelarna av systematiken i EU ETS vägs mot andra styrmedel. De styrmedel som analyseras inom ramen för denna framställning är utvalda på basen av vilka styrmedel som historiskt har kombinerats med utsläppshandel, samt vilka styrmedel som forskare på området har förordat i denna diskussion. Det sistnämnda har gjort att forskningsunderlaget varit märkbart större för vissa styrmedel än för andra.

Uppsatsen innehåller en del ekonomiska analyser och diskussioner, vilket är en naturlig följd av att miljöpolitiska styrmedel i mångt och mycket handlar om ekonomiska incitament och avvägningar. Jag vill emellertid erkänna att den kompetens jag besitter på det området är

²⁸ Gipperth och Zetterberg, 2013, s. XIII.

²⁹ När begreppet 'styrmedel' används framgent i texten åsyftas därmed styrmedel ämnade att åstadkomma utsläppsreduktion och inte styrmedel i generell mening.

begränsad och analysernas djup och utförande kan för en ekonom tyckas bristfälliga. Avsnitten fyller dock en viktig praktisk och pedagogisk funktion i texten och jag anser att de är tillräckligt utvecklade och tillförlitliga för en juridisk framställning av detta slag. Till detta hör att jag i längre fram i avsnitt 2.4.3 specifikt granskar olika styrmedels effekter på företags konkurrenskraft och intar ett makroperspektiv för att översiktligt belysa vissa konkurrenseffekter som styrmedlen kan ha och diskutera dessa inom ramen för styrmedlens syften. Däremot analyseras inte exempelvis företagens handels- och investeringsmönster eller deras produktivitet och vinstnivåer. Dessa analyser överlåter jag åt de som besitter större samhällsekonomiska kunskaper än vad jag gör.

I avsnitt 3.2 redogör jag för viktiga problem och förändringar som förekommit under de olika handelsperioderna av EU ETS. Vissa av förändringarna som rör exempelvis off-sets, sparande och upplåning samt detaljregleringen av sektorer och industrier som omfattas har jag valt att lämna därhän. Dessa förändringar saknar nämligen relevans för förståelsen av hur systemet har utvecklats för att hantera de frågor som diskuteras i denna uppsats, om exempelvis riskerna för koldioxidläckage och vattensängseffekten under de olika handelsperioderna. Efter detta föreslår jag också några styrmedel som är tänkbara att kombinera med EU ETS i framtiden – texten kommer dock inte att utreda hur ett införande av dessa förslag i praktiken skulle se ut. Arbetet rör sig på ett teoretiskt plan och de praktiska diskussionerna saknar relevans i detta skede.

Jag vill också lägga in en brasklapp angående min användning av begreppet 'effektivitet'. I föregående avsnitt förklarade jag min avsikt med begreppets användning och påpekade vikten av att lyfta in andra perspektiv för att kunna ge en tillförlitlig analys av ett styrmedels effektivitet. Effektiviteten undersöks inom ramen för denna framställning genom att styrmedlen jämförs med varandra och genom att olika ekonomiska och politiska perspektiv lyfts fram. Ett effektivt styrmedel är ett som "fungerar på avsett sätt och som leder, eller på ett betydande sätt medverkar till, avsett resultat".³⁰ Till vilken grad styrmedlet förmår verka i enlighet med det ändamål som lagstiftaren hade tänkt är det som avgör styrmedlets effektivitet. Annorlunda uttryckt kan detta beskrivas som styrmedlets måleffektivitet, kontra exempelvis kostnadseffektivitet som diskuteras senare i denna text. Begreppsanvändningen ska emellertid inte ses som ett försök att inbegripa fler aspekter av begreppet effektivitet än de specifikt uttalade – att utreda effektivitet i begreppets vidaste mening skulle fordra

³⁰ Westerlund 2003, s. 56.

betydligt mer omfattande undersökningar av empiriskt slag. Att jag ändå väljer att använda ett komplicerat begrepp har att göra med principfrågan om huruvida de aktuella miljöpolitiska styrmedlen förmår genomföra ett visst miljömål eller om det finns hinder och oklarheter som motverkar målet och genomförandet. Detta beskriver Lena Gipperth och Charlotta Zetterberg som "en övergripande fråga inom miljörettsforskningen" och det är här min begreppsanvändning har sin grund.³¹ För att kunna dra slutsatser om huruvida styrmedlen förmår leda till förändring och i så fall till vilken grad, så väljer jag att kalla detta för styrmedlets effektivitet. De hinder och oklarheter som hämmar styrmedlens effektivitet kan röra sig om allt från ekonomiska motsättningar till bristande systematisk koherens, vilket denna framställning också kommer visa. Ambitionen har därför aldrig varit att ge dig som läsare en fullständig förståelse för styrmedlens effektivitet i begreppets vidaste mening, varför jag vill klargöra min insikt om denna begränsning.

Slutligen är klimat- och utsläppsfrågor fortsatt högaktuella och kommer vara det under lång tid framöver, vilket gör att ny forskning och nya studier på området tillkommer löpande. Sådant material som har publicerats efter september 2020 har följaktligen inte kunnat beaktas inom ramen för denna uppsats.

1.5 Uppsatsens disposition

Uppsatsen är indelad i fem kapitel med underavsnitt som avgränsar varje kapitel vidare. Efter detta första inledande kapitel som syftar till att presentera ämnet och redogöra för uppsatsens genomförande, följer det andra kapitlet som inledningsvis beskriver varför styrmedel behövs och hur de kan kategoriseras. Därefter diskuteras valet av styrmedel och vilka avvägningar och avsikter med styrmedlen som kan komma att påverka detta val. Slutligen diskuteras vilka risker som finns med styrmedel och hur riskhantering och riskernas påverkan kan se ut för olika sorters styrmedel analyseras.

Det tredje kapitlet behandlar EU:s utsläppshandelssystem. Först presenteras hur systemet är uppbyggt genom att dess funktion, syfte och utveckling beskrivs. Därefter följer en analys av mekanismer och brister i systematiken i EU ETS, förslag på förbättringar som skulle kunna stärka systemet ytterligare, samt slutsatser om hur systemet fungerar som styrmedel.

Uppsatsens fjärde kapitel lyfter diskussionen om styrmedelskombinationer, genom att först föreslå ett antal styrmedel lämpliga att kombinera med EU ETS. Därefter diskuteras riskerna

³¹ Gipperth och Zetterberg 2013, s. X.

med att kombinera dessa styrmedel med EU:s utsläppshandel, följt av ett avslutande avsnitt där slutsatser och lärdomar om styrmedelskombinationer lyfts fram.

Det avslutande femte kapitlet sammanfattar slutsatserna som har dragits i föregående delar och diskuterar dessa i förhållande till framställningens uttalade syften.

2. VALET AV STYRMEDEL

2.1 Varför behövs styrmedel?

I ett samhälle där miljön står alltmer i fokus och konsekvenserna som människans och industrins framfart har haft på naturen är odiskutabel förefaller det måhända märkligt att styrmedel överhuvudtaget är behövliga. Tyvärr står det klart att något inneboende incitament att ta hand om miljön inte är generellt förekommande hos mänskligheten. Vi människor tenderar att prioritera andra värden, vilket speglas i de val enskilda gör såväl privat som i sina företag. Att allt egentligen handlar om egna intressen och att det intresset oftast är pengar är tyvärr ganska nära sanningen när det gäller miljöskyddsarbetet. De stora industrierna tenderar att prioritera lönsamhet före miljöfrågor, men de är inte ensamma. Inom politiken är det inte ovanligt att det uppstår målkonflikter mellan olika politiska viljor, där miljöskyddet prioriteras ner av vissa aktörer till förmån för sådant som går att genomföra till mindre kostnad. Detta medför i sin tur att verksamhetsutövare som vill värna om miljön lämnas åt sitt öde och riskerar att gå under till följd av miljöskyddsarbetets höga kostnader. Med andra ord krävs det reglering som kan hantera dessa motsättningar. Dels behöver människor och företag med bristande intresse för miljövården tvingas ta ställning till sin påverkan, dels behöver de som vill ta hand om naturen få stöd för att kunna göra detta.³²

Det är nämligen relativt lätt att konstatera att vissa klimatmål behöver uppnås eller att vissa gränsvärden behöver efterlevas för att bromsa klimatförändringarna som vi står inför. Betydligt svårare är dock att omsätta dessa idéer i praktiken.³³ Det är en sak att lagstiftaren beslutar om ett miljömål som sedan omsätts i lagtext, men även om det rent rättsligt är betydelsefullt att det nu finns en reglering som bestämmer vad som ska göras, så betyder det knappast så mycket för de enskildas agerande. Människor kommer inte att på eget bevåg börja motarbeta miljöförstöring enbart på grund av att det numera är föreskrivet i lag. Rättsregeln behöver genomföras och implementeras på ett sätt som gör att det faktiskt

³² Hydén 2004, s. 155.

³³ Lidskog och Sundqvist 2011, s. 89 f.

händer någonting.³⁴ För att lagstiftningen ska bli effektiv fordras därför miljöpolitiska styrmedel. Ett effektivt styrmedel är ett som förmår skapa en efterfrågan på växthusreducerande åtgärder.³⁵ Hur dessa styrmedel skulle kunna se ut i praktiken ska nu åskådliggöras.

2.2 Kategorisering av styrmedel

För att förklara de olika styrmedelstyperna kommer jag att använda mig av tre kategorier som jag anser ger den bästa förståelsen för styrmedlens systematiska olikheter, nämligen informerande, ekonomiska och rättsliga styrmedel. Det finns emellertid vissa begreppsliga utmaningar med denna indelning. Styrmedlen på miljörättens område brukar delas in i olika kategorier, men vad dessa ska heta är något omtvistat.³⁶ Även om det för denna framställning är mer intressant att diskutera styrmedlens funktionella egenskaper snarare än deras begreppsliga tillhörighet vill jag dock komma med ett kort klagörande. Många styrmedel fordrar någon form av lagstiftning i grunden för att kunna implementeras. Kravet på lagstiftning ska emellertid inte tolkas som att styrmedlet är rättsligt. Skatter är typexemplet på ekonomiska styrmedel men utan rättslig reglering kan skatter inte finnas. Här vill jag dock förtydliga att detta arbete inte behandlar skatter med utgångspunkt i skatterätt. Likaledes är ett styrmedel som medför någon typ av skadeståndsansvar inte skadeståndsrättsligt. Istället handlar arbetet om på vilket sätt olika styrmedel åstadkommer sin styrande verkan, genom information, ekonomiska incitament, eller rättsliga åtgärder.³⁷ Därför är det viktigt att ha i åtanke att även om ett visst styrmedel möjligen ger intryck av att vara rättsligt för att det kräver lagstiftning är kategoriseringen av styrmedel snarare avhängig styrmedlets funktionella utformning.

2.2.1 Informerande styrmedel

Jag ska redan nu konstatera att fokus för denna framställning inte kommer att ligga på de informerande styrmedlen. Orsaken till detta är att det dels är svårare att mäta och analysera effekterna av informerande styrmedel eftersom de är mindre materiella till sin karaktär

³⁴ Westerlund 2003, s. 63 f.

³⁵ Söderholm, Patrik, "Ett mål flera medel – styrmedelskombinationer i klimatpolitiken", *Naturvårdsverkets rapport 6491*, Stockholm, 2012a, s. 22.

³⁶ För en utförlig lista av olika styrmedel och hur de kan kategoriseras, se exempelvis Naturvårdsverket, "Styrmedel för att nå miljö kvalitetsmålen – en kartläggning", *Naturvårdsverkets rapport 6415*, Stockholm, 2012, s. 12.

³⁷ Möjligen skulle begreppen kunna förtydligas ytterligare genom att man tillförde prefixet 'miljö' – miljöinformativa, miljöekonomiska och miljörättsliga styrmedel. Detta är emellertid ingen sedvanlig begrepps användning varför jag avhåller mig från det i denna text.

jämfört med andra styrmedel, dels är dessa styrmedel inte lika framträdande i vare sig doktrinen eller i de regelverk som jag kommer att diskutera inom ramen för detta arbete. Icke desto mindre är informerande styrmedel något som till viss del diskuteras i texten. Informerande styrmedel är tänkta att påverka kunskaper, attityder och beteenden och består oftast av statliga insatser i form av forskning, utbildning och informationsspridning.³⁸ Genom att sprida information och kunskap om ny teknik samt skapa ökad medvetenhet om miljöproblem är tanken att enskilda ska förstå vilken påverkan deras utsläpp har på samhället och miljön. Därigenom uppmuntras företag att frivilligt minska sina utsläpp, eller helt enkelt låta bli att bedriva miljöskadlig verksamhet.

2.2.2 Ekonomiska styrmedel

Ekonomiska styrmedel är tänkta att påverka prissignalerna på marknaden samt inverka på företagens marknadsekonomiska incitament och ämnar förmå verksamhetsutövare att minska sina utsläpp genom att göra det mer kostsamt att fortsätta släppa ut.³⁹ Ekonomiska styrmedel kan utgöras av miljöskatter, miljöavgifter, subventioner, utsläppsrätter och liknande. Att sätta ett pris på utsläpp är också tänkt att signalera om resursers knapphet och av denna anledning styra beteendet hos såväl producenter som konsumenter mot mer miljövänliga produkter.⁴⁰ Ekonomiska styrmedel kallas också för marknadsbaserade eller incitamentsbaserade styrmedel eftersom de inte direkt reglerar hur ett givet miljömål ska uppnås utan ger marknaden ett ekonomiskt incitament att satsa på miljövänligare alternativ eftersom det kostar att göra utsläpp. Detta framhålls av många som det mest kostnadseffektiva⁴¹ sättet att minska utsläpp, eftersom det tillåter att marknadens aktörer själva hittar det billigaste sättet att minska utsläppen i den egna verksamheten snarare än att myndigheterna reglerar alla på samma sätt.⁴²

2.2.3 Rättsliga styrmedel

Rättsliga styrmedel går i sin tur ut på att man genom kvantitativa eller administrativa begränsningar⁴³ reglerar ämnen, produkter och tillverkningsmetoder, eller helt sonika

³⁸ SOU 2008:110, *Vägen till ett energieffektivare Sverige*, s.120 f.

³⁹ Söderholm, Patrik, "Miljöpolitiska styrmedel och industrins konkurrenskraft", *Naturvårdsverkets rapport 6506*, Stockholm, 2012b, s. 29.

⁴⁰ Lidskog och Sundqvist 2011, s. 89 f.

⁴¹ Se mer om detta begrepp nedan i avsnitt 2.3.2.

⁴² Gipperth och Zetterberg 2013, s. XIII.

⁴³ Bergquist, Ann-Kristin och Marklund, Per Olov, "Erfarenheter av styrmedel på miljöområdet", *Arbetsmiljöverkets rapport 2011:14*, s. 23 jämte SOU 2008:110 s.120 f.

förbjuder vissa ageranden. Rättsliga styrmedel säkerställer att reglerna efterlevs med hjälp av något slags kontrollinstrument, varför den engelska benämningen *command and control* ibland används för att beskriva dessa.⁴⁴ **Kvantitativa** rättsliga styrmedel ställer upp kvantitativa gränser för olika sorters miljöpåverkan. Exempelvis kan de reglera högsta tillåtna nivåer av utsläpp, buller, partiklar och så vidare. Tanken med sådana styrmedel är att de indirekt ska reglera företagens beteenden genom att man tilldelar enskilda en viss gräns som de inte får överskrida, men sedan är det upp till verksamhetsutövaren hur denne väljer att anpassa verksamheten för att efterleva regleringen.⁴⁵ Likt de ekonomiska styrmedlen medför detta en ökad valfrihet för verksamhetsutövaren vilket kan sägas öka styrmedlets effektivitet. **Administrativa** rättsliga styrmedel går å sin sida ut på att direkt reglera resurstilldelningen eller resursanvändningen för vissa sektorer eller industrier. Detta kan göras genom att krav ställs på användandet av en specifik teknik eller en viss tillverkningsmetod som anses mer miljövänlig än den gängse, eller genom att bestämma vilka egenskaper en viss tillverkad produkt ska ha.⁴⁶ Till skillnad från de ekonomiska och de kvantitativa rättsliga styrmedlen bestämmer de administrativa med andra ord hur målet ska uppnås och ger liten flexibilitet för den enskilde att hantera frågan på det bästa sättet för den egna verksamheten.⁴⁷ Inom ekonomin är det vanligt att administrativa rättsliga styrmedel betraktas som metodbaserade, medan de ekonomiska anses vara resultatbaserade.⁴⁸

2.2.4 Filtermodellen

Jag ska nu återknyta till Staffan Westerlunds filtermodell⁴⁹ som nämndes inledningsvis. Han beskriver nämligen styrmedel som tre olika filter vilket kan vara ändamålsenligt att diskutera inför nästkommande avsnitt. Det första filtret är det 'mjuka' filtret som innebär att företag avstår från att göra utsläpp till följd av etiska värderingar eller annan kunskap om sin miljöpåverkan.⁵⁰ Detta kan liknas vid ett informerande styrmedel. De aktörer eller handlingar som inte fångas upp av det första filtret behöver istället fångas av det andra, nämligen det ekonomiska filtret. Detta utgörs av ekonomiska styrmedel som är tänkta att göra företagets

⁴⁴ Gipperth och Zetterberg 2013, s. XIII.

⁴⁵ Bergquist och Marklund 2011, s. 15.

⁴⁶ Pihl 2014, s. 65 f.

⁴⁷ SOU 2008:110, *Vägen till ett energieffektivare Sverige*, s. 121.

⁴⁸ Brännlund, Runar och Kriström, Bengt, *Miljöekonomi*, Studentlitteratur, Lund, 2012, s. 206.

⁴⁹ Westerlund 2003, s. 53.

⁵⁰ Westerlund 2003, s. 49.

tilltänkta utsläpp så olönsamt att man av den anledningen avstår från att göra dem.⁵¹ Om detta fortfarande inte hindrar en verksamhet från att göra utsläpp finns det tredje filtret – det rättsliga. Detta filter, förklarar Westerlund, släpper bara igenom det som är lagligt. Följaktligen, med legalitetsprincipen i bakhuvudet, kan det tredje och sista filtret bara stoppa det som har gjorts olagligt genom lagstiftning – detta eftersom man rimligtvis är fri att göra det som inte är förbjudet.⁵²

För att bättre förklara varför filtermodellen är relevant ska jag nu redogöra för ett exemplifierande scenario. Pondera att tre personer är på väg till samma affär för att göra ett inköp. Person A behöver reparera det läckande skrovet på sin fiskebåt för att kunna driva vidare sin fiskförsäljning – familjeföretaget har bedrivit sin verksamhet på havet i över 50 år men på senare år har det gått knapert på grund av överfiske och stadigt försämrade vattenkvalité. Person B har ärvt en gammal segelbåt som behöver rengöras och fixas upp till sjödugligt skick innan den ska skänkas vidare till en frivilligorganisation som jobbar med uppsamling av mikroplaster. Person C skulle sjösätta sin sprillans nya lyxyacht härmedagen, men när den lastades av från trailern repades färgen på ena långsidan – synd på en så fin båt med dubbla dieselmotorer, undervattensbelysning och branschens finaste ljudsystem. Personerna känner inte varandra, men besöker affären av samma anledning – de behöver köpa bottenfärg. Vid ingången till affären står en person från Naturskyddsföreningen och delar ut flygblad om just båtbottnfärg. På ena sidan, en stor gul varningstext som beskriver hur farlig giftig bottenfärg är för den marina miljön – på andra sidan, sex alternativ till att bottenmåla båten. Person A läser flygbladet och blir förskräckt. "Havsmiljön är dålig nog som den här, jag behöver verkligen inte bidra till att den förvärras – jag ska prova något av alternativen", tänker personen och vänder på klacken. Strax därefter kommer Person B som får samma flygblad i handen. "Äsch alternativen lät betydligt jobbigare, organisationen får väl skrapa bort färgen om de har tid och lust till det", konstaterar personen och kliver in i affären. Person C anländer därefter, skrattar åt representanten från Naturskyddsföreningen och fortsätter med bestämda steg in i butiken. Väl vid färghyllan står Person B och försöker bestämma sig. Färgen märkt 'bäst i test' är överlägset dyrast och den står dessutom inte i hyllan för *Grönare alternativ*. "Jag sparar en slant och gör miljön en tjänst, fint!", konstaterar personen och går iväg till kassan med en miljövänlig färg. Person C glider in vid hyllan kort

⁵¹ Westerlund 2003, s. 50.

⁵² Westerlund 2003, s. 51.

därefter, plockar ner den dyraste färgen, utbrister "fint ska de' va'!" och beger sig mot utgången.

Det nu beskrivna scenariot åskådliggör ett antal saker. För det första har enskilda olika värderingar och inställning till miljöfrågor. Person A som livnär sig på havet är mer rädd om naturresurserna⁵³ än Person C som prioriterar det som är fint och överdådigt. Person B hamnar någonstans i mitten. Detta gör att flygbladet, det mjuka filtret, biter på Person A som faktiskt bryr sig om miljön, men inte på de andra två. Likaså har enskilda olika ekonomiska förutsättningar för att ta hänsyn till miljön. Av omständigheterna framgår att Person C vältrar sig i lyx, medan Person A och B inte har det lika bra ställt. Det ekonomiska filtret ska göra det olönsamt att skada miljön, varför de miljövänligare färgerna är prissatta lägre än den giftiga färgen. Priset, tillsammans med ett till informerande styrmedel, denna gång i form av *Grönare alternativ*, avhåller Person B från att köpa den giftiga färgen. Detta biter som bekant inte på Person C som inte har något problem med att betala det högre priset för den 'bästa' färgen. Det enda sättet att stoppa den giftiga färgen från att hamna i havet hade med andra ord varit att förbjuda den helt och hållet och det är där det rättsliga filtret och lagstiftning kommer in i bilden.

Vad exemplet också försöker visa är varför filtermodellen enbart kommer att fylla sin funktion om man betraktar filtren som sekventiella istället för parallella, det vill säga som att de följer på varandra snarare än att de står var för sig.⁵⁴ Den främsta orsaken är möjligen redan tydlig men tål att upprepas. Styrmedel sträcker sig över flera olika discipliner som sysslar med styrmedelsfrågor. Westerlund anser att det som ofta gör att enskilda styrmedel blir ineffektiva och att kompletterande styrmedel undergräver varandra är för att de inte är framtagna i ett sammanhang.⁵⁵ Samhället styrs inte enbart av sociala, ekonomiska eller rättsliga intressen, utan av en kombination av alla tre. Att skapa effektiv styrning handlar inte om att välja mellan olika styrmedel, utan att välja mellan olika kombinationer av styrmedel. Hade man bara haft en social aspekt, eller det mjuka filtret, hade det endast gått att stoppa en tredjedel av det skadliga beteendet. Tillämpas ett ekonomiskt filter stoppas ytterligare en tredjedel. Men för att stoppa allt skadligt beteende krävs ett rättsligt filter också, som kan fånga upp det som inte stoppades av de första två.

⁵³ Ur ett historiskt perspektiv är detta måhända ett önsketänkande, men min egen upplevelse är att personer som bor och arbetar vid havet nuförtiden tar alltmer hänsyn och förstår vikten av en sund havsmiljö.

⁵⁴ Westerlund 2003, s. 54.

⁵⁵ Westerlund 2003, s. 54.

Det är inte otänkbart att vissa jurister skulle argumentera att de första två filtren är överflödiga om allt ändå slutligen kan stoppas i det rättsliga. Hade den giftiga färgen helt enkelt varit förbjuden hade ingen av personerna kunnat köpa den, vilket naturligtvis är helt sant. I en renodlad rättsstat är måhända lagstiftning "[d]et enda något så när säkra instrumentet" för att genomföra politikens viljor.⁵⁶ I detta skede är det dock viktigt att komma ihåg det jag antydde ovan, nämligen att allt som inte är förbjudet är implicit tillåtet, med beaktande av legalitetsprincipen. Således skulle väldigt mycket olika saker behöva förbjudas för att stoppa den skadliga miljöpåverkan som förekommer. Inte nog med att det är dyrt att lagstifta på det sättet men det är också onödigt ingripande. Westerlund menar att det mjuka filtret uppmuntrar till ett frivilligt miljöarbete, samtidigt som det ekonomiska filtret utnyttjar det faktum att pengar i mångt och mycket styr beteendet hos verksamhetsutövare.⁵⁷ Att bara förbjuda allt med hjälp av det rättsliga filtret låter lockande för oss jurister, men för resten av samhällets aktörer finns det vinning i att låta styrningen ta en mer liberal form. I många fall är det därför inte nödvändigt att lagstifta om förbud och ställa så höga krav som fordras för att det rättsliga filtret ska fungera. Filtermodellen kommer att diskuteras vidare i det följande, varför det nu sagda kan vara bra att ha i åtanke inför den fortsatta framställningen.

2.3 Avvägningar och trade-offs

Som har klargjorts i föregående avsnitt kommer styrmedlen inom ramen för denna uppsats att delas in i informerande, ekonomiska och rättsliga, men fokus kommer ligga på de två sistnämnda typerna. Eftersom det här kapitlet handlar om valet av styrmedel är det viktigt att i detta skede klargöra vilka egenskaper som gör att ett styrmedel kan vara mer eller mindre lämpligt beroende av vilken regleringsteknik som kan komma att användas. Därefter ska jag diskutera andra aspekter att överväga vid valet av styrmedel – kostnadseffektivitet, precision, incitamentsskapande potential och rättvisa. Detta görs för att illustrera hur styrmedlen fungerar i jämförelse med varandra.

2.3.1 Regleringsteknik

Ovan konstaterade jag att styrmedel fungerar på olika sätt och att valet av vilka styrmedel som används är direkt beroende av det behov av beteendeförändring som föreligger. Tittar man generellt på hur klimatpolitiken ser ut idag är det tydligt att det är koldioxidskatt och

⁵⁶ Westerlund 2003, s. 347.

⁵⁷ Westerlund 2003, s. 53 f.

utsläppshandel som är mest framträdande globalt, det vill säga två ekonomiska styrmedel.⁵⁸ Detta kan tyckas märkligt med tanke på att många rättsordningar, inklusive den svenska, bygger sitt miljöskydd främst på individuella provningar med etablerade gränsvärden för enskilda verksamheter – ett slags rättsligt styrmedel.⁵⁹ Att ekonomiska styrmedel är mer framträdande globalt kan ha sin förklaring i att ekonomiska styrmedel ofta betraktas som mer kostnadseffektiva än de rättsliga,⁶⁰ vilket kommer att diskuteras mer i det följande. Styrmedelsvalet handlar emellertid också om att miljöpolitiken behöver göra trade-offs mellan olika styrmedelskriterier.⁶¹ Ska man välja det styrmedel som har bäst förutsättningar för att faktiskt leda till uppfyllda klimatmål, det som kommer gå snabbast att genomföra, eller det som kan åstadkomma förändring till minsta möjliga kostnad? Dessa avvägningar kan i slutändan vara vägledande för vilket styrmedel som är att föredra framför andra. Olika regleringstekniker kan användas för att uppnå olika syften, där ändamålet med lagstiftningen får vara vägledande för vilket teknik som väljs.

Lena Gipperth har argumenterat för att det inom miljörettslig forskning kan vara ändamålsenligt att skilja på aktörsrelaterad och reaktörsrelaterad lagstiftning.⁶² Aktörsrelaterade styrmedel riktar sig till aktörerna, eller de enskilda som orsakar utsläpp på olika sätt.⁶³ Tanken är att sådana styrmedel ska påverka de enskildas handlingsutrymme och därigenom åstadkomma styrande verkan. Beroende på hur precisa eller detaljerade krav som ställs har aktörerna större eller mindre valfrihet i frågan om hur styrmedlet ska efterlevas.⁶⁴ Aktörsrelaterade styrmedel kan utformas som generella krav eller krav riktade mot vissa specifika aktörer. Generella krav som en skatt på utsläpp (ekonomiskt styrmedel) är mer förutsebara och ger aktören ifråga större insyn. Specifika krav kan variera i hur mycket frihet de ger aktören – en maxnivå för utsläpp (kvantitativt rättsligt styrmedel) ger jämförelsevis mer möjlighet till självbestämmande jämfört med exempelvis krav på en viss teknik (administrativt rättsligt styrmedel).

Reaktörsrelaterade styrmedel riktas istället mot den miljö där reaktionerna på de enskildas ageranden framträder.⁶⁵ Utsläpp kan exempelvis leda till försämrad miljö kvalitet, försämrad

⁵⁸ Söderholm 2012a, s. 22.

⁵⁹ Naturvårdsverket 2012, s. 12.

⁶⁰ Söderholm 2012a, s. 23.

⁶¹ Söderholm 2012b, s. 13.

⁶² Gipperth, Lena, "Lagstiftning eller självreglering i miljöretten", *Svensk Juristtidning*, 2001, s. 280-292, s. 283.

⁶³ Westerlund 2003, s. 33 ff.

⁶⁴ Gipperth 2001, s. 284.

⁶⁵ Westerlund 2003, s. 33 ff.

hälsa hos människor eller påverkan på våra naturresurser. Ett exempel på ett sådant styrmedel är miljökvalitetsnormer, som sätter en gräns för den totala tillåtna belastningen av ett visst avgränsat område. Gipperth menar att denna regleringsteknik kan ha vissa fördelar jämfört med den aktörsrelaterade, eftersom den ger större möjligheter till så kallad 'självreglering'. Självreglering innebär att man låter aktörerna på ett visst område själva göra rätt val i miljöarbetet istället för att lagstifta i frågan. Detta kan göras genom att man ålägger verksamhetsutövarna att själva ansvara för att miljökvaliteten i ett visst område upprätthålls.⁶⁶ Tanken med detta är att man minimerar de områden av miljörätten som behöver detaljregleras och därigenom minskar man också de negativa effekter som lagstiftning kan ha. Lagstiftning är en långsam och kostsam process som dessutom ställer krav på utformandet av mekanismer för kontroll och tillsyn.⁶⁷ Som kommer visas i det följande är det dessutom oftast aktörerna själva som vet vilka åtgärder som är lämpligast för den egna verksamheten, vilket kan medföra att en specifik lagstiftning hämmar det naturliga miljöarbetet som ändå hade vidtagits inom ramen för de aktuella verksamheterna.⁶⁸ Vid tillämpandet av aktörsrelaterade styrmedel kvarstannar ansvaret för att kraven efterlevs och är tillräckliga på lagstiftaren. En större grad av självreglering skulle därför medverka till en minskad belastning på lagstiftaren vilket innebär minskade kostnader. Minskade kostnader innebär i sin tur att kostnadseffektiviteten av styrmedlen ökar och att mindre välfärd går förlorad i miljöarbetet.

2.3.2 Kostnadseffektivitet

Frågan om kostnadseffektivitet är knuten till samhällets resursanvändning och är därför en viktig aspekt av en hållbar miljöskyddslagstiftning.⁶⁹ Begreppet är måhända inte lika vanligt inom juridiken som det är inom ekonomin, men kostnadseffektivitet är icke desto mindre en avgörande förutsättning för att avgöra vilket styrmedel som ska användas. Ett styrmedels kostnadseffektivitet definieras i denna text som styrmedlets förutsättningar för att leda till minskade utsläpp till minsta möjliga kostnad. Grundidén är att nyttan med miljöpolitiken ska vägas mot dess kostnader och det styrmedlet där nyttan (ökning av välfärden) överväger kostnaderna (minskning av välfärden) ska väljas.⁷⁰ Kostnaderna i miljöpolitiken kan komma

⁶⁶ Gipperth 2001, s. 284.

⁶⁷ Gipperth 2001, s. 281.

⁶⁸ Gipperth 2001, s. 281.

⁶⁹ Bergquist och Marklund 2011, s. 26.

⁷⁰ Söderholm 2012b, s. 22.

från olika håll, men i detta arbete kommer jag att fokusera på de kostnader⁷¹ som uppstår till följd av utsläppsminskande åtgärder.

Som antyddes ovan finns det flera argument för att ekonomiska styrmedel ska betraktas som mer kostnadseffektiva än de rättsliga motsvarigheterna. Först och främst är det svårt för de myndigheter som ska införa styrmedel att veta vilka kostnader olika verksamhetsutövare har för sina utsläppsreducerande åtgärder. Eftersom företag förfogar över olika tekniker dels för sin produktion, dels för sin reduktion av utsläpp, så kommer utsläppsminskningen att kosta olika mellan företagen.⁷² Myndigheterna saknar kännedom om vilka företag som skulle ha en låg kostnad och vilka som skulle ha en hög kostnad för att minska sina utsläpp – det finns heller inget som gör att företagen skulle välja att offentliggöra vilka kostnader deras utsläppsreduktion skulle ha. Följden är att myndigheterna inte kan förhålla sig till dessa kostnader när de tillämpar styrmedel. Myndigheterna befinner sig därför i ett kunskapsunderläge.⁷³

Detta kunskapsunderläge blir särskilt tydligt vid tillämpandet av rättsliga styrmedel. Om exempelvis ett kvantitativt gränsvärde används för att minska utsläppen i en viss sektor innebär detta att företagen i den sektorn tilldelas ett visst tillåtet utrymme för att göra utsläpp. Ett företag som på ett billigt sätt skulle kunna minska sina utsläpp riskerar att tilldelas samma utrymme som ett annat företag som har en betydligt dyrare utsläppsreduktion. Det första företaget hade kunnat minska sina utsläpp ytterligare till relativt låg kostnad, men 'kommer undan' eftersom gränsvärdet är satt för högt då myndigheterna saknar kunskap om kostnaderna. Motsatsvis kommer det andra företaget att tvingas till kostsamma justeringar av sin verksamhet för att komma under gränsvärdet som för den verksamheten kan tyckas satt alldeles för lågt.⁷⁴ Båda företagen minskar således sina utsläpp ner till samma nivå, trots att samma eller en ännu större minskning hade gått att uppnå till ett lägre pris. Myndigheterna har alltså misslyckats med att fördela reduktionsåtagandena på ett kostnadseffektivt sätt.⁷⁵ Istället skulle företagen med låg kostnad för reduktion ha tilldelats

⁷¹ Notera att den ekonomiskt korrekta termen här vore 'marginalkostnad', i betydelsen vad det skulle kosta att reducera utsläppen med ytterligare en enhet. Eftersom texten riktar sig till jurister och inte ekonomer har jag emellertid valt att förenkla begreppsanvändningen och genomgående använda 'kostnad' även om det egentligen är marginalkostnaden som åsyftas.

⁷² Pihl 2014, s. 85.

⁷³ Söderholm 2012a, s. 23 jämte Pihl 2014, s. 86.

⁷⁴ Detta fenomen brukar kallas 'Baumol och Oates teorem', se exempelvis Baumol, William J. och Oates, Wallace E., "The use of Standards and Prices for the Protection of the Environment", *Swedish Journal of Economics*, vol. 73, 1971.

⁷⁵ Krook-Riekkola, Anna och Söderholm, Patrik, "Fjärrvärmens och de långsiktiga klimatmålen – En analys av olika styrmedel och styrmedelskombinationer", *Svensk Fjärrvärme Rapport 2013:10*, Stockholm, 2013, s. 23.

en större reduktionsbörda vilket hade lett till att den totala graden av utsläppsminskning hade nåtts mer kostnadseffektivt.⁷⁶

Ett ekonomiskt styrmedel kan å andra sidan på ett bättre sätt brygga klyftan mellan myndigheterna och de enskilda. En myndighet som väljer att införa en skatt eller en avgift istället för ett styrmedel med kvantitativa begränsningar behöver nämligen inte ta ställning till var utsläppsminskning skulle vara billigast, eftersom ett ekonomiskt styrmedel påverkar alla enskilda inom den aktuella industrin eller sektorn. Kunskapsunderläget saknar därför betydelse och det åligger istället de enskilda företagen att väga den kostnad som inträder genom styrmedlet mot de egna kostnaderna för att reducera sina utsläpp. För vissa företag kommer det vara mer lönsamt att reducera sina utsläpp, för andra kommer det vara mer lönsamt att betala skatten. Detta gör att de faktiska utsläppen hos samtliga företag kommer att ligga på den nivå där kostnaden för att reducera utsläppen motsvarar den införda skatten. Om styrmedlet istället är ett system för handel med utsläppsrätter så kan man anta att marknadspriset för en utsläppsrätt motsvarar den genomsnittliga kostnaden för företagets utsläppsreduktion.⁷⁷ Kostnaden för utsläppsreduktion kommer därför att ligga på samma nivå för alla verksamheter – den omfördelning av reduktionsbördan som skulle behöva göras i förhållande till rättsliga styrmedel behövs inte här.⁷⁸ Med andra ord har styrmedlet åstadkommit en minskning av utsläpp till lägsta möjliga samhällsliga kostnad.

Ekonomiska styrmedel anses av vissa jurister och ekonomer dessutom vara mer flexibla än de rättsliga motsvarigheterna⁷⁹ – ökad flexibilitet är en faktor som ytterligare kan stärka kostnadseffektiviteten. I syfte att klargöra varför avser jag nu redogöra för ett pedagogiskt exempel som de flesta av oss kan relatera till.⁸⁰ Om myndigheterna bestämmer att utsläppen av koldioxid inom transportsektorn ska minskas så skulle olika styrmedel kunna tillämpas för att hantera den här frågan. Ett kvantitativt rättsligt styrmedel skulle kunna införa ett krav på viss maximal bränsleförbrukning per bil. Ett administrativt rättsligt styrmedel kanske används till att förbjuda vissa sorters motorer eller drivmedel som anses orsaka större utsläpp. Typexemplet på ett ekonomiskt styrmedel i detta fall är bränsleskatt som syftar till att göra bilkörningen dyrare och därmed få enskilda att tänka mer på sin förbrukning. De rättsliga

⁷⁶ Pihl 2014, s. 86.

⁷⁷ Fischer, Carolyn et al., "The Legal and Economic Case for an Auction Reserve Price in the EU Emissions Trading System", *Columbia Journal of European Law*, 26(2), 2020, s. 1-35, s. 10.

⁷⁸ Pihl 2014, s. 86.

⁷⁹ Gipperth 2001, s. 282.

⁸⁰ Inspirationen till detta exempel är Brännlund och Krström 2012, s. 206.

styrmedlen ger enskilda bara ett alternativ för att efterleva regleringen: byt bil. Har bilen för hög förbrukning, dålig motor eller fel drivmedel finns det nämligen inte mycket den enskilda kan göra. Bränsleskatten går emellertid att undkomma på flera olika sätt. En enskild kan välja att minska sin bränsleförbrukning genom att köra på ett mer bränslesnålt sätt, köra kortare sträckor, eller byta till en bränslesnålare bil. Här har den enskilde med andra ord friheten att välja det alternativ som passar bäst utefter de egna ekonomiska förutsättningarna. Intar man ett bredare perspektiv så ser man att motsvarande förhållande mellan styrmedlen även förekommer inom en affärsverksamhet. Ett rättsligt styrmedel kan bestämma en åtgärd som krockar med företagets egna intressen och ger en ingripande effekt, medan ett ekonomiskt styrmedel kan tillåta att företagen själva bestämmer hur de bäst kan minska sina utsläpp. Valmöjligheten kan därför sägas ge bättre förutsättningar för att åstadkomma utsläppsreduktionen på det mest kostnadseffektiva sättet.⁸¹

Sammanfattningsvis framstår de ekonomiska styrmedlen som mer kostnadseffektiva än de rättsliga. Myndigheterna tvingas inte ha ingående kännedom om enskildas olika kostnader för att minska utsläpp eftersom ekonomiska styrmedel inte diskriminerar mellan olika verksamheter. Verksamheter som har en lägre kostnad för utsläpp än de kostnader som styrmedlet medför kommer att minska sina utsläpp – motsatsvis kommer det för andra att vara billigare att släppa ut som vanligt men betala för det. Valfriheten hos de ekonomiska styrmedlen stärker dessutom ytterligare deras kostnadseffektivitet genom att verksamhetsutövarna tillåts välja vilken åtgärd som är mest lämplig att tillämpa i den egna verksamheten. Sammantaget medför dessa faktorer att politiken åstadkommer en minskning av utsläpp men utan att samhällets kostnader för detta blir alltför höga om ekonomiska styrmedel får företräde.

2.3.3 Styrmedlens precision

Kostnadseffektivitet är emellertid inte den enda aspekten som kan avgöra valet av styrmedel. Det föregående avsnittet har möjligen gett intrycket av att ekonomiska styrmedel alltid är att föredra framför de rättsliga, men så behöver inte alltid vara fallet. Önskar man exempelvis tillämpa styrmedel som ska få effekt på kort sikt framträder tydliga begränsningar med vissa ekonomiska styrmedel. Exempelvis kan det vara svårt att precisera skatter och avgifter. Som jag redan har fastställt känner myndigheterna sällan till vilka kostnader som företagen har för att minska sina utsläpp, vilket ur kostnadseffektivitetshänseende visade sig sakna

⁸¹ Brännlund och Kriström 2012, s. 206.

betydelse vid tillämpningen av ekonomiska styrmedel. Detta får dock betydligt större betydelse i diskussionen om styrmedlets precision. Kunskapsunderläget medför nämligen också att myndigheterna inte med säkerhet kan veta hur stor skatt eller avgift som skulle krävas för att åstadkomma en önskad effekt. Det kanske mest tillförlitliga sättet att få svar på det vore att pröva sig fram och implementera styrmedel med olika nivåer av ekonomiska incitament för att utröna på vilken nivå som kostnaden för utsläpp är samma för alla aktörer på marknaden, då det är först då som kostnadseffektivitet kan uppnås.⁸² Precis som för skatter så kan lagstiftaren i utsläppshandelssystem som EU ETS tvingas att prova sig fram till vilken nivå utsläppstaket ska ligga på. Det är mycket svårt att avgöra på förhand hur högt taket behöver vara och vilket pris man beräknar att utsläppsrätterna kommer betinga, eftersom det är värdet på marknaden som är direkt avgörande. Eftersom det ekonomiska incitamentet är tänkt att uppmuntra enskilda att vidta utsläppsminskande åtgärder, så kan det ta lång tid att se en förändring om ett företag exempelvis måste anpassa hela sin produktion för att minska sina utsläpp. På kort sikt betyder detta att det kan vara vanskligt att åstadkomma en effektiv förändring med ekonomiska styrmedel.

Rättsliga styrmedel är å sin sida lättare att precisera. Till skillnad från skatter och avgifter är inte rättsliga styrmedel generella, utan gäller nästan alltid för enskilda verksamheter eller verksamhetstyper. Detta innebär att de kan preciseras och reglera verksamheter i mindre skala, vilket ger två tydliga fördelar. Den första är att det inte behövs någon anpassningsperiod för att etablera hur styrmedlet får bäst effekt – istället kan man få en styrande verkan direkt genom att bestämma tillåten utsläppsmängd för en viss verksamhet som då måste anpassa sig omgående. Den andra fördelen, som vissa forskare framhåller, är att styrmedlet kan anpassas för att påverka de verksamheter där miljöskyddet är mer pressande.⁸³ Det är självklart att miljösituationen varierar från en plats till en annan och i områden där stora miljöskador redan förekommer är det viktigare att miljön inte påverkas ytterligare. Ett förorenande företag som befinner sig på en plats där skadorna redan är stora behöver således regleras snabbare än ett företag som befinner sig i ett mindre förorenat område. Myndigheterna har nämligen möjlighet att ta hänsyn till en verksamhets geografiska belägenhet och de lokala miljöförhållandena just där vid fastställande av gränsvärden för en verksamhet.⁸⁴ Detta är naturligtvis en bra teknik, men något som är av

⁸² Pihl 2014, s. 88.

⁸³ Pihl 2014, s. 88.

⁸⁴ Se exempelvis artikel 9(4) Rådets direktiv 96/61/EG av den 24 september 1996 om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar (IPCC-direktivet).

mindre betydelse vad gäller utsläpp av växthusgaser. Eftersom dessa ändå kommer blandas i atmosfären är detta tillvägagångssätt svårt att tillämpa för just denna typ av utsläpp. Däremot kan principen om riktade krav mot specifika verksamheter fortfarande användas. Administrativa rättsliga styrmedel kan exempelvis användas för att förbjuda en verksamhet för att använda en tillverkningsmetod eller vissa maskiner som medför större utsläpp än andra. Ekonomiska styrmedels allmänna karaktär kan inte hantera en sådan fråga lika enkelt, eftersom utgångspunkten är att de ska drabba alla verksamheter lika.

Slutsatsen blir alltså att den allmängiltighet som talade till de ekonomiska styrmedlens fördel i frågan om kostnadseffektivitet blir istället till en nackdel i frågan om precision. Här är de rättsliga styrmedlen dels lättare att tillämpa på kort tid och åstadkomma en snabb styrande effekt, dels mer effektiva i situationer där specifika föreskrifter behöver meddelas för enskilda verksamheter.

2.3.4 Incitamentsskapande potential

Utöver kostnadseffektivitet och precision är en viktig aspekt av styrmedlen deras incitamentsskapande potential. Som jag konstaterade inledningsvis i denna uppsats handlar styrmedel om att skapa en reglering som uppmuntrar ett förändrat beteende hos samhällets aktörer. Inom sociologin brukar man säga att miljöfrågor handlar om olika intressen och att det är kampen mellan dessa intressen som avgör vilka klimatmål som över huvud taget går att uppnå.⁸⁵ Om det inte ligger i företagens intresse att minska sina utsläpp så kommer det vara väldigt svårt att styra beteendet mot det som samhället efterfrågar. För att skapa detta intresse hos enskilda verksamhetsutövare krävs med andra ord ett incitament. Som har nämnts ovan benämns ibland ekonomiska styrmedel incitamentsbaserade styrmedel, vilket kan ha sin grund i flera studier som har visat att ekonomiska styrmedel ger tydligare incitament till, bland annat, tekniska förbättringar än vad rättsliga styrmedel gör.⁸⁶ Brännlund och Kriström menar att detta beror på att "marknadens aktörer är egoistiska" vilket går att utnyttja när man utformar styrmedel.⁸⁷

Inom ekonomin brukar man prata om interna och externa kostnader, där interna kostnader enbart drabbar den enskilde som vidtar någon form av åtgärd och externa kostnader drabbar utomstående eller samhället i stort. Just utsläpp är att betrakta som externa

⁸⁵ Lidskog och Sundqvist 2011, s. 23.

⁸⁶ Se exempelvis Requate, Till, "Dynamic Incentives by Environmental Policy – A Survey", *Ecological Economics*, vol. 54, 2005, s. 175-195.

⁸⁷ Brännlund och Kriström 2012, s. 206.

kostnader, då de försämrar miljön och därmed drabbar samhället, men utan styrmedel medför utsläppen ingen intern kostnad för den enskilde. För att få företagen att vilja minska utsläppen måste de externa kostnaderna blir kännbara även internt. Genom att beskatta utsläpp tvingar man den enskilde att betala för sina utsläpp och därigenom har kostnaden internaliserats hos företaget.⁸⁸ Istället för att skapa ett engagemang för miljön genom frivilliga åtgärder tvingar man därmed företagen att i sina ekonomiska kalkyler ta ställning till vad deras utsläpp kommer att få för ekonomisk inverkan. Eftersom en skatt på utsläpp medför att den enskilda betalar för samtliga utsläpp så finns det ett tydligt incitament att utveckla verksamheten för att slippa skatten, vilket innebär att man, precis som Brännlund och Kriström föreslår, har utnyttjat marknadens egoism för att åstadkomma förändring.

Även rättsliga styrmedel kan skapa incitament till ytterligare tekniska förbättringar och därigenom ytterligare utsläppsreduktion. Självfallet finns det vissa begränsningar med rättsliga styrmedel – till och med aspekter som är rentav motsägelsefulla. Ett exempel på det sistnämnda är kvantitativa gränsvärden som ska förbjuda utsläpp över en viss nivå. Problemet är att gränsvärden inte 'bestraffar' de utsläpp som hamnar under gränsvärdets nivå och som därigenom förblir tillåtna.⁸⁹ Annorlunda uttryckt tillåter ett sådant styrmedel en viss mängd utsläpp utan att det kostar företaget någonting. Naturligtvis medför ett sådant rättsligt instrument inget vidare incitament till teknisk innovation – vem skulle vilja utveckla ny teknik om det trots allt är tillåtet, dessutom gratis, att i viss mån fortsätta släppa ut? En skatt på utsläppen hade kostat företaget pengar oavsett hur mycket eller lite utsläpp verksamheten gör. Däremot vill jag argumentera för att det finns mekanismer för att hantera denna problematik.

Principen om *bästa tillgängliga teknik*⁹⁰ (BAT – best available technique) infördes i industriutsläppsdirektivet (IED) av delvis just denna anledning.⁹¹ Kortfattat instiftar IED (bland annat) en tillståndsplikt för verksamheter som gör miljöskadliga utsläpp och principen om BAT innebär att krav får ställas på vilka tekniker som får användas inom verksamheten. Krav kan ställas på allt från hur en anläggning utformas till hur den utvecklas, underhålls och drivs. Tekniken ska vara tillräckligt utvecklad för att kunna tillämpas på ett ekonomiskt och

⁸⁸ Brännlund och Kriström 2012, s. 184.

⁸⁹ Söderholm 2012a, s. 23.

⁹⁰ Notera att principen i svensk lagtext benämns 'bästa möjliga teknik' – se 2 kap. 3 § MB. I förarbetena till MB anges att bestämmelserna om bästa tillgängliga teknik i det då gällande IPPC-direktivet utgjorde en minimireglering. Där anges också att Sverige har en striktare tillämpning av kravet på bästa teknik. Se prop. 1997/98:45 del 1, s. 217 f.

⁹¹ Langlet och Mahmoudi 2016, s. 200 ff.

tekniskt genomförbart sätt, samt vara det mest effektiva sättet att uppnå en hög allmän skyddsnivå för miljön.⁹² Genom att tillämpa BAT vid tillståndsprövningen (ett rättsligt styrmedel) ges verksamhetsutövaren ett ekonomiskt utrymme som måste användas för att göra de anpassningar som krävs för att säkerställa miljöskyddet. Det är emellertid inte tänkt att krav ska ställas på en specifik, på förhand bestämd, teknik, utan att vad som utgör bästa tillgängliga teknik ska bestämmas från fall till fall. Så länge anpassningarna som verksamhetsutövaren gör motsvarar den skyddsnivå som hade gått att uppnå med bästa tillgängliga teknik så är denne fri att själv utforma sin drift.⁹³ Med andra ord kan BAT göra att rättsliga styrmedel tillförs en ekonomisk dimension. Genom att uppmuntra och ibland kräva en ökad grad av såväl identifikation som utveckling av nya och mer resurssnåla tillverkningsmetoder samt produkter kan ett rättsligt styrmedel förenat med BAT leda till en förändring av etablerade strukturer.⁹⁴

Principen är emellertid inte perfekt och har vissa begränsningar vilket naturligtvis gör att den kan behöva kompletteras. Kritik kan exempelvis riktas mot den långa tid som det tar att etablera riktlinjer för vad som utgör bästa tillgängliga teknik.⁹⁵ IED fastslår att en anläggnings tillståndsvillkor ska omprövas regelbundet för att ta hänsyn till utvecklingen av nya tekniker och andra förändringar i själva anläggningen och att detta ska ske senast inom fyra år från det att nya slutsatser om BAT fastställs.⁹⁶ Denna regel har emellertid inte någon direkt motsvarighet i svensk rätt, där offentliggörandet av nya BAT-satser inte föranleder en automatisk omprövning av verksamhetens tillståndsvillkor. I praktiken kommer en sådan omprövning bara till stånd om antingen verksamhetsutövaren själv begär det eller tillsynsmyndigheten aktivt initierar det, vilket medför att en sådan omprövning i verkligheten sällan görs.⁹⁷

Det finns också en risk att det incitament som jag menar att BAT kan ge inte blir så effektivt som skulle vara möjligt. Som har konstaterats ovan kan företag nämligen betraktas som 'egoistiska' och det finns knappast något ekonomiskt intresse att driva utvecklingen av ny teknik längre än vad som uttryckligen krävs. Om riktlinjerna för vad som är 'bäst' och 'tillgängligt' för företagen är för snälla och kraven därmed sätts för lågt kommer företagen

⁹² Artikel 1(10) industriutsläppsdirektivet.

⁹³ Gipperth 2001, s. 284.

⁹⁴ Söderholm 2012b, s. 13.

⁹⁵ Artikel 17(3) industriutsläppsdirektivet.

⁹⁶ Artikel 21(1) och 21(3) industriutsläppsdirektivet.

⁹⁷ Naturvårdsverket, "Vägledning om industriutsläppsbestämmelser", *Naturvårdsverkets rapport 6702*, Stockholm, 2016, s. 33.

i någon mån 'komma undan' med att använda sämre teknik för att det är billigare. Det går att argumentera för att företagen själva kanske hade valt en bättre teknik för att minska sina utsläpp om samtliga utsläpp hade kostat pengar på grund av exempelvis en skatt. Med detta sagt anser jag ändå att det finns skäl att lyfta BAT som ett sätt att förbättra de rättsliga styrmedlen, även om det finns potential att förbättra även principen i sig.

2.3.5 Rättviseaspekter

För att avsluta denna del av uppsatsen som handlar om avvägningar ska jag belysa en tydlig rättviseaspekt som måste övervägas när man funderar över vilka styrmedel som ska användas. Ekonomer tenderar att framhålla ekonomiska styrmedel som rättvisa då de drabbar alla lika. Till skillnad från rättsliga styrmedel som till sin natur diskriminerar mellan verksamheter så tar en skatt inte ställning till verksamheternas olikheter. I teorin låter detta naturligtvis rättvist, men jag vill hävda att det i praktiken kan få orättvisa följder. Ett ekonomiskt styrmedel grundar sig nämligen på just ekonomi och en enskild med goda ekonomiska förutsättningar kan betala för utsläppen och fortsätta sin verksamhet som vanligt. Skulle en enskild motsatsvis ha dåliga ekonomiska förutsättningar kan det vara omöjligt att fortsätta med sin verksamhet. Jämför exempelvis trängselskatt som idag tas ut i flera svenska städer. Den med mycket pengar kan betala skatten och fortsätta köra bil som vanligt medan skatten kan medföra att det för andra blir för dyrt att köra bil – har det ekonomiska styrmedlet verkligen drabbat alla lika då? Om syftet med trängselskatten är att minska biltrafiken i städernas centrala delar hade man kunnat använda ett rättsligt styrmedel för att förbjuda biltrafik på vissa gator. Detta skulle visserligen vara en ingripande åtgärd, men skulle i vart fall innebära en mer rättvis styrning som faktiskt påverkar alla på samma sätt. Jag anser därför att det är en viktig aspekt att inte minst belysa men också överväga vid införandet av styrmedel, eftersom rättigheter påverkas vid denna typ av reglering.

2.4 Styrmedlens riskhantering

Det föregående avsnittet har redogjort för ett antal avvägningar och diskussioner som är aktuella vid valet av styrmedel. Kommande del kommer också att jämföra några ekonomiska styrmedel med vissa rättsliga motsvarigheter, men fokus för denna del kommer vara styrmedlens förutsättningar för att hantera risker som vanligtvis förknippas med denna typ av reglering. Alla potentiella risker inbegrips inte i denna analys – istället fokuserar jag på de tre största riskerna som jag anser att måste hanteras för att ett styrmedel på det stora hela ska kunna betraktas som effektivt.

2.4.1 Vattensängseffekten

Från engelskans *waterbed effect* hämtas denna bildliga beskrivning av en av de främsta riskerna med styrmedel. När du sätter dig på ena kanten av en vattensäng så stiger ytan uppåt på andra sidan – istället för att vattnet pressas ur sängen så förflyttas det helt enkelt till en annan del. En liknande effekt riskerar uppstå när vissa styrmedel implementeras.⁹⁸ I exempelvis cap and trade-system förekommer oftast ett förbestämt tak på hur mycket utsläpp som får göras inom systemet. Att taket är förbestämt har betydelse, eftersom det då inte går att i realtid anpassa utefter verkliga utsläppsminskningar. Då taket utgör en maxgräns som gäller för alla, så har alla verksamheter en och samma mängd tillåtna utsläpp att förhålla sig till. Skulle ett företag då välja att göra en minskning av sina utsläpp för att inte behöva köpa utsläppsrätter, så kommer detta frigöra den del av de totala tillåtna utsläppen som det företaget annars hade använt. Att utrymme frigörs innebär två saker – dels kommer priset på utsläppsrätterna minska något eftersom efterfrågan minskar, dels kommer den totala mängd utsläpp som andra företag kan göra att öka i takt med att verksamheter som minskar sina utsläpp 'frånsäger sig' sin utsläppspotential. Detta medför att andra företag som tidigare hade ett mindre utsläppsutrymme till följd av priset och det gemensamma taket nu har möjlighet att släppa ut mer koldioxid än tidigare. Den totala utsläppsminskningen i systemet riskerar då bli plus-minus-noll.⁹⁹ Vattensängseffekten går att hantera genom att använda dynamiska mekanismer som kan anpassa utsläppstaket utefter faktiska utsläpp, vilket kommer diskuteras mer längre fram.¹⁰⁰

Vattensängseffekten blir än mer tydlig när kompletterande styrmedel används i ett försök att ytterligare minska utsläppen inom ett område som redan är reglerat av exempelvis ett system för utsläppshandel.¹⁰¹ De kompletterande styrmedlen gör att utsläppen minskar och att efterfrågan på utsläppsrätter därför också minskar. Detta gör att det, enligt ovan, frigörs utrymme att göra utsläpp för andra företag som då kan köpa på sig utsläppsrätter som nu fallit i pris.¹⁰² Det kan därför vara än mer problematiskt att införa kompletterande styrmedel som minskar utsläpp i de fall då det redan finns ett förbestämt utsläppstak i systemet.¹⁰³

⁹⁸ Burtraw, Dallas et al., "Companion Policies Under Capped Systems and Implications for Efficiency – The North American Experience and Lessons in the EU Context", *IVL Svenska Miljöinstitutet nr C 312*, Stockholm, 2018, s. 5.

⁹⁹ Fischer et al. 2020, s. 7.

¹⁰⁰ Se avsnitt 3.3.2.

¹⁰¹ Burtraw et al. 2018, s. 8.

¹⁰² Burtraw et al. 2018, s. 8.

¹⁰³ Zetterberg, Lars och Elkerbout, Milan, "Vilken är vägen framåt för EU:s system för handel med utsläppsrätter?", *IVL Svenska Miljöinstitutet nr C 446*, Stockholm, 2019, s. 5.

Nettominskningen av utsläpp riskerar nämligen att bli noll och utsläppen som minskade i en sektor har förflyttat sig till en annan, likt vattnet i en vattensäng. Detta och andra problem med kompletterande styrmedel kommer att beröras vidare nedan i avsnitt 4.2.

2.4.2 Koldioxidläckage

Med koldioxidläckage avses den situation där företag väljer att flytta sin produktion bort från ett land på grund av det landets klimatpolitik till ett annat land med mindre sträng utsläppslagstiftning.¹⁰⁴ Miljöpolitiska styrmedel, oavsett slag, medför nästan alltid att det på ett eller annat sätt uppkommer en kostnad för att göra utsläpp. Alla länder kan naturligtvis inte tillämpa samma politik, men vad gäller just miljörett blir följden av en lagstiftning som inte är koherent att vissa länder blir så kallade 'frizoner' för utsläpp, till följd av mindre stränga begränsningar eller lägre kostnader för utsläpp.¹⁰⁵ Detta betyder att de incitament för utsläppsminskning som styrmedlen är tänkta att medföra riskerar att undergrävas av möjligheten för företag att flytta sin verksamhet utomlands och fortsätta släppa ut som vanligt.

För att kunna hantera de ökade kostnader som styrmedlen medför måste företagen hitta sätt att tjäna tillbaka de pengarna inom ramen för sin ordinarie produktion. Ett sätt att göra detta är genom att höja priserna i motsvarande mån för att på det sättet säkerställa samma vinstmarginaler. Saknar företagen möjlighet att vältra över sina kostnader på konsumenterna på detta sätt kan riskerna för koldioxidläckage öka ytterligare.¹⁰⁶ Inom EU hanteras frågan om koldioxidläckage delvis genom en unionsgemensam klimatpolitik, där tanken är att utsläppsbegränsningar inom unionen ska vara likvärdiga. Detta förhindrar emellertid inte att länder utanför unionen tillämpar ett mer liberalt regelverk vad gäller utsläpp, vilket naturligtvis kan leda till att andra marknader blir mer ekonomiskt lockande för europeiska företag. Innebörden blir att de utsläpp av koldioxid som man genom styrmedel på EU-nivå förhindrar istället 'läcker' ut i andra länder genom att verksamheterna flyttar, därav benämningen. En problematisk motsättning i klimatpolitiken har varit att vissa styrmedel, däribland EU:s utsläppshandelssystem, brottats med mer eller mindre ständigt låga priser på koldioxid, vilket i sin tur medfört låga incitament till forskning, teknisk innovation och investering.¹⁰⁷ Det låga priset kan emellertid vara en faktor som håller kvar

¹⁰⁴ Zetterberg et al. 2015, s. 47.

¹⁰⁵ Wråke, Markus et al., "What Have We Learnt from the European Union's Emissions Trading System?", *Ambio* 41, 2012, s. 12-22, s. 17.

¹⁰⁶ Zetterberg et al. 2015, s. 48. Se också slutet av avsnitt 3.3.3 där baksidan av detta resonemang diskuteras.

¹⁰⁷ Burtraw, et al. 2018, s. 7.

vissa verksamheter i unionen och skulle man drastiskt driva upp priset i hopp om att stimulera de nyss nämnda intressena kan risken för koldioxidläckage till marknader utanför EU istället öka. En annan, kanske mindre uppmärksam, situation som kan leda till koldioxidläckage är den då man exempelvis lyckas minska efterfrågan på miljöskadliga produkter.¹⁰⁸ Pondera att efterfrågan på fossila bränslen inom EU minskar till den grad att man ser ett tydligt globalt prisfall i denna marknad. Andra länder med mindre sträng klimatpolitik har då möjlighet att öka sin användning av fossila bränslen till följd av de lägre priserna, vilket således skulle motverka den utsläppsminskning som skett inom unionen och göra att de globala utsläppen förblir oförändrade.¹⁰⁹

2.4.3 Konkurrenskraft

Att ett pris på koldioxid kommer påverka ekonomin hos de verksamheter som gör utsläpp behöver knappast någon vidare motivering i detta skede. Som har konstaterats ovan har företagen emellertid olika utsläppsnivåer och kostnader för dessa, varför det naturligtvis kan förekomma olika kostnader för olika verksamheter. Detta medför i sin tur att ett företag med stora utsläpp på kort sikt kommer lida konkurrensnackdelar gentemot sina konkurrenter med mindre utsläpp till följd av ekonomiska styrmedel.¹¹⁰ Det är inte ovanligt att nya styrmedel möts av kritiken att det inte har gjorts en tillräckligt gedigen analys av vilka konsekvenser styrmedlet riskerar få för företagens lönsamhet och konkurrenskraft.¹¹¹ På lång sikt kan detta också få mer allvarliga följder. Företagen riskerar nämligen inte bara en försämrad position gentemot sina inhemska konkurrenter och i övriga EU-länder, utan även mot konkurrenter utanför EU som inte står under EU ETS reglering. Detta kan således innebära att företag tvingas förflytta sina verksamheter utanför unionen, vilket resulterar i koldioxidläckage enligt ovan.

Rättsliga styrmedel som ställer krav på en viss teknik eller produkt kan också leda till att företagets konkurrenskraft försämras eller eftersätts. En myndighet skulle exempelvis kunna ställa krav på att ett företag utöver sin ordinarie tillverkning också erbjuder en alternativ produkt som är mer miljövänlig att framställa. Idén bakom ett sådant styrmedel är tydlig: uppmuntra konsumenter att handla miljövänligare genom att tillhandahålla alternativ, dock utan att förbjuda företagets konventionella produktion. Detta får emellertid påverkan på

¹⁰⁸ Wråke et al. 2012, s. 18.

¹⁰⁹ Tiche, Fitsum G. et al., "Carbon Leakage, Free Allocation, and Linking Emissions Trading Schemes", *Carbon & Climate Law Review (CCLR)* 2014:2, 2014, s. 97-105, s. 97.

¹¹⁰ Wråke et al. 2012, s. 18.

¹¹¹ Söderholm 2012b, s. 14.

verksamhetens lönsamhet och i slutändan på dess konkurrenskraft. Dels tvingas företaget utveckla en ny metod för att framställa denna nya produkt vilket i sig kommer medföra ökade kostnader, dels innebär detta att mindre kvantiteter av den ursprungliga produkten kan tillverkas. Styrmedlet kräver alltså att företaget minskar sin sedvanliga produktion och ökar produktionen av ett (oftast) dyrare alternativ. Annorlunda uttryckt har styrmedlet tagit resurser i anspråk som annars hade kunnat användas för en mer lönsam produktion.¹¹² Att ställa krav på en viss tillverkningsmetod eller på egenskaperna hos en tillverkad produkt kan också i sig medföra stora kostnader och därigenom en minskad konkurrenskraft hos företagen. Ställs samma krav på två företag med olika ekonomiska förutsättningar blir kostnaden för efterlevande direkt avgörande för företagets fortlevnad. Detta beskriver Michanek och Zetterberg som att ett "konkurrensneutralt synsätt" tillämpas när krav ställs på BAT.¹¹³ För att tekniken ska anses vara tillgänglig ska den också vara ekonomiskt möjlig för företaget att implementera. Det innebär att man bortser från de specifika ekonomiska förhållandena hos det företag som är föremål för kravet och istället gör en objektiv bedömning av vad ett typiskt företag inom samma bransch skulle kunna klara av ekonomiskt. Detta kan vara problematiskt eftersom BAT då riskerar att bli ett hinder för ett företag med svag ekonomi att fortsätta sin verksamhet, samtidigt som man också skyddar företag med goda ekonomiska förutsättningar från att beläggas med höga tekniska krav.¹¹⁴ Det sistnämnda innebär att principen om BAT kan bli något tandlös mot de verksamheter som skulle ha råd att minska sina utsläpp.

Det kan, med detta sagt, ligga nära till hands att dra slutsatsen att ekonomiska styrmedel, till följd av tendensen att de ger verksamhetsutövaren större flexibilitet i sin anpassning, torde gynna företagets konkurrenskraft bättre än de rättsliga, men så behöver emellertid inte vara fallet. Söderholm konstaterar att de rättsliga styrmedlen förvisso innebär en kostnad för de utsläpp som (exempelvis) överskrider ett gränsvärde, men att en skatt innebär en kostnad för samtliga utsläpp. I avsnitt 2.3.2 ovan diskuterade jag nackdelen med att rättsliga styrmedel riskerar låta företag 'komma undan' men vissa utsläpp, där ett ekonomiskt styrmedel som tar betalt för samtliga utsläpp hade varit bättre ur miljöhänseende. Hade ett ekonomiskt styrmedel använts i exemplet ovan hade det medfört att såväl de miljöovänliga som de miljövänliga tillverkningsmetoderna hade kostat företaget

¹¹² Söderholm 2012b, s. 25.

¹¹³ Michanek och Zetterberg 2017, s. 118.

¹¹⁴ Michanek och Zetterberg 2017, s. 118.

pengar.¹¹⁵ Därmed kan man dra slutsatsen att även om det skulle vara bättre för miljön att ta betalt för samtliga utsläpp så kan det vara mer problematiskt ur ett konkurrenshänseende. Oavsett vilket styrmedel som väljs konstaterar Söderholm vidare att alla företagens konkurrenskraft gynnas av förutsebarhet och flexibilitet, eftersom möjligheten att anpassa sig efter regelverk och villkor är det som ger verksamheterna bäst förutsättningar för att hitta vettiga, kostnadseffektiva, lösningar.¹¹⁶

Motsatsvis till det som hittills sagts i detta avsnitt är det enligt den så kallade 'Porterhypotesen' inte omöjligt att strängare miljökrav kan ge positiva effekter för företagens verksamhet.¹¹⁷ Som tidigare klarlagts är en av grundidéerna med styrmedel att uppmuntra innovation för att åstadkomma miljövänligare tillverkning och produkter. Porter och van der Linde argumenterar att denna innovation dessutom kan medföra ytterligare fördelar, både för företagen och för miljön. De benämner dessa fördelar *innovation offsets* som de sedan delar in i två kategorier: produkt och process. Produktfördelar inträffar när styrmedel inte bara leder till mindre utsläpp utan även resulterar i produkter som är mer effektiva eller av högre kvalitet, lägre produktkostnader (exempelvis till följd av mindre eller annat förpackningsmaterial) och högre andrahands- eller skrotvärde (till följd av enklare återanvändning). Processfördelar inträffar när styrmedel inte bara leder till minskade utsläpp utan också mynnar ut i en mer effektiv tillverkningsprocess. Detta kan ske bland annat genom förbättrad övervakning och underhåll av maskiner vilket minskar tiden som fabriker står still, mer effektiv resursanvändning som medför ökad produktion och större avkastning från samma mängd råvara samt minskade materialkostnader tack vare återanvändning, återvinning och bättre utnyttjande av biprodukter.¹¹⁸ För att detta ska ske krävs att man tillämpar rätts sorts styrmedel, nämligen ett som är mer flexibelt vad gäller möjligheterna för enskilda att själva välja hur de minskar sina utsläpp.

2.5 Slutsatser om styrmedelsvalet

För att avrunda detta kapitel ska jag redogöra för några kortfattade slutsatser som är bra att ha med sig in i nästa del av texten. Oavsett om man tillämpar enskilda styrmedel eller satsar på styrsystem, så kommer valet av vilka styrmedel som tillämpas att behöva göras.

¹¹⁵ Här förutsätter jag att även en miljövänligare tillverkningsmetod innebär utsläpp i någon mån. Är tillverkningen helt fri från utsläpp kommer naturligtvis inte skatten att medföra någon kostnad.

¹¹⁶ Söderholm 2012b, s. 25.

¹¹⁷ Porter, Michael. E. och van der Linde, Claas, "Towards a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, 1995, s. 99 ff.

¹¹⁸ Porter och van der Linde 1995, s. 101.

Först delades de styrmedel som den här texten handlar om in i informering, ekonomiska och rättsliga. De ekonomiska ansågs vara mest kostnadseffektiva och mest flexibla, eftersom de utnyttjar marknadens krafter för att hitta balansen mellan kostnaden för att släppa ut och kostnaden för att göra utsläppsminskande åtgärder – att företagen får bestämma åtgärder själva göra att utsläppen sker där det är minst kostsamt. Rättsliga styrmedel kan å sin sida betraktas som både mer precisa och mer rättvisa. Precisionen bygger på att de är snabbare att implementera eftersom man kan åstadkomma styrning från dag ett – dessutom gäller de inte per automatik för alla verksamheter utan kan anpassas för att verka inom ett mer eller mindre utsatt geografiskt område. Att de rättsliga styrmedlen är att betrakta som mer rättvisa beror på att de kan tillämpas utan att enskilda drabbas olika. Exemplet med trängselskatten visar att även om en skatt kan se rättvis ut på pappret (den ska ju i teorin drabba alla lika) så är det tydligt att den i praktiken riskerar att endast drabba de som inte har råd att köra bil till följd av skatten. Valet av styrmedel behöver alltså ta dessa nu nämnda aspekter i beaktande för att avgöra vilka värden som man vill prioritera.

Kapitlet har också diskuterat de främsta riskerna som är att förknippa med styrmedel. Koldioxidläckage och konkurrenskraft kan sägas gå hand i hand, då det första oftast är en följd av det andra. Ökade kostnader för företag som gör utsläpp medför en försämrad konkurrenssituation gentemot företagen som inte gör utsläpp. Om det dessutom finns andra marknader med en mer förlåtande klimatpolitik är risken stor att den internationella konkurrensen också påverkas. Väljer företagen att flytta sin verksamhet på grund av för stränga styrmedel inom EU uppstår koldioxidläckage. Vattensängseffekten å sin sida framträder tydligast vid styrmedel som har ett på förhand bestämt utsläppsutrymme som alla verksamheter kan ta del av. Om en verksamhet minskar sina utsläpp frigörs utrymme för andra verksamheter, vilket riskerar leda till att nettominskningen av utsläpp blir noll. Utsläppshandel är ett sådant ekonomiska styrmedel där det föreligger stor risk för att detta ska ske, vilket då behöver motverkas med någon form av flexibelt tak på utsläpp som kan ta hänsyn till minskade utsläpp och minskad efterfrågan.

3. GRANSKNING AV EU ETS

I det här kapitlet kommer jag att ta mig an EU:s system för handel med utsläppsrätter.¹¹⁹ Först kommer jag att redogöra för systemets ursprung, funktion och utveckling under de olika faserna. Därefter diskuterar jag utsläppshandelns systematik genom att belysa ett antal problem som har kantat systemet sedan starten, illustrera hur man har försökt åtgärda dessa problem och slutligen diskutera några ytterligare brister som jag har uppmärksammat under arbetets gång. Kapitlet avslutas med att slutsatser dras om EU ETS som styrmedel.

3.1 The European Union Emissions Trading System

EU ETS var vid dess tillkomst 2005 det första handelssystemet för koldioxid och är än idag det största utsläppshandelssystemet i världen.¹²⁰ Systemet är tänkt att fungera som ett kostnadseffektivt sätt att hantera de pågående klimatförändringarna, i enlighet med UNFCCC och Kyotoprotokollet.¹²¹ Genom att införa ett pris på koldioxid kunde man se till att utsläppsminskning skedde där det var minst kostsamt – eller annorlunda uttryckt, att varor producerades där utsläppen per vara var som lägst.¹²² För att nå EU:s åtaganden för minskade koldioxidutsläpp krävdes ett system som skulle omfatta hela unionen.¹²³ Efter misslyckade försök att införa unionsgemensam koldioxid- och energiskatt samt en tidigare form av utsläppshandel inom ramen för Kyotoprotokollet, presenterades till slut EU-kommissionens Grönbok om utsläppshandel som blev startskottet för EU ETS.¹²⁴ För de verksamheter som omfattas av lagstiftningen¹²⁵ är det bindande att delta i EU ETS. Företag som avser göra utsläpp måste först ansöka om tillstånd för detta. I ansökan ska anges hur företaget avser övervaka, mäta och administrera sina utsläpp. Godkänns ansökan ska företaget därefter ansöka om tilldelning av utsläppsrätter hos NVV.¹²⁶ Företagen är alltså både tillståndspliktiga och kvotpliktiga.¹²⁷

¹¹⁹ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/410.

¹²⁰ Världsbanken, "State and Trends of Carbon Pricing 2020", Washington D.C., 2020, s. 28.

¹²¹ Rådets beslut av den 25 april 2002 om godkännande, på Europeiska gemenskapens vägnar, av Kyotoprotokollet till Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar, och gemensamt fullgörande av åtaganden inom ramen för detta (2002/358/EG).

¹²² Olsen Lundh, Christina, "Koldioxidhandeln inom EU ETS – stärkt och expanderad?", *Europarättslig tidskrift*, 2008:2, s. 350-370, s. 352.

¹²³ Artikel 1, handelsdirektivet.

¹²⁴ Zetterberg et al. 2015, s. 15 ff.

¹²⁵ Lag (2004:656) om utsläpp av koldioxid samt förordning (2004:657) om utsläpp av koldioxid.

¹²⁶ Sandoff, Anders et al., "Företagsstrategier för utsläppshandel och klimatåtaganden, *Naturvårdsverkets rapport 5679*, Stockholm, 2007, s. 24.

¹²⁷ Artikel 4 jämte artikel 6(e), handelsdirektivet.

Systemet bygger (sedan fas III) på att EU-kommissionen bestämmer ett tak för det totala mängd utsläpp som får göras inom unionen under ett år. Därefter fördelas utsläppsrätter motsvarande detta tak bland de verksamheter inom unionen som ingår i handelssystemet, som utgångspunkt genom fri tilldelning men med ambitionen om att alltmer övergå till auktionering. Tanken var att man genom att fördela färre rätter än vad företagen efterfrågade skulle skapa en marknad för att handla med utsläppsrätterna och därmed sätta ett pris på utsläpp.¹²⁸ Avgörande för att detta skulle fungera var att man lyckades signalera om utsläppsrätternas knapphet vilket är det som i grunden skapar en efterfrågan och driver upp priset.¹²⁹

Som konstaterats ovan är utsläppshandel ett slags ekonomiskt styrmedel som drar nytta av det faktum att företagen har olika kostnader för att minska sina utsläpp. De verksamheter som har en låg kostnad för reduktion kan minska utsläppen och sedan sälja sina utsläppsrätter till företagen med höga kostnader – därigenom blir det marknaden som reglerar priset på utsläpp och systemet går att betrakta som kostnadseffektivt. Därmed skapar utsläppshandeln ett incitament för företag att minska sina utsläpp för att slippa köpa utsläppsrätter och dra på sig en ekonomisk börda för sina utsläpp. Baumol och Oates diskuterade redan 1988 möjligheterna för ett handelssystem att uppnå samma effekter som en miljöskatt och därmed tjäna som ett lämpligt alternativ. De beskriver det system som statsvetaren J.H. Dales vid Torontos universitet hade föreslagit:

Basically, Dales proposed that property rights be defined for environmental resources and then offered for sale to the highest bidder. For example, the environmental authority might create a limited number of permits for the discharge of a specified air or water pollutant; these permits would then be sold through some kind of auction. [...] As a market for these permits develops, a market-clearing price would emerge that (like a fee) will indicate to polluters the opportunity cost of waste emissions. Since all sources would face the same price for a permit, cost-minimizing behaviour would result because marginal abatement cost would be equalized among these sources.¹³⁰

Författarna sammanfattar möjligheterna för utsläppshandel att leda till minskade utsläpp genom att beskriva hur signaler om utsläppsrätters knapphet kommer leda till en kostnadseffektiv minskning av utsläpp eftersom kostnaderna för utsläpp skulle jämnas ut och det skulle ligga i alla företagens intresse att minska sina kostnader. I EU ETS förväntas

¹²⁸ Sandoff et al. 2007, s. 21.

¹²⁹ Wråke et al. 2012, s. 13.

¹³⁰ Baumol och Oates 1988, s. 177.

alltså företagen med lägre kostnader för utsläppsminskning vidta utsläppsreducerande åtgärder, medan företagen med högre kostnader förväntas köpa utsläppsrätter.

3.2 EU ETS i praktiken

EU ETS är utformat för att genomföras i separata handelsperioder. Dessa benämns faser och har delvis olika egenskaper.¹³¹ Just nu (vintern 2020) befinner vi oss i slutet av den tredje fasen. I följande avsnitt kommer jag att redogöra för systemets egenskaper i varje fas och belysa vilka brister och vilka förändringar som har förekommit under de olika perioderna.

3.2.1 Fas I (2005-2007)

Den första fasen av utsläppshandeln brukar beskrivas som en *learning by doing*-period. Det huvudsakliga målet med den första perioden var att etablera en infrastruktur och helt enkelt samla erfarenheter inför den andra fasen då Kyotomålet skulle uppnås.¹³²

För att etablera utsläppstaket för den första perioden användes den totala mängd utsläpp som var fastställt i samtliga medlemsstaters inhemska fördelningsplaner. Dessa var baserade på planerade utsläpp utefter utsläppsmål som redan fanns på plats. Under den första fasen bestämdes utsläppstaket inom unionen till totalt 2 181 miljoner CO₂e per år.¹³³ Därefter fördelades utsläppskvoterna bland medlemsstaterna. Under den första fasen skedde tilldelningen genom så kallad *grandfathering*, vilket innebär att man baserade tilldelningen på rapporterade utsläpp från tidigare år och delade ut utsläppsrätterna gratis till de sektorerna med störst risk för koldioxidläckage. Då uppgifterna som företagen och medlemsstaterna lämnade ofta var bristfälliga medförde detta att hela 95 procent av utsläppen under den första fasen täcktes av utsläppsrätter som hade tilldelats gratis. Det var alltså knappt fem procent av utsläppsrätterna som auktionerades ut.¹³⁴

3.2.2 Fas II (2008-2012)

Handelssystemet andra fas kallas också den första åtagandeperioden. Enligt målen i Kyotoprotokollet skulle unionens utsläpp under den här perioden minska till åtminstone åtta procent under 1990-års nivå. Utöver de 25 medlemsstaterna som ingick i systemet under den första perioden tillkom Bulgarien, Rumänien, Liechtenstein, Island och Norge.

¹³¹ Zetterberg et al. 2015, s. 21 ff.

¹³² Zetterberg et al. 2015, s. 21.

¹³³ Ellerman et al. 2010 i Zetterberg et al. 2015 s. 22 f.

¹³⁴ Krook-Riekkola och Söderholm 2013, s. 27.

Systemet utökades också för att omfatta fler växthusgaser¹³⁵ samt fler sektorer och industrier. I likhet med den första fasen fanns ännu inget centraliserat system med ett enhetligt utsläppstak för hela unionen – istället fastställdes fortsatt nationella tak, denna gång baserat på rapporterade utsläpp som hade gjorts under fas I. Taket landade på 2 083 miljoner CO₂e vilket innebar en minskning med åtta procent jämfört med fas I.¹³⁶ Man bestämde också att kommersiell flygtrafik skulle omfattas av EU ETS från 2012 och framåt.

Under denna period skulle fortsatt minst 90 procent av kvoterna fördelas gratis.¹³⁷ Verkligheten blev emellertid att i det närmaste alla kvoter fördelades gratis.¹³⁸ Finanskrisens intåg 2007 medförde dessutom en minskad produktion vilket ledde till ett överskott av utsläppsrätter. Stor tillgång och liten efterfrågan gjorde att priset kördes i botten och det ekonomiska incitamentet att inte göra utsläpp var i praktiken obefintligt.

3.2.3 Fas III (2013-2020)

Under den tredje fasen infördes ytterligare ett antal sektorer och gaser som skulle omfattas av systemet. Utöver länderna som ingick i fas II inkluderades numera också Kroatien. Målet under denna period var att utsläppen inom EU skulle minska med 20 procent jämfört med 1990-års nivå och att utsläppen från verksamheter som ingår i EU ETS skulle minskas med 20 procent jämfört med 2005-års nivå till år 2020.¹³⁹ Man beslutade också att korrigera flygtrafikens omfattning av EU ETS och sedan 2013 undanta kommersiella flygningar som sker till och från länder utanför EES. Att all flygtrafik skulle ingå i systemet hade mött omfattande kritik då det ansågs strida mot andra länders självbestämmande att EU beslutade om kostnader för deras flygtrafik.¹⁴⁰ Nytt för denna fas var också att man nu etablerade ett centraliserat system med ett gemensamt fastställt utsläppstak för hela unionen.¹⁴¹ Taket sattes till 2 084 miljoner CO₂e för 2013, men en årlig linjär minskning av utfärdade kvoter med 1,74 procent.¹⁴² Istället för den omfattande fria tilldelningen som hade präglat tidigare handelsperioder medförde fas III en högre grad av auktionering, med ett

¹³⁵ Se not 3 där jag förklarar varför denna utökning i praktiken kan betraktas som teoretisk.

¹³⁶ Notera att det är en minskning med åtta procent när siffran har justerats för de sektorer och länder som har tillkommit i fas II, se Zetterberg et al. 2015 s. 38.

¹³⁷ Artikel 10, handelsdirektivet.

¹³⁸ Zetterberg et al. 2015, s. 38.

¹³⁹ 2005 används som basår för utsläpp inom EU ETS eftersom data som kan fördela utsläpp mellan verksamheter i EU ETS och verksamheter utanför EU ETS saknas före systemets införande.

¹⁴⁰ Zetterberg et al. 2015, s. 30.

¹⁴¹ Zetterberg et al. 2015, s. 22 f.

¹⁴² Kommissionens förslag (23.1.2008 COM(2008) 16 final), artikel 1.

mål om att åtminstone 57 procent av utsläppsrätterna skulle auktioneras¹⁴³ – man uppskattar emellertid att bara cirka 40 procent av utsläppsrätterna såldes på auktion år 2013.¹⁴⁴

Under denna fas infördes även Marknadsstabilitetsreserven (MSR). MSR innebär att överskott av utsläppsrätter på marknaden läggs i en pott för att reglera rätternas knapphet och skapa en större efterfrågan. Före införandet bedömdes det finnas cirka 1 655 miljoner utsläppsrätter på marknaden.¹⁴⁵ Från början bestämde man att om överskottet på marknaden var större än 833 miljoner ton så skulle 12 procent av överskottet överföras till MSR varje år – denna siffra höjdes till 24 procent med start 2019.¹⁴⁶ Tanken är att överföringen ska återgå till 12 procent från år 2024 och framåt. Om utsläppsrätterna i MSR är mindre än 400 miljoner ton återförs 100 miljoner ton till marknaden.¹⁴⁷ Man har också under åren sedan den infördes utnyttjat MSR för att lägga utsläppsrätter som ännu inte nått marknaden, bland annat 900 miljoner rätter som omfattades av backloading-överenskommelsen från 2014 samt icke-allokerade utsläppsrätter fram till 2020 motsvarande mellan 550 och 700 miljoner ton.¹⁴⁸

3.2.4 Fas IV (2021-2030)

Under den fjärde fasen kommer ett antal förändringar att träda i kraft. Den kanske största förändringen är att den linjära minskningen av utsläppskvoter kommer utökas från 1,74 procent per år till 2,2 procent per år. Man har också bestämt att utsläppsrätter i MSR som överstiger föregående års auktioneringsnivå annulleras årligen från och med 2023.¹⁴⁹ Hanteringen av koldioxidläckage är också ett av målen med den fjärde fasen, där nya regler gör att den fria tilldelningen fortsätter för de sektorer där störst risk för koldioxidläckage förekommer. I sektorer med mindre risk för koldioxidläckage kommer den fria tilldelningen att fasas ut med målet om noll procent fri tilldelning till dessa sektorer till år 2030.¹⁵⁰ Utsläppen från verksamheter som ingår i EU ETS ska minskas med 43 procent jämfört med

¹⁴³ Kommissionens rapport (17.12.2018 COM(2018) 842 final), s. 9.

¹⁴⁴ Zetterberg et al. 2015, s. 23.

¹⁴⁵ Kommissionens rapport (17.12.2018 COM(2018) 842 final), s. 32.

¹⁴⁶ European Commission, "Revision for phase 4 (2021-2030)", https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/revision_en (Hämtad 2020-11-18).

¹⁴⁷ Zetterberg et al. 2015, s. 77.

¹⁴⁸ Naturvårdsverket och Energimyndigheten, "Marknadsstabilitetsreserven (MSR) och annullering av utsläppsrätter", 2020, www.utslappshandel.se/Utslappshandel/topmeny/om-utslappshandel/Marknadsstabilitetsreserven/ (Hämtad 2020-11-12).

¹⁴⁹ Naturvårdsverket och Energimyndigheten, "Marknadsstabilitetsreserven (MSR) och annullering av utsläppsrätter".

¹⁵⁰ Kommissionens rapport (17.12.2018 COM(2018) 842 final), s. 9.

2005-års nivå till år 2030.¹⁵¹ Eftersom 900 miljoner ton utsläppsrätter tillfördes MSR istället för att återföras marknaden som det från början var tänkt så kommer detta medföra en minskad auktionsvolym under inledningen av fas IV.¹⁵²

Helt nytt för denna fas är också två nya fonder som ska hjälpa vissa utsläppstunga sektorer möta kraven för innovation och investering i ny utsläppssnål teknik. Innovationsfonden kommer delvis att finansiera framtagandet av ny teknik och nya tillverkningsmetoder med ett finansieringsutrymme motsvarande marknadsvärdet av åtminstone 450 miljoner utsläppsrätter.¹⁵³ Moderniseringsfonden kommer att finansiera en modernisering av kraft- och energisektorn i vissa medlemsstater där kolkraften fortsatt är utbredd.¹⁵⁴

3.3 Systematiken i EU ETS

Utvecklingen som har skett i de olika faserna har haft två primära syften: åtgärda brister och utveckla systemet. Under vägens gång har ett antal metoder använts, ibland i tiden efter varandra och ibland parallellt, för att försöka uppfylla dessa syften. I den första delen av detta avsnitt kommer jag att lyfta några aspekter av EU ETS som visat sig vara problematiska för systemets funktion. I nästa del kommer jag att beröra de dynamiska mekanismer som sedermera har införts i ett försök att hantera dessa problem samt nämna en mekanism som jag menar även hade kunnat användas i detta syfte. Slutligen diskuterar jag de brister som fortfarande kantar systemet och som skulle behöva åtgärdas framöver.

3.3.1 Den fria tilldelningen, grandfathering och priset på utsläppsrätter

När EU ETS skulle införas fanns det en oro att systemet inte skulle komma att accepteras av de sektorer som skulle bli föremål för ny reglering. Det krävs ingen ekonomisk expertkunskap för att förstå att företagen inte skulle bli särskilt glada åt att behöva betala för något som tidigare varit gratis eller betydligt billigare. Det fanns därför en överhängande risk för ett mycket omfattande koldioxidläckage ifall många företag bestämde sig för att de nya reglerna var alltför kostsamma för deras verksamhet. Man beslutade således att inom EU ETS tillämpa fri tilldelning av utsläppsrätter i hopp om att kraven som skulle komma att ställas på verksamheterna inte skulle vara alltför stora eller kostsamma jämfört med företagets situation innan systemets inträde. Tanken var att detta skulle göra att ETS kunde införas utan alltför mycket motstånd. Dessutom gjorde man bedömningen att det enligt

¹⁵¹ Kommissionens rapport (17.12.2018 COM(2018) 842 final), s. 8.

¹⁵² Kommissionens rapport (17.12.2018 COM(2018) 842 final), s. 5.

¹⁵³ Kommissionens rapport (17.12.2018 COM(2018) 842 final), s. 10.

¹⁵⁴ Kommissionens rapport (17.12.2018 COM(2018) 842 final), s. 11.

ekonomisk teori inte skulle innebära ett försämrat incitament att reducera utsläpp även om utsläppsrätterna fördelades gratis.¹⁵⁵ Vilka industrier som skulle få sina utsläppsrätter gratis styrdes av företagens historiska utsläppsnivåer – det som sedan fick namnet grandfathering. Systemet med fri tilldelning och grandfathering var emellertid inte oproblematiskt. De stora industrierna med höga nivåer av utsläpp var de som ansågs mest utsatta för koldioxidläckage och som därför i praktiken uteslutande fick göra gratis utsläpp. Dock innebar detta att såväl mindre industrier som de som redan hade investerat i mer utsläppssnål produktion inte kunde tillgodoräkna sig dessa fria utsläppsrätter. Den något anmärkningsvärda effekten blev att de mest utsläppsbenägna företagen 'belönades' för sina utsläpp i syfte att få dem att stanna kvar i unionen. Tanken var att den fria tilldelningen allteftersom skulle ersättas av auktionering av utsläppsrätterna, men som har klarlagts ovan kom detta inte igång alls i den utsträckning som det var tänkt. Den huvudsakliga orsaken är att risken för koldioxidläckage fortsatt var hög och man bedömde att vissa industrisektorer fortsättningsvis behövde tilldelas gratis utsläppsrätter.

Det låga priset på utsläppsrätterna inom EU ETS har varit den kanske största utmaningen för systemet sedan början. Låga priser behöver inte nödvändigtvis vara ett problem i sig eftersom det låga priset kan spegla att det genomsnittliga priset för utsläppsreduktion är relativt lågt, vilket naturligtvis är bra. Däremot kan ett lågt pris undergräva de långsiktiga utsläppsreduktionsmålen eftersom det kan leda till minskade incitament till teknisk innovation eftersom det gör det mindre lönsamt att investera i ny teknik.¹⁵⁶ Ett lågt pris på utsläppsrätter kan också vara ett tecken på att systemet underpresterar. EU ETS bygger nämligen i grunden på en avvägning mellan den tilltänkta nivån av utsläppsminskning och de uppskattade kostnaderna för denna minskning. Pondera att EU från början gjorde bedömningen att utsläppsrätterna skulle betinga ett värde om 30 € per ton, varefter utsläppstaket baserades på denna siffra kopplat med den nivå av utsläppsminskning man ville uppnå. Om det sedan visar sig att marknaden handlar med utsläppsrätterna för bara 15 € per ton så är utsläppstaket för högt – den tilltänkta utsläppsminskningen kommer inte ske då det finns ett överskott av utsläppsrätter och det därmed är billigare att fortsätta som vanligt än att reducera utsläppen. Hade man från början fastställt taket utifrån ett pris om 15 € per ton så hade taket hamnat betydligt lägre och man hade uppnått den nivå av

¹⁵⁵ Zetterberg, Lars et al., "Short run allocation of emissions allowances and long term goals for climate policy", *Ambio* 41, 2012, s. 23-32.

¹⁵⁶ Zetterberg et al. 2015, s. 66.

utsläppsminskning som det var tänkt från början. Det låga priset på utsläppsrätter kan därför vara en signal om att systemet hade kunnat åstadkomma en mer effektiv minskning, men underpresterar till följd av felaktiga beräkningar.

Jag konstaterade tidigt i denna framställning att myndigheter ofta lider av ett kunskapsunderläge gentemot näringslivet, då det är svårt att känna till företagens kostnader för utsläppsreduktion. I ett system för handel med utsläppsrätter torde detta inte vara lika problematiskt, eftersom kostnaden för att reducera utsläppen borde motsvara den kostnad företagen är beredda att betala för en utsläppsrätt.¹⁵⁷ Om det hade varit billigare hade företaget minskat utsläppen istället för att betala – om det hade varit dyrare hade priset på utsläppsrätterna varit högre. Det är emellertid inte omöjligt att andra faktorer, som exempelvis konkurrerande styrmedel, egentligen driver upp kostnaderna för utsläppsreduktionen och indirekt driver ner priset på utsläppsrätter. Ett exempel är förnybarhetsdirektivet¹⁵⁸ som vissa forskare anser har lett till att EU ETS gjorts mindre effektivt.¹⁵⁹ Direktivet har tvingat företag att göra kostsamma anpassningar av sin produktion vilket har gjort att utsläppsminskningen inte har skett inom den mer kostnadseffektiva utsläppshandeln. Dock har företagen ändå minskat utsläppen vilket innebär en lägre efterfrågan på utsläppsrätter och ett fallande pris inom EU ETS.¹⁶⁰ Detta är problematiskt eftersom det kan ge intrycket av att kostnaderna för utsläppsminskningen är lägre än vad de faktiskt är. Som jag beskrev ovan fastställs utsläppstaket i EU ETS bland annat med utgångspunkt i företagens kostnader, så om dessa uppfattas som lägre än de är i verkligheten kommer det vålla stora problem med att hitta en korrekt nivå på utsläppstaket.¹⁶¹

Figur 1 nedan visar hur priset på utsläppsrätterna i EU ETS har utvecklats mellan 2008 och 2020. Under den första fasen (2005-2007) så låg priset på nära 30 € per ton CO₂e tidigt under 2006 vilket var mycket högre än vad vissa experter hade förväntat sig.¹⁶² Inför den andra fasen (2008-2012) konstaterades att de faktiska utsläppen under den första fasen hade varit betydligt lägre än vad man ursprungligen hade beräknat och att det därför fanns

¹⁵⁷ Fischer et al. 2020, s. 6.

¹⁵⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor.

¹⁵⁹ Fischer et al. 2020, s. 6.

¹⁶⁰ Fischer et al. 2020, s. 6 f.

¹⁶¹ Fischer et al. 2020, s. 7 ff.

¹⁶² Wråke et al. 2012 s. 13.

ett stort överskott av utsläppsrätter.¹⁶³ Detta medförde att priset på en utsläppsrätt sjönk till i praktiken noll. För att motverka detta lade EU-kommissionen fram nya direktiv – bland annat skulle taket för den andra perioden fastställas utifrån konstaterade utsläpp under den första perioden, vilket skulle ge ett mer korrekt utsläppstak under kommande år.¹⁶⁴

Pris (€/ton CO₂e) på utsläppsrätter inom EU ETS – 2008-2020



Figur 1

Källa: Ember Climate EUA Carbon Price Viewer
<https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer>

Finanskrisen 2007-2008 medförde dock en minskad produktion och minskad ekonomisk tillväxt inom unionen vilket ledde till en kraftigt minskad efterfrågan på utsläppsrätter – återigen fanns ett stort överskott av utsläppsrätter på marknaden och priset dalade neråt, vilket framgår tydligt i figuren. Vid EU-kommissionens rapport 2012 beräknades överskottet motsvara två miljarder utsläppsrätter.¹⁶⁵ Mellan november 2011 och februari 2018 skedde liten utveckling i priset, som låg relativt konstant på mellan 5 och 9 €. Den ganska markanta prisökningen som skedde under 2018 är främst tack vare marknadsstabilitetsreserven som kom att införas i början av 2019 och som kommer att diskuteras vidare i nästa avsnitt.¹⁶⁶

3.3.2 Dynamiska mekanismer

Som konstaterats ovan har grandfathering och den fria tilldelningen medfört ett starkt fluktuerande marknadspris på utsläppsrätter. Överallokering har medfört ett överskott vilket är den primära orsaken till att priset på koldioxid aldrig riktigt har uppnått den nivå som det skulle behöva ligga på för att skapa incitament till teknisk innovation och

¹⁶³ Wråke et al. 2012 s. 13.

¹⁶⁴ Wråke et al. 2012 s. 14.

¹⁶⁵ Zetterberg et al. 2015 s. 65.

¹⁶⁶ Naturvårdsverket och Energimyndigheten, "Marknadsstabilitetsreserven (MSR) och annullering av utsläppsrätter", 2020.

utsläppsminskning.¹⁶⁷ En annan aspekt är den bristande säkerheten och förutsebarheten i ett system där priset kan gå upp och ner från en dag till en annan. Att låga priser medför ett lågt incitament till utsläppsminskning tål att upprepas. Verksamhetsutövare kommer inte att investera i mer utsläppsnål teknik om priserna för utsläpp är mycket lägre om en månad.¹⁶⁸ Därför har ett antal dynamiska mekanismer använts i EU ETS för att försöka hålla priset på utsläppsrätter högt och framförallt hålla dem konstanta.

Tillgången på utsläppsrätter har historiskt varit god eftersom det utsläppstak som beslutats om varje år har varit generöst. Dels har de metoder som man har använt för att fastställa tidigare års faktiska utsläpp inte alltid varit tillförlitliga, dels har vissa sektors reduktion gått snabbare än vad man hade förväntat.¹⁶⁹ Vad detta genomgående har medfört under systemets inledande faser är att taket på mängden utsläppsrätter sällan förmått spegla den faktiska efterfrågan, vilket har resulterat i ett enormt överskott. Det fordras därför lösningar som kan ta hänsyn till snabba minskningar och ökningar i efterfrågan på utsläppsrätter, exempelvis till följd av konjunktursvängningar. En dynamisk mekanism innebär ett sätt för den styrande makten att löpande ta bort eller lägga till utsläppsrätter på marknaden för att säkerställa att priset på utsläppsrätter fortsatt hålls på den nivå som krävs för positiv klimatpåverkan.

Tre sådana mekanismer är marknadsstabilitetsreserv, så kallad *backloading* och prisgolv. Marknadsstabilitetsreserven (MSR) är en dynamisk mekanism som sedan 2019 utgör en viktig del av EU:s utsläppshandel. Som antydde ovan har denna mekanism till stor del bidragit till den prisökning och förbättrade stabilitet som man kan se sedan 2018 i Figur 1. MSR syftar till att stabilisera priserna på marknaden och förhindra stora fluktuationer till följd av yttre omständigheter.¹⁷⁰ Eftersom det är till stor del utsläppsrätternas knapphet som gör att EU ETS kan hålla ett stabilt pris på utsläpp så används MSR när det förekommer ett överskott av utsläppsrätter på marknaden. MSR är dynamisk såtillvida att man både kan parkera överskott av utsläppsrätter där för att hålla priset uppe, samt även återföra utsläppsrätter därifrån om antalet på marknaden skulle sjunka för lågt. En annan viktig funktion som MSR har är ett sätt att annullera utsläppsrätter. Från 2023 och framåt så kommer antalet utsläppsrätter som kan hållas i MSR att vara begränsat till det antal

¹⁶⁷ Wråke et al. 2012, s. 16.

¹⁶⁸ Wråke et al. 2012, s. 16.

¹⁶⁹ Zetterberg och Elkerbout 2019, s. 7.

¹⁷⁰ Zetterberg et al. 2015, s. 76.

utsläppsrätter som auktioneras under föregående år.¹⁷¹ Detta innebär att alla utsläppsrätter som överskrider detta antal kommer att annulleras. Studier har visat att mellan 2023 och 2030 kan detta leda till att så mycket som tre miljarder utsläppsrätter annulleras, vilket naturligtvis kommer medföra en ökning av marknadens pris på utsläppsrätter och systemets potential att leda till ytterligare utsläppsminskningar.¹⁷² MSR i allmänhet och annulleringen i synnerhet innebär också att riskerna för vattensängseffekten minskar. Vattensängseffekten märks av när vissa verksamheter minskar sina utsläpp och andra utnyttjar det frigjorda utrymmet för att öka sina utsläpp. Om utsläppsrätter plockas bort från marknaden, först genom att de hamnar i MSR och sedan genom att de annulleras så kommer det ske en minskning av det totala antalet utsläppsrätter. Detta medför naturligtvis också att utrymmet för utsläppen minskar och därigenom också det fria utrymme som skapas när verksamheter minskar sina utsläpp.

Backloading inom EU ETS innebär att man skjuter upp auktioneringen av utsläppsrätter under ett visst år till ett senare år inom samma handelsperiod. Utsläppsrätterna undantas från marknaden i hopp om att kunna återföras senare när priset har gått upp.¹⁷³ Backloading har bara använts en gång under systemets historia och risken att det kommer användas igen är ganska liten, då funktionen med mekanismen till stor del har ersatts av MSR. Det är dock en teknik som har använts och därför vill jag ändå kort redogöra för vad den innebar. I december 2013 antog EU-parlamentet förslaget att skjuta upp auktioneringen av 900 miljoner utsläppsrätter från åren 2014, 2015 och 2016 till 2019 och 2020.¹⁷⁴ Syftet var att skapa en stabilitet på marknaden för utsläppsrätter genom att överskottet på marknaden de aktuella åren minskades och sköts upp till kommande auktioneringar. Detta fick emellertid relativt liten effekt på priset på utsläppsrätter¹⁷⁵ eftersom åtgärden endast justerade vid vilken tidpunkt som auktioneringen skulle ske – det totala antalet utsläppsrätter på marknaden förblev detsamma.¹⁷⁶ Vid införandet av MSR beslutade man dessutom att de 900 miljoner utsläppsrätter som hade skjutits fram skulle tillföras MSR istället för att

¹⁷¹ Burtraw et al. 2018, s. 19.

¹⁷² Burtraw et al. 2018, s. 19.

¹⁷³ Fischer et al. 2020, s. 3.

¹⁷⁴ Kommissionens förordning (EU) nr 176/2014 av den 25 februari 2014 om ändring av förordning (EU) nr 1031/2010 särskilt i syfte att fastställa vilka volymer utsläppsrätter för växthusgaser som ska auktioneras ut 2013–2020.

¹⁷⁵ Carlén et al. 2018, s. 42.

¹⁷⁶ Zetterberg et al. 2015, s. 69.

auktioneras ut, då man bedömde att överskottet av utsläppsrätter hade blivit mycket stort om de hade återförts till marknaden.¹⁷⁷

Slutligen ska jag nämna prisgolv, som är en dynamisk mekanism som inte använts men som jag menar borde ha övervägts, eller bör övervägas i framtiden om priset på utsläppsrätter förblir för lågt. Att införa ett prisgolv innebär, som ordet antyder, att man bestämmer ett minimipris som en utsläppsrätt får kosta. Ett prisgolv kan kombineras med ett pristak, för att hålla priserna inom en stabil 'priskrage'.¹⁷⁸ Prisgolv har bland annat använts i flera nordamerikanska system, i Storbritannien samt övervägts i Frankrike.¹⁷⁹ Ett prisgolv kan liknas vid det minimipris som anges vid många online-auktioner – det lägsta pris man kan tänka sig att sälja för. Om priset på utsläppsrätter sjunker under det bestämda prisgolvet undantar man helt enkelt ett antal rätter från marknaden för att minska tillgången, öka efterfrågan och få prisnivån tillbaka upp till en sund nivå med hjälp av marknadskrafterna.¹⁸⁰ Genom att garantera marknadsaktörerna ett minimipris ökar förutsebarheten och transparensen i systemet och den trygghet som detta medför är som en garanti för företagen att det är lönsamt att långsiktigt investera i utsläppsreducerande åtgärder.¹⁸¹ Diskussioner om att införa ett pristak har förts sedan starten av EU ETS, men av någon anledning har förslaget om prisgolv hamnat i skymundan.¹⁸² Jag finner detta märkligt, eftersom många forskare är överens om att det är ett av de bästa sätten att hantera det låga priset på utsläppsrätterna eftersom det skulle garantera en stabilitet, förutsebarhet och kostnadseffektivitet som få andra mekanismer kunde åstadkomma.¹⁸³

3.3.3 Brister i EU ETS

Trots försök att åtgärda brister i systematiken är utsläppshandeln fortfarande inte problemfri. Jag ska nu redogöra för ett antal brister som kvarstår i EU ETS och som jag menar att hämmar systemets effektivitet. Som tidigare har klarlagts är effektiviteten direkt avhängig det incitamentsskapande potential som styrmedlet har, eftersom idén är att regleringen ska leda till ändrat beteende genom att ett intresse för att minska utsläppen

¹⁷⁷ Naturvårdsverket och Energimyndigheten, "Marknadsstabilitetsreserven (MSR) och annullering av utsläppsrätter", 2020.

¹⁷⁸ Zetterberg et al. 2015, s. 78.

¹⁷⁹ Fischer et al. 2020, s. 5.

¹⁸⁰ Zetterberg et al. 2015, s. 78.

¹⁸¹ Fischer et al. 2020, s. 5.

¹⁸² Fischer et al. 2020, s. 7.

¹⁸³ Fischer et al. 2020, s. 5 f, jämte Burtraw et al. 2010 i Vollebergh, Herman R.J. och Brink, Corjan, "What Can We Learn from EU ETS?", *Carbon Pricing: ifo DICE Report 1/2020*, vol. 18, München, 2020, s. 23.

skapas. Därför kommer de två första bristerna som jag tar upp att handla om aspekter som gör att EU ETS incitamentsskapande potential eftersätts eller i vart fall äventyras. Därefter kommer jag att redogöra för min syn på ett utökande av systemets omfattning för att inbegripa fler problematiska verksamheter och därigenom öka den utsläppsminskande effekt som EU ETS har potential att få. Slutligen diskuterar jag kort de ekonomiska motsättningarna som överallokering och fri tilldelning kan innebära.

I mina studier av EU ETS har jag noterat återkommande kritik mot systemets bristande förmåga att ta hänsyn till så kallade 'negativa utsläpp', det vill säga alla åtgärder som innebär att man avlägsnar mer koldioxid från atmosfären än man tillför. Detta kan bland annat ske genom koldioxidlagring från biomassa (BECCS), där koldioxid fångas in för att sedan transporteras och lagras långt nere i berggrunden. Verksamheter som ingår i EU ETS och ägnar sig åt denna typ av geologisk koldioxidlagring har emellertid inget sätt att tillgodoräkna sig dessa negativa utsläpp.¹⁸⁴ Priset på koldioxid ska innebära att det kostar pengar att göra utsläpp – det vore logiskt att företagen därmed också tjänade något på att fånga in utsläpp. Ett förslag är att man inför en systematik i EU ETS som möjliggör för sådana verksamhetsutövare att, exempelvis, kunna få krediter inom handelssystemet motsvarande mängden koldioxid som har fångats in.¹⁸⁵ På så sätt skulle EU ETS också fungera som ekonomiskt incitament till att minska redan gjorda utsläpp, inte bara minska framtida utsläpp. Ett alternativ till krediter är att medlemsstaterna själva skulle kunna använda intäkterna från sin auktionering av utsläppsrätter till att ekonomiskt kompensera företag som sysslar med negativa utsläpp. Det är inget nytt fenomen att använda auktionsintäkter på det här viset – bland annat så är det uppmuntrat att medlemsstaterna kompenserar energiintensiva företag på detta sätt i syfte att minska kostnaderna för deras produktion och därigenom minska riskerna för koldioxidläckage.¹⁸⁶ Viktigt att komma ihåg är att ett sådant förfarande i så fall måste överensstämma med reglerna om förbjudet statligt stöd.¹⁸⁷

Jag anser att det är viktigt att lyfta avsaknaden av ett sådant creditsystem, eftersom det uppskattas att BECCS har potential att i Sverige fånga in upp till 10 miljoner ton koldioxid årligen, med en teknisk potential att fånga in det dubbla.¹⁸⁸ Att den realiserbara potentialen är så pass mycket lägre än den tekniska beror på att BECCS är förknippat med höga

¹⁸⁴ Krook-Riekkola och Söderholm 2013, s. 27.

¹⁸⁵ SOU 2020:4, *Vägen till en klimatpositiv framtid*, s. 374.

¹⁸⁶ Artikel 10a(6) handelsdirektivet.

¹⁸⁷ SOU 2020:4, s. 378. Se även artikel 107 FEUF.

¹⁸⁸ SOU 2020:4, s. 320.

kostnader. Allt från avskiljning och transport till lagring och övervakning behöver göras vid denna typ av miljöarbete. En studie beräknade 2018 att kostnaden för enbart avskiljningen ligger mellan 50 och 60 € per ton koldioxid,¹⁸⁹ medan en annan från 2020 bedömde att kostnaden snarare kunde vara så hög som 110 € per ton i vissa industrisektorer.¹⁹⁰ Därefter tillkommer kostnaderna för transport, lagring och övervakning som bedöms kosta mellan 25 och 40 € per ton.¹⁹¹ Klimatpolitiska vägvalsutredningen kom fram till att kostnaderna kunde anses ligga någonstans mellan 650 och 1 100 kronor per ton, eller mellan ca 60 och 110 € enligt nuvarande valutakurs (december 2020).¹⁹² Denna siffra uppskattas emellertid vara något lägre globalt, där en studie för ett antal år sedan beräknade kostnaden till omkring 50 € per ton.¹⁹³ Även om kostnaden skulle gå att få ner till 50 € per ton så är problemet att en utsläppsrätt i EU ETS i dagsläget kostar ungefär hälften av det.¹⁹⁴ Enligt ovan är det ekonomiska incitamentet starkt beroende av kostnaden för utsläppsreduceringen. Om det är billigare att göra utsläpp och köpa utsläppsrätter finns det ingen anledning för företagen att investera i BECCS-teknik. Därför måste det finnas någon form av kompensation som utgår till verksamhetsutövare som ägnar sig åt koldioxidlagring för att detta ska anses lönsamt. Då framträder förvisso andra utmaningar, exempelvis svårigheten med att verifiera, dokumentera och mäta negativa utsläpp genomfört med vanliga utsläpp.¹⁹⁵ Principen står emellertid fast, att utan ett system för att belöna de som ägnar sig åt koldioxidinsamling så kommer ett effektivt verktyg för att minska mängden koldioxid i atmosfären inte att utnyttjas. Skulle EU ETS istället utökas för att omfatta ett belöningsystem för negativa utsläpp finns det enligt min mening stor möjlighet till ytterligare utsläppsminskningar. Viktigt är dock att detta inte får en negativ inverkan på EU ETS genom att trycket att minska utsläppen avtar. Klimatpolitiska vägvalsutredning påpekar

¹⁸⁹ Garðarsdóttir, Stefanía Ósk, Norman, Fredrik, Skagestad, Ragnhild och Johsson, Filip, "Investment costs and CO2 reduction potential of carbon capture from industrial plants – A Swedish case study", *International Journal of Greenhouse Gas Control*, vol. 76, s. 111-124, 2018.

¹⁹⁰ Johansson, Filip, Normann, Fredrik och Svensson, Elin, "Marginal Abatement Cost Curve of Industrial CO2 Capture and Storage – A Swedish Case Study", *Frontiers in Energy Research*, vol. 8, Göteborg, 2020.

¹⁹¹ Johansson et al. 2020.

¹⁹² SOU 2020:4, s. 321.

¹⁹³ "Potential for Biomass and Carbon Dioxide Capture and Storage", *International Energy Agency (IEA) Report 2011/06*, Cheltenham, 2011, s. 21.

¹⁹⁴ Ember Climate EUA Carbon Price Viewer, <https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer>, (Hämtad 2020-11-19).

¹⁹⁵ Söderholm 2012a, s. 27.

vikten av att en eventuell utvecklingen av EU ETS för att omfatta ett kreditsystem sker i kombination med åtgärder för att förhindra denna negativa inverkan.¹⁹⁶

Det går också att ifrågasätta det sätt på vilket EU ETS hanterar frågan om när anläggningar läggs ner till förmån för nya, effektivare anläggningar. Den rimliga synen vore att den som har köpt (eller blivit tilldelad) utsläppsrätter för en anläggning får behålla dessa för att använda i den nya anläggningen. Förhoppningsvis (och förmodligen) kommer den nya anläggningen, tack vare en modernare och miljövänligare tillverkning, att ha en större produktionsvolym per ton utsläppt koldioxid jämfört med den gamla anläggningen. De utsläpp som den nya anläggningen ändå gör kan verksamhetsutövaren täcka med de rätter som fanns kvar från den förra anläggningen. Så är emellertid inte fallet.¹⁹⁷ Istället annulleras eventuella kvarvarande utsläppsrätter när en anläggning läggs ner, oavsett om den ersätts med en ny anläggning eller inte.¹⁹⁸ Det förefaller märkligt att EU ETS tillämpar ett sådant regelverk eftersom ambitionen med priset på koldioxid är att företagen som har den ekonomiska möjligheten att minska sina utsläpp också ska göra det. Att då dra in existerande utsläppsrätter från nya, moderna anläggningar blir att betrakta som en implicit uppmuntran att istället fortsätta med den gamla, smutsigare anläggningen för att slippa köpa nya utsläppsrätter.¹⁹⁹ Tanken om att utsläppsreduktionen ska ske där det är minst kostsamt klingar, enligt min mening, inte väl med denna reglering.

I denna del ska jag nu diskutera förutsättningarna för att utöka EU ETS för att omfatta fler verksamheter och industrier. Detta är ett reformalternativ som EU kommissionen har diskuterat vid flera tillfällen men hittills inte kommit att införa.²⁰⁰ Orsaken till att en utökning kan vara på sin plats är den snabba minskning av utsläpp som man har sett i vissa sektorer. Exempelvis har kraftsektorns utsläpp minskat väldigt snabbt i takt med att priset för kolkraft har ökat samtidigt som kostnaderna för att producera förnybar energi stadigt sjunker.²⁰¹ Detta kan också förklaras med att vissa länder infört nationella mål för utsläpps begränsning som är mer ambitiösa än unionsmålen. I exempelvis Tyskland har man bestämt att kolkraften ska vara 60 procent utvecklade år 2030 och 100 procent utvecklade 2038.²⁰² I Sverige är

¹⁹⁶ SOU 2020:4, s. 374.

¹⁹⁷ Kommissionens förslag (23.1.2008 COM(2008) 16 final), s. 8.

¹⁹⁸ Ellerman 2008 i Krook-Riekkola och Söderholm 2013 s. 27.

¹⁹⁹ Ellerman 2008 i Krook-Riekkola och Söderholm 2013 s. 27.

²⁰⁰ Zetterberg et al. 2015, s. 74.

²⁰¹ Zetterberg och Elkerbout 2019, s. 7.

²⁰² Zetterberg och Elkerbout 2019, s. 7.

ambitionen att nå noll utsläpp av koldioxid till 2045.²⁰³ Kraftsektorns snabba minskning ska naturligtvis inte förstås som något dåligt, eller en kritik mot EU ETS. Bevisligen har styrmedlet fått en mycket positiv effekt i detta avseende. Problemet är dock att om fler sektorer minskar sina utsläpp i denna takt så kommer allt färre utsläpp inom unionen att omfattas av EU ETS.²⁰⁴ Dessutom kommer efterfrågan på utsläppsrätter minska och som vi vet sedan tidigare medför detta att priset på koldioxid faller. Industrisektorn, som fortsatt står för de största utsläppen, kommer inte kunna minska sina utsläpp i samma takt, varför ett prisfall till följd av andra sektorer 'uttåg' ur systemet inte är önskvärt.²⁰⁵

En sektor som för närvarande inte omfattas av EU ETS men som har varit föremål för diskussion är transportsektorn.²⁰⁶ Sedan tidigare är flygtrafiken (delvis) reglerad genom EU ETS och EU kommissionen har tidigare beskrivit möjligheten för sjöfarten att ingå i positiva ordalag.²⁰⁷ Förslaget att hela transportsektorn skulle kunna omfattas står därför nära till hands.²⁰⁸ Då skulle även vägtransporter innefattas, det vill säga såväl kommersiell godstrafik som privat biltrafik. Den ökande graden av elbilsanvändning²⁰⁹ som vi ser idag kommer dessutom göra att transportsektorn blir alltmer beroende av elektricitet och kraftsektorn. Kraftsektorn omfattas redan av utsläppshandeln, så anledningarna att se vägtransporter som nästa sektor att omfattas förefaller än mindre långsökt. Den största utmaningen med en sådan utökning skulle möjligen vara dokumentationen, verifieringen och mätningen av dessa utsläpp. Kommissionen har tidigare bedömt att det både ur ett kostnadseffektivitets- och konkurrenshänseende går att omfatta sjöfarten,²¹⁰ men frågan jag ställer mig är om inte det blir övermäktigt att på ett tillförlitligt sätt kontrollera utsläppen från vägtransporter. Att alla vägfordon omfattas skulle medföra att antalet utsläppskällor inom EU ETS skulle öka

²⁰³ Naturvårdsverket, "Miljömålen: Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2020 – med fokus på statliga insatser", *Naturvårdsverkets rapport 6919*, Stockholm, 2020, s. 440.

²⁰⁴ Zetterberg och Elkerbout 2019, s. 7.

²⁰⁵ Zetterberg och Elkerbout 2019, s. 7.

²⁰⁶ Vollebergh och Corjan 2020, s. 26 jämte Engelbrektsson, Ina, "EG:s begränsning av handeln med utsläppsrätter – transportsektorn som exempel" i Johansson, Svante, O. (red); *Nya och gamla perspektiv på transporträtten*, Svenska Sjörättsföreningen Skrifter 78, Stockholm, 2003, s. 73 f.

²⁰⁷ Kommissionens förslag (23.1.2008 COM(2008) 16 final), s. 4.

²⁰⁸ Olsen Lundh 2008, s. 360.

²⁰⁹ Detta kan naturligtvis också ses som ett argument att **inte** inkludera transportsektorn i EU ETS då ökad elbilsanvändning minskar behovet av att reglera koldioxidutsläpp. Däremot är jag övertygad om att övergången till elfordon inte kommer ske lika snabbt överallt som den ser ut att göra för personbilar. Därför finns det fortsatt ett behov av att minska utsläppen från exempelvis vägtransporter och industrifordon.

²¹⁰ Olsen Lundh 2008, s. 361.

markant. I nuläget tillämpas en så kallad nedströmsansats vad gäller kvotplikten i EU ETS.²¹¹ Detta innebär att det är den som gör utsläppen som ansvarar för att täcka dessa med motsvarande utsläppsrätter. Det är naturligtvis rimligt att de företag som gör utsläpp också bär ansvaret för dessa, men det förefaller något märkligt att exempelvis privatbilister skulle behöva handla på utsläppsmarknaden för att få köra bil. Dessutom skulle mätningen och kontrollen av vilka utsläpp varje bil gör bli kostsamt och en stor administrativ belastning på systemet. Jag håller därför med de som förespråkar att kvotplikten flyttas uppströms – eller annorlunda uttryckt högre upp i distributionskällan.²¹² Detta skulle exempelvis kunna utformas så att det istället är importörer och distributörer av drivmedel som också ansvarar för att motsvarande utsläppsrätter införskaffas och överlämnas.²¹³ Kostnaden för utsläppen kan ändå kvarstanna på slutanvändaren genom ett högre drivmedelspris utan att ett omfattande administrativt arbete krävs för att dokumentera de faktiska utsläppen.

För att avsluta detta avsnitt ska jag säga något kort om de ekonomiska motsättningarna som kommer av dels överallokering, dels fri tilldelning av utsläppsrätter. Tidigare har vikten av att företagen kan vältra över kostnaderna för sin utsläppsreduktion på konsumenterna i syfte att förhindra koldioxidläckage diskuterats.²¹⁴ Det som inte alltid diskuteras är möjligheterna för verksamhetsutövare att göra otillbörliga vinster,²¹⁵ eller så kallade *windfall profits*, tack var den fördelningspolitik som används och historiskt har använts i EU ETS.²¹⁶ Det finns primärt två sätt som detta kan ske. Det första är genom överallokering, som historiskt har gjort att företag tilldelats fler utsläppsrätter än vad de själva har haft behov av och som de sedan har kunnat sälja med vinst.²¹⁷ Det låter kanske bakvänt att kritisera detta, eftersom hela idén med utsläppshandeln är att företagen ska kunna sälja utsläppsrätter som de själva inte behöver. Detta är emellertid tänkt att ske till följd av att företagen minskat sina utsläpp och av den anledningen kan sälja sitt överskott av utsläppsrätter – att göra vinst trots att man släpper ut som vanligt var inte tanken. Det andra sättet som otillbörliga vinster kan uppstå är något mer komplext. Ekonomer brukar prata om alternativkostnader, som i detta fall innebär att även utsläppsrätter som blivit tilldelade ett företag gratis har ett bokföringsmässigt värde i form av en tillgång. Värdet kommer av att utsläppsrätten **kan**

²¹¹ Engelbrektsson 2003, s. 74.

²¹² Olsen Lundh 2008, s. 361.

²¹³ Engelbrektsson 2003, s. 74 – se även prop. 2001/02:55 s.93.

²¹⁴ Se avsnitt 2.4.2.

²¹⁵ I EU-domstolens praxis benämnt 'exceptionella vinster'.

²¹⁶ Zetterberg et al. 2015, s. 39.

²¹⁷ Wråke et al. 2012, s. 15,

säljas på marknaden och därmed medföra en intäkt. Används utsläppsrätten för att täcka utsläpp medför den, motsatsvis, en kostnad. Det uppstår alltså en ren bokföringsmässig kostnad för företaget om man förbrukar utsläppsrätten, som sedan övervältras på konsumenten genom ett förhöjt pris. Slut användaren betalar alltså för en utsläppskostnad som i realiteten bara existerar på pappret. Den här frågan har hanterats av EU-domstolen, där en spansk domstol ställde frågan om det var förenligt med EU-rätten att minska statlig ersättning till elproducenter som gjorde otillbörliga vinster.

[D]e bestämmelser som är i fråga i målen vid den nationella domstolen syftar till att undvika att konsumenterna drabbas av de effekter som följer av att värdet av de utsläppsrätter som fördelats gratis inkluderas i försäljningsanbudet. De spanska elproducenterna har nämligen inkluderat värdet av utsläppsrätterna i sina anbudspriser på grossistmarknaden för el, på samma sätt som alla andra produktionskostnader, trots att elproducenterna har tilldelats utsläppsrätterna gratis.[...] Kombinationen av detta bruk med ett system där priserna fastställs på marknaden för elproduktion i Spanien leder emellertid till att elproducenterna åtnjuter exceptionella vinster.²¹⁸

Domstolen kom fram till att syftet med den fria tilldelningen aldrig hade varit att möjliggöra för denna typ av vinster och att den statliga ersättningen kunde minskas utan att detta stred mot EU-rätten. Detta visar tydligt en av flera motsättningar som den fria tilldelningen innebar och domstolen konstaterade själva att det enda sättet för EU att få bukt med dessa otillbörliga vinster var att EU ETS övergick till auktionering istället för fri allokering.²¹⁹

3.4 Slutsatser om EU ETS som styrmedel

Ovan diskuterade jag hur valet av styrmedel är avhängigt vissa kriterier som gäller för alla styrmedel. I stora drag kan dessa kriterier sammanfattas som avvägningar som behöver göras samt styrmedlets förmåga att hantera risker. Huruvida utsläppshandeln kan betraktas som ett effektivt styrmedel är beroende av hur systemet förhåller sig till dessa kriterier. För att påminna handlar avvägningen om framför allt regleringsteknik, kostnadseffektivitet och precision.²²⁰

Först ska konstateras att EU ETS är ett aktörsrelaterat ekonomiskt styrmedel. Systemet tar sikte på de som gör utsläppen och syftar till att förmå dessa att minska sina utsläpp genom

²¹⁸ EU-domstolens dom av den 17.10.2013 – Förenade målen C-566/11, C-567/11, C-580/11, C-591/11, C-620/11 och C-640/11, Iberdrola m.fl., punkt 32-34.

²¹⁹ EU-domstolens dom av den 17.10.2013 – Förenade målen C-566/11, C-567/11, C-580/11, C-591/11, C-620/11 och C-640/11, Iberdrola m.fl., punkt 40.

²²⁰ När jag redogjorde för kriterierna i avsnitt 2.3 nämnde jag också incitamentsskapande potential och rättvisa som viktiga aspekter. Dessa kriterier är emellertid viktigare vid rättsliga styrmedel, eftersom forskare är eniga om att ekonomiska styrmedel är både incitamentsskapande och rättvisa. Därför berörs inte dessa kriterier inte i det här skedet.

att sätta ett pris på koldioxid. Istället för att reglera utefter miljön, reaktören, så reglerar man aktörerna. Fördelen med detta är att man minskar utsläppen vid källan och försöker förhindra framtida utsläpp. Aktörsbaserad lagstiftning innebär dock en större belastning på den styrande makten eftersom det i denna regleringsteknik inte förekommer någon vidare mån av självreglering. Ett creditsystem för infångade utsläpp som jag föreslog ovan hade däremot kunnat ge EU ETS en reaktörsrelaterad dynamik. Man hade då haft möjlighet att fokusera insatser på att minska redan gjorda utsläpp som nu befinner sig i atmosfären. Utan detta system är EU ETS att betrakta som ett enbart aktörsrelaterat styrmedel.

Diskussionen om systemets kostnadseffektivitet behöver knappast bli särskilt lång. Den uppmärksamma läsaren har vid det här laget förstått att kostnadseffektivitet är en av hörnstenarna i EU ETS. Dels är utsläppshandeln ett ekonomiskt styrmedel, som per definition handlar om att hitta ett sätt att minska utsläppen där det kostar minst. Marknaden styr priset på utsläppsrätter genom den grundläggande ekonomiska principen om tillgång och efterfrågan. Priset för att göra utsläpp kommer styras av vad den totala kostnaden för utsläppsreduktion är – således kommer utsläppen minskas där det är billigast och utsläppsrätter köpas där det är dyrast. Tätt förknippat med kostnadseffektiviteten är också flexibiliteten. Ett flexibelt styrmedel som låter verksamhetsutövare själva välja hur de efterlever regleringen eller, annorlunda uttryckt för ekonomiska styrmedel, hur de pressar ner priset för sina utsläpp kan ge de bästa förutsättningarna för kostnadseffektivitet eftersom marknadens aktörer känner marknaden bäst. EU ETS innebär att marknaden sätter ett pris på koldioxid, därefter är det upp till företagen själva att bestämma hur de vill förhålla sig till det priset. Dock kan vi se att systemet genomgående har brottats med problemet att det helt enkelt finns för många utsläppsrätter. Tillgången har varit större än efterfrågan, vilket har gjort att priset i praktiken aldrig kommit upp till den nivå det behöver vara för att det ska vara billigare att reducera utsläpp än att köpa utsläppsrätter. EU kommissionen har infört en rad åtgärder i ett försök att komma tillrätta med detta, men frågan är om det verkligen har haft någon effekt. Inför Fas III gjordes en studie som visade att utsläppshandelns införande dittills inte hade haft en särskilt kännbar effekt på vare sig små eller stora investeringar i ny utsläppssnål teknik.²²¹ Jag konstaterar därmed att systemet har goda förutsättningar för att vara kostnadseffektivt, men tiden är det som kommer komma att

²²¹ Löfgren, Åsa et al., "The effect of EU-ETS on Swedish Industry's Investment in Carbon Mitigating Technologies", *Working Papers in Economics No 565*, Företagsekonomiska institutionen på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, 2013. Notera att sidnumrering saknas i denna rapport.

utvisa om kommissionens åtgärder för att få bukt med det låga priset på utsläppsrätter kommer fungera.

Styrmedlets precision är nästa kriterium att hantera och här blir det lite svårare för EU ETS att mäta sig med vissa rättsliga alternativ. EU ETS har nämligen ett stort tillämpningsområde, vilket är karakteristiskt för ekonomiska styrmedel. Visserligen är EU ETS begränsat till vissa sektorer och industrier och har måhända inte samma breda omfång som exempelvis en skatt. Däremot står det klart att systemets regler gäller allmänt för alla verksamhetsutövare inom dessa utvalda sektorer. Detta innebär att lagstiftningen inte går att rikta mot enskilda företag, vilket har vissa baksidor. Som bekant kan rättsliga styrmedel innebära att man förbjuder vissa miljöfarliga tillverkningsmetoder eller förbjuder användningen av maskiner som medför större utsläpp än andra. Den typen av detaljstyrning klarar inte utsläppshandeln av att göra. Mycket pekar också på att systemet har svårt att hantera det som ofta drabbar ekonomiska styrmedel, nämligen svårigheten med att fastställa på vilken nivå man ska lägga kostnaden för utsläpp. De ekonomiska styrmedlen ska som bekant uppmuntra verksamhetsutövare att investera i nya tekniker, men eftersom investering allt som oftast sker på lång sikt krävs ett långt tidsperspektiv för att utröna vilket pris som kommer få den tilltänka effekten. Som jag beskrev innan har EU ETS underpresterat då man inte har lyckats få upp priset till den nivå där incitamentet motsvarar utsläppstaket.

Utöver kriterierna i avvägningen måste EU ETS också kunna hantera generella risker förknippade med styrmedel för att kunna betraktas som effektivt. Riskhanteringen handlar om att hantera koldioxidläckage, inverkan på företagets konkurrenskraft och vattensängseffekten. De första två riskerna kan diskuteras i ett sammanhang eftersom försämrade konkurrenskraft oftast är det som leder till koldioxidläckage. När EU ETS infördes ansågs risken för koldioxidläckage vara mycket stor i vissa sektorer, vilket gjorde att man beslutade om att införa fri tilldelning av utsläppskvoter till dessa branscher. Vilka branscher eller sektorer som löpte störst risk för koldioxidläckage fastställdes genom diverse kvantitativa kriterier och kvalitativa bedömningar. Dessa sektorer togs därefter upp i en lista (*Carbon Leakage List*) som sedan har uppdaterats vart femte år. År 2013 inkluderade listan 156 av totalt 258 industrisektorer i EU ETS.²²² Att cirka 60 procent av sektorerna ingick i denna lista och därmed var berättigade till 100 procent fri tilldelning innebar naturligtvis att

²²² Zetterberg et al. 2015, s. 49.

effektiviteten av systemet hämmades. Till den kommande handelsperioden (fas IV) är denna lista kraftigt nerbantad och kommer bara att omfatta omkring 50 sektorer.²²³

EU ETS har kompletterats under åren för att ta hänsyn till de överhängande riskerna för att vattensängseffekten ska inträffa. Dels har man utökat den linjära minskningen av det totala antalet utsläppsrätter från 1,7 till 2,2 procent per år, dels har man infört MSR som har gjort att det stora överskottet av utsläppsrätter på marknaden har minskat. MSR är dessutom en dynamisk mekanism, vilket innebär att snabba svängningar på marknaden för utsläppsrätter bättre kan hanteras. Om ett stort överskott skulle uppstå till följd av att många företag minskar sina utsläpp och därmed sin efterfrågan, eller på grund av konjunktursvängningar som under den senaste finanskrisen, så kan MSR absorbera dessa, nu överflödiga, utsläppsrätter.²²⁴

Användandet av ekonomiska styrmedel istället för rättsliga styrmedel motiveras, enligt ovan, främst av att ekonomiska styrmedel har bättre förutsättningar för att leda till utsläppsminskning där det är billigast, det vill säga där det är mest kostnadseffektivt. Rättsliga styrmedel styr enskilda verksamhetsutövarers utsläpp genom att belägga verksamheterna med administrativa eller kvantitativa begränsningar. De styrande myndigheterna saknar här möjlighet att ta ställning till företagens kostnader för dessa utsläppsreduktioner, vilket riskerar leda till att det kostar onödigt mycket att minska utsläppen. Inom EU ETS är det istället det unionsgemensamma taket och marknadsaktörer som styr vad det kostar att minska utsläppen. Taket bestäms på förhand och sedan starten har man infört en del mekanismer så att det kan anpassas för att nå det gemensamma utsläppsmålet. Företagens genomsnittliga reduktionskostnad är därefter det som styr vad det bestämda antalet utsläppsrätter på marknaden kommer att vara värda. Det tål att upprepas att de företag som har höga reduktionskostnader kommer att köpa utsläppsrätter för att täcka sina utsläpp, medan företagen med låga kostnader kan spara pengar genom att istället minska utsläppen och inte behöva köpa lika många utsläppsrätter. Med andra ord är det ett starkt ekonomiskt incitament som reglerar utsläppen vid ett system för handel med utsläppsrätter.

²²³ Kommissionens delegerade beslut (EU) 2019/708 av den 15 februari 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG vad gäller fastställandet av sektorer och delsektorer som anses löpa avsevärd risk för koldioxidläckage, för perioden 2021–2030.

²²⁴ Detta kan i vart fall ske i teorin. I praktiken är MSR styrd av olika på förhand bestämda gränser som diskuterades ovan. Överskottet på marknaden måste exempelvis vara av en viss storlek för att utsläppsrätter ska kunna föras över till MSR.

4. ATT KOMBINERA STYRMEDEL

Som har klargjorts i det föregående kan det vara svårt att hitta ett effektivt sätt att styra enskildas beteende. Faktum är att styrmedel har begränsningar och det finns inget enskilt styrmedel som klarar av att göra allt. Avvägningar och trade-offs måste göras och vissa värden måste ges företräde framför andra. Detta gör att det alltid kommer vara någon enskild, något företag, eller någon sektor som faller mellan stolarna. Enligt min mening finns det egentligen bara ett gångbart alternativ för att hantera denna problematik och det är styrmedelskombinationer. Det är naturligtvis ingen ny idé att kombinera styrmedel. Ett av motiven till denna uppsats är vad som riskerar hända när styrmedelskombinationerna inte fungerar.²²⁵ Därför är det viktigt att styrmedlen kombineras på ett sätt som är koherent, funktionellt och effektivt. Tanken är att styrmedlen ska samverka, men om de inte är framtagna för att samverka är risken stor att de istället motverkar varandra. Det är vanligt att man pratar om överlappande styrmedel då flera medel används för att uppnå samma mål. Detta behöver inte nödvändigtvis vara ett problem, så länge en sådan dubbelreglering inte medför att riskerna för exempelvis vattensängseffekten eller koldioxidläckage ökar. I detta kapitel kommer jag därför att titta närmare på vilka styrmedel som skulle vara lämpliga att kombinera med EU ETS. Därefter belyser jag risker som uppstår när man kombinerar styrmedel på detta sätt och till sist nämner jag några allmänna slutsatser och lärdomar om styrmedelskombinationer.

4.1 Styrmedel lämpliga för styrmedelskombinationer

4.1.1 EU-direktiv

Något som förhoppningsvis framstår som väldigt klart vid det här laget är vikten av koherens i den lagstiftning som reglerar utsläpp och indirekt de styrmedel som finns på detta område. Jag ska därför, något motsägelsefullt, inleda detta avsnitt med att konstatera att förslaget att kombinera EU-direktiv, ett rättsligt styrmedel, med utsläppshandeln inte är helt oproblematiskt. Att presentera EU-direktiv samtidigt som det finns andra styrmedel på plats är inget nytt tillvägagångssätt i unionen. 2018 presenterades förnybarhetsdirektivet som ska implementeras i svensk rätt senast den 30 juni 2021.²²⁶ Direktivet handlar om att främja användandet av förnybara energikällor genom att ange bindande mål för vilken andel av

²²⁵ Här åsyftas Preem-fallet och dess betydelse för svensk miljö rätt.

²²⁶ Artikel 36(1) förnybarhetsdirektivet.

energin som måste vara framställd på ett förnybart sätt.²²⁷ Direktivet innehåller dessutom bestämmelser om olika sorters ekonomiskt stöd till sådan energi. Vissa menar dock att direktivet riskerar att urholka EU:s klimatmål och åtaganden enligt Parisavtalet eftersom det inte är tillräckligt ambitiöst och fokuserar på delvis fel saker.²²⁸ Dessutom är det tydligt enligt ovan att styrmedel som styr utsläpp av koldioxid har en negativ inverkan på priset på utsläppsrätter i EU ETS. Ett direktiv som styr i vilket utsträckning fossila bränslen får användas kommer sannerligen att påverka koldioxidutsläppen i unionen, vilket därmed leder till att EU ETS försvagas och lagstiftningen brister i sin koherens.²²⁹ Till skillnad från tidigare i denna framställning sker i detta exempel krocken mellan olika regelverk på EU-nivå, inte i samspelet mellan nationell rätt och EU-rätt.

Det kan därför vara rimligt att ifrågasätta varför jag ändå väljer att lyfta EU-direktiv som ett styrmedel möjligt att kombinera med EU ETS och trots förslagets något motsägelsefulla natur finns det flera skäl till detta. Utsläppshandelssystemet kanske största styrka är att det är ett unionsgemensamt system som hanterar utsläpp på ett mycket övergripande plan. Nationella styrmedel kan endast styra utsläppen i det egna landet, medan styrmedel på EU-nivå kan få mycket större genomslag. Att systemet är unionsgemensamt kan, paradoxalt nog, också betraktas som en av systemets största svagheter. De största bristerna i EU ETS är, som har diskuterats ovan, de risker som uppstår vid dess tillämpning. Såväl vattensängseffekten som koldioxidläckage är konsekvenser av en unionsgemensam politik och hade varit betydligt mindre framträdande om utsläpp i större utsträckning reglerades nationellt. Att använda EU-direktiv för att minska dessa risker skulle vara ett EU-rättsligt sätt att hantera ett i grund och botten EU-rättsligt problem. Fördelen med direktiv är att de riktar sig till medlemsstaterna och ålägger nationella lagstiftare att ta fram regelverk som uppfyller direktivet. Detta har två uppenbara fördelar: för det första stärks nationernas självbestämmande som i många fall eftersätts vid unionsgemensam lagstiftning; för det andra gör detta att lagstiftningen kan anpassas efter nationella förhållanden. Vad jag menar med det sistnämnda är att olika medlemsstater kan behöva reglera frågor på olika sätt. I Sverige kommer exempelvis kravet på förnybara energikällor i form av biobränslen ställa större krav på regleringen av utsläpp i den svenska skogsindustrin. I ett land med mindre skogsresurser som till exempel Spanien skulle det möjligen vara mer relevant att reglera

²²⁷ Artikel 1 förnybarhetsdirektivet.

²²⁸ Se exempelvis Maria Malmkvists kommentarer i Energigas Sverige:s pressmeddelande den 28 februari 2017.

²²⁹ Fischer et al. 2020, s. 6. Se även kommentar från Lars Zetterberg i IVL Svenska Miljöinstitutets pressmeddelande 14 februari 2017.

utsläpp vid eventuell import av biobränslen eller råvaror för att framställa biobränslen. Det finns troligtvis många fler exempel på varför nationella regler kan anpassas för att vara mer ändamålsenliga än unionsgemensamma regler.

Som jag nämnde ovan är emellertid inte EU-direktiv garanterade att åstadkomma den effekt som man har tänkt. Det kan tyckas oproblemiskt att implementera förnybarhetsdirektivet samtidigt som EU ETS eftersom de i princip reglerar olika frågor. Det ena styrmedlet reglerar förnybar energianvändning och det andra reglerar utsläpp. Här måste man emellertid betrakta styrmedlen från ett vidare perspektiv och inse att syftet är detsamma – att minska skadlig miljöpåverkan. Även om inte båda styrmedel uttryckligen sätter ett pris på koldioxid, är deras effekter så sammanvävda att de oundvikligen kommer att påverka varandras effektivitet. Precis som i tidigare exempel är förklaringen till detta att direktiven inte utformas i ett sammanhang utan som parallella lösningar på ett och samma problem, vilket följer av en reglering som inte är koherent. Jag menar därför att EU-direktiv som komplement till EU ETS har goda förutsättningar att fungera så länge styrmedlen utformas tillsammans och som delar av ett styrsystem.

Förnybarhetsdirektivet bär emellertid redan vissa karaktärsdrag av ett styrsystem, genom att det också innehåller ett regelverk som styr på vilket sätt medlemsstaterna ska tillhandahålla stöd till förnybar energi.²³⁰ Att kombinera ny lagstiftning med ett stödsystem som förbättrar det ekonomiska incitamentet är ett bra sätt att kombinera rättsliga och ekonomiska styrmedel. Just stödsystem kan sägas vara icke-diskriminerande och kostnadseffektiva, vilket är typiska egenskaper hos ekonomiska styrmedel.²³¹ Ovan klargjordes att ekonomiska styrmedel fungerar kostnadseffektivt främst eftersom de kan styras av marknadens krafter och i förnybarhetsdirektivet anges tydligt att stöd till verksamheter behöver ges på ett "marknadsbaserat och marknadsorienterat sätt".²³² Jag anser att det därför är bevisat hur viktigt det är att sammankoppla styrmedlens funktioner och att korrekt utformade EU-direktiv är ett bra sätt att hantera de risker som uppkommer till följd av EU ETS.

4.1.2 Miljöskatter

Skatter och avgifter är förmodligen de styrmedel som oftast diskuteras när man pratar om alternativ och komplement till utsläppshandel. Det är också de mest framträdande

²³⁰ Artikel 4 förnybarhetsdirektivet.

²³¹ Artikel 4(4) förnybarhetsdirektivet.

²³² Artikel 4(2) förnybarhetsdirektivet.

ekonomiska styrmedlen som används i såväl Sverige som i andra länder. Precis som gränsvärden så har skatter på utsläpp berörts relativt ingående tidigare i texten och jag hänvisar därför till de avsnitt där jag har diskuterat skatters fördelar. Frågan om huruvida dessa styrmedel faktiskt utgör skatter eller avgifter är emellertid något omdiskuterat. Normalt definieras en avgift som något man lägger ut för att få någon typ av motprestation, exempelvis en ansökningsavgift hos en myndighet. Skatter å sin sida medför sällan en motprestation utan utgör endast en kostnad för enskilda för att få ta del av samhällets välfärd. Pihl argumenterar för att begreppet 'avgift' i miljöfrågor kan användas mer generellt eftersom det i någon mån är staten som kräver en motprestation av de som gör utsläpp.²³³ I denna text anser jag det emellertid vara av mindre vikt att skilja på skatt och avgift då de generellt utgör snarlika styrmedel, varför begreppen används synonymt.

I Sverige är det främst koldioxidskatten²³⁴ som infördes 1991 som har bidragit starkt till utfasning av olja och kol till förmån för andra, miljövänligare bränslen.²³⁵ Koldioxidskatten gör fossila bränslen dyrare och är därför tänkt att ge ett ekonomiskt incitament att byta till miljövänligare energislag.²³⁶ För att hantera riskerna för koldioxidläckage och konkurrenseffekter är vissa energiintensiva sektorer berättigade till en lägre skattesats för att inte göra produktionen oskäligt kostsam.²³⁷ Det finns även vissa aspekter som gör att skatter är att anses som mer förutsebara än andra styrmedel, eftersom skattesatsen på förhand är bestämd och skatten endast ökar i takt med ökade utsläpp. På så vis är kostnaden för utsläpp känd för företagen och det är lättare att förutse vilka kostnader som kommer att uppstå.²³⁸ I en marknad som EU ETS där priset fluktuerar kan det vara betydligt svårare för verksamhetsutövare att på förhand avgöra vilka kostnader utsläppen kommer medföra.

Koldioxidskatten är emellertid inte perfekt den heller. I Sverige tas inte koldioxidskatt ut för verksamheter som ingår i EU ETS i syfte att undvika dubbelreglering. Så är emellertid inte fallet i vissa andra europeiska länder, däribland Storbritannien, Norge och Holland.²³⁹ Vad

²³³ Pihl 2014, s. 66.

²³⁴ Det går att argumentera att energiskatten är ett viktigt miljöpolitiskt styrmedel för att göra elektricitet dyrare och uppmuntra en minskad förbrukning. Dock var det först i samband med den 'gröna skatteväxlingen' som energiskatten övergick från att vara fiskal till att ha ett renodlat miljöskyddssyfte. Se Mansikkasalo, Anna et al., "Industrins energieffektivisering – styrmedlens effekter och interaktion", *Naturvårdsverkets rapport 6460*, Stockholm, 2011, s. 42. Jag bortser därför från energiskatten i texten.

²³⁵ Krook-Riekkola och Söderholm 2013 s. 26.

²³⁶ Naturvårdsverket och energimyndigheten, "Sveriges klimatstrategi: ett underlag till utvärderingen av det svenska klimatarbetet", Stockholm, 2004, s. 73.

²³⁷ Se särskilt 2 kap. lag (1994:1776) om skatt på energi.

²³⁸ Zetterberg et al. 2015, s. 11 f.

²³⁹ Krook-Riekkola och Söderholm 2013 s. 28.

detta innebär för EU ETS är att efterfrågan på utsläppsrätter sjunker, vilket, som konstaterats ovan, innebär att priset faller. Dessutom står det klart att vattensängseffekten gör att en beskattning av verksamheter inom EU ETS inte är särskilt effektivt och knappast leder till den utsläppsminskning man hade sett om man hade tillämpat endast skatt eller endast utsläppshandel.²⁴⁰ Kombinationen av skatt och utsläppshandel kan därför tyckas problematisk. Detta torde emellertid inte vara ett problem för de sektorer som inte är reglerade av EU ETS. Genom att de företag som inte ingår i utsläppshandeln också skulle regleras av ett pris på koldioxid genom skatten så kommer detta att leda till minskade utsläpp. På det sättet har man infört skatten som ett komplement till EU ETS samtidigt som man undviker en, i värsta fall, effektivitetshämmande dubbelreglering.²⁴¹

Det finns dessutom en till dimension av skatt som skulle kunna höja funktionaliteten av EU ETS. Ovan nämnde jag att vattensängseffekten riskerar förstärkas av att man tillämpar skatt samtidigt som man tillämpar utsläppshandel – det är emellertid inte omöjligt att detta hade gått att hantera på ett, möjligen okonventionellt, sätt. Vollebergh och Corjan föreslår nämligen att använda delar av skatteintäkterna från koldioxidskatten till att köpa upp en mängd utsläppsrätter i akt och mening att hålla dessa utanför marknaden.²⁴² Efter ett antal år faller dessa in i kvoten utsläppsrätter som annulleras på grund av ålder genom MSR, vilket gör att utsläppsrätterna förbrukas utan att det görs faktiska utsläpp. En ytterligare effekt av detta är att tillgången på utsläppsrätter minskar vilket kommer medföra en prisökning.

Slutligen ska jag säga något om den implicita funktionen av skatter – nämligen möjligheten att utnyttja skattesänkningar. En aspekt som inte diskuteras särskilt ofta är svårigheten med att vinna folkets stöd för styrmedel som innehåller ordet 'skatt'. Att införa en ny skatt eller föreslå en höjning av en existerande sådan kan vara mycket svårt att driva igenom rent politiskt, då folk tenderar att rygga tillbaka inför skattehöjningar. Det kan vara lättare för en politiker att få stöd för ett förslag att ställa krav på vissa tekniker eller medge subventioner till vissa miljövänliga alternativ, främst eftersom detta sprider ut kostnaderna för åtgärden på de mest förorenande aktörerna snarare än att alla på marknaden får stå för en del av det.²⁴³ Skattesänkningar skulle kunna betraktas som en form av subvention – ett styrmedel som hittills bara har omnämnts. Det är lockande att tänka att ett effektivt sätt att ge

²⁴⁰ Vollebergh och Corjan 2020, s. 25.

²⁴¹ Krook-Riekkola och Söderholm 2013 s. 29.

²⁴² Vollebergh och Corjan 2020, s. 25.

²⁴³ Söderholm 2012a, s. 61 f.

företagen ett incitament att släppa ut mindre koldioxid skulle vara att belöna de företag eller den bransch som har låga utsläpp. Således skulle fler företag vilja minska sina utsläpp för att tillgodoräkna sig detta ekonomiska tillskott. Paradoxalt nog är risken med subventioner att man uppnår motsatt effekt.²⁴⁴ Det ekonomiska stödet som ges de företag som orsakar miljöskador riskerar nämligen att locka nya verksamheter till branschen vilket leder till att hela branschen växer, icke-förorenande företag konkurreras ut och utsläppen ökar. Subventionen innebär alltså att miljöskadorna blir större än om man inte hade gjort någonting alls. Pihl benämner detta 'subventionsparadoxen'.²⁴⁵ Till skillnad från regelrätta subventioner innebär skattesänkningar emellertid att företagen i en viss bransch behöver göra något särskilt för att vara berättigade en skattelättnad, inte att företagen får en ekonomisk belöning bara av träda in i branschen. Ett typexempel på en sådan skattesänkning är miljöavgiften på kväveoxider där staten återbetalar delar av intäkterna till verksamhetsutövarna varje år.²⁴⁶ Här sker återbetalningen på grundval av de olika anläggningarnas produktionsnivåer, vilket gör att det skapas ett incitament att driva en så energieffektiv anläggning som möjligt.²⁴⁷ Den typen av återbetalning är ett utmärkt sätt att använda miljöskatter i båda riktningar för att skapa så effektiv styrning som möjligt. Söderholm argumenterar dessutom för att skattesänkningar kan vara ett nödvändigt styrmedel för att minska riskerna för koldioxidläckage till följd av internationell konkurrens.²⁴⁸

4.1.3 Miljööverenskommelser

Miljööverenskommelser, ibland kallat frivilliga avtal, är ett slags styrmedel som hittills inte har behandlats. Jag vill framföra iakttagelsen att miljööverenskommelser har förutsättningar för att fylla det tomrum som jag menar att uppstår mellan enskilda styrmedel och styrmedelskombinationer. Det finns två orsaker till detta – dels faller inte styrmedlet in i någon renodlad kategori och kan därför sägas i sig bestå av flera styrmedel, dels är den här sortens avtal beroende av styrmedelskombinationer för att fungera. Miljööverenskommelser går nämligen ut på att staten skriver avtal med ett företag (eller en hel bransch) som ålägger motparten att vidta vissa åtgärder för att minska sin miljöpåverkan. I gengäld får företaget någon form av bidrag från staten, oftast genom skattelättnader.²⁴⁹ En skattelättnad kan

²⁴⁴ Baumol, William J. och Oates, Wallace E., *The Theory of Environmental Policy*, 2. uppl., Cambridge University Press, Cambridge, 1988, s. 212 f.

²⁴⁵ Pihl 2014, s. 85.

²⁴⁶ 15 § lag (1990:613) om miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion.

²⁴⁷ Vollebergh och Corjan 2020, s. 25.

²⁴⁸ Söderholm 2012b, s. 17.

²⁴⁹ Mansikkasalo et al. 2011, s. 100.

liknas vid en negativ skatt, det vill säga att ett ekonomiskt incitament skapas genom att man via avtalet får en skattereduktion – med andra ord kan detta betraktas som ett ekonomiskt styrmedel. Däremot gör det faktum att det rör sig om ett avtal också att styrmedlet kan betraktas som rättsligt, eftersom det ställs vissa krav med hot om rättsliga åtgärder vid avtalsbrott. Det är inte heller alltför långsökt att påstå att det faktum att avtalet ingås frivilligt är ett sätt för staten att utnyttja att företaget har kännedom om sin miljöpåverkan och vill göra rätt för sig – annorlunda uttryckt kan frivilliga avtal också ses som ett informerande styrmedel.²⁵⁰ Därmed bär miljööverenskommelser drag av alla styrmedelskategorierna, vilket gör att de i sig kan betraktas som en slags styrmedelskombination.

Tidigare i texten har fenomenet 'kunskapsunderläge' diskuterats i förhållande till rättsliga styrmedel. Myndigheterna saknar ofta information om företagets kostnader för att minska utsläpp, varför rättsliga styrmedel som är betydligt mer specifika än de ekonomiska motsvarigheterna ofta blir mindre kostnadseffektiva till följd av detta. En fördel med miljööverenskommelser är att ansvaret för att fastställa vilka utsläppsreducerande åtgärder som är mest lönsamma faller på verksamhetsutövarna snarare än på myndigheterna, eftersom det är upp till var och en hur avtalet efterlevs, i likhet med principerna vid användandet av ekonomiska styrmedel. På så sätt kan frivilliga avtal sägas vara kostnadseffektiva som utgångspunkt eftersom de tar färre resurser i anspråk.²⁵¹ En annan fördel är att den här sortens styrmedel kan vara lättare att införa till följd av att de inte har samma naturliga koppling till den politiska processen som andra styrmedel har. Incitamentet att ingå miljööverenskommelser behöver istället bara finnas mellan myndigheter och företag.²⁵² Detta kan i sig vara ett starkt argument för att föredra denna typ av avtal framför exempelvis en skatt som kan tänkas möta stort motstånd vid implementeringen. Frivilliga avtal kan dessutom stärka samarbetet företagen emellan när en hel bransch ingår avtal med myndigheterna.²⁵³ Detta gör att konkurrensnackdelar minimeras och att marknadsmässiga motiv tillåts fungera som incitament att ingå avtalet.

²⁵⁰ Vissa skulle kanske argumentera att det faktum att avtalet innebär en motprestation i form av ett bidrag av något slag gör att det inte kan anses uppfylla Westerlunds kriterier för ett informerande styrmedel (se ovan avsnitt 2.2.4). Enligt min mening är motprestationen emellertid så pass liten i det här fallet att det ändå kan anses bygga på företagets välvilja.

²⁵¹ Mansikkasalo et al. 2011, s. 100.

²⁵² Bisailon, Mattias, Finnveden, Göran, Noring, Maria, Stenmarck, Åsa, Sundberg, Johan, Sunqvist, Jan-Olov och Tyskeng, Sara, "Nya styrmedel inom avfallsområdet?", Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, 2009, s. 101 f.

²⁵³ Bisailon et al. 2009, s. 101.

Frivilliga avtal kan emellertid inte fungera på egen hand, vilket jag antydde inledningsvis i detta avsnitt. Det krävs nämligen att det finns en skatt till att börja med om det ingångna avtalet ska kunna belöna företaget med en skattereduktion. En skatt på utsläpp innebär en kostnad för företagen – finns det då möjlighet att ingå ett avtal för att minska dessa kostnader så finns det ett incitament att ta del av detta. Friheten för företagen att själva välja vilka åtgärder som vidtas för att minska utsläppen medför såväl en flexibilitet som en effektivitet, eftersom företagen som bekant själva vet vad som är bäst och vad som är billigast för deras verksamhet.²⁵⁴ Friheten som frivilliga avtal innebär kan emellertid också vara styrmedlets största nackdel, eftersom det endast är de företag som anser det vara meningsfullt att ingå avtalet som kommer att göra det. Mansikkasalo (et al.) beskriver detta som 'självelektion' och menar att detta riskerar att hämma styrmedlets effektivitet.²⁵⁵ Frivilliga avtal kommer vara mest lockande för de företag som betalar mycket skatt på grund av höga utsläpp, eftersom de har mest att tjäna på skattesänkningar. För företag med mindre utsläpp kan det vara mindre krävande att fortsätta betala skatten och släppa ut som vanligt. Dessa företag skulle förmodligen ha relativt låga kostnader för att minska sina utsläpp, men detta kommer därmed inte att komma till stånd.²⁵⁶ Följaktligen finns en risk att frivilliga avtal brister i effektiviteten, på grund av att de är just frivilliga.

4.2 Risken med styrmedelskombinationer

Den största risken med styrmedelskombinationer är att styrmedlen undergräver varandra istället för att samverka. Detta har jag nämnt vid ett par tillfällen tidigare, men det tål att upprepas. När jämförelsen sker med EU ETS och förutsättningarna för att komplettera utsläppshandelssystemet med andra styrmedel, framträder en tydlig bild av vad forskningen anser är problematiskt – ett ännu lägre pris på utsläppsrätter.²⁵⁷ Storbritannien lyfts ibland fram som ett exempel på dålig styrmedelskombination, eftersom man infört såväl prisgolv för koldioxid som en *Energy Efficiency Scheme* för elproduktionsanläggningar vilka redan omfattas av EU ETS.²⁵⁸ Dessa kompletterande styrmedel har införts i ett försök att nå nationella klimatmål, men effekten blir att de driver ner priset på utsläppsrätter i EU ETS genom att skapa en minskad efterfrågan. Som jag beskrev ovan är en av de stora fördelarna med EU ETS att det lyckas åstadkomma utsläppsreduktion på ett kostnadseffektivt sätt

²⁵⁴ Mansikkasalo et al. 2011, s. 101.

²⁵⁵ Mansikkasalo et al. 2011, s. 101.

²⁵⁶ Mansikkasalo et al. 2011, s. 103 f.

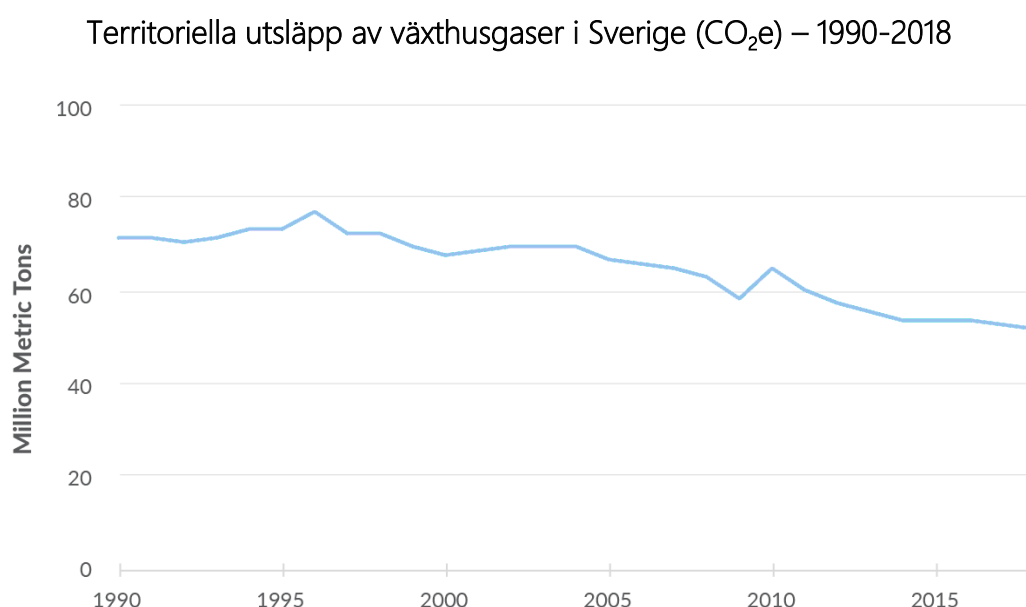
²⁵⁷ Se Zetterberg et al. 2015, s. 67 jämte Söderholm 2012a s. 28.

²⁵⁸ Söderholm 2012a s. 28.

genom att marknaden styr priset på koldioxid. När fler strängare styrmedel implementeras som leder till minskad efterfrågan på utsläppsrätter undergrävs hela systemet och effektiviteten hämmas. Dessutom har flera empiriska studier visat att den sortens styrmedelskombinationer inte får en effekt på den faktiska mängden utsläpp.²⁵⁹ Det bör därför betonas att bristande koherens är den stora risken med styrmedelskombinationer.

4.3 Slutsatser och lärdomar om styrmedelskombinationer

Jag ska inleda detta avsnitt med att presentera Figur 2 nedan. Figuren visar utsläppen av växthusgaser i Sverige under perioden 1990 till 2018. Grafen börjar från år 1990 eftersom det är det som används som basår för beräkningar av utsläpp i EU:s utsläppshandel och i Sverige. Som bekant implementerades koldioxidskatten i Sverige 1991 och EU:s handel med utsläppsrätter drog igång 2005.



Figur 2

Källa: Naturvårdsverket

<http://naturvardsverket.se/klimatutslapp?visuallyDisabledSeries=8423b88cba18c7cf>

Överlag visar Figur 2 en nedåtgående trend med några få undantag. Den största relativa minskningen skedde mellan 2003 och 2014, till följd av bland annat införda miljöskatter, awecklandet av olja- och kolkraft, EU ETS, den stora övergången till förnybara bränslen och diverse andra styrmedel.²⁶⁰ Den relativt kraftiga nedgången 2009 berodde på finanskrisen

²⁵⁹ Söderholm 2012a s. 29, se även Krook-Riekkola och Söderholm 2013 s. 28.

²⁶⁰ Naturvårdsverket, "Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser", 2020,

<http://naturvardsverket.se/klimatutslapp?visuallyDisabledSeries=8423b88cba18c7cf>, (Hämtad 2020-11-30).

som hade präglat åren dessförinnan. Den tillfälliga uppgången 2010 berodde i sin tur på den ekonomiska återhämtningen efter finanskrisen.

Vad jag ämnar visa med denna graf är att det sker en stadig nedgång av utsläpp men att det inte är en effekt som vare sig det ena eller det andra styrmedlet ensamt kan tillskrivas. Kurvan pekar inte märkbart nedåt vid implementeringen av framträdande styrmedel som koldioxidskatt eller utsläppshandel. Vad detta visar är att inget enskilt styrmedel på egen hand har lyckats åstadkomma en så stark styrande effekt att utsläppen av koldioxid märkbart skulle minska. Den minskning som ändock har skett är tack vare den sammanvägda effekten av olika styrmedel enligt ovan. Slutledningen därav torde därför vara tydlig – det krävs kombinationer av styrmedel för att en över huvud taget märkbar effekt ska inträda. Överlag är emellertid minskningen som syns i figuren ovan relativt blygsam och om klimatmålen i exempelvis Parisavtalet ska gå att nå krävs en klar förbättring av styrsystemen.

5. SLUTORD

Frågan om styrmedlens effektivitet och diskussionen om möjligheten att tillämpa styrmedelskombinationer är aktuella främst på grund av de ambitiösa miljömål som såväl EU som Sverige åtagit sig. För verksamheter inom EU ETS ska utsläppen minska med 43 procent jämfört med 2005-års nivå fram till 2030.²⁶¹ För de verksamheter som inte omfattas av EU ETS har NVV fastslagit att Sveriges utsläpp år 2030 bör vara 63 procent lägre än utsläppen år 1990 och till 2040 så mycket som 75 procent lägre. Målet att nå noll nettoutsläpp och därefter negativa utsläpp är satt till år 2045.²⁶² Vi har alltså 25 år på oss att reducera våra utsläpp från omkring 50 miljoner ton ner till noll. Under de senaste 30 åren har Sveriges koldioxidutsläpp minskat med cirka 20 miljoner ton. Siffrorna talar med andra ord sitt tydliga språk – drastiska utsläppsminskningar behöver ske framöver. Jag har därför granskat effektiviteten av styrmedel som reglerar utsläpp, med fokus på EU:s system för handel med utsläppsrätter. Genom granskningen har jag belyst de främsta riskerna som förekommer vid tillämpningen av den här sortens styrmedel. Jag har sedan analyserat på vilket sätt EU ETS har anpassats för att hantera dessa brister och föreslagit sätt som systemet kan förbättras ytterligare. Efter det tog jag upp tre styrmedel som jag anser vara lämpliga för att kombinera med EU ETS i syfte att stärka effektiviteten och förutsättningarna för att i

²⁶¹ Se ovan 3.2.4.

²⁶² Naturvårdsverket, 2020, s. 440.

snabbare takt minska utsläppen inom unionen. Vad som kvarstår är slutsatserna i diskussionen om styrmedel kontra styrsystem, vilka ska föredras i det följande.

Styrmedel på miljöriktens område kan delas in i informerande, ekonomiska och rättsliga. De flesta styrmedel bygger på någon form av juridik i grunden, då få styrmedel går att implementera utan underliggande lagstiftning. Icke desto mindre är styrmedlen olika i sin utformning och sin effekt, vilket denna text har ämnat belysa. Samhällets aktörer har generellt olika intressen och ekonomiska förutsättningar för att bidra till en minskad belastning av naturen. Att miljöförstöring ens förekommer kan ha många olika förklaringar. Det kan handla om allt från politiska samordningsproblem till marknadsmässig konkurrens – ibland till och med om okunskap och likgiltighet. Vi jurister är bra på att tolka och tillämpa rätten, men har svårare för att se de utmaningar som ligger utanför den juridiska sfären där vi är bekväma. Denna uppsats har därför sökt visa vilka andra vetenskapliga discipliner som är betydelsefulla i denna diskussion och lyfta fram sådana överväganden för att stärka de mer bekanta rättsvetenskapliga verktygen.

Utformningen av styrmedel är på intet sätt okomplicerad, men direkt avhängig vissa grundläggande frågeställningar. Vilka aktörer ska styras och på vilket sätt? Det är inte långsökt att dessa frågeställningar omvandlas till en utredning av vilket styrmedel som ska väljas, men det är här jag menar att diskussionen hamnar fel. Det ska inte behöva handla om valet mellan det ena styrmedlet och det andra, utan om ett val mellan olika styrsystem. Som jag har nämnt ovan är det inget nytt att kombinera styrmedel, men vad tidigare styrmedelskombinationer ofta har gemensamt är att de inte är utformade som delar i ett sammanhang. Detta är sällan något som varit avsett på förhand, utan ett resultat av att ett styrmedel inte anses tillräckligt effektivt varefter ett till styrmedel introducerats. Ska ett sådant tillvägagångssätt tillämpas måste det nya styrmedlet utformas för att komplettera det föregående, eftersom två styrmedel som reglerar samma sak kommer att undergräva varandras effekter.

Alternativet till detta är att man på förhand bestämmer sig för att införa ett styrsystem. Styrsystemet består också av en kombination av styrmedel, men skillnaden är att de är framtagna för att samverka. Ett styrsystem kan exempelvis utformas likt Staffan Westerlunds filtermodell enligt ovan, nämligen bestående av sådana styrmedel som informerar och utbildar, sådana som ger ekonomiska incitament och sådana som ställer upp rättsliga krav för efterlevnad. I början av denna framställning konstaterade jag att vi jurister, föga

förvånande, tenderar att förorda rättsliga åtgärder framför andra. Varför försöka med information och ekonomiska incitament om problemet helt enkelt kan förbjudas? Det kan tåla att upprepas att det är just här som andra vetenskaper måste övervägas, eftersom det kan vara mycket svårt att driva igenom en politik byggd på tvång, förbud och sanktioner. Ska man åstadkomma en förbättring av människans sätt att förhålla sig till miljön så måste man i någon mån störta etablerade strukturer. Enskilda medborgare agerar på det sätt som de är uppfostrade och enligt den kunskap de har och företag agerar på det sätt som är mest ekonomiskt. En kombination av styrmedel som kan ta ställning till dessa skillnader och som kan skapa sätt för samtliga aktörer att vilja minska sina utsläpp är också den kombination som kommer att vara mest effektiv. Det är emellertid inte självklart att ett styrsystem bara kan bestå av dessa tre nu angivna styrmedelstyperna. Filtermodellen kan behöva kompletteras och det är inte omöjligt att det i framtiden fordras ett fjärde filter som kan fånga in det som slinker igenom det rättsliga. Hur det filtret i så fall skulle se ut eller vad det skulle kallas överlåter jag till den som tar tag i taktpinnen och utreda frågan vidare.

Även om det är något av en generalisering, kan man i stora drag säga att jurister påkallar styrmedel som är förutsebara och rättssäkra, samtidigt som ekonomer påkallar styrmedel som är kostnadseffektiva och konkurrensneutrala. Denna framställning har visat att det inte går att hitta ett enskilt styrmedel som kan uppfylla samtliga av dessa krav. Styrmedlens olika förmågor att hantera risker, kopplat med de avvägningar som oundvikligen behöver göras när man väljer mellan olika medel gör att den bästa lösningen inte sällan är en kombination. Ett styrsystem skulle, till skillnad från ett enskilt styrmedel, kunna utformas på ett sådant sätt att så många intressen som möjligt går att tillvarata. EU ETS ska under den kommande fasen stärkas ytterligare och rör sig sakteliga mot ett stadium där det i sig skulle kunna kategoriseras som ett styrsystem. Man har infört flera åtgärder för att hantera vanliga risker och man har föreslagit lösningar för att förhindra framtida brister i systemet. Samtidigt finns det fortfarande förbättringspotential vilket jag har belyst ovan. Huruvida man väljer att prata om styrmedel eller styrsystem är upp till var och en, men det som torde vara självklart är att styrmedelskombinationer i vart fall är en nödvändighet för en effektiv styrande effekt.

KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING

Litteratur

Böcker och artiklar

Baumol, William J. och Oates, Wallace E., "The use of Standards and Prices for the Protection of the Environment", *Swedish Journal of Economics*, vol.73, 1971, s. 42-54.

Baumol, William J. och Oates, Wallace E., *The Theory of Environmental Policy*, 2. uppl., Cambridge University Press, Cambridge, 1988.

Bisaillon, Mattias, Finnveden, Göran, Noring, Maria, Stenmarck, Åsa, Sundberg, Johan, Sunqvist, Jan-Olov och Tyskeng, Sara, "Nya styrmedel inom avfallsområdet?", Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, 2009.

Burtraw, Dallas, Palmer, Karen och Kahn, Daniel, "A Symmetric Safety Valve", *Energy Policy* 38 4921-32, 2010, i Vollebergh, Herman R.J. och Brink, Corjan, "What Can We Learn from EU ETS?", *Carbon Pricing: ifo DICE Report 1/2020*, vol. 18, München, 2020.

Burtraw, Dallas, Keyes, Amelia och Zetterberg, Lars, "Companion Policies Under Capped Systems and Implications for Efficiency – The North American Experience and Lessons in the EU Context", *IVL Svenska Miljöinstitutet nr C 312*, Stockholm, 2018.

Brännlund, Runar och Kriström, Bengt, *Miljöekonomi*, 2. uppl., Studentlitteratur, Lund, 2012.

Engelbrektsson, Ina, "EG:s begränsning av handeln med utsläppsrätter – transportsektorn som exempel" i Johansson, Svante, O. (red); *Nya och gamla perspektiv på transporträtten*, Svenska Sjärrättsföreningen Skrifter 78, Stockholm, 2003.

Fischer, Carolyn, Reins, Leonie, Burtraw, Dallas, Langlet, David, Löfgren, Åsa, Mehling, Michael, Weishaar, Stefan E., Zetterberg, Lars, van Asselt, Harro och Kulovesi, Kati, "The Legal and Economic Case for an Auction Reserve Price in the EU Emissions Trading System", *Columbia Journal of European Law*, vol. 26(2), 2020, s. 1-35.

Gipperth, Lena, "Lagstiftning eller självreglering i miljöretten", *Svensk Juristtidning*, 2001, s. 280-292.

Gipperth, Lena och Zetterberg, Charlotta (red.), *Miljörättsliga perspektiv och tankeväндor: vänbok till Jan Darpö & Gabriel Michanek*, Iustus, Uppsala, 2013.

Garðarsdóttir, Stefánía Ósk, Norman, Fredrik, Skagestad, Ragnhild och Johsson, Filip, "Investment costs and CO2 reduction potential of carbon capture from industrial plants – A Swedish case study", *International Journal of Greenhouse Gas Control*, vol. 76, 2018, s. 111-124.

Johansson, Filip, Normann, Fredrik och Svensson, Elin, "Marginal Abatement Cost Curve of Industrial CO2 Capture and Storage – A Swedish Case Study", *Frontiers in Energy Research*, vol. 8, Göteborg, 2020.

Langlet, David och Mahmoudi, Said, *EU Environmental Law and Policy*, 1. uppl., Oxford University Press, Oxford, 2016.

Lidskog, Rolf och Sundqvist Göran, *Miljösociologi*, Studentlitteratur, Lund, 2011.

Michanek, Gabriel och Zetterberg, Charlotta, *Den svenska miljörätten*, 4. uppl., Iustus, Uppsala, 2017.

Olsen Lundh, Christina, "Koldioxidhandeln inom EU ETS – stärkt och expanderad?", *Europarättslig tidskrift*, 2008, s. 350–370.

Pihl, Håkan, *Miljöekonomi för en hållbar utveckling*, 5. uppl., Studentlitteratur, Lund, 2014.

Porter, Michael. E. och van der Linde, Claas, "Towards a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, 1995, s. 97–118.

Tiche, Fitsum G., Weishaar, Stefan E. och Couwenberg, Oscar., "Carbon Leakage, Free Allocation, and Linking Emissions Trading Schemes", *Carbon & Climate Law Review (CCLR) 2014:2*, 2014, s. 97-105.

Vollebergh, Herman R.J. och Brink, Corjan, "What Can We Learn from EU ETS?", *Carbon Pricing: ifo DICE Report 1/2020*, vol. 18, München, 2020.

Wickenberg, Per, Nilsson, Annika och Steneroth Sillén, Marianne (red.), *Miljö och hållbar utveckling: samhällsvetenskapliga perspektiv från en lundahorisont*, Studentlitteratur, Lund, 2004.

Wråke, Markus, Burtraw, Dallas, Löfgren Åsa och Zetterberg, Lars, "What Have We Learnt from the European Union's Emissions Trading System?", *Ambio 41*, 2012, s. 12-22.

Zetterberg, Lars, Wråke, Markus, Sterner, Thomas, Fischer, Carolyn och Burtraw, Dallas, "Short run allocation of emissions allowances and long term goals for climate policy", *Ambio* 41, 2012, s. 23-32.

Zetterberg, Lars, Burtraw, Dallas, Engström Stensson, Daniel, Paulie, Charlotte och Roth, Susanne, *En guide till Europas utsläppshandel*, 1. uppl., Fores, Stockholm, 2015.

Zetterberg, Lars och Elkerbout, Milan, "Vilken är vägen framåt för EU:s system för handel med utsläppsrätter?", *IVL Svenska Miljöinstitutet nr C 446*, Stockholm, 2019.

Rapporter

Bergquist, Ann-Kristin och Marklund, Per Olov, "Erfarenheter av styrmedel på miljöområdet", *Arbetsmiljöverkets rapport 2011:14*.

Bergquist, Ann-Kristin, Söderholm, Kristina, Kinneryd, Hanna och Lindmark, Magnus, "Command-and-Control Revisited: Environmental Compliance and Innovation in Swedish Industry 1970–1990", *CERE Working Paper No. 2012:2*, Centre for Environmental and Resource Economics, Umeå universitet, 2012.

Carlén, Björn, Dahlqvist, Anna, Mandell, Svante och Marklund, Pelle, "EU ETS, marknadsstabilitetsreserven och effekter av annulleringar", *Konjunkturinstitutets specialstudier 2018:10*, Stockholm, 2018.

IEA, "Potential for Biomass and Carbon Dioxide Capture and Storage", International Energy Agency (IEA) Report 2011/06, Cheltenham, 2011.

Krook-Riekkola, Anna och Söderholm, Patrik, "Fjärrvärmens och de långsiktiga klimatmålen – En analys av olika styrmedel och styrmedelskombinationer", *Svensk Fjärrvärme Rapport 2013:10*, Stockholm, 2013.

Löfgren, Åsa, Wråke, Markus, Hagberg, Tomas och Roth, Susanna, "The effect of EU-ETS on Swedish Industry's Investment in Carbon Mitigating Technologies", *Working Papers in Economics No 565*, Företagsekonomiska institutionen på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, 2013.

Mansikkasalo, Anna, Michanek, Gabriel och Söderholm, Patrik, "Industrins energieffektivisering – styrmedlens effekter och interaktion", *Naturvårdsverkets rapport 6460*, Stockholm, 2011.

Naturvårdsverket, "Miljömålen: årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2020 – med fokus på statliga insatser", *Naturvårdsverkets rapport 6919*, Stockholm, 2020.

Naturvårdsverket, "Styrmedel för att nå miljö kvalitetsmålen – en kartläggning", *Naturvårdsverkets rapport 6415*, Stockholm, 2012.

Naturvårdsverket, "Vägledning om industriutsläppsbestämmelser", *Naturvårdsverkets rapport 6702*, Stockholm, 2016.

Naturvårdsverket och Energimyndigheten, "Sveriges klimatstrategi: ett underlag till utvärderingen av det svenska klimatarbetet", Stockholm, 2004.

Sandoff, Anders, Helgstedt, Daniel, Rönnborg, Petter och Schaad, Gabriela, "Företagsstrategier för utsläppshandel och klimatåtaganden", *Naturvårdsverkets rapport 5679*, Stockholm, 2007.

Söderholm, Patrik, "Ett mål flera medel – styrmedelskombinationer i klimatpolitiken", *Naturvårdsverkets rapport 6491*, Stockholm, 2012a.

Söderholm, Patrik, "Miljöpolitiska styrmedel och industrins konkurrenskraft", *Naturvårdsverkets rapport 6506*, Stockholm, 2012b.

Requate, Till, "Dynamic Incentives by Environmental Policy – A Survey", *Ecological Economics*, vol. 54, 2005, s. 175-195.

Världsbanken, "State and Trends of Carbon Pricing 2020", Washington D.C., 2020.

Lagtext

Lag (1990:613) om miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion

Lag (1994:1776) om skatt på energi

Miljöbalk (1998:808)

Lag (2004:656) om utsläpp av koldioxid

Förordning (2004:657) om utsläpp av koldioxid

Offentligt tryck

Proposition 1997/98:45 om införande av miljöbalken

Proposition 2001/02:55 om Sveriges klimatstrategi

Proposition 2016/17:146 – Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige

SOU 2008:110, *Vägen till ett energieffektivare Sverige*

SOU 2020:4, *Vägen till en klimatpositiv framtid*

Offentligt tryck från EU

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG

Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar)

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/410 om ändring av direktiv 2003/87/EG för att främja kostnadseffektiva utsläppsminskningar och koldioxidsnåla investeringar, och beslut (EU) 2015/1814

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor

Fördraget om Europeiska unionen

Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt

Kommissionens delegerade beslut (EU) 2019/708 av den 15 februari 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG vad gäller fastställandet av sektorer och delsektorer som anses löpa avsevärd risk för koldioxidläckage, för perioden 2021–2030

Kommissionens förordning (EU) nr 176/2014 av den 25 februari 2014 om ändring av förordning (EU) nr 1031/2010 särskilt i syfte att fastställa vilka volymer utsläppsrätter för växthusgaser som ska auktioneras ut 2013–2020

Kommissionens förslag (23.1.2008 COM(2008) 16 final)

Rådets beslut av den 25 april 2002 om godkännande, på Europeiska gemenskapens vägnar, av Kyotoprotokollet till Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar, och gemensamt fullgörande av åtaganden inom ramen för detta (2002/358/EG)

Rådets direktiv 96/61/EG av den 24 september 1996 om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar

Internet

Ember Climate EUA Carbon Price Viewer, 2020, <https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer>, (Hämtad 2020-11-10).

Naturvårdsverket och Energimyndigheten, "Marknadsstabilitetsreserven (MSR) och annullering av utsläppsrätter", 2020, <https://www.utslappshandel.se/Utslappshandel/topmeny/om-utslappshandel/Marknadsstabilitetsreserven/> (Hämtad 2020-11-12).

Energigas Sverige, "Förnybarhetsdirektivet riskerar urholka Sveriges miljöambitioner", 2017, <http://meltwater.pressify.io/publication/5a451f9cb23ca900048aaf85/5a45175db36f120e000feaf6?&sh=false> (Hämtad 2020-11-11).

European Commission, "Revision for phase 4 (2021-2030)", https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/revision_en (Hämtad 2020-11-18).

IVL Svenska Miljöinstitutet, "Forskare undersöker hur utsläppshandeln kan stärkas som klimatpolitiskt styrmedel", 2017, <https://www.ivl.se/toppmeny/press/pressmeddelanden-och-nyheter/nyheter/2017-02-14-forskare-undersoker-hur-utslappshandeln-kan-starkas-som-klimatpolitiskt-styrmedel.html> (Hämtad 2020-12-04).

Naturvårdsverket, "Korta fakta om utsläppshandel", 2020, <http://www.naturvardsverket.se/Utslappshandel/topmeny/om-utslappshandel/> (Hämtad 2020-10-14).

Naturvårdsverket, "Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser", 2020, <http://naturvardsverket.se/klimatutslapp?visuallyDisabledSeries=8423b88cba18c7cf> (Hämtad 2020-11-29).