



VISTA
ANALYSE

RAPPORT

2014/33

Klimahandlingsregel i Norge

Annegrete Bruvoll, Michael Hoel og Thomas Myhrvold-Hanssen

VISTA ANALYSE AS



Dokumentdetaljer

Vista Analyse AS	Rapport nummer 2014/33
Rapporttittel	Klimahandlingsregel i Norge
ISBN	978-82-8126-174-7
Forfatter	Annegrete Bruvoll, Michael Hoel og Thomas Myhrvold-Hanssen
Dato for ferdigstilling	15.9.2014
Prosjektleder	Annegrete Bruvoll
Kvalitetssikrer	Haakon Vennemo
Oppdragsgiver	Energi Norge
Tilgjengelighet	
Publisert	www.vista-analyse.no
Nøkkelord	Klimahandlingsregel, klimalov, Klimaforliket, klimapolitikk

Forord

Denne rapporten er gjennomført på oppdrag for Energi Norge. Den går gjennom prinsipper for fastsettelse av en klimahandlingsregel i Norge, med utgangspunkt i tidligere forslag til klimahandlingsregler, dagens klimapolitikk, og erfaringer fra innføring av klimalover i andre land. Rapporten fokuserer på forutsigbarhet og kostnadseffektivitet, mens det naturvitenskapelige grunnlaget for klimapolitikken og virkemidlenes omfang ikke diskuteres.

Rapporten er utarbeidet av Annegrete Bruvoll, Michael Hoel og Thomas Myhrvold-Hanssen. Haakon Vennemo har kvalitetssikret rapporten. Takk også til Ingeborg Rasmussen for gode kommentarer.

Utredningen er gjort uten noen form for bindinger.

Vår kontaktperson i Energi Norge har vårt Knut Kroepelien. Vi takker for et godt samarbeid og gode faglige innspill og interessante diskusjoner underveis i prosessen.

Annegrete Bruvoll

Prosjektleder

Vista Analyse AS

15.9.2014

Innhold

Forord.....	1
Hovedpunkter	7
1. Innledning.....	8
2. Hva er en klimahandlingsregel?	9
3. Norsk klimapolitikk og rammer for framtidige utslipp	11
3.1 Mål og strategier.....	11
3.2 Bindende føringer for norsk klimapolitikk	13
Klimaforliket	13
Kyotoprotokollen.....	13
Kvotedirektivet	14
3.3 Har vi allerede en klimahandlingsregel?.....	14
4. Erfaringer fra andre land	15
4.1 Storbritannia	15
Har klimaloven endret innholdet i politikken?	17
Sammenligning med norsk klimapolitikk	18
4.2 Danmark	19
4.3 Finland	19
4.4 Andre eksempler.....	20
4.4.1 Skottland	20
4.4.2 Irland	20
4.4.3 Mexico	20
4.4.4 Kina	20
4.4.5 Sør-Korea	21
4.5 Sammenligninger av erfaringer	21
5. Prinsipielle avklaringer	23
5.1 Kostnadseffektivitet og rettferdighet	23
5.2 Globale eller nasjonale utslippsreduksjoner	25
5.3 Samspill med andre lands politikk	27
5.4 Brutto eller netto nasjonale utslippsreduksjoner.....	28
5.5 Stabilitet i virkemiddelbruken	29
6. Muligheter og utfordringer i norsk regelverk.....	31
6.1 Forurensningsloven	31
6.2 CO ₂ -avgiften.....	31

6.3	Klimakvotesystemet EU ETS.....	32
6.4	Grunnloven	33
6.5	Utredningsinstruksen.....	33
6.6	Stortingets regelverk for den alminnelige budsjettprosessen.....	34
6.7	Forholdet til den økonomiske politikken	35
6.8	Veileder i samfunnsøkonomiske analyser	36
6.9	Endringer i institusjonelle forhold i forvaltningen	37
6.10	Samlede vurderinger av dagens virkemidler og regelverk	38
7.	Spennet i utforming av en handlingsregel i Norge	39
7.1	Nasjonalt eller internasjonalt?.....	39
7.2	Redusere nå eller senere?	40
7.3	Brede eller smale virkemidler?	41
7.4	Avgifter eller utslippshandel?	42
7.5	Klimahandlingsregel gjennom politiske vedtak eller klimalov?.....	43
7.6	Klimakomite eller styrking av eksisterende institusjoner og prosesser?.....	43
8.	Oppsummerende vurderinger	45
	Referanser	47

Tabeller:

Tabell 3.1	Virkemidler i klimapolitikken	12
Tabell 4.1	Klimalover og handlingsregler i andre land	22

Figurer:

Figur 2.1	Klimahandlingsregel: endring i utslippsbane	9
Figur 4.1	Fordelingen av klimagassutslipp på sektorer, Norge og Storbritannia, 2013	18
Figur 5.1	BNP i USD per capita, og verdens BNP i 1000 mrd USD langs akseene.....	24
Figur 5.2	Illustrasjon på nasjonale utslipp med kostnadsuavhengig og kostnadsbetinget handlingsregel	26
Figur 5.3	Utvikling i klimagassutslipp	28
Figur 5.4	Marginalkostnader ved klimagassutslipp, 2010 og 2013	29
Figur 7.1	Kostnader ved sektortiltak versus flat utslippspris	41
Figur 7.2	Utslipp og utslippspris ved utslippshandel og utslippsavgift	42

Hovedpunkter

En klimahandlingsregel har som målsetting å styrke klimamålsettingene og gjøre det enklere å gjennomføre utslippsreduksjoner, og å redusere usikkerheten for private aktører gjennom økt forutsigbarhet og langsiktige føringer for de politiske beslutningsprosessene. Flere land har innført eller i ferd med å lovfeste klimahandlingsregler, og Energi Norge i tillegg til WWF og flere politiske partier har brakt forslag til en klimahandlingsregel opp til diskusjon i Norge.

På oppdrag fra Energi Norge har vi analysert hvordan en klimahandlingsregel kan innføres i Norge.

En klimahandlingsregel består av to elementer: 1) en utslippsbane, og 2) forslag til virkemiddelbruk for å oppnå denne banen. I Norge er den langsiktige utslippsbanen formulert i Klimaforliket. Klimaforliket har mange av egenskapene til en klimahandlingsregel, men synes å mangle troverdighet som langsiktig og stabilt grunnlag for både utviklingen i utslipp og rammebetingelsene for næringslivet og husholdningene.

I hvilken grad en klimahandlingsregel reduserer usikkerheten i markedet avhenger av hvordan regelen fastsetter utslippsutviklingen og hvilken type virkemiddelbruk det legges opp til. Institusjonelle rammer og krav til prosess for bruk av faglige uavhengige klimavitenskapelige råd kan styrke troverdigheten til den langsiktige klimapolitikken ved å avpolitiserer faktadelen av klimadebatten og gjøre en klimahandlingsregel mer bindende i praksis.

Gjennomgangen av erfaringer fra andre land tilsier at en lovfestet klimahandlingsregel – en klimalov - er mer forpliktende for politikere og samfunn. Storbritannia har nylig innført en klimalov. Denne loven har imidlertid ingen sanksjoner ut over de som følger av det politiske systemet. En klimalov uten sanksjonsmuligheter synes i praksis å begrenses til en annen form for formalisering av en handlingsregel og et faglig klimaråd, uten i realiteten å pålegge politikerne ytterligere forpliktelser. Konkurranseshensyn vil legge press på klimahandlingsregelen både med og uten lovfesting. Lovfesting kan imidlertid senke terskelen for konkrete virkemidler, og synes altså å ha stabiliserende virkninger på mellomlang sikt. Det er imidlertid usikkert om effekten er varig for utslipp og virkemiddelbruk.

En klimahandlingsregel bør balansere hensynet til langsiktighet med hensynet til fleksibilitet. Kostnadseffektivitet minimerer kostnadene ved en samfunnsendring som uansett er meget utfordrende å gjennomføre på grunn av endringens omfattende karakter. Fleksibilitet er viktig for å minimere negative virkninger av brå endringer for enkeltgrupper. En lovfesting vil øke forutsigbarheten, mens fleksibiliteten kan svekkes.

Virkemiddelbruken bør omfatte globale utslippsreduksjoner for at en skal oppnå størst mulig effekt, og den bør som hovedregel baseres på kostnadseffektive virkemidler, det vil si utslippsavgifter og utslippshandel. Utslippsavgifter og utslippshandel kan gi mer stabile rammebetingelser enn typiske sektortiltak, siden utslippsavgifter og utslippshandel medfører lavere samfunnskostnader. Disse virkemidlene treffer også et bredere grunnlag slik at de er vanskeligere å endre. En klimahandlingsregel basert på avgift eller utslippshandel vil kunne øke kostnadene for enkelte utslippseiere sammenliknet med i dag, mens andre kan få lavere kostnader.

1. Innledning

Klimautfordringen er global, og tiltak i bare ett land eller område løser ikke problemet. I regi av FN forhandles det om en internasjonal klimaavtale som har som mål å begrense økningen i den globale middeltemperaturen til under to grader sammenliknet med førindustrielt nivå. For å nå dette målet må verdens samlede utslipp av klimagasser, ifølge FNs klimapanel, reduseres med 40-70 prosent fram mot 2050, sammenliknet med nivået i 2010. Reduksjonene vil blant annet kreve mindre bruk av fossil energi, redusert avskoging, energieffektivisering og økt produksjon av fornybar energi. Desto lengre tid det tar før tilstrekkelige tiltak er på plass, jo kraftigere tiltak vil bli nødvendige.

Energi Norge har formulert et sett strategiske prinsipper for energisektorens bidrag til å redusere utslippene av klimagasser (Energi Norge 2011). Her foreslår de en klimahandlingsregel som sier at utslippene må følge en synkende bane der vi når et mål om 2 tonn CO₂ per innbygger i 2050, og med tak på samlede tillatte utslipp over hele perioden.

Regjeringen Stoltenberg II vurderte også å utarbeide en egen lovfestet klimahandlingsregel (klimalov) (Miljøverndepartementet 2013). En slik handlingsregel kan formuleres på forskjellige måter, og har som målsetting å gi langsiktige føringer for de politiske beslutningsprosessene og forutsigbarhet for aktørene spesielt tilknyttet energimarkedene. Dette er parallelt med handlingsregelen for innfasing av petroleumsinntektene, som bidrar til mindre usikkerhet om fremtidig økonomisk politikk. Den norske nobelprisvinneren Finn Kydland og Ed Prescott (1977) påpekte at usikkerhet i politikken vil påvirke hvordan private aktører tilpasser seg, og at politikerskapt usikkerhet vil føre til feiltilpasninger. Dette gjelder også i klimapolitikken. Formålet med å innføre en klimahandlingsregel er derfor todelt; å gjøre det enklere å gjennomføre utslippsreduksjoner, og å redusere usikkerheten for private aktører.

På oppdrag fra Energi Norge har vi analysert hvordan en klimahandlingsregel kan innføres i Norge. Denne rapporten beskriver hvordan dagens norske klimamål for 2050 er formulert og hvordan det ivaretas i de politiske beslutningene, og sammenligner med blant annet Storbritannia, som har erfaringer fra en lovfestet klimahandlingsregel. Vi drøfter videre hvordan dagens regelverk utfordres av en klimahandlingsregel og hvordan regelverket kan bidra til økt forutsigbarhet i klimapolitikken. Til slutt anbefaler vi tilnærminger til en klimahandlingsregel i Norge med vekt på forutsigbarhet og kostnadseffektivitet.

I tråd med tanken om en klimahandlingsregel fokuserer vi på de langsiktige mulighetene i klimapolitikken. Vi har dermed ikke lagt vekt på de begrensninger dagens virkemiddelbruk og politiske sammensetning eventuelt kan ha på kort sikt, og heller ikke på mulige fordelingsvirkninger i form av endret konkurransevne for enkeltsektorer.

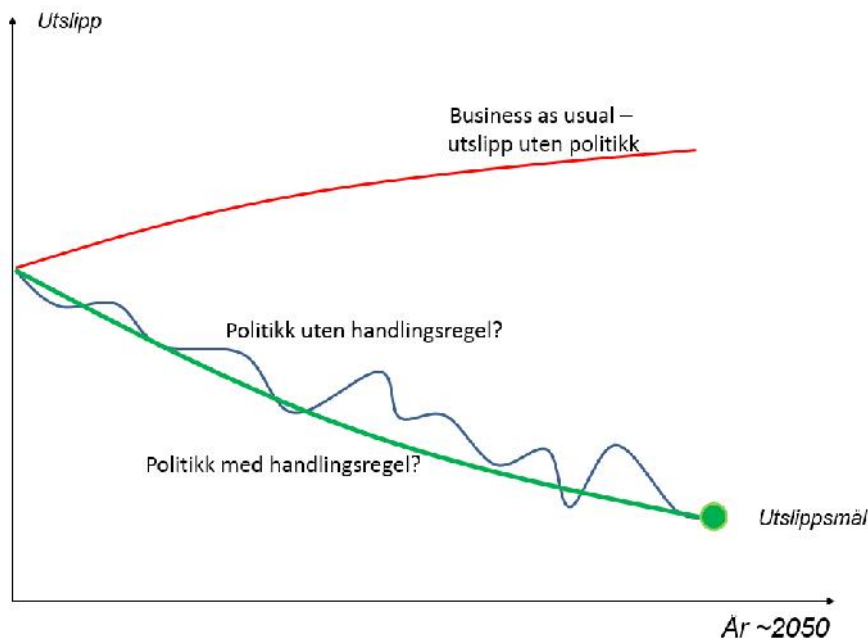
2. Hva er en klimahandlingsregel?

Det finnes ingen entydig definisjon på hva en klimahandlingsregel er. Energi Norge har spesifisert en norsk klimahandlingsregel som en nasjonal utslippsbane der utlippene reduseres til 2 tonn per innbygger innen 2050. I den grad denne regelen spesifiserer tiltak mot enkeltsektorer, legger den vekt på at energiproduksjonen skal være CO₂-nøytral. EU-kommisjonen har foreslått en utslippsbane for EU mot 2050 med sektorspesifikke mål basert på samfunnsøkonomisk analyse, hvor slutt punktet er 80-95 prosent kutt i 2050 (EU 2011). En sammenslutning av elektrisitetsprodusenter som dekker 70 prosent av EUs kraftproduksjon har inngått avtaler om å arbeide for karbonnøytralitet i 2050 (Euelectric 2013). Her hjemme har for eksempel SV flagget at de ønsker en klimahandlingsregel der all politikk som vedtas er kompatibel med togradersmålet, med forslag om å ikke åpne nye olje- og gassfelt, føringer for Statens pensjonsfond utland og utfasing av biler med fossilt drivstoff. Klimaforliket har lignende elementer av utslippskutt og virkemidler. Som vi skal se i kapittel 4, er innholdet forskjellig for handlingsregler og klimalover som er innført i forskjellige land, med ulike utslippsbaner og stor variasjon i hvilke økonomiske og administrative virkemidler som foreslås brukt for å oppnå de ulike banene.

Innholdet i det som omtales som handlingsregler har to felles trekk, som vi tar som utgangspunkt i den videre drøftingen:

- 1) En klimahandlingsregel spesifiserer en langsiktig nasjonal utslippsbane
- 2) En klimahandlingsregel spesifiserer noen tiltak eller virkemidler for å oppnå denne banen

Figur 2.1 Klimahandlingsregel: endring i utslippsbane



Vi definerer etter dette en klimahandlingsregel som *en utslippsbane med en form for angivelse av regler, virkemidler eller tiltak for å nå denne banen*. Banen kan være begrenset til innenlandske utslipp, eller et lands samlede påvirkning på internasjonale utslipp. I hvilke

sektorer utslippene og utslippskuttene skal finne sted innenlands, og det internasjonale aspektet, er i utgangspunktet gjenstand for politiske vurderinger som følger løpende kostnadsvurderinger. I forslagene til klimahandlingsregler varierer innholdet i virkemidlene. I vår drøfting av tilnærminger til virkemidler vil vi legge vekt på forutsigbarhet og samfunnsøkonomiske kostnader.

Figur 2.1 illustrerer utslipp uten noen form for klimapolitikk, der utslippene sannsynligvis ville stige. Dagens klimapolitikk legger allerede opp til en reduksjon i utslippene. En klimahandlingsregel kan for det første gi en sterkere forankring til endepunktet, og for det andre (grader av) en virkemiddelbruk fram mot dette målet, som gir økt forutsigbarhet for aktørene.

3. Norsk klimapolitikk og rammer for framtidige utslipp

En klimahandlingsregel vil være et tilskudd til klimapolitikken i Norge dersom den tilfører mer enn det som allerede ligger i dagens politiske avtaler og virkemidler. På denne bakgrunn redegjør vi her for dagens klimapolitikk. Spesielt ser vi på spørsmålet om det ligger en klimahandlingsregel innbakt i dagens politikk. Svaret er at politikken et stykke på vei har en slik regel innbakt, men at den kan gjøres tydeligere.

3.1 Mål og strategier

Regjeringens klimamål for 2050 er basert på klimameldingen og Klimaforliket (Innst.S.nr. 390 (2011-2012)). Målet går ut på at Norge skal være karbonnøytralt i 2050. Med karbonnøytralitet menes at Norge skal sørge for utslippsreduksjoner tilsvarende norske utslipp. Videre har regjeringen sagt seg villig til et forpliktende mål om karbonnøytralitet innen 2030. Dette er under forbehold om en global avtale der også andre industriland tar på seg store forpliktelser.

Tekstboks 3.1 Hovedelementer i Klimaforliket

Norge skal fram til 2020 påta seg en forpliktelse om å kutte de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990. Opp mot 2/3 skal tas nasjonalt.

- Som en del av en global og ambisiøs klimaavtale der også andre industriland tar på seg store forpliktelser, skal Norge ha et forpliktende mål om karbonnøytralitet senest i 2030.
- Norge skal være karbonnøytralt i 2050.

Kilder: Innst.S.nr. 390 (2011-2012), Innst.S.nr. 145 (2007-2008)

Klimaforliket diskuterer også sektorvise tiltak rettet mot petroleum og energi, transport, industri, primærnæringer, avfall, kommunalt klimaarbeid og statlig sektor. Disse er løst formulert og spesifiserer ikke utslippsreduksjoner. Kort oppsummert omhandler tiltakene å øke bruken av kraft fra land ved nye større utbygginger i petroleumssektoren, videreføre fangst og lagring av CO₂ fra nye gasskonsesjoner, støtte teknologier som bidrar til lavere utslipp, redusere energibruken i bygg, styrke kollektivtransporten, utvikle biogassanlegg og øke opptaket av karbon i skog.

Hovedvirkemidlene i norsk klimapolitikk er avgifter og deltakelse i det europeiske systemet for handel med utslippskvoter, EU ETS, se Tabell 3.1. Rundt 80 prosent av norske utslipp av klimagasser er omfattet av enten kvoteplikt og/eller klimagassavgifter. Kostnadseffektivitet og prinsippet om at forurenser betaler er nedfelt i Klimaforliket, der det heter at klimapolitikken må innrettes slik at den gir størst mulig utslippsreduksjon for innsatsen. Økonomiske virkemidler støtter opp under disse prinsippene, og gir kostnadseffektive utslippsreduksjoner når avgiftene er mest mulig like på tvers av utslippskilder. Tilsvarende er støtte til forskning og utvikling (positive eksternaliteter) i tråd med kostnadseffektiv virkemiddelbruk. Regjeringen har uttalt at den vil støtte innstramminger av kvotemarkedet som del av strategien for å oppnå de langsiktige målsettingene. Norge ser seg også som framtidig gassleverandør i det europeiske markedet, der gass vil bidra til å redusere bruken av kull.

Videre benyttes direkte reguleringer, standarder, avtaler og ulike former for subsidier som direkte eller indirekte utslippsreducerende tiltak. Fondet for klima, fornybar energi og energiomlegging, som forvaltes av Enova, vil gi en ventet avkastning på rundt 2 mrd. kroner i 2017. Avkastningen skal benyttes til å fremme miljøvennlig energiomlegging og teknologiutvikling for reduserte klimagassutslipp og energibesparelser i industrien. Norge har også brukt betydelige midler på utvikling av teknologi for karbonfangst og -lagring.

Kjøp av klimakvoter i utviklingsland benyttes for å oppfylle norske forpliktelser internasjonalt, i tillegg til at satsinger internasjonalt bidrar til globale utslippsreduksjoner, overføring av teknologi og kunnskap til utviklingsland. Klima- og skogsatsing ble lansert under FNs klimaforhandlinger på Bali i desember 2007 som et bidrag til den internasjonale innsatsen med å redusere utslipp av klimagasser fra avskoging og skogforringelse i utviklingsland (REDD+).

Tabell 3.1 Virkemidler i klimapolitikken

Generell politikk
Avgifter på klimagasser
Deltakelse i EU ETS <ul style="list-style-type: none"> ○ Regjeringen støtter innstramminger av kvotemarkedet ○ Mer fornybar energi, energieffektivisering og bedre energiinfrastruktur, Norge som leverandør av gass som kan substituere kull
Satsing på forskning og utvikling
Direkte reguleringer, standarder, avtaler, subsidier av utslippsreducerende tiltak
Utenfor Norge <ul style="list-style-type: none"> ○ Kjøp av klimakvoter i utviklingsland ○ Klima- og skoginitiativet ○ Bistand til utnyttelse av fornybare energiresurser i utviklingsland
Spesielle satsinger i RNB 2014 <ul style="list-style-type: none"> ○ Grønne skatter – økte klimaavgifter, økt avgift på mineralolje, omlegging av engangsavgiften ○ Utfasing av oljekjeler innen 2016 ○ Minst ett fullskala demonstrasjonsanlegg for CO₂-håndtering innen 2020 ○ En styrking av fondet for klima, fornybar energi og energiomlegging

Kilder: Meld. St.nr 2 (2013-2014), Høyre og Fremskrittspartiet (2013)

3.2 Bindende føringer for norsk klimapolitikk

Det er flere elementer i norsk klimapolitikk som binder opp både de overordnede utslippsmålingene og virkemiddelbruken, og som oppfyller definisjonen for en klimahandlingsregel, se kapittel 2.

Klimaforliket

Klimaforliket spesifiserer både en *utslippsbane* langt fram i tid og angir andelen kutt i norsk økonomi (opp mot 2/3) samt *virkemidler* for å oppnå målene. Klimaforliket kan derfor ses som en form for klimahandlingsregel. I innstillingen til Stortinget (Innst. 390 S (2011–2012)) spesifiseres i praksis en utslippsbane fram mot 2050, med mellomliggende målsettinger for 2020 og 2030. I tillegg ligger det inne sektorvise handlingsplaner blant annet i forhold til petroleum og energi, transport, industri, primærnæringer og avfall, og kommunal og statlig sektor. Det er ingen formalisert oppfølging med politiske eller rettslige konsekvenser dersom målene ikke oppnås. Rapportering og oppfølging ellers skjer gjennom de vanlige prosessene i statsforvaltningen. Klimahandlingsregelen som implisitt ligger i Klimaforliket, er dermed først og fremst bindende for framtidige politiske vedtak gjennom at den politiske enigheten om målene opprettholdes.

Kyotoprotokollen

Norges Kyotoforpliktelse er i tråd med målsettingen i Klimaforliket om 30 prosent reduksjon i 2020 sammenlignet med utslippene i 1990. Det skal holdes en klimakonferanse i Lima i desember 2014 som forberedelse for FNs klimakonferanse i Paris i desember 2015. I Paris skal det etter planen vedtas en ny klimaavtale som skal tre i kraft i 2020. Regjeringen har uttalt at den vil arbeide for en avtale som er folkerettslig bindende for alle land.

Kyotoprotokollen er folkerettslig bindende, og har nedfelt bindende utslippsforpliktelser for hver enkelt part. Kyotoprotokollen har også felles regler for hvordan landene skal beregne, rapportere og bokføre utslipp, og felles retningslinjer for hvordan landene skal bokføre bruk av fleksible gjennomføringsmekanismer. Den har også et etterlevelsesregime som overvåker at partene oppfyller sine forpliktelser. Det skal skje et samlet oppgjør ved slutten av en forpliktelsesperiode, for å fastslå om landene har oppfylt sine utslippsforpliktelser for perioden. Første forpliktelsesperiode, 2008-2012, gjøres opp i 2015, når utslippstallene for perioden er godkjent. Tilsvarende forventes oppgjøret for andre forpliktelsesperiode, 2013-2020, å skje i 2023.

I likhet med klimahandlingsregler innebærer forpliktelsene til Kyotoprotokollen også framtidige restriksjoner på norske utslipp. I perioden 2013-2020 skal Norge begrense de gjennomsnittlige årlige utslippene av klimagasser til 84 prosent av utslippene i 1990. Dette er i tråd med Klimaforliket. Klimahandlingsregler har imidlertid flere tiårs lenger tidshorisont (vanligvis 2050) enn det som følger av de internasjonale Kyotoforpliktelsene (foreløpig 2020).

Kyotoforpliktelsene legger heller ikke føringer på hvordan utslippene kan reduseres, men det åpnes for at målene kan oppfylles gjennom kvotekjøp i utlandet, der utslippskuttene består i skogplanting, bygging av fornybar energi og energieffektiviseringstiltak.

Kvotedirektivet

Gjennom EØS-avtalen er Norge bundet av det reviderte kvotedirektivet, der vi er forpliktet til å følge reglene som gjelder for kvotepliktige bedrifter i perioden 2013-2020. Nasjonalstatenes handlingsrom er begrenset gjennom at kvotetildelingen blir harmonisert på EU-nivå, der virksomhetene vil stå overfor de samme tildelingsreglene. Kvotesystemet regulerer verken nasjonale eller sektorvise totalutslipp, men sikrer samlede kostnadseffektive reduksjoner for virksomheter innlemmet i systemet. Det er et formalisert oppfølgningssystem innenfor EØS-avtalen når det gjelder måloppnåelse, herunder en rolle for EFTAs overvåkingsorgan ESA.

3.3 Har vi allerede en klimahandlingsregel?

Norsk klimapolitikk inneholder flere elementer som er typiske innhold i en klimahandlingsregel. Klimaforliket uttrykker en politisk enighet som spesifiserer både en utslippsbane fram mot 2050 og virkemidler og tiltak for å oppnå målene. Disse virkemidlene er av kilde/sektorspesifikk (utfasing av oljekjeler, støtteordninger til fornybar energi) og sektorovergripende (klimaavgifter, deltakelse i EU ETS, stimulering av forskning og utvikling) art. Det er også lagt opp til et system med resultatoppfølging og framskrivninger gjennom rapportering fra Miljødirektoratet til Klima- og miljødepartementet og videre til Stortinget, basert på statistikker fra Statistisk sentralbyrå og Institutt for skog. Det er også lagt opp til et klimagassbudsjett som ledd i den alminnelige budsjettprosessen. Men det er vanskelig å si om Klimaforliket har ført til en strengere klimapolitikk, og hvilke av virkemidlene som nevnes der som ville vært iverksatt uansett. En handlingsregel gjennom et politisk forlik kan aldri være helt bindende, men vil være en forståelse som er mer eller mindre politisk bindende, både med hensyn til utslippsmålsettinger og virkemidler. En naturlig sammenlikning er den økonomiske handlingsregelen som har vært ansett som bindende uten lovfesting, men gjennomført innenfor handlingsrommet som er definert rundt regelen.

De internasjonale forpliktelsene gjennom FN og EU legger mer juridisk forpliktende bindinger på norske framtidige utslipp, men for en kortere tidshorisont. I sammenheng med en klimahandlingsregel vil Kyotoprotokollen og ETS være en ytre rammebetingelse, der klimahandlingsregelen legger opp til ytterligere utslippsbegrensninger, og med fokus på innenlandske utslipp. Klimaforliket kan sammenliknes med politikken i EU, hvor det er satt delmål for kvotepliktig sektor, som Norge også er bundet av, og andre delmål utenfor kvotepliktig sektor. Dette systemet er foreslått opprettholdt også etter 2020.

På mange måter kan man si at vi allerede har en norsk klimahandlingsregel gjennom Klimaforliket selv om dette ikke er eksplisitt formulert, og at denne er styrket gjennom et bredt flertall i Stortinget. Flere land har tatt skrittet videre til å lovfeste klimahandlingsregler – i **klimalov**. Nedenfor vil vi diskutere nærmere erfaringer fra andre land.

4. Erfaringer fra andre land

En rekke land har innført, eller vurderer å innføre, klimalover som ledd i forutsigbare rammebetingelser for klimapolitikken. Storbritannia innførte en klimalov i 2008, Danmark har innført en lov i 2014 og Finland har fremmet et lovforslag som planlegges å tre i kraft i 2015. Det sentrale elementet i en klimalov er dens klimahandlingsregel. Under beskrives klimalover og klimahandlingsregler i aktuelle land. Vi legger vekt på de erfaringene som er gjort i Storbritannia, siden denne loven er den eneste som har virket over noe tid.

Vi vil her ikke gå inn på EUs klimaregelverk, men EUs direktiver og forordninger som gjelder kvotesystemet og byrdefordeling utenfor kvotepliktig sektor har mange av de samme elementene i seg som nasjonale klimalover basert på en klimahandlingsregel. Således setter kvotedirektivet et utslippstak for 2020, og med en bane mot 2050 gjennom en årlig nedtrappingsfaktor på 1,74 prosent, som er foreslått øket til 2,2 prosent etter 2020.

4.1 Storbritannia¹

Storbritannias klimalov ble vedtatt i 2008 og endret i 2009. Loven forplikter Storbritannia til en utslippsbane fram til 2050 med karbonbudsjetter som setter et tak for klimagassutslippene hver femårsperiode. En faglig rådgivende komite gir råd om virkemidler for å oppnå utslippsmålsettingene.

Utslippsmål for 2020 og 2050 og karbonbudsjetter

Loven forplikter Storbritannia til å redusere utslippene med minst 34 prosent i 2020 i forhold til 1990-nivå og minst 80 prosent i 2050 i forhold til 1990-nivå. Begrepet "net carbon account" (netto karbonregnskap) brukes for ivareta fleksibilitet i målet.

Loven pålegger regjeringen å fremme juridisk bindende karbonbudsjetter som legger tak på hvor mye klimagasser som kan slippes ut i løpet av en femårsperiode. De første fire karbonbudsjetter har blitt lovfestet og gjelder frem til 2027.

Det gis anledning til å forskyve måloppfyllelse mellom to perioder, etter konsultasjon med komiteen og de nasjonale myndighetene. Overoppfyllelse kan skyves fremover, men underoppfyllelse kan bare kompenseres med inntil 1 prosent økning av målet for neste periode. Det stilles krav om årlig rapportering av fysiske utslipp og samt kjøp og salg av klimakvoter for hver klimagass, og balansen i forhold til utslippene i 1990.

Sluttrapportering skal avlegges våren 1,5 år etter hver avsluttede budsjettperiode. Sluttrapporten skal inneholde en vurdering av om målene ble nådd, samt en avviksforklaring. I tilfelle avvik skal det etableres tiltak for igjen å komme inn på kurs mot måloppnåelse.

Rådgivende komite

En uavhengig komite (The Committee on Climate Change) gir råd om riktig nivå av hvert karbonbudsjett som skal reflektere en kostnadseffektiv tilnærming til de langsiktige målene. Komiteen har en sentral rolle i forberedelsen av og oppfølgingen av målene, gjennom å

¹ Fremstillingen her bygger i stor grad på FNI (2014) og Climate Change Act 2008.

anbefale og begrunne eventuelle behov for endringer i 2050-målet, utslippstak for hver budsjettperioder, herunder blant annet fordeling mellom nasjonale og internasjonale tiltak (bruk av kvoter), og fordeling mellom kvotepliktig og øvrig sektor. Regjeringen må følge opp spesifikke prosedyrer for å avvike råd om de overordnede målsettingene, mens den står friere i oppfølgingen av spesifikke råd om virkemidler.

Komiteen skal årlig rapportere til Parlamentet om fremdriften mot å oppnå karbonbudsjettene og 2050-målet og sannsynligheten for å nå budsjettmålene. To år etter utløpet av hver budsjettperioder skal det gis en vurdering av årsakene til at målene ble nådd/ikke nådd og en vurdering av innsatsen for å oppnå nasjonale tiltak.

Regjeringen er juridisk ansvarlig

Klimaloven gjorde regjeringen juridisk ansvarlig for oppnåelse av både 2050-målet og for hvert karbonbudsjettmål. Klimaloven har ingen sanksjonsmuligheter utover at manglende måloppnåelse krever offentlig redegjørelse, og at det tapte må tas igjen i neste budsjettperioder. Utover dette inneholder ikke klimaloven andre sanksjonsmuligheter. Så langt har budsjettmålene vært nådd, og sanksjoner har derfor ikke vært en aktuell problemstilling,

Ministeren skal utarbeide den politikk og de forslag som er nødvendige for å oppnå målene, legge frem forslag for Parlamentet og angi tidspunktet for de ulike tiltakene, hvordan ulike sektorer i økonomien og deler av samfunnet blir påvirket, samt hvordan kvotehandel og nasjonale tiltak spiller sammen.

Forslaget fra energi- og klimaministeren må ta utgangspunkt i råd fra komiteen og høringer hos de skotske, walisiske og nordiske nasjonale myndigheter. I arbeidet med fastsettelse og endring av karbonbudsjettene skal en rekke hensyn ivaretas, herunder blant annet vitenskapelig kunnskap om klimaendringer, teknologiutvikling, konkurransevne, fiskal påvirkning, særlig på skatt, offentlige utgifter og statsgjeld.

Forslaget til vedtak må redegjøre for og begrunne eventuelle avvik fra anbefalingen fra den rådgivende komiteen, og omtale håndteringen av nasjonale myndigheters høringsuttalelser. Det er innført omfattende prosedyrer for fastsettelse og endring av mål for budsjettperiodene og for beslutninger om fordeling av ansvar for å gjennomføre nødvendige tiltak. 2050-målet kan kun endres i tilfelle vesentlige endringer i vitenskapelig kunnskap om klimaendringer, eller vesentlige endringer i internasjonal lov eller politikk, eller dersom nye klimagasser eller nye sektorer bringes inn under lovens virkeområde.

Kvotehandling inngår i handlingsregelen

Det britiske «netto karbonregnskapet» viser mengden klimagasser sluppet ut i Storbritannia i en budsjettperioder. I tillegg til nivået på nasjonale utslipp bestemmes regnskapet av bruk av utslippskvoter fra EUs kvotesystem og Kyoto-kvoter. Det heter at rapporteringen av karbonopptak i skog skal være konsistent med internasjonal praksis.

Det settes et tak for hvor mange kvoter som kan benyttes for å overholde karbonbudsjettet for den enkelte periode. Ved nærmere bestemmelser kan det likevel fastsettes at enkelte typer kvoter ikke skal inngå i regnskapet. Hvis det nasjonale karbonbudsjettet for en periode er lavere enn utslippsforpliktelsene som er pålagt under Kyotoprotokollen og EUs kvotesystem – noe som i praksis vil innebære at Storbritannia har flere utslippskvoter til rådighet enn det som er nødvendig for å dekke karbonbudsjettet (den totale mengden utslipp) – må nasjonale

myndigheter etter loven sikre at de overskytende kvotene ikke kan benyttes av britiske eller utenlandske kvotepliktige bedrifter til å utlikne sine utslipp. Dette forutsetter at «overskuddskvotene» tas ut av markedet.

Har klimaloven endret innholdet i politikken?

Elmarkedsreformen ble vedtatt i desember 2013. Reformen innebærer blant annet nye støttesystemer («Contracts for difference») for å gi incentiver til investering i fornybar energi, kjernekraft og karbonfangst og –lagring (CCS), og strengere utslippskrav for nye kraftverk. Det strammes inn på hvor mye CO₂ nye kraftverk tillates å slippe ut per produserte kWh. Utslippskravene er såpass strenge at et kullkraftverk uten CCS vil overstige grensen. I praksis betyr dette at nye kullkraftverk kun vil kunne bygges dersom disse er utstyrt med CCS. Store deler av energimarkedsreformen vil gjøre seg gjeldende etter 2020. Det kan argumenteres for at dette langsiktige perspektivet er et resultat av klimaloven, fordi den skjerpet kravene til konkretisering av politikk for et lengre tidsrom (FNI 2014).

Det ble innført et **prisgulv** på britiske utslippskvoter i april 2013. Gulvet var ved utgangen av 2013 mer enn tre ganger prisen på EU kvoter. En avgift settes som dekker mellomlegget mellom prisen på klimakvoter og prisgulvet. Dermed etableres en særbritisk minstepris på karbonutslipp. Hensikten er å styrke prissignalet på karbonutslipp for investorer utover det som kommer fra EUs kvotehandelssystem, og slik bidra til å oppfylle Storbritannias utslippsmål. Mellomlegget beregnes to år i forkant, men kan revideres årlig av Finansdepartementet i forbindelse med statsbudsjettet. Prisgulvet ble innført med henvisning til klimaloven. Dette har imidlertid vært diskutert lenge, med henvisning til et ønske om økt forutsigbarhet for næringslivet.

Loven medfører at de *langsiktige utslippsmålsettingene* fastlegges mange år i forkant. Klimabudsjettet er allerede klart for perioden 2023-2027. I forhold til en ikke-lovfestet klimahandlingsregel skal det mye til å endre dette målet, om det ikke er med utgangspunkt i råd fra Klimakomiteén. Det kreves offentlige begrunnelser for å fravike komitéens råd og det er lagt inn spesifikke prosedyrer om dette skjer. Politikerne er allerede under press for å legge opp til en strammere politikk enn konkurrentene, inkludert øvrige EU-land. Regjeringen har signalisert at budsjettet for 2023-2027 kan revideres for å harmonisere mot en europeisk utviklingsbane. Dette har blitt imøtegått av Klimakomiteén, som viser til at de grunnleggende forutsetningene budsjettet ble basert på ikke er endret, og at loven derfor ikke tillater revisjon av budsjettet.

Det vil alltid være vanskelig å vurdere om selve *virkemiddelbruken* ville vært mindre forutsigbar eller svakere med en annen overbygning. Elmarkedsreformen har for eksempel vært flagget lenge. Både reguleringer av utslipp fra kullkraftverkene og insentiver til fornybar energi ville tvunget seg fram etter hvert som behovet for å erstatte aldrende kull- og atomkraftverk med nye energiproduksjon. I sin gjennomgang av virkningen av loven viser FNI (2014) til at det er ulike syn blant grupper som forskere, byråkrater og politikere på hvorvidt virkemidler er et resultat av klimaloven eller om de ville blitt vedtatt uansett. FNIs vurdering er likevel at loven gir myndighetene anledning til å gripe inn i markedet i større grad enn tidligere, ved at de henviser til at utslippsreduksjonene er avkrevd i tråd med klimaloven. Klimaloven gjør dermed enklere å få gjennom politikkendringer som likevel ville kunne funnet sted.

Det er heller ikke gitt at klimaloven har ført til mer kostnadseffektive løsninger. FNI mener snarere at klimaloven gjennom sektortiltak i Elmarkedsreformen kan ha bidratt til en reorientering av britisk energipolitikk i retning av mer sektorstyring med tekniske ytelseskrav og subsidier på bekostning av bredere markedsorienterte løsninger.

Alt i alt kan det se ut som at loven har en reell betydning for de *langsiktige utslippsmålsettingene* og at den fungerer som en treghetsmekanisme for endringer i målsettingene. Det er vanskelig å fastslå at bestemte virkemidler har kommet som følge av loven. Men dersom utslippsmålet blir strammere som følge av loven, må nødvendigvis virkemiddelbruken også endres. Uansett vil det ta noe tid før vi kan observere om loven er sterk nok til å stå mot konkurransehensyn og presset for å harmonisere politikken med omverden.

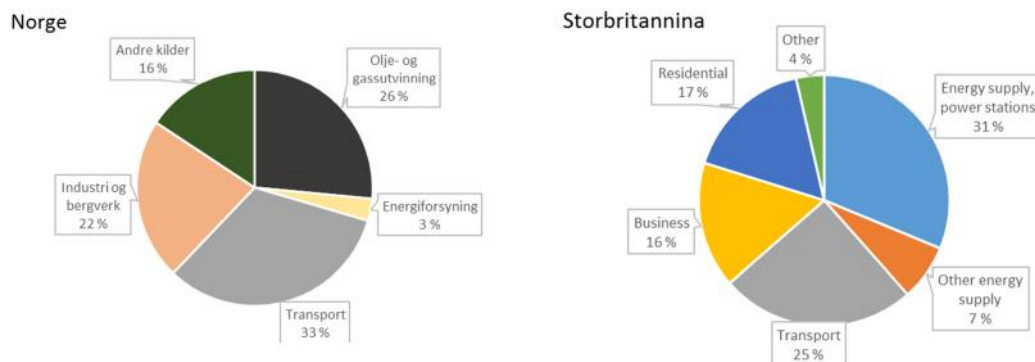
Sammenligning med norsk klimapolitikk

Hovedforskjellen mellom rammene for de overordnede målene i den britiske og norske klimapolitikken ligger i den juridiske forankringen. Det langsiktige britiske målet om utslippsreduksjoner er forankret i klimaloven, mens det norske er forankret gjennom et bredt forlik i Stortinget, uten lovfesting. Videre er den uavhengige, rådgivende klimakomiteen hvis mandat er direkte knyttet til vurdering av virkemiddelbruk og måloppnåelse et særegent trekk ved det britiske rammeverket. I Norge er oppfølgingen av Klimaforliket knyttet til den ordinære forvaltningen med Miljødirektoratet, Statistisk sentralbyrå, Klima- og miljødepartementet og Finansdepartementet som de sentrale aktørene.

På virkemiddelevelnivå er Norge som Storbritannia bundet av kvotehandelsdirektivet, og begge land har virkemidler for sektorer utenfor kvotesystemet. Disse varierer i begge land fra utslippsavgifter til sektorspesifikke tilskuddsordninger. Et særegent trekk ved det britiske rammeverket på virkemiddelevelnivå er prisgulvet for kvotepliktig sektor som ble innført i 2013. Denne formen for markedsintervensjon har vært diskutert i EU ETS. CO₂-avgiften i petroleumssektoren er en form for tilleggsvirkemidler innenfor kvotepliktig sektor.

Utformingen av virkemiddelbruken vil også være forskjellig da landene har ulik næringsstruktur, og ikke minst er utslippene preget av forskjeller i kraftproduksjonen. I Storbritannia har kraftsektoren vært dominert av kullkraft, mens så å si all elektrisitetsproduksjon i Norge er basert på vannkraft, se Figur 4.1. Utslippene fra kullkraft har gått ned med rundt 40 prosent siden begynnelsen av 1990-tallet, og Storbritannia satser sterkt på CO₂-håndtering framover.

Figur 4.1 Fordelingen av klimagassutslipp på sektorer, Norge og Storbritannia, 2013



Kilder: SSB og Department of Energy and Climate Change (2014)

4.2 Danmark

Danmarks klimalov ble vedtatt i juni 2014. Loven skal tre i kraft i januar 2015. Den forplikter nasjonale utslippskutt og setter mål for fornybar energi. Måloppnåelse skal sikres blant annet gjennom årlige evalueringer.

Utslippsmål og mål for energisammensetning: Utslippene av klimagasser skal reduseres med 40 prosent innen 2020. Vindkraft skal dekke halve elektrisitetsforbruket innen 2020. Strøm og oppvarming skal forsynes med 100 prosent fornybar energi innen 2035. Oljefyring skal fases ut innen 2030. Målene skal utarbeides i lys av vitenskapelige anbefalinger og minimum være i overensstemmelse med internasjonale klimaforpliktelser. Danmark skal kvitte seg med alt fossilt brensel innen 2050.

Oppfølging: Hvert femte år skal det legges fram nasjonale klimamålsetninger med et perspektiv på ti år, og ambisjonsnivået skal peke mot 2050. Hvert år skal klima-, energi- og bygningsministeren redegjøre for status for utslipp av klimagasser, framskrivninger, planlagte tiltak og virkemidler og antatte effekter og overholdelse av internasjonale klimaavtaler.

Klimaråd: Det skal opprettes et permanent og uavhengig faglig klimaråd på 7 medlemmer bestående av eksperter med høyt faglig nivå innenfor energi, transport, bygninger, landbruk, miljø, natur og økonomi, som gir råd til regjeringen minst en gang i året. Klimarådet skal vurdere status for Danmarks oppfyllelse av nasjonale klimamålsettinger og internasjonale forpliktelser, analysere og gi anbefalinger om omstillingsmuligheter og virkemidler mot et lavutslippssamfunn i 2050 og bidra til den offentlige debatten.

Rettslige konsekvenser: Lovforslaget påvirker ikke Danmarks EU-rettslige forpliktelser. Loven forholder seg til de til enhver tid gjeldende internasjonale klimaforpliktelser for Danmark.

Danmarks klimalov ligner mye på den britiske. Den har et langsiktig mål fram mot 2050, femårige budsjetter og det skal etableres et klimaråd. Den danske loven synes å være mer spesifikk på virkemidlene enn den britiske (jamfør spesifiserte målsettinger for vindkraft, fornybarandeler i strøm og oppvarming og utfasing av oljefyring).

4.3 Finland

I juni 2014 fremmet den finske regjeringen et forslag om en klimalov. Loven skal etter planen vedtas i parlamentet i høst og tre i kraft våren 2015. Loven skal først og fremst være et rammeverk for å redusere utslippene mest mulig kostnadseffektivt og systematisk. Klimaloven skal regulere de utslippene som ikke omfattes av den europeiske kvotehandelen – det vil si områder som samferdsel, landbruk, boligoppvarming og arealplanlegging. Det skal utarbeides planer for mellomlangsigtede utslippsreduksjoner for disse sektorene.

Utslippsmål: Utslippene skal reduseres med 80 prosent fram mot 2050.

Oppfølging: Mellomlangsigtede planer skal legges hver valgperiode og regjeringen skal rapportere til riksdagen årlig. Det skal innføres et planleggings- og oppfølgingssystem.

Klimakomité: Det skal etableres et tverrvitenskapelig ekspertpanel («nasjonalt klimapanel»).

Loven innebærer en tydeligere ansvarsfordeling mellom statlige myndigheter. Finland har allerede forpliktet seg politisk til å redusere utslippene med 80 prosent fram til 2050, men målet løftes med dette opp til lovnivå, for å sikre planmessige og forutsigbare utslippsreduksjoner.

Forholdet til EU ETS: Klimaloven og klimakvoteloven skal ikke overlape hverandre. Handel med klimakvoter foregår uavhengig av klimaloven.

4.4 Andre eksempler

4.4.1 Skottland

Den skotske «Climate Change Act» 2009 bidrar til å oppfylle målsettingene in den britiske loven.

Utslippsmål for 2050: Utslippene skal reduseres med minst 42 prosent i 2020 i forhold til 1990-nivå og minst 80 prosent i 2050 i forhold til 1990-nivå. Årlige utslippsmål skal settes fram til 2050.

Rådgivende komite: Det skal utnevnes en uavhengig komite. Foreløpig fungerer den britiske Committee on Climate Change som rådgiver også for Skottland.

Rapportering: Ministrene skal jevnlig rapportere utslipp og måloppnåelse i forhold til handlingsregelen til Parlamentet.

Plikter til offentlige organ: Offentlige organ pålegges å følge retningslinjer fra sentrale myndigheter ved å bidra til utslippsreduksjoner og ved tilpassinger til klimaendringer. Loven omfatter bestemmelser med hensyn til tilpasning, skogbruk, energieffektivisering og avfallsreduksjon.

4.4.2 Irland

Irland har nylig vedtatt en klimalov som spesifiserer en strategi for lavutslippssamfunn fram mot 2050. I følge loven skal det fastsettes femårige målsettinger for reduserte utslipp, som skal overvåkes av et nasjonalt uavhengig ekspertutvalg. Planen inneholder ingen spesielle målsettinger for fremtidige år, for eksempel 2030 og 2050.

4.4.3 Mexico

I april vedtok det meksikanske senatet at landet skal innføre en klimalov. Den skal sørge for at Mexico har 50 prosent klimakutt i 2050, og at fornybar energi får samme konkurransevilkår som fossile brensler – blant annet ved å fjerne subsidiering av fossile brensler. Innen 2024 skal 35 prosent av det meksikanske energiforbruket komme fra fornybare kilder. Loven innfører også tiltak for å redusere klimagassutslipp som følge av avskoging- og forringing. Samtidig omfatter loven ulike klimatilpasningstiltak for å redusere samfunnets sårbarhet mot klimaendringer.

4.4.4 Kina

Byer i Kina, i likhet med mange delstater i andre land (for eksempel California), har satt i gang kvotesystemer. Dette er noe annet enn hva vi forbinder med klimahandlingsregler, som i utgangspunktet omfatter alle utslipp og ikke bare kvotepliktig sektor, men samtidig har landet langsiktige utslippsmålsettinger og lovfestet virkemiddelbruk. Tidligere har Kina vedtatt å redusere utslippsintensiteten (utslipp per produsert vare eller tjeneste) med 40-45 prosent fra

2005 til 2020, med forslag om kort- og langsiktige utslippstak både nasjonalt, i hver provins og på sektornivå.

4.4.5 Sør-Korea

Sør-Korea er et annet land som har langsiktige målsettinger kombinert med lovbestemte virkemidler. Målsettingen er å redusere utslippene med 30 prosent mot 2020. I 2015 innføres et lovbestemt kvotesystem for utslipp av klimagasser, som vil være bærebjelken i politikken for reduserte utslipp.

4.5 Sammenligninger av erfaringer

Finlands forslag har et langsiktig mål for 2050, men loven for øvrig er begrenset til ikke kvotepliktig sektor. Det danske forslaget er nokså overordnet, og har som formål å være av strategisk karakter. Lovforslaget nedfeller bestemmelser om et dansk Klimaråd og en årlig klimapolitisk redegjørelse fra regjeringen til parlamentet. Målet om utslippsreduksjon på 40 prosent før 2020 har vært gjenstand for et politisk forlik, og foreslås ikke lovfestet. Danmark og Finland har altså gjort forskjellige vurderinger av den britiske modellen og tilpasset og modifisert den etter sine forhold og behov.

Det er spredning i innholdet i de ulike klimalovene i målformulering og presisering av virkemiddelbruk, også i forholdet til EU ETS. Mens kvotepliktig sektor skal bidra til måloppfyllelsen under den skotske klimaloven er den eksplisitt unntatt i Finland.

Generelt er systemene kvantumsbaserte (se 5.2), det vil si at de legger vekt på nasjonale utslippsreduksjoner, med innslag av kostnadseffektive løsninger blant annet gjennom tilknytninger til EU ETS og bruk av utslippsavgifter.

Tabell 4.1 Klimalover og handlingsregler i andre land

Land	Utslippsmål	Andre mål	Forholdet til EU ETS	
Storbritannia	2020: -34% 2050: -80%		Kvotepliktig sektor skal bidra til måloppnåelsen. Prisgulv.	Lovfestet Juridisk bindende 5-årige karbonbudsjetter Forskyvning tillatt Rådgivende komite
Danmark	2020: -40% 2050: -80%	Vindkraft 2020: 50% av elkonsument Fornybar 2035: 100% av strøm/oppvarming	Omfatter innenlandske utslipp	Lovfestet Rådgivende komite
Skottland	2020: -42% 2050: -80%		Kvotepliktig sektor skal bidra til måloppnåelsen	Lovfestet Rådgivende komite
Finland	2050: -80%		Målet omfatter ETS-sektorene, men loven regulerer ikke kvotepliktig sektor utover ETS.	Lovfestet Rådgivende komite
Irland			Utslippsmålene i loven settes i henhold til EU ETS og EUs klimamål for perioden 2013-2020.	5-årige målsettinger Nasjonalt ekspertutvalg Ingen milepælsmålsettinger
Mexico	2050: -50%	Fornybar 2024: 35% av energiforbruket Fjerne fossilsubsidier		
Kina		Utslippsintensitet 2005-2020: -40-45% Pilot ETS i utvalgte byer		
Sør-Korea	2020: -30%	Kvotestystem		Målsetting

5. Prinsipielle avklaringer

På internasjonalt nivå søker en å forhandle fram en klimapolitikk som inkluderer flest mulig land, og etter hvert en mest mulig fells politikk. Å redusere utslippene der kostnadene er lavest gir størst mulig klimaeffekt gitt ressursene som samlet sett settes inn for å globale utslippsreduksjoner. En norsk handlingsregel kan utformes med ulik styrke med hensyn til kostnadseffektivitet og hvor mye som skal være bundet til innenlandske utslipp. For å få fram fordeler og ulemper ved handlingsregelen, vil vi i dette kapittelet diskutere to yttervarianter med en kvantumsbasert og en prisbasert utforming. Vi tar videre opp hvilke innenlandske utslipp som kan inkluderes klimahandlingsregelen.

En diskusjon om global versus nasjonale utslippsreduksjoner handler også om hvem som skal betale for utslippsreduksjonene. Vi vil derfor starte med en diskusjon om kostnadseffektivitet og rettferdighet.

I tråd med tanken om en klimahandlingsregel fokuserer vi på de langsiktige mulighetene i klimapolitikken. Vi har dermed ikke lagt vekt på de begrensninger dagens virkemiddelbruk og politiske sammensetning eventuelt kan ha på kort sikt, og heller ikke på mulige fordelingsvirkninger i form av endret konkurranseevne for enkeltsektorer. Drøftingen nedenfor tar derfor ikke opp den politiske gjennomførbarheten av kostnadseffektive utslippsreduksjoner, og forhold rundt addisjonalitet og måling av effekter av nasjonale tiltak på utslipp i andre land.

5.1 Kostnadseffektivitet og rettferdighet

Dersom gjennomsnittlig temperaturøkning i verden med mer enn 50 prosent sannsynlighet skal begrenses til maksimalt 2 grader, må utslippene av CO₂ og andre klimagasser reduseres kraftig frem mot 2050. Nøyaktig hvor store utslippene kan tillates å bli er beheftet med betydelig usikkerhet. Vi legger her til grunn at utslippene må reduseres gradvis mot 2050 slik at verdens samlede CO₂-utslipp i 2050 ikke overstiger 2 tonn CO₂ per innbygger. Dette tallet er et gjennomsnittstall for hele verden. Dersom et slikt globalt utslippsmål skal oppnås på en kostnadseffektiv måte, vil utslippene per innbygger variere mellom land. Det typiske mønsteret vil være at de landene som i dag har høye utslipp per innbygger, dvs i stor grad de "rike" landene, også i 2050 vil ha høyere utslipp per innbygger enn gjennomsnittet. Dette vil følge av betingelsen for kostnadseffektivitet, som tilsier at marginalkostnaden av å redusere utslipp skal være lik på tvers av land. Med en kostnadseffektiv fordeling av utslipp i 2050 som i snitt gir 2 tonn CO₂ per innbygger vil derfor trolig Norge ha (betydelig) høyere utslipp enn 2 tonn per innbygger.

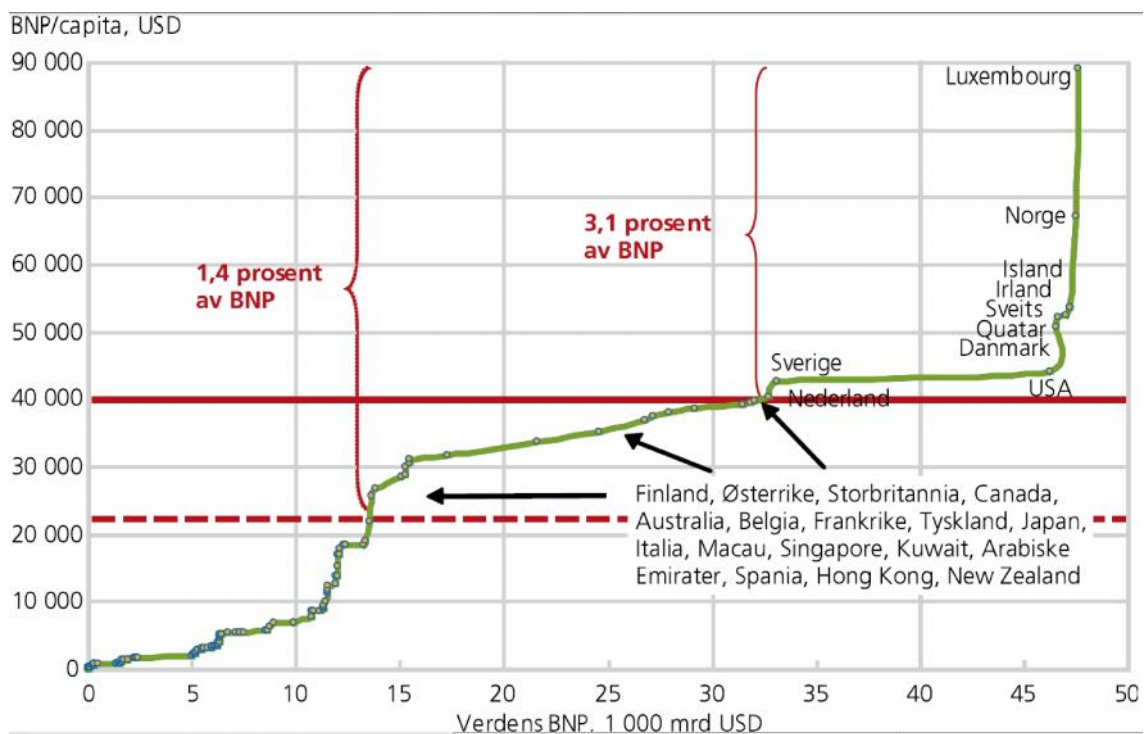
Ved første øyekast kan det se ut å være en konflikt mellom kostnadseffektivitet og rettferdighet: Det kan synes urettferdig at landene som i dag er rike skal tillates å slippe ut mer per innbygger i 2050 enn landene som i dag er fattige. Et prinsipp kunne være at rike land skal størst kutt fordi disse landene har best råd til å redusere utslippene.

Ved nærmere refleksjon trenger det ikke være motsetning mellom kostnadseffektivitet og rettferdighet. Rettferdighet bør dreie seg om hvem som skal bære kostnadene knyttet til utslippsreduksjoner, og ikke de resulterende utslippene. Det er mulig å ha en kostnadseffektiv fordeling av utslippene (dvs høyere per innbygger for rike enn for fattige land) samtidig som kostnadene knyttet til utslippsreduksjonene fordeles mellom land slik at kostnaden per

innbygger er større for rike land enn for fattige land. En del billige tiltak finnes i de rike landene, men siden lavinntektslandene har mindre effektive teknologier og dermed større potensialer for effektivisering av energibruk og omlegging til mer moderne produksjonsutstyr er de største potensialene for billige utslippskutt å finne i lavinntektslandene. Disse landene har også høy vekst og det er store potensialer for energieffektivisering i overgangen til moderne utstyr både på produksjons- og forbrukssiden. I tillegg kommer de svært billige skogtiltakene, som også har positive lokale virkninger på natur og kultur, utover selve lagringen av CO₂.

Kostnadseffektivitet og hvem som skal betale kan betraktes som to separate problemstillinger. I sammenheng med internasjonale avtaler diskuteres ulike prinsipper for rettferdighet, se for eksempel den siste rapporten fra FNs klimapanel (IPCC 2014). Ett rettferdighetsprinsipp kan være at alle landene betaler prosentvis like mye. Et annet kan være at de rike landene finansierer hele kostnaden, og de fattige betaler ingenting. Figur 4.1 illustrerer ett eksempel der klimatiltakene koster 1 prosent verdens BNP (Bruvoll 2008, der kostnadene følger Stern 2006). Dersom denne kostnaden fordeles kun på de ti rikeste landene, vil det koste 3,1 prosent av deres BNP, i stedet for 1 prosent. Kurven til høyre i figuren senkes da med 1/33. Øker en antallet land til 27 (som er land med inntekter over gjennomsnittet i OECD), reduseres kostnaden til 1,4 prosent. Figuren viser to ting: for det første at det er svært store inntektsforskjeller i verden, og for det andre at det er mulig å fordele kostnadene på et fåtall rike land uten at deres velferd reduseres vesentlig. Det betinger imidlertid kostnadseffektive tiltak, det vil si at de samlede kostnadene for verdens utslippsreduksjoner holdes lavest mulig.

Figur 5.1 BNP i USD per capita, og verdens BNP i 1000 mrd USD langs akesene. Klammene illustrerer gjennomsnittlige reduksjoner i BNP om 1 prosent av verdens BNP fordeles på grupper av land



Kilde: Bruvoll (2008)

Et eksempel på en global klimaavtale som oppnår dette er som følger: Hvert land tildeles utslippskvoter svarende til 2 tonn CO₂ per innbygger. Landene kan fritt handle disse kvotene seg imellom, slik at noen land vil kjøpe og noen land vil selge kvoter. Med slik handel vil det etableres en felles global kvotepris, dvs pris på utslipp. For illustrasjonens skyld kan vi anta at prisen er 1000 kroner per tonn CO₂ i 2050 (mer om dette under). Landene som har høye marginalkostnader (>1000 kroner) knyttet til å oppnå et utslippsmål lik 2 tonn per innbygger vil da være interessert i å kjøpe kvoter så de kan tillate seg noe høyere utslipp. Motsatt for land med lave marginalkostnader.

Dette vil i sum bety at Norge og andre rike land vil slippe ut mer enn 2 tonn per innbygger. Kostnadene til disse landene vil bestå av summen av kostnadene knyttet til utslippsreduksjoner og kostnadene knyttet til kvotekjøp. Motsatt for "fattige" land: Disse vil ønske utslipp lavere enn 2 tonn per innbygger og i stedet selge sine overskytende kvoter. Disse landene får dermed inntekter fra kvotesalg. Deres nettokostnader er differensen mellom tiltakskostnader og inntekt fra kvotekjøp. Dette kan for noen land innebære svært lave nettokostnader per innbygger, eller til og med negative kostnader.

5.2 Globale eller nasjonale utslippsreduksjoner

For å oppnå et ambisiøst klimamål på en kostnadseffektiv måte må vi ha en felles pris på CO₂-utslipp i hele verden. Denne prisen kan enten være en harmonisert CO₂-avgift eller en kvotepris, jf. drøftingen over. Utslippsprisen som er forenelig med å oppnå utslippsmålet på en kostnadseffektiv måte vil stige over tid med en rate noe i underkant av en typisk kalkulasjonsrente, dvs i størrelsesorden 2-5 prosent. Årsaken til dette er følgende: Det viktigste for den globale oppvarmingen er samlede utslipp over tid, uansett når utslippene finner sted. Dersom samlede utslipp var det eneste som betød noe for klimautviklingen, ville kostnadseffektivitet (nå på tvers av tid) innebære at nåverdien av utslippsprisen skulle være konstant. I tillegg til samlede utslipp vil trolig tidlige utslipp være litt verre for klima enn senere utslipp; dette tilsier at nåverdien av utslippsprisen bør avta noe over tid.

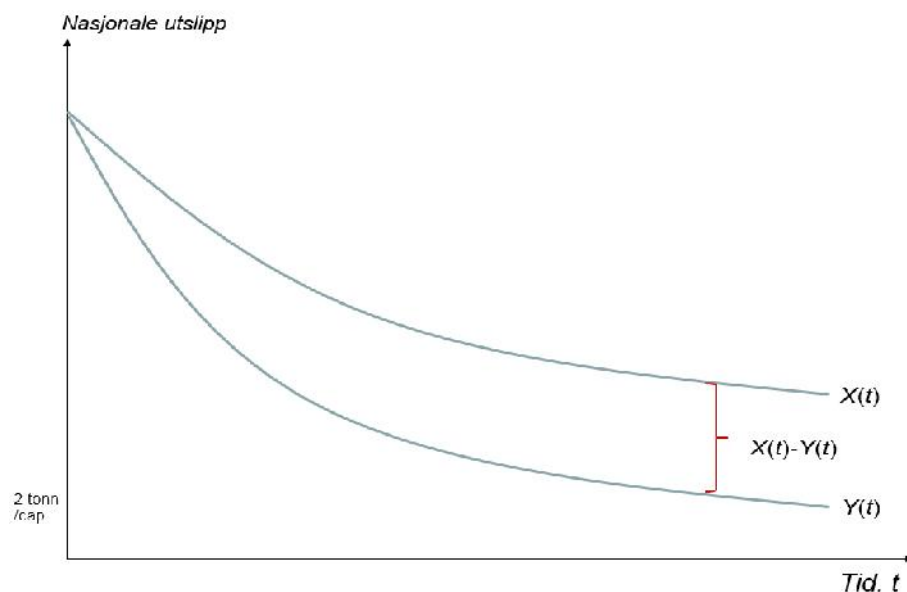
I siste rapporten fra IPCC gis det anslag på utslippspris forenelig med togradersmålet. Anslagene er i 2010-USD per tonn CO₂, og er for 2020 i intervallet 40-70 og for 2050 i intervallet 150-300. En utslippspris i norske kroner lik 400 kroner i dag (2015) og stigende (utover generell prisvekst) med 4 prosent per år (dvs 1578 kroner i 2050) er i øvre sjikt av disse intervallene. Vi skal bruke denne prisbanen som illustrasjon i diskusjonen under, og kaller den for **tograders-prisbanen**.

Et naturlig utgangspunkt for en klimahandlingsregel for Norge kan være at *Norge bør gjøre sin del av en god global klimapolitikk*. En nærliggende konkretisering av dette er at Norge reduserer sine utslipp gradvis frem mot 2050 slik at de i 2050 blir 2 tonn per innbygger. Dersom nasjonale utslipp reduseres så sterkt vil dette trolig innebære at nasjonale utslipp i Norge blir redusert til et lavere nivå enn kostnadseffektiv internasjonal klimapolitikk som er forenelig med 2-gradersmålet skulle tilsi. Et alternativ er derfor at Norge reduserer sine utslipp mindre enn dette, men samtidig gjør tiltak i utlandet slik at summen av utslippsreduksjoner blir som beskrevet over.

Drøftingen over er illustrert i Figur 5.2. Her er utviklingen av nasjonale utslipp i Norge frem mot 2050 kalt $X(t)$. Denne kan sammenlignes med utslippsbanen som gir en gradvis nedtrapping til 2

tonn CO₂ per innbygger, vi kaller sistnevnte $Y(t)$. I figuren er $X(t) > Y(t)$, som avspeiler det forhold at Norge bør slippe ut mer i en kostnadseffektiv situasjon enn gjennomsnittet i verden.

Figur 5.2 Illustrasjon på nasjonale utslipp med kostnadsuavhengig og kostnadsbetinget handlingsregel



For at Norge likevel skal betale sin andel av kostnadene ved globale utslippsreduksjoner forenelig med togradersmålet kan Norge sørge for å finansiere utslippsreduksjoner i verden svarende til differansen $X(t) - Y(t)$. Om dette gjøres gjennom CDM-kvoter, REDD-tiltak eller på annet vis er underordnet, det viktigste er at en oppnår faktiske utslippsreduksjoner utenfor Norge.

I diskusjonen over har vi lagt til grunn at banen $Y(t)$ gir 2 tonn CO₂ per innbygger i 2050. Det er fullt mulig for Norge å ha en enda mer ambisiøs politikk når det gjelder samlede utslippskutt. I Klimaforliket er det f.eks. et uttalt mål at Norge skal være klimanøytral i 2050, dvs. $Y(2050) = 0$. Uansett hva målet er for samlede utslippsreduksjoner $Y(t)$, må en handlingsregel også ta stilling til hvor mye av dette skal være gjennom utslippskutt hjemme, $X(t)$. Et ekstremtilfelle er at $X(t) = Y(t)$, dvs. alle utslippsreduksjoner er reduksjoner i nasjonale utslipp. Som nevnt over virker det rimeligere å la $X(t)$ være større enn $Y(t)$, dvs. noen utslippsreduksjoner gjøres i utlandet. Hvor mye som gjøres hjemme og hvor mye ute kan i så fall bestemmes på ulike måter. Et alternativ som samsvarer noenlunde med Klimaforliket er å bestemme selve utslippsbanen $X(t)$ direkte. Vi kaller dette for en **kostnadsuavhengig klimahandlingsregel**. Problemet med denne er at en ikke på forhånd kan vite hva tiltakskostandene mange år frem i tid vil bli for å oppnå en slik utslippsutvikling. Et alternativ er derfor å ha en **kostnadsbetinget klimahandlingsregel**.

Utgangspunktet til en kostnadsbetinget klimahandlingsregel er en bestemt utslippsprisbane som blir fastlagt i handlingsregelen. Handlingsregelen legger så opp til at nasjonale utslipp reduseres i overensstemmelse med denne prisbanen. Med andre ord: Alle utslippsreducerende tiltak som er lønnsomme ved denne prisbanen bør gjennomføres, mens øvrige tiltak ikke gjennomføres.

Forskjellen mellom de to typene handlingsregler er hvordan fordelingen på utslippskutt hjemme og ute blir bestemt. Hvis det var full sikkerhet om kostnadene ved fremtidige

utslippsreduksjoner ville det ikke vært noen forskjell på de to: Til enhver utvikling av nasjonale utslipp finnes en utslippsprisbane, og til enhver utslippsprisbane finnes en bestemt utvikling i utslipp. I virkeligheten er imidlertid kostnadene ved fremtidige utslippsreduksjoner usikker, og den kostnadsbetingede handlingsregelen gir en fleksibilitet slik at nasjonale utslipp blir høyere jo høyere kostnadene ved utslippsreduksjoner viser seg å bli.

Uansett hvilken av handlingsreglene en bruker, kan de gjennomføres på en måte som sikrer nasjonal kostnadseffektivitet (dvs lavest mulig kostnader for gitte samlede nasjonale utslipp). For å oppnå dette er det nærliggende i begge tilfeller å bruke en CO₂-avgift eller et system av omsettelige utslippskvoter, men pga diverse markedsimperfeksjoner må slike virkemidler suppleres med andre virkemidler.

5.3 Samspill med andre lands politikk

Regelen bør også utformes fleksibelt slik at Norge kan avvike fra den dersom det viser seg at ingen eller bare et fåtall land innfører en tilsvarende ambisiøs klimapolitikk. I den forbindelse er det viktig å merke seg at konsekvensen for Norge av de skisserte klimapolitikken vil være svært forskjellig for de to yttertilfellene at (a) alle andre land gjennomfører tilsvarende klimapolitikk og (b) Norge er (nesten) alene om en så streng klimapolitikk. Dette er særlig enkelt å illustrere dersom Norge har en kostnadsbetinget handlingsregel med en CO₂-avgift som settes lik tograders-prisbanen. Virkningen for f. eks. utslipp fra transport blir trolig moderat hvis bare Norge har en slik avgift. Dersom hele verden har en slik avgift vil dette utløse betydelig teknologiendringer, og dermed sterkere utslippsreduksjoner i Norge. Det motsatte er tilfelle for utslippsintensiv industri. Dersom bare Norge innfører en høy avgift, vil det gi store utslag i norsk produksjon i disse sektorene, men noe av dette vil være omlokalisering til andre land. Dersom hele verden har en høy avgift, vil utslagene i norsk produksjon bli mye mindre, men med større virkning via teknologiutvikling og omlegging av produksjonsmetoder.

I dag er ca halvparten av norske utslipp regulert gjennom EUs kvotesystem. Dersom dette kvotesystemet opprettholdes i årene fremover, må en vurdere hvordan en klimahandlingsregel skal ta hensyn til dette kvotesystemet. Ser vi på den kostnadsbetingede handlingsregelen, er forholdet til kvotesystemet uproblematisk dersom kvotetaket settes så stramt at kvoteprisen utvikler seg i overensstemmelse med den fastlagte norske utslippsprisbanen. Dersom kvotetaket settes for høyt, kan imidlertid kvoteprisen bli liggende betydelig under denne utslippsprisbanen. Bør en i så fall la sektorene som er omfattet av kvotesystemet få en tilleggsavgift slik at totalprisen (kvotepris pluss tilleggsavgift) for disse sektorene blir lik den riktige prisen? Det er to problemer med dette: (i) En slik tilleggsavgift vil bare flytte på utslipp innenfor kvotetaket (se imidlertid drøftingen i avsnitt 6.3), og (ii) norske bedrifter får en konkurranseulempe i forhold til bedrifter i øvrige Europa. Storbritannia har innført en slik tilleggsavgift, jf. kapittel 4.1, for å øke forutsigbarheten for bedriftene.

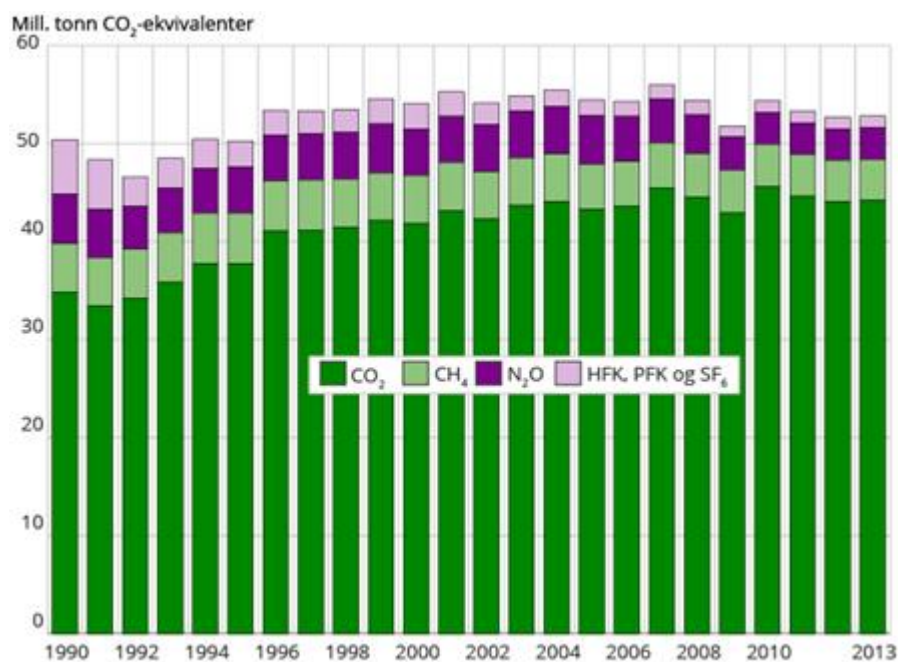
Et alternativ er å si at sektorene som er omfattet av kvotesystemet allerede er inkludert i en internasjonal (men ikke global) avtale, og bør derfor ikke omfattes av handlingsregelen. I så fall blir norske utslipp $X(t)$ høyere enn de ville blitt dersom alle norske utslipp var omfattet av handlingsregelen. Dermed blir også differansen $X(t)-Y(t)$ i Figur 4.1 høyere, og Norge må finansiere større utslippskutt i utlandet.

5.4 Brutto eller netto nasjonale utslippsreduksjoner

På samme måten som om en inkluderer globale utslipp i handlingsregelen, vil definisjonen av den nasjonale utslippsmengden ha innflytelse både på valget av virkemiddelbruk og kostnadene ved oppnåelsen av utslippsreduksjonene.

Det er flere mulige utgangspunkt for hva som menes med nasjonale utslipp. Det mest brukte målet er **brutto utslipp av klimagasser** fra norsk territorium. Disse utslippene lå på 52,8 mill. tonn CO₂-ekvivalenter i 2013, se Figur 5.3. Dette utgjør 10,3 tonn per innbygger. Dette er et mulig utgangspunkt for en klimahandlingsregel med for eksempel maks 2 tonn per innbygger som endemål i 2050.

Figur 5.3 Utvikling i klimagassutslipp



Kilder: Statistisk sentralbyrå

Et annet mulig mål er **netto utslipp fra norsk territorium**, som tar hensyn til opptak og lagring i skog. Netto utslipp fra Norge er vesentlig lavere enn brutto utslipp. I 2012 utgjorde opptak av CO₂ om lag 28 mill. tonn CO₂-ekvivalenter. Netto utslipp fra norsk territorium utgjør etter dette om lag 25 mill. tonn CO₂-ekvivalenter (5 tonn per innbygger), som er om lag halvparten av brutto utslipp. Disse (negative) utslippene er ikke del av den nasjonale rapporteringen i dag. En årsak til at disse ikke integreres utslippsberegninger på samme måte som punktutslipp er kunnskapsmangler knyttet til beregningen av opptak og lagring i skog

Det neste perspektivet er **norsk påvirkning på utslipp utenfor norsk territorium**. Dette skjer både ved at Norge påvirker utslippene innenfor EUs ved at vi deltar i kvotesystemet, ved reduserte utslipp i land uten forpliktelser til utslippsreduksjoner (CDM) og skogtiltak i utviklingsland (REDD+). I tillegg påvirker vi globale utslipp mer indirekte gjennom at vår import av varer og tjenester øker utslipp i andre land, mens vår eksport indirekte reduserer utslipp fra produksjon i andre land. Slike utslippseffekter er langt vanskeligere å anslå, men tidligere studier

anslår at handelen med varer gir netto utslippsbesparelser i andre land som følge av relativt store utslipp på norsk territorium fra produksjonen på sokkelen (Bruvoll og Fæhn 2005).²

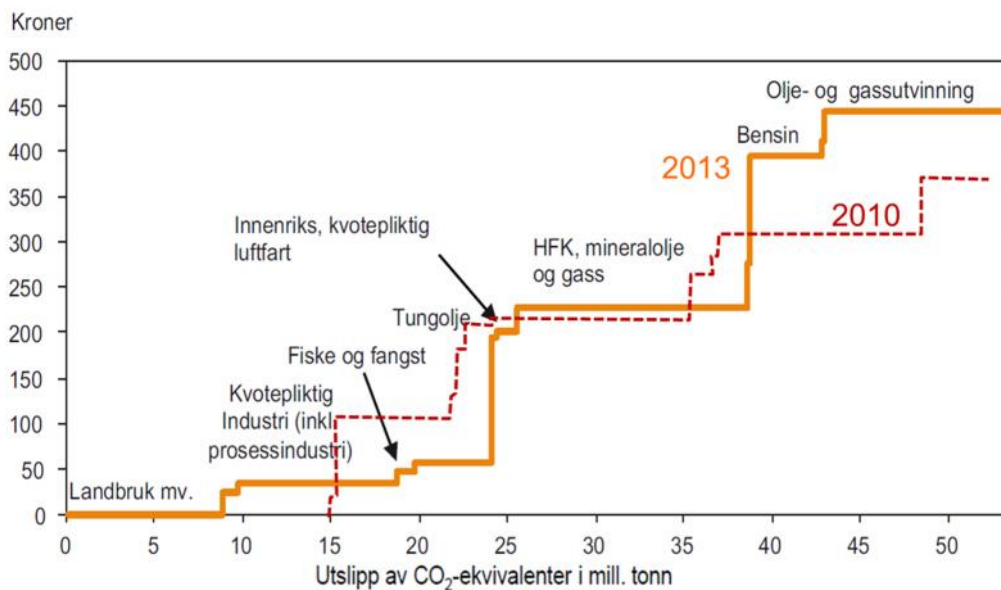
En klimahandlingsregel som omfatter brutto utslipp fra norsk territorium gir et mest begrenset handlingsrom for kostnadseffektive virkemidler. Om netto utslipp legges til grunn, kan virkemidlene inkludere tiltak for eksempel skogplanting og redusert avskoging. Men det er også et alternativ å definere en utslippsbane med utgangspunkt i brutto utslipp på norsk territorium, og en prisbasert handlingsregel.

5.5 Stabilitet i virkemiddelbruken

Et viktig formål med å innføre handlingsregel for klima, som uttrykt av Energi Norge i forbindelse med utlysningen av dette prosjektet, er at den skal ivareta hensynet til langsiktighet og helhet på tvers av sektorer. Dagens klimapolitikk er preget av et fragmentert sett av tiltak og virkemidler, som endrer seg mye over tid. Et hovedtrekk er at CO₂-avgiften og kvotesystemet har blitt utvidet over tid, mens mange sektorvise virkemidler og tiltak er innført og avviklet.

Den norske CO₂-avgiften ble innført i 1991, for et fåtall utslippskilder. Figur 5.4 viser utviklingen i karbonprising fra 2010 til 2013. Vi ser der at bruken av marginalprising av utslipp har økt i nivå, og at avgifter og kvoter omfatter en stadig større del av utslippene.

Figur 5.4 Marginalkostnader ved klimagassutslipp, 2010 og 2013



Kilde: Finansdepartementet

Det er flere grunner til å forvente at brede virkemidler er mer stabile enn sektorspesifikke virkemidler. For det første vil de være bedre politisk og faglig forankret. Brede virkemidler som dekker større grupper av aktører krever ventelig tyngre faglig fundament for å bli innført enn tiltak rettet mot mindre utslippskilder. Tilsvarende vil brede virkemidler som avgifter og

² Bruvoll og Fæhn (2005): Rett i hodet på naboen? Globale miljøvirkninger av norsk økonomisk vekst og miljøpolitikk, Økonomiske analyser 2/2005, Statistisk sentralbyrå

kvotesystemer ha store finansielle konsekvenser, både for stat og private aktører, noe som gir større politisk oppmerksomhet. Til slutt er det generelt vanskeligere å måle effektene av enkelttiltak enn av direkte skattlegging av utslipp, noe som gjør dem mindre attraktive som klimapolitiske virkemidler. Tekstboks 5.1 omtaler noen relevante sektor-tiltak, og illustrerer det generelle poenget at slike tiltak synes mindre stabile enn prising av utslipp som diskutert ovenfor.

Tekstboks 5.1 Norsk klimapolitikk: Virkemidler, tiltak og endringer

Avgiften på CO₂ ble innført i 1991, og kvotesystemet ble innført i 2005, utvidet i 2008 og ytterligere utvidet i 2013. Siden 2008 har er det norske systemet vært integrert i det europeiske kvotemarkedet EU-ETS. Det er også avgifter på andre klimagasser, med omfattende fritak og refusjonsordninger, i tillegg til at det har vært bilaterale avtaler med prosessindustrien om utslippsreduksjoner.

Subsidier tildeles gjennom en rekke tilskuddsordninger til energisparing (ENOVA) og ny energiproduksjon (grønne sertifikater), for å styrke forskning, utvikling og implementering av ny teknologi for rensing og lagring av CO₂-utslipp fra gasskraftproduksjon, og for å styrke overgangen til nye transportteknologier.

Loven om grønne sertifikater skal avvikles fra 2036, det er lagt opp til tildelingen av elsertifikater skal fortsette fram til utgangen av 2020.

Klimaforliket foreslår over 40 mer eller mindre konkrete, sektorspesifikke tiltak og virkemidler som skal ha til hensikt å redusere utslippene. Disse virkemidlene er svært ulike i sin utforming. De angriper problemet dels direkte, dels indirekte og skaper et nettverk av incentiver som der det er svært vanskelig å anslå utslippseffektene.

Fullskala fangst og lagring av CO₂ ved kraftvarmeverket på Mongstad ble skrinlagt i forbindelse med fremleggelsen av statsbudsjettet i 2013. I revidert nasjonalbudsjett for 2009 orienterte daværende regjering om at anskaffelsesprosessen for CO₂-håndtering på Kårstø ble stanset. Riksrevisjonen har konkludert med at det i årene 2007 - 2012 ble brukt 7,4 mrd kroner på de ulike CO₂-prosjektene på Kårstø og Mongstad. I tillegg er kommer forskning på CO₂-fangst fra gasskraftverk og bevilgningene i statsbudsjettet for 2013 på 3 mrd kroner.

Elbiler er fritatt for merverdiavgift og engangsavgift ved anskaffelse, parkeringsavgift offentlige p-plasser, avgifter på fleste bomstasjoner og flere fergesamband, de kan kjøre i kollektivfeltet, de har halvert firmabilbeskatning og redusert årsavgift/veavgift, de kan lades kostnadsfritt på et gradvis mer omfattende nett av offentlig finansierte ladestasjoner. Det er varslet reduksjoner i støtteordningene i 2017 eller til antallet elbiler som ruller på norske veier er nådd 50 000.

Forbrenning av avfall var tidligere belagt med sluttbehandlingsavgift som blant annet var begrunnet i utslipp av CO₂ ved forbrenning av materialer med fossilt opphav. Avgiften ble fjernet fra 1. oktober 2010 med bakgrunn i vanskelige konkurransevilkår for forbrenningsanleggene. Utslipp fra avfallsforbrenning er derfor ikke belagt med avgift.

Omsetningskravet for biodiesel er satt til 3,5 prosent av årlig omsatt volum drivstoff til vegtrafikken. Klimaeffekten er svært usikker og omdiskutert. Regjeringen har flagget at den vil øke påbudet om omsetning av biodrivstoff til 5 prosent, gitt visse kriterier for klimaeffekten. Usikkerhet både i klimaeffekt og nivået på kravet fører til en uforutsigbarhet i rammevilkårene.

6. Muligheter og utfordringer i norsk regelverk

I utgangspunktet kan det tenkes at dagens regelverk både kan skape barrierer mot innføringen av en klimahandlingsregel, eller eventuelt en klimalov, men også muligheter, i Norge. Samtidig kan det også være potensiale innenfor dagens regelverk for å styrke de formålene en ønsker å oppnå ved en klimahandlingsregel. I dette kapittelet vil vi drøfte relevante deler av dagens regelverk. Vi vil fokusere på 1) i hvilken grad et er barrierer i dagens regelverk i forhold til innføring av en klimahandlingsregel/klimalov, og 2) muligheter i dagens regelverk og virkemidler for å øke stabiliteten og forutsigbarheten i klimapolitikken.

6.1 Forurensningsloven

Alle virksomheter som påregner klimagassutslipp må etter § 11 søke Miljødirektoratet om utslippstillatelse. Dette gjelder også virksomheter med kvotepliktige utslipp av CO₂. I tillatelsen til kvotepliktige utslipp kan både stilles energieffektivitetskrav og krav til bruk av teknologi overfor kvotepliktige virksomheter, jf. kravet om rensing av CO₂ fra kraftvarmeverket på Mongstad som nå er skrinlagt. Utslippsgrensene i utslippstillatelsene er fastsatt i samsvar med den konsesjonspliktiges forventede utslipp, og medfører derfor ikke reelle krav til utslippsreduksjoner.

Selv om forbudet mot forurensning i prinsippet også omfatter utslipp av klimagasser, er dagens praksis at det først og fremst er utslippsavgiftene og handel med klimakvoter som reelt regulerer og begrenser utslippene. Dette er gjenspeilt også på europeisk nivå hvor det i revisjonen av industriutslippsdirektivet ble vurdert å sette tekniske krav til utslipp for kraftverk som i realiteten innebar krav om CCS. Det avgjørende ble at utslippene håndteres gjennom ETS og ambisjonsnivået der.

I lys av en klimahandlingsregel kunne en tenke seg at det i medhold av § 9 fastsettes konkrete grenseverdier for klimagassutslipp for å øke forutsigbarheten for de regulerte virksomhetene. Dette vil øke styringseffektiviteten til reguleringen av den enkelte installasjon, men vil gå på bekostning av kostnadseffektiviteten for sektoren. Slike direkte reguleringer av enkeltvirksomheter kan også tenkes å svekke forutsigbarheten. Siden virksomhetene er mangfoldige vil det være vanskelig å sette konsistente og rettfærdige grenseverdier som naturlig nok må variere fra en virksomhet til en annen, og dermed kan bli utsatt for endringer.

Forurensningsloven ivaretar allerede forutsigbarhet for virksomheter med kvotepliktige utslipp av CO₂. Både for disse virksomhetene, og for virksomheter som dekkes av utslippsavgifter, vil pålegg om grenseverdier for utslipp innebære en dobbel virkemiddelbruk og et brudd med prinsippet om kostnadseffektivitet i virkemiddelbruken.

6.2 CO₂-avgiften

CO₂-avgiften på mineralske produkter og CO₂-avgiften på utslipp fra petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen ble innført i 1991. Avgiftenes formål er å bidra til kostnadseffektive reduksjoner av utslipp av klimagassen CO₂. CO₂-avgiften på mineralske produkter omfatter mineralolje, bensin og gass. CO₂-avgiften på mineralske produkter er hjemlet i Stortingets vedtak

om CO₂-avgift på mineralske produkter, mens CO₂-avgiften på sokkelen er hjemlet i Stortingets vedtak om CO₂-avgift i petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen.

CO₂-avgiften er sterkt differensiert på tvers av sektorer og strekker seg fra om lag 25 kr per tonn CO₂ (reduisert sats innenlandsk bruk av naturgass) til over 419 kr per tonn CO₂ (naturgass på kontinentalsokkelen). Differensieringen svekker kostnadseffektiviteten til avgiften. Avgiften justeres ofte i forbindelse med de årlige avgiftsvedtakene i statsbudsjettet. Dette reduserer forutsigbarheten i priser på utslipp for de virksomheter som er omfattet av avgiften. Generelt er det en tyngre politisk prosess å endre en bredt anlagt politikk med uniforme avgifter som gjelder større grupper, enn enkeltsatser i avgiftssystem med mange særtilpasninger. I tillegg kommer gevinstene knyttet til at kostnadseffektiviteten i avgiften styrkes. Vår vurdering er at forutsigbarheten i avgiften kan styrkes med mer uniforme avgifter, jamfør drøfting i kapittel 5.5.

6.3 Klimakvotesystemet EU ETS

Som nevnt i innledningen fokuserer vi på langsiktige muligheter og prinsipielle retninger i klimapolitikken. Vi går derfor ikke inn på de forslag om kombinerte virkemidler som har kommet opp i tilknytning til lave kvotepriser, kjøp og sletting av kvoter og muligheter for å oppfylle utslippsmål utenfor ETS.

Innenfor det europeiske kvotesystemet er samlede utslipp i utgangspunktet gitt i forpliktelsesperioden fram til 2020. Dette innebærer at ytterligere virkemiddelbruk innenfor kvotepliktig sektor kun vil flytte utslipp mellom installasjoner i systemet (gitt at utslippsrettigheter ikke slettes). En handlingsregel som pålegger kvotepliktig sektor ekstra utslippsreduksjoner vil derfor ikke bidra til globale reduksjoner så lenge installasjonene er bundet av kvoteplikten. Da blir spørsmålet hvorvidt en handlingsregel kan påvirke det totale kvotetaket som (eventuelt) settes i perioden etter 2020.

Det er fra flere hold blitt hevdet at kvotetaket i EU blir satt endogent, dvs. at politikerne ser hen til gjennomførte utslippsreduksjoner og kvoteprisen i tidligere perioder når en fastsetter kvotetaket. Hvis utslippsreduksjoner i Norge øker utslippene andre steder innenfor kvotesystemet i samme periode vil dette innebære en noe lavere utslippspris i denne perioden (eller ville ingen ønsket å øke sine utslipp). Hvis alternativt norske utslippsreduksjoner ikke motsvares av økte utslipp innenfor kvotesystemet, betyr dette at flere kvoter blir spart til senere perioder. Dersom fremtidig kvotetak ikke påvirkes, vil norske utslippsreduksjoner ikke ha noen langsiktig virkning på samlede utslipp; en eventuell kortsiktig utslippsreduksjon blir oppveiet av økte utslipp senere.

Neste gang kvotetaket justeres vil etter alt å dømme være i 2020. Europakommisjonens forslag for 2020-2030 (av Januar 2014) innebærer utslippskutt for klimagasser på 40 prosent, økning i andelen fornybar energi i EU til 27 prosent og reform av klimakvotesystemet. Det foreslås en økning av den faste årlige reduksjonen i kvotemengden fra dagens 1,74 prosent til 2,2 prosent fra 2021. Hvis det i denne justeringen tas hensyn til kvotepris og samlede faktiske utslipp (kvotetak minus oppsparte kvoter), kan en argumentere med at styrket, nasjonal virkemiddelbruk kan medføre et strammere kvotetak enn det en hadde fått uten tilleggsvirkemidler.

Forutsigbarheten i det felleseuropeiske kvotesystemet EU ETS skal i utgangspunktet sikres gjennom kvotetaket. Det settes et tak for utslippene i en bestemt periode, det gjeldende for

perioden 2013-2020. Når taket er satt, vil kvoteprisen fremkomme i markedet. Dersom markedsprisen blir vesentlig lavere enn den langsiktige, globale prisen på CO₂ som hadde fulgt av togradersmålet, er, alt annet likt, kvotetaket satt for høyt. Dette har satt i gang diskusjoner om ekstratiltak og justeringer i systemet som skaper usikkerhet for aktørene i markedet.

6.4 Grunnloven

Grunnlovens § 112 som beskytter miljøet - også for kommende generasjoner - ble enstemmig vedtatt av Stortinget i 1992. Grunnlovens § 112 har betydning som rettslig symbol. Ved at retten til et sunt miljø er tatt inn i Grunnloven, er det gitt uttrykk for denne verdiens høye forankring i samfunnets verdihierarki. Dette har politisk, pedagogisk og kulturell betydning. Grunnlovsbestemmelser har høyere rang enn lover og forskrifter («lex superior»). Dette betyr at domstolene vil underkjenne lover eller forskrifter som strider mot Grunnloven.

Å vedta en klimalov krever simpelt flertall og to gangers behandling i Stortinget. En ikke-lovfestet klimahandlingsregel krever simpelt flertall og en gangs behandling i Stortinget. Endring av grunnloven krever 2/3 flertall. Vi ser ikke at hverken integrering av en klimahandlingsregel i eksisterende lovverk (for eksempel som en forskrift i forurensningsloven) eller som et eget lovvedtak krever endringer i Grunnloven.

Grunnlovens § 112 er generelt utformet for å sikre fleksibilitet i miljøpolitikken og krever at forvaltningen tar miljøhensyn. § 112 legger opp til at Stortinget definerer og beslutter virkemidlene i miljøpolitikken. Fordi Grunnloven nettopp gir Stortinget de nødvendige fullmakter til å definere virkemidlene i klimapolitikken og forutsigbarhet sikres på virkemidelnivå, synes det ikke avgjørende å ta for seg Grunnloven for å oppnå mer forutsigbarhet. Miljøpolitikken grunnleggende prinsipper, som for eksempel prinsippet om at forurenser betaler og føre-var-prinsippet, er heller ikke nedfelt i Grunnloven. Vår vurdering er at Grunnlovens funksjon i dette henseendet først og fremst er å sikre at Stortinget tar miljøhensyn og at det føres en aktiv miljøpolitikk (Finansdepartementet 2014).

6.5 Utredningsinstruksen

Formålet med Utredningsinstruksen er å sikre god forståelse av og styring med statlige reformer, regelendringer og andre tiltak. Bestemmelsene tar særlig sikte på at økonomiske, administrative og andre vesentlige konsekvenser av reformer og tiltak blir kartlagt.

Utredningsinstruksen medfører at det *ex ante* skal inngå grundige og realistiske samfunnsøkonomiske analyser av tiltak utført av statlige forvaltningsorganer. Dersom det foreligger vesentlig usikkerhet ved elementer som inngår i beregningen, må det gjøres anslag både for maksimums- og minimumsalternativer for nytte/kostnader, og foretas vurderinger av hvordan virkningene av tiltaket antas å avhenge av de usikre faktorene. Slike anslag og vurderinger er av stor betydning for klimapolitiske virkemidler fordi virkningene som regel er beheftet med betydelig usikkerhet.

Det er først og fremst de konkrete virkemidlene som foreslås under en klimahandlingsregel som vil bli gjenstand for de pålegg som følger utredningsinstruksen. Grundige analyser av konsekvenser gir god forankring og dermed mindre risiko for feilslåtte klimaprojekter. Utredningsinstruksen tar etter vårt syn tilstrekkelig hensyn til de forhold som bør utredes i

forkant. Imidlertid er det i praksis ofte mangel på redegjørelse av slike virkninger fra politikere og andre forslagsstillere.

Selve instruksene synes allerede er godt utformet med hensyn til å sikre forutsigbarhet. En oppstramning av praksisen i oppfølgingen av instruksene kan imidlertid styrke virkemidlenes faglige grunnlag og gi større forutsigbarhet i klimapolitikken.

6.6 Stortingets regelverk for den alminnelige budsjettprosessen

Statsbudsjettet er det politiske styringsverktøyet der inntekter og utgifter skal føres slik at de politiske prioriteringene kommer frem på en tydelig måte for Stortinget og befolkningen. *Veilederen til statlig budsjettarbeid* ble oppdatert i mars 2014 og gir retningslinjer for budsjettpolitikken, og inneholder bevilgningsreglementet (Finansdepartementet 2014).

Statsbudsjettet inneholder Stortingets fullmakter og pålegg til forvaltningen om å bruke penger til de formål som er forutsatt, og det danner basis for den konstitusjonelle kontrollen som utføres av Riksrevisjonen. Det brukes videre som middel for å nå mål de statlige myndighetene har satt seg, og det skal legge grunnlag for at forvaltningen bruker statens midler på mest mulig effektiv måte. Fondsstrukturer og øremerking bryter mot denne statsskikken fordi kontantstrømmer ikke blir like synlige i de årlige budsjettene samtidig som handlingsrommet for endringer fra år til år reduseres. Fondet for klima, fornybar energi og energiomlegging er imidlertid plassert som kontolån til staten, med en rente tilsvarende renten på statsobligasjoner med ti års bindingstid. Fondets avkastning føres årlig inn på statsbudsjettets inntektsside og tilsvarende beløp bevilges på statsbudsjettets utgiftsside. Transparensen er derfor i dette tilfellet ivaretatt, men avkastningen øremerkes bestemte formål og blir ikke gjenstand for prioriteringer i forbindelse med forberedelsen til statsbudsjettet.

Statsbudsjettet samordnes med andre virkemidler bl.a. ved at nasjonalbudsjettet og statsbudsjettet utarbeides parallelt og legges samtidig fram for Stortinget. Statlige bevilgninger til ulike tiltak som er ment å redusere klimagassutslipp, som for eksempel støtte til energieffektivisering, innebærer at bevilgningsreglementet trer i kraft, og tiltakene vurderes etter de prinsipper som følger av dette. Prinsippene er med på å sikre åpenheten i statsbudsjettet og synliggjøre de politiske prioriteringene på en slik måte at Stortinget kan ta stilling til og behandle de ulike budsjettforslagene.

Ettårsprinsippet innebærer at budsjetterminen er ett år og at den følger kalenderåret. En konsekvens av ettårsprinsippet er at bevilgninger som ikke er brukt innen utløpet av budsjettåret, faller bort og restmidlene går tilbake til statskassen. Dette betyr at bevilgninger som gjøres gjeldende under en klimahandlingsregel kun kan budsjetteres for ett år av gangen. Det har vært argumentert med at dette prinsippet skaper uforutsigbarhet i for eksempel veiplanleggingen fordi større veiprojekter typisk fordrer utbetalinger over flere år. En kunne også tenke seg at denne innvendingen gjaldt større, statsfinansierte klimaprojekter, som for eksempel fangst og lagring av CO₂. Innenfor bevilgningsreglement kan en likevel binde opp staten til utbetalinger i framtidige budsjettår gjennom såkalte romertallsvedtak. Det gjøres rutinemessig samtidig som man vedtar igangsetting av store investeringer og gjør det mulig å inngå kontrakter om utbygging som løper over flere år. Slike vedtak representerer unntak fra ettårsprinsippet og ble blant annet brukt til finansieringen av fangstanlegget på Mongstad.

Fullstendighetsprinsippet innebærer at alle utgifter og inntekter skal tas med i budsjettet. Utgangspunktet er at alle statlige utgifter og inntekter skal fastsettes ved bevilgningsvedtak i Stortinget og dermed være en del av statsbudsjettet. Når staten oppretter fond, blir fondenes regnskap for brutto inntekter og utgifter ført som særregnskap utenfor statsregnskapet. Opprettelse av fond, som en automatisk ordning der en nærmere bestemt avkastning brukes til klimatiltak, gir en viss type forutsigbarhet i at det årlig vil betales ut et visst beløp til klimatiltak etter nærmere bestemte prioriteringer. Kravet til realistisk budsjettering bidrar til å opprettholde forutsigbarheten i bevilgningene ved at bevilgninger skal føres opp med beløp i samsvar med hva erfaringene og prognosene skulle tilsi.

Klimagassbudsjetter

Som en oppfølging av Klimaforliket har det de siste årene i sammenheng med bærekraftstrategien og i de ordinære budsjettframleggene blitt presentert anslag på klimagassutslipp og karbonbinding som følger av større satsninger med betydning for utslipp i statsbudsjettet, såkalte «klimagassbudsjetter». Effekten av satsingene vurderes enten de gir økte utslipp som for eksempel ved enkelte veiprosjekter, eller de gir reduserte utslipp som for eksempel satsingen på CO₂-håndtering. I «klimagassbudsjettet» skal også tiltak som skatte- og avgiftsendringer og satsinger innen forskning og utvikling omtales. Anslag skal gis både for budsjettåret og for 2020, med vekt på 2020.

Disse budsjettene er mer å betrakte som redegjørelser som følger av utredningsinstruksen av konsekvenser av ulike tiltak, enn budsjetter for utslipp knyttet til ulike tiltak. En rapportering i forbindelse med budsjettframleggelsene bidrar til å synliggjøre konsekvensene av tiltakene. Slike redegjørelser skal i prinsippet allerede ivaretas av utredningsinstruksen, se 6.5.

En klimahandlingsregel kan bidra til en mer systematisk oppfølging av denne rapporteringen i budsjettprosessen om handlingsregelen legger vekt på at konsekvenser for klimagassutslippene legges inn i beskrivelsen av de relevante budsjettforslagene.

6.7 Forholdet til den økonomiske politikken

Den økonomiske politikken skal legge til rette for en stabil økonomisk utvikling både på kort og lang sikt. Til grunn ligger handlingsregelen for en forsvarlig, gradvis innfasing av petroleumsinntektene i norsk økonomi. Handlingsregelen er en plan for jevn og gradvis økning i bruken av oljeinntekter, om lag i takt med utviklingen i forventet realavkastning av Statens pensjonsfond utland, anslått til 4 pst. av fondskapitalen.

På kort sikt skjermer også handlingsregelen statsbudsjettet og fastlandsøkonomien fra svingninger i oljeprisen. På lang sikt innebærer den at statens utgifter holdes innenfor de rammene skatte- og formuesinntektene setter. En stabil utvikling i økonomien er vesentlig for å sikre en god utnyttelse av samfunnets samlede ressurser. Ved å legge til rette for en jevn og gradvis økning i bruken av petroleumsinntekter over statsbudsjettet kan handlingsregelen bidra til en stabil utvikling i produksjon og sysselsetting.

Det er bred politisk enighet i Norge om at den økonomiske politikken må legge til rette for en stabil økonomisk utvikling, høy sysselsetting og en effektiv bruk av ressursene. Handlingsregelen representerer således et forutsigbart element i norsk økonomisk politikk ved at den på lang sikt

begrenser statens utgifter innenfor de rammene skatte- og formuesinntektene setter. En klimahandlingsregel vil kunne bidra til forutsigbarhet og stabilitet i relative kostnader knyttet til innfasingen av framtidige utslippsreduksjoner.

Den økonomiske handlingsregelen øker disiplinen i budsjettbehandlingen og legger gjennom taket på utgiftene også begrensninger i budsjettbehandlingen innenfor alle sektorer. På samme måten vil en klimahandlingsregel legge øvre begrensninger på de samlede utslippene, og dermed indirekte på enkeltsektorens utslipp, selv om det vil være en egen politisk vurdering av hvordan både utgifter ut utslippsreduksjoner skal fordeles. En klimahandlingsregel som innebærer en kostnadseffektiv beskatning av utslipp vil både korrigere markedssvikt og tilføre staten proveny og muligheter til å redusere vridende skatter og avgifter.

En handlingsregel som er knyttet opp til innenlandske utslippsreduksjoner vil i større grad utfordre mulighetsrommet i den økonomiske politikken, fordi kostnaden av å gjennomføre store utslippsreduksjoner i Norge er større enn ved en kostnadseffektiv tilnærming. En differensiert prising av innenlandske utslipp, vil ytterligere svekke effektiviteten i bruken av ressursene fordi utslippsreduksjoner ikke allokeres til de sektorer og geografiske områder der de kaster mest av seg. Dette bryter med målet om effektiv ressursutnyttelse i den økonomiske politikken.

6.8 Veileder i samfunnsøkonomiske analyser

Veilederen i samfunnsøkonomiske analyser peker på muligheter for å øke konsistensen i samfunnsøkonomiske analyser av relevans også for en klimahandlingsregel. Denne baserer seg i all hovedsak på vurderingene i NOU 2012:16, som anbefalte at en felles karbonprisbane bør legges til grunn for samfunnsøkonomiske analyser av ulike offentlige investeringer.

Karbonprisene i Norge varierer mye mellom ulike aktører. For offentlige investeringer bør imidlertid alle prosjekter beregnes med utgangspunkt i identiske kalkulasjonspriser på klimagassutslipp, da den marginale skaden er uavhengig av utslippskilde. Under en klimahandlingsregel som setter et bindende mål om utslippsbegrensninger, vil økte utslipp ett sted motsvares av reduserte utslipp et annet sted. Da bør kalkulasjonsprisen for klimagassutslipp baseres på marginalkostnaden ved utslippsreduksjon.

Kalkulasjonsprisene bør avledes fra skrankene som følger fra utslippsmålene definert i handlingsregelen, som for eksempel sikter mot en antatt togradersbane basert på internasjonalt anerkjente modellberegninger. Kalkulasjonsprisen vil bli forskjellig alt etter om en har innenlandske målsettinger eller globale målsettinger, jfr kapittel 5.2. Dersom norske bindende mål snarere er knyttet til de totale, globale utslipp Norge forårsaker og norske utslipp er underlagt et internasjonalt kvotemarked, anbefaler NOU 2012:16 å benytte EUs forventede kvotepris, eller antatt togradersbane basert på internasjonalt anerkjente modellberegninger for årene det ikke noteres priser.

En handlingsregel som legger opp til virkemidler som sikrer at marginalkostnader ved utslipp er lik kalkulasjonsprisen vil både sikre at klimakostnadene er internalisert i offentlige investeringsbeslutninger, og en kostnadseffektiv oppnåelse av de overordnede utslippsmålsettingene.

Tekstboks 6.1 NOU 2012: 16 om valg av kalkulasjonspris

Et avgjørende spørsmål ved valg av kalkulasjonspris i samfunnsøkonomiske analyser er hvorvidt utslipp fra et prosjekt vil føre til økte globale utslipp, eller om de økte klimautslippene grovt sett vil bli motsvart av utslippsreduksjoner annet sted. Om et prosjekts utslipp leder til en tilsvarende global økning i utslippene, er det global marginal skadekostnad som er den relevante kalkulasjonsprisen. Om utslippsøkningen motsvares av reduksjoner annet sted i økonomien, er det marginal renskekostnad som er det relevante utgangspunktet for kalkulasjonsprisen.

Fordi en internasjonal avtale som er i tråd med togradersmålet, er ikke realistisk på kort sikt, mener utvalget at det ikke vil være riktig å benytte prisbaner avledet fra togradersmålet i dagens situasjon. Dette fordi å benytte priser avledet av skadekostnaden eller togradersmålet, er basert på antakelsen om at økte utslipp fra enkeltprosjekter ikke vil gi økte globale utslipp – kun endringer i hvor utslippene finner sted. Utvalget mener imidlertid at dersom myndighetene har bindende mål for innenlandske utslipp, bør både produsentpriser (avgifter) og kalkulasjonspriser i offentlige samfunnsøkonomiske analyser avledes fra disse målene.

En handlingsregel som legger føringer for en karbonpris lik kalkulasjonsprisen for alle investeringer på tvers av sektorer vil kunne bidra til å øke forutsigbarheten for de aktørene som skal investere i ulike prosjekter i Norge. En felles pris som er avledet fra et konkret utslippsmål vil også kunne styrke troverdighetene til den politiske målsettingen og tilliten til at prisen vil vedvare.

6.9 Endringer i institusjonelle forhold i forvaltningen

Riksrevisjonen har en uavhengig stilling overfor forvaltningen og rapporterer resultatene av revisjonen og kontrollen til Stortinget. Regjeringer står også fritt til å oppnevne uavhengige offentlige utvalg for å utrede og evaluere ulike politiske tiltak, jamfør Storbritannia og Danmarks klimakomiteer som blant annet skal kontrollere at klimaloven overholdes.

Klima- og miljødepartementet (KLD) har det konstitusjonelle ansvaret for klimapolitikken, mens virkemidlene i bred forstand er spredt utover departementsstrukturen. De målrettede virkemidlene kun rettet mot reduksjon av utslipp (avgifter, kvoteplikt og direkte reguleringer) er delt mellom KLD og Finansdepartementet. Miljødirektoratet er KLDs fagdirektorat og ansvarlig for implementeringen og håndhevingen av kvoteplikten og utformingen av utslippstillatelser under forurensningsloven, mens skatteetaten har ansvaret for innkreving av særavgiftene knyttet til utslipp.

Regjeringen står samlet ansvarlig for handlingsregelen for oljepengebruken gjennom framleggelsen av statsbudsjettene der utgiftene ikke overskrider inntektene pluss 4 prosent av den forventede fremtidige avkastningen fra Statens pensjonsfond utland. Finansdepartementet har et særlig ansvar gjennom koordineringen av statsbudsjettet. På samme måte må en samlet regjering stå ansvarlig for den klimapolitikken som legges fram av Klima- og miljødepartementet.

Ved en eventuell innføring av en rapporterings- og kontrollinstans lik klimakomiteene i Storbritannia og Danmark vil det være et spørsmål om hvilke roller departementene og direktoratene skal ha, da de vil kunne påvirke uavhengigheten gjennom deres eierskap og utøvelse av virkemidlene. For å styrke uavhengigheten vil en naturlig konsekvens kunne være at en slik komite er forankret utenfor departementsstrukturen og underliggende etater.

6.10 Samlede vurderinger av dagens virkemidler og regelverk

I dette kapitlet har vi drøftet i hvilken grad en klimahandlingsregel, evt en klimalov, kan utfordre dagens regelverk, og om endringer i dagens regelverk kan gi økt forutsigbarhet i klimapolitikken.

Vi finner ingen spesielle utfordringer knyttet til dagens regelverk ved innføring av en klimahandlingsregel som sådan. En klimahandlingsregel kan ha implikasjoner for statens finanser generelt og bevilgninger i statsbudsjettet spesielt. Implikasjonene er knyttet til eventuelle virkemidler som spesifiseres innenfor en klimahandlingsregel, og avhenger av om virkemidlene som velges for å oppfylle handlingsregelen avviker fra virkemidlene som ville blitt valgt uten handlingsregel. Utfordringene er altså ikke spesielt knyttet til klimahandlingsregelen, men gjelder uansett hvilke virkemidler som benyttes i klimapolitikken.

Vi finner heller ingen spesielle utfordringer knyttet til å lovfeste en klimahandlingsregel, slik det er gjort i for eksempel Storbritannia. En lovfesting vil trolig styrke en klimahandlingsregel. Selv om også en lov kan endres og omgjøres, vil det være sterkere politiske bindinger og høyere politiske kostnader knyttet til å redusere forpliktelsene om handlingsregelen er befestet i en klimalov enn dersom forankringen er begrenset til en politisk enighet a la Klimaforliket.

Vi finner imidlertid noen muligheter for å øke forutsigbarheten ved å bygge videre på dagens ordninger. Slike endringer kan gjennomføres uavhengig av en det innføres en klimahandlingsregel.

For det første kan langsiktige bindinger i finansieringen av klimatiltak øke forutsigbarheten for enkelt næringer som blir berørt av tiltaket. Ulempen med slike tiltak er at imidlertid at fondsordninger og sektorspesifikke støtteordninger med langsiktige budsjettbindinger bidrar til lavere transparens i budsjettene. Sektorvise tiltak, og spesielt de som bindes opp over flere år, vil også bryte prinsippet om kostnadseffektivitet i klimapolitikken.

For de andre vil en streng utøvelse av utredningsinstruksen vil sikre kunnskapene om kostnads- og nytteeffekter av klimatiltakene og gjøre forslagene robuste. Denne muligheten synes underutnyttet i dag. En strengere utøvelse av instruksen kan virke til å styrke langsiktigheten i virkemiddelbruken og forutsigbarheten for næringene. Dette vil også gi en tydelig sammenheng mellom en handlingsregel og realpolitikken dersom virkemidlene faktisk virker etter hensikten. En mer systematisk resultatoppfølging kan også styrke tilliten til måloppnåelse.

7. Spennet i utforming av en handlingsregel i Norge

I kapittel 2 definerte vi en klimahandlingsregel ved at den

- 1) spesifiserer en langsiktig nasjonal utslippsbane, og
- 2) spesifiserer noen tiltak eller virkemidler for å oppnå denne banen

Så langt er det åpent hva handlingsregelen skal inneholde av utslippsmål og virkemidler. Ovenfor har vi diskutert en rekke elementer som er viktige i vurderinger av innholdet. Vi vil her diskutere noen sentrale forhold som må avklares i et forslag til en nærmere spesifisert klimahandlingsregel.

7.1 Nasjonalt eller internasjonalt?

Utslippsmålet inkluderer kun brutto innenlandske utslipp

versus

Utslippsmålet inkluderer globale utslipp

Globale utslipp: En klimahandlingsregel som sikter mot en reduksjon i utslipp uavhengig hvor utslippene reduseres globalt, åpner for globalt kostnadseffektive utslippsreduksjoner, se kapittel 5.2. En slik handlingsregel kan spesifisere utslippsreduksjoner som er større enn brutto nasjonale utslipp. Det vil si at utslippsreduksjonen kan være større enn gapet mellom $X(t)$ og $Y(t)$ i Figur 5.2, og i prinsippet langt mer enn 100 prosent av norske utslipp. Norge bidrar blant annet med tiltak i regnskogen i Brasil, der en i løpet av perioden 2007-2013 har spart atmosfæren for CO₂ tilsvarende 60 ganger Norges utslipp (Norad 2014). Stern (2006) anslår at tiltakskostnaden ligger mellom 1-5 USD/tonn CO₂. Med disse anslagene og dagens regnskogsatsing på 3 milliarder kroner årlig, vil en kunne oppnå utslippskutt på minst det doble av norske utslipp om tilsvarende midler ble brukt på de mest klimaeffektive regnskogtiltakene.

En fordel med en handlingsregel knyttet til globale utslipp er altså at en kan oppnå større utslippsreduksjoner gitt den norske innsatsen enn ved en handlingsregel som begrenser utslippsmålet til innenlandske utslipp.

Innenlandske utslipp: I forhold til innenlandske utslipp er en handlingsregel som legger vekt på sektorvise tiltak det mer vanlige perspektivet, og det som ligger til grunn for Klimaforliket. Tilfellet der utslippsmålet begrenses til brutto innenlandske utslipp er diskutert i kapittel 5.4. En handlingsregel som er begrenset til deler av utslippene reduserer muligheten for kostnadseffektive utslippsreduksjoner ytterligere, for eksempel ved at endringer i arealbruk og skogbruk ikke er en del av utslippsmålsettingen.

En handlingsregel som i tillegg holder kvotepliktig sektor utenfor, vil som vi ser av Figur 5.4, i realiteten omhandle transportsektoren, mineraloljer og gass og primærnæringene. Av disse er det bare primærnæringene som ikke alt har klimaavgifter. En slik handlingsregel ville altså ikke ha direkte betydning for kraftsektoren, men potensielt stor betydning for andre sektorer med utslipp knyttet til energibruk. En handlingsregel som krever ekstraordinære kutt for en begrenset del av innenlandske utslipp vil påføre disse sektorene store kostnader. Spesielt vil

tiltakskostnadene være høye for transportsektoren, der tiltakskostnadene allerede ligger langt over andre norske utslippskilder med unntak av olje- og gassutvinning.

7.2 Redusere nå eller senere?

Utslippsbanen følger et kostnadseffektivt forløp

versus

Utslippsbanen reduseres ujevnt

Kostnadseffektivt forløp: Det avgjørende for klimautviklingen er konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren (uttrykt i ppm). Hvorvidt utlippene skjer tidlig eller sent er ikke essensielt i naturvitenskapelig forstand, så lenge de samlede utlippene over tid håndteres. Det er altså arealet under kurven i Figur 2.1 som driver den globale oppvarmingen, ikke formen på kurven. Et annet spørsmål er om tidlige utslippskutt er viktige av samfunnsøkonomiske hensyn for å unngå innelåsingseffekter. Med en kostnadseffektiv innretning av virkemiddelbruken, vil utlippene i teorien følge av prisen på utslipp, som er gitt enten av klimaavgifter eller kvotepriser. De utslippsprisene som er forenelige med å oppnå utslippsmålet på en kostnadseffektiv måte vil stige over tid med en rate noe i underkant av en typisk kalkulasjonsrente. Derved fordeles utslippskuttene effektivt over tid.

Om avgifter benyttes, bør disse avledes fra skrankene som følger fra utslippsmålene definert i handlingsregelen, som for eksempel sikter mot en antatt togradersbane basert på internasjonalt anerkjente modellberegninger. Kalkulasjonsprisen vil bli forskjellig alt etter om en har innenlandske målsettinger eller globale målsettinger, jfr kapittel 5.2, men den kan også endres om kostnadsbildet endres over tid. Generelt taler en kostnadseffektiv tilnærming for en gradvis reduksjon i utlippene. Et viktig moment i samfunnsøkonomiske vurderinger vil være hensynet til å sikre teknologiutvikling med omstilling av infrastruktur, noe som er tidkrevende i for eksempel transportsektoren og energisektoren. For eksempel vil ikke en omlegging til et utslippsfritt transportsystem kunne gjennomføres på noen få år, men må skje gradvis. EU-kommisjonen har i sitt veikart for 2050 gjort omfattende samfunnsøkonomiske analyser av utslippsbaner for de enkelte sektorene basert på denne typen hensyn. Samtidig vil vurderinger av å presse frem eller utsette utslippskutt også vil påvirkes av fordelingshensyn og generasjonsperspektiver.

I NOU 2009:16 argumenteres det med at det er stor usikkerhet knyttet til kostnadene ved å redusere klimagassutslipp innenlands. Innenlandske utslippsmål bør derfor være fleksible i den forstand at målene ikke bør fastsettes absolutt for et gitt år. Med dette utgangspunkt konkluderer utvalget med at en fleksibel gjennomføring enklest oppnås gjennom en prisbane, se Tekstboks 6.1.

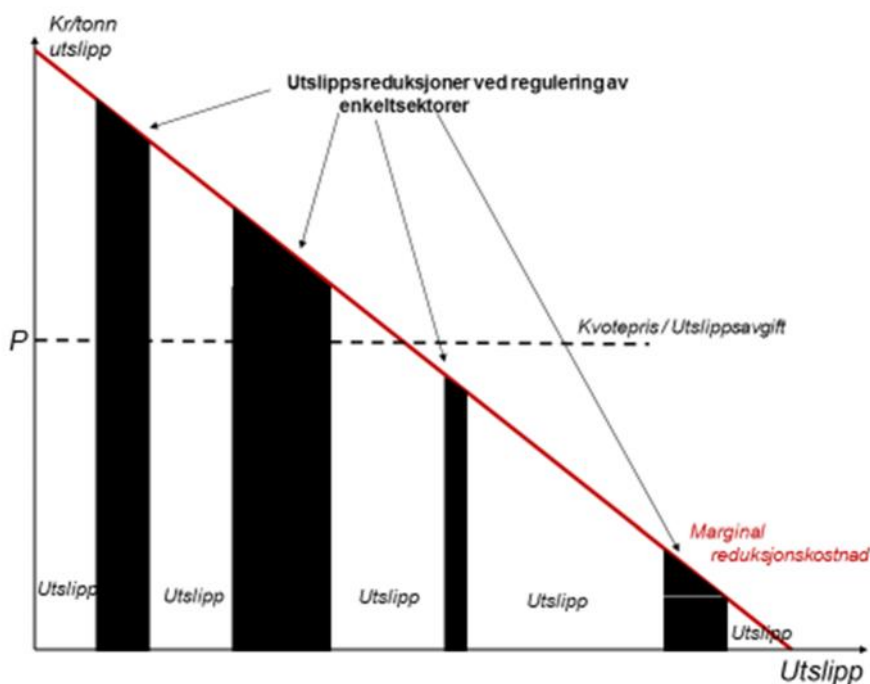
Ujevne kutt: En utslippsbane som legger for stor vekt på store utslippskutt tidlig, eller venter lenge fram mot for eksempel 2050 med å redusere utlippene, vil innebære høyere kostnader i form av unødvendig omstilling og en ujevn fordeling av kostnadene mellom utslippskilder og over tid.

7.3 Brede eller smale virkemidler?

Flat utslippspris
versus
Sektorvirkemidler

Enhetlige utslippspriser, det vil si lik like utslippsavgifter eller kvotepriser, gir som nevnt ovenfor kostnadseffektive utslippsreduksjoner. Ved sektorvirkemidler vil en generelt redusere noen utslipp til høye kostnader, mens andre, som er billige å kutte, vil fortsette å slippe ut, se Figur 7.2. Med flate, sektorovergripende prisvirkemidler vil det ikke lønne seg å slippe ut for de som har lavere marginale reduksjonskostnader enn utslippsprisen. En mer kostnadseffektiv virkemiddelbruk med enhetlige utslippskostnader innebærer en utflating av marginalkostnadene. Med en handlingsregel som inkluderer internasjonale utslipp og stor satsing på avskogingstiltak som i Brasil vil utslippskostnadene bli vesentlig lavere for de fleste norske sektorer. Med en nasjonal målsetting vil utslippsprisene mest trolig bli høyere for prosessindustri og landbruk, spesielt i forhold til transport- og petroleumssektoren, se Figur 5.4.

Figur 7.1 Kostnader ved sektortiltak versus flat utslippspris



Videre er det grunn til å tro at mer generelle og sektorovergripende virkemidler er mer stabile enn enkelttiltak, jamfør kapittel 5.5. Vi har sett at CO₂-avgiften inkluderer stadig flere utslippskilder, og sammen med kvotesystemet dekker prisvirkemidlene rundt 80 prosent av norske utslipp. Det er politisk mer krevende å endre slike brede virkemidler. Enkelttiltak mot aktiviteter og/eller sektorer er enklere å innføre, og å fjerne igjen, se Tekstboks 5.1.

En annen grunn til stabiliteten i prisvirkemidlene kan være problemer med å måle effektene av mange av de indirekte virkemidlene, som for eksempel grønne sertifikater, biodiesel, el-biler

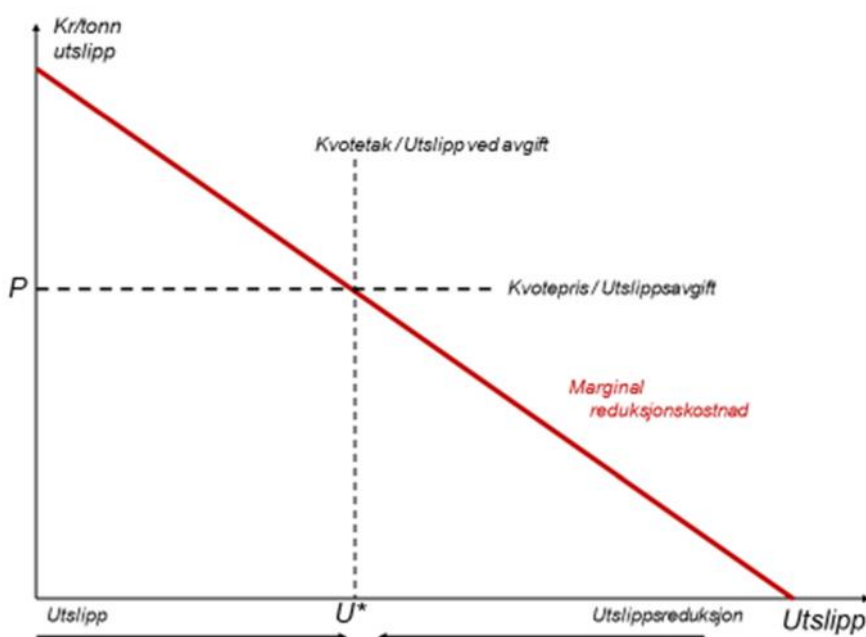
mm. Siden det er vanskelig å påvise direkte effekter av disse tiltakene, vil de være under større press for revisjoner.

7.4 Avgifter eller utslippshandel?

Avgifter
versus
Utslippshandel

Avgifter og utslippshandel vil i utgangspunktet kunne gi nøyaktig samme utslipp, utslippskostnader og virkninger i markedene. I et kvotesystem bestemmes den samlede utslippsmengden, og kvoteprisen framkommer i markedet etter handel med kvoter. De som har lavere marginal reduksjonskostnader enn det de må betale for kvotene vil redusere sine utslipp, mens de som har høyere reduksjonskostnader vil kjøpe kvoter og fortsette å slippe ut. Dette er ekvivalent med en utslippsavgift som er lik kvoteprisen, se Figur 7.2.

Figur 7.2 Utslipp og utslippspris ved utslippshandel og utslippsavgift



Så langt er begge virkemidlene likeverdige, både avgifter og kvoter er kostnadseffektive om de er optimalt utformet. Men av praktiske, institusjonelle og politiske årsaker har vi i dag en miks av kvoter og avgifter. I tillegg har virkemidlene ulike egenskaper med hensyn til usikkerhet og forutsigbarhet.

En **utslippsavgift** vil være mer forutsigbar med hensyn til kostnader. Mens utslippsnivået U^* kan settes politisk, er det usikkert hvor høy kvoteprisen blir siden en på forhånd ikke kjenner aktørenes reduksjonskostnader. Dermed må bedriftene tilpasse seg til usikre priser, jamfør usikkerheten om framtidige utslippskostnader innenfor EU ETS. I tillegg kommer den politiske usikkerheten knyttet til at selve kvotetaket kan bli endret som følge av at utslippsprisene oppfattes for lave til å få fram nødvendig teknologiutvikling. En utslippsavgift P gir sikre

reduksjonskostnader, mens utslippsreduksjonen vil være usikker. Også NOU 2009:12 anbefaler at innenlandske klimamål formuleres som prismål og ikke kvantumsmål av hensyn til usikkerheten i kostnadene.

Likevel kan også avgiften endres, dersom den ikke treffer utslippsmålet. Avgiftsendringer må imidlertid vedtas, mens kvotepriser bestemmes i markedet og er dermed i kontinuerlig endring. Økonomisk teori sier at avgifter er bedre enn kvoter dersom det viktigste er å få sikkerhet om kostnadene, mens kvoter er bedre enn avgifter dersom det viktigste er å få sikkerhet om utslippene. I praksis er det ikke viktig å treffe et utslippsmål for en kortsiktig periode. Med avgift kan en dessuten gradvis tilpasse avgiften på en forutsigbar måte slik at samlede utslipp blir som ønsket.

7.5 Klimahandlingsregel gjennom politiske vedtak eller klimalov?

Klimahandlingsregelen forankres i politisk enighet

versus

Klimahandlingsregelen lovfestes

Klimahandlingsregel gjennom politiske vedtak: Dette er ikke ulikt Klimaforliket som vi har i dag, og den økonomiske handlingsregelen. En klimahandlingsregel vil være mer fleksibel i forhold til å endre utslippsbanen, for eksempel ved ny informasjon om kostnadsforhold, enn en klimalov.

Klimalov: En klimalov, utformet som i eksemplene i kapittel 4, vil gi større forutsigbarhet med hensyn til de langsiktige utslippsmålene. Det ikke følger med rettslige sanksjoner om loven brytes, og loven kan både fravikes og endres. Forutsigbarheten er derfor noe mindre enn de langsiktige målene, som i dag er satt fram til 2050, kan tilsi.

Det er heller ikke gitt at virkemiddelbruken er mindre fleksibel med en klimalov. I den britiske klimaloven ligger målsettingene i karbonbudsjettene, mens det er opp til politikerne å spesifisere virkemiddelbruken. Flexibiliteten er altså avhengig av hvordan virkemiddelbruken spesifiseres. Vi anbefaler at virkemiddelbruken er fleksibel for å unngå bindinger som kan gi ineffektive tilpasninger. Dessuten bør det være mulig å kunne justere banen ved ny informasjon.

7.6 Klimakomite eller styrking av eksisterende institusjoner og prosesser?

Opprette Klimakomite

versus

Utvikling av dagens institusjoner

Den britiske klimakomiteen fungerer som en viktig autoritet for overholdelse av de langsiktige utslippsmålsettingene (karbonbudsjettene). For eksempel er det vurdert som politisk vanskelig å møte ønsket om endret budsjett for 2023-2027, da komiteen fastslår at dette er i konflikt med de grunnleggende forutsetningene som budsjettet er basert på. Tilsvarende komiteer kunne tenkes innført i Norge, også uten at klimahandlingsregelen er lovfestet. For å sikre autoriteten er det viktig at komiteen er politisk uavhengig og har tung faglig forankring.

En uavhengig klimakomite med samme funksjon som klimakomiteen i Storbritannia vil kunne oppnevnes av Kongen i statsråd etter modell tilsvarende for eksempel etikkrådet for Statens Pensjonsfond Utland. Det etiske rådet vurderer om investeringer i enkelte selskaper er i strid med de etiske retningslinjene for forvaltningen av Statens pensjonsfond utland. Finansdepartementet fatter beslutning om å utelukke selskaper fra fondets investeringsunivers basert på rådets tilrådning.

En uavhengig klimakomite vil kunne gi råd om virkemidler og tiltak for å nå det langsiktige klimamålet, samt evaluere allerede iverksatte tiltak og vedtatte virkemidler. Som uavhengig produsent av norsk offisiell statistikk er Statistisk sentralbyrå en naturlig første kontrollinstans for oppnåelsen av utslippsmålene.

Komiteen gir sine råd basert på faglig grunnlag innenfor et bestemt mandat, men har ingen utøvende makt. Det vil uansett være regjering og storting som fatter beslutning om endringer evt. innføring av nye virkemidler og tiltak, basert på komiteens tilrådning.

Et alternativ kan være å bygge videre på dagens institusjoner og prosesser hvor særlig Statistisk sentralbyrå, Miljødirektoratet, Klima- og miljødepartementet, Finansdepartementet og Riksrevisjonen står sentralt. Som produsent av den offisielle utslippsstatistikken er Statistisk sentralbyrå i praksis faglig ansvarlig kontrollinstans for om målsettingene i nasjonale utslippsreduksjoner overholdes. I vurderingen av uavhengighet bør en se hen til hvilke roller departementene og direktoratene har i eierskap og utøvelse av virkemidlene. En komite som er forankret i departementsstrukturen og underliggende etater kan gi mindre legitimitet enn uavhengige evalueringer. Dagens praksis med rapportering av mål og virkemiddelbruk i de årlige budsjettene og Stortingsmeldingene om norsk klimapolitikk dekker også i stor grad departementenes rapporteringer.

8. Oppsummerende vurderinger

Langsiktige og tydelige klare målsettinger i klimapolitikken er viktige for å redusere usikkerheten i markedene ved stabile rammebetingelser for den økonomiske utviklingen.

En klimahandlingsregel består av to elementer: 1) en utslippsbane, og 2) forslag til virkemiddelbruk for å oppnå denne banen. Dagens Klimaforlik har mange av egenskapene til en klimahandlingsregel. Klimaforliket synes imidlertid å mangle troverdighet som langsiktig og stabilt grunnlag for både utviklingen i utslipp og rammebetingelsene for næringslivet og husholdningene. En Klimahandlingsregel kan kjennes mer forpliktende for politikere og samfunn, og vil i seg selv kunne bidra til redusert usikkerhet.

Et klimavitenskapelig eller klimapolitisk råd slik man har i Storbritannia og får i Danmark kan styrke troverdigheten til den langsiktige klimapolitikken. Et slikt råd vil bidra til å avpolitiserer faktadelen av klimadebatten og gjøre en klimahandlingsregel mer bindende i praksis, avhengig av hvordan rådet utøver sitt mandat. Det er viktig at et slikt råd er faglig og politisk uavhengig.

En klimalov er ikke nødvendig for å opprette et klimaråd. En klimalov uten sanksjonsmuligheter som den britiske er i praksis bare en ytterligere formalisering av et system med en handlingsregel og klimaråd, og loven kan, og bør kunne, endres ved ny informasjon. Lovforankring kan senke terskelen for iverksettelsen av konkrete virkemidler. Likevel vil langsiktige konkurransehensyn legge press på endringer om utviklingen er veldig forskjellig fra omverden. Som vi ser i Storbritannia, er også deres overordnede målsetting gjenstand for press i retning av å harmonisere med EUs ambisjonsnivå. Lovfesting synes altså å ha stabiliserende virkninger på mellomlang sikt, men det er usikkert om effekten er stabil over lang tid, både på utslippsnivå og virkemiddelbruk, med mindre økonomien er så stor at foregangseksemplet påvirker andre lands politikk.

En klimahandlingsregel bør balansere hensynet til langsiktighet med hensynet til fleksibilitet. Kostnadseffektivitet minimerer kostnadene ved en samfunnsendring som uansett er meget utfordrende å gjennomføre på grunn av endringens omfattende karakter. Fleksibilitet er viktig for å minimere negative virkninger av brå endringer for enkeltgrupper. En lovfesting vil øke forutsigbarheten, mens fleksibiliteten kan svekkes.

Virkemiddelbruken bør omfatte globale utslippsreduksjoner for at en skal oppnå størst mulig effekt, og den bør som hovedregel baseres på kostnadseffektive virkemidler, det vil si utslippsavgifter og utslippshandel.

Karbonavgifter eller handel med utslippstillatelser kan gi mer stabile rammebetingelser enn typiske sektortiltak, siden disse både medfører lavere samfunnskostnader og treffer et bredere grunnlag og dermed er vanskeligere å endre. For eksempel ble CO₂-avgiften innført i 1991 i Norge, og den har blitt gradvis utvidet siden. Det samme gjelder kvotesystemet, som innlemmer stadig større deler av de norske utslippene. En klimahandlingsregel basert på prising av utslipp vil kunne gi enkelte utslippseiere merkostnader sammenliknet med dagens situasjon, mens andre kan få lavere kostnader. Overgangen bør derfor fases inn slik at aktørene kan tilpasse seg en endret politikk.

Håndtering av forholdet til ETS og internasjonale forpliktelser har også betydning. Med mindre en tror at norsk politikk overfor sektorene som er inkludert i ETS vil påvirke det fremtidige kvotetaket, bør en vurdere å utforme handlingsregelen slik at den ikke omfatter disse sektorene (se 5.2 og 6.3).

Referanser

- Bruvoll, A. (2008): Utslepp av klimagassar - kvar skal utsleppa kuttast? Samfunnsspeilet 4, 40-46.
- Bruvoll, A. og T. Fæhn (2005): Rett i hodet på naboen? Globale miljøvirkninger av norsk økonomisk vekst og miljøpolitikk, Økonomiske analyser 2/2005, Statistisk sentralbyrå
- Climate Change Act 2008. Chapter 27. Printed in the UK by The Stationery Office Limited
- Department of Energy and Climate Change (2014): 2013 UK Greenhouse Gas Emissions, Provisional Figures and 2012 UK Greenhouse Gas Emissions, Final Figures by Fuel Type and End-User, Statistical release, 27th March 2014
- Energi Norge (2011): En grønn tråd: fem strategiske prinsipper som leder oss til et bærekraftig energisystem mot 2050, Rapport
- EU (2011): A roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0112>
- Euelectric (2013): Power choices reloaded: Europe's lost decade?
- Finansdepartementet (2014): Veileder i Statlig Budsjettarbeid.
- FNI (2014): Den britiske klimalovens første fem år: En oversikt over sentral nasjonal dynamikk og samspillet med EU, en FNI-utredning for Energi Norge.
- Høyre og Fremskrittspartiet (2013): Politisk plattform for en regjering utgått fra Høyre og Fremskrittspartiet
- Innst.S.nr. 390 (2011-2012): Innstilling fra Energi- og miljøkomiteen om norsk klimapolitikk
- Innst.S.nr. 145 (2007-2008): Innstilling fra Energi- og miljøkomiteen om norsk klimapolitikk
- Kydland, F. E. and E. C. Prescott (1977): Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans, The Journal of Political Economy 85 (3), 473-92.
- Meld. St.nr 2 (2013-2014): Revidert nasjonalbudsjett 2014
- Miljøverndepartementet (2013): Proposisjon til Stortinget, Prop. 1 S (2013–2014)
- NOU 2009:16: Globale miljøutfordringer – norsk politikk
- NOU 2012: 16: Samfunnsøkonomiske analyser
- Stern, N. (2006): Stern Review on the Economics of Climate Change, http://web.archive.org/web/20081211182219/http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_final_report.htm

Vista Analyse AS

Vista Analyse AS er et samfunnsfaglig analyseselskap med hovedvekt på økonomisk forskning, utredning, evaluering og rådgiving. Vi utfører oppdrag med høy faglig kvalitet, uavhengighet og integritet. Våre sentrale temaområder omfatter klima, energi, samferdsel, næringsutvikling, byutvikling og velferd.

Våre medarbeidere har meget høy akademisk kompetanse og bred erfaring innenfor konsulentvirksomhet. Ved behov benytter vi et velutviklet nettverk med selskaper og ressurspersoner nasjonalt og internasjonalt. Selskapet er i sin helhet eiet av medarbeiderne.

Vista Analyse AS
Meltzersgate 4
0257 Oslo

post@vista-analyse.no
vista-analyse.no