Norsk Klimastiftelse
NORWEGIAN CLIMATE FOUNDATION

Rapport nr. **3/2014**

Klima-politikk i krysspress

INNHOLD

3 FORORD
Den humpete veien mot lavutslipps-samfunnet. Av Anders Bjartnes

4 ANALYSE
Etterlyser strategi for grønt skifte
Av Olav Anders Øvrebø

7 FAKTA
Etter 2020: Hva blir EUs politikk?

8 ANALYSE
Polsk bremsekloss
Av Jon Birger Skjærseth

12 NOTAT TIL ENERGIKOMMISSÆREN
Slik får du skikk på EUs energipolitikk
Av Georg Zachmann

19 ANALYSE
Putin sender EU på gass-avvenning
Av Olav Anders Øvrebø

22 ANALYSE
EU på defensiven i klimaforhandlingene
Av Susanne Dröge

27 DYBDEINTERVJU
Fornybar kraft i endringenes tid
Av Anders Bjartnes

31 KOMMENTAR
Reform av kvotesystemet: EUs viktigste klimapolitiske veivalg
Av Hæge Fjellheim

35 ANALYSE
Energiewende 2.0. Av Jostein Røynesdal

39 FAKTA
Spansk luksusfelle
Av Jostein Røynesdal

41 FAKTA
Die Energiewende made in France: la transition énergétique
Av Catherine Banet

Redaksjon: Anders Bjartnes (ansvarlig redaktør), Olav Anders Øvrebø (prosjektleder), Lars-Henrik Paarup Michelsen
Bidragsytere: Catherine Banet, Susanne Dröge, Hæge Fjellheim, Jostein Røynesdal, Jon Birger Skjærseth, Georg Zachmann
Redaksjonsslutt: 19. september 2014
Grafikk og design: Marianne Thrap, Pål Dybwik (forside og illustrasjoner)

Utgiver: Norsk Klimastiftelse, Postboks 843 Sentrum, 5807 Bergen.

Utgivelsen har mottatt støtte fra Utenriksdepartementets europamidler.

Artiklene i denne rapporten er også publisert i nettmagasinet Energi og Klima - energiogklima.no.

Norsk Klimastiftelse
NORWEGIAN CLIMATE FOUNDATION

Norsk Klimastiftelse ble opprettet i 2010. Stiftelsen arbeider for kutt i klimagassutslippene gjennom overgang til fornybar energi og andre lavutslippsløsninger. Stiftelsen er basert i Bergen og har støtte fra et bredt nettverk i næringsliv, akademia, organisasjoner og offentlige institusjoner. Stiftelsens styre ledes av Pål W. Lorentzen.

Norsk Klimastiftelse
Postboks 843 Sentrum,
5807 Bergen
www.klimastiftelsen.no

Norsk Klimastiftelse støttes av:

BKK SparebankenVest – satser på Vestlandet Kavlifondet O. Kavli og Knut Kavlis Allmennyttige Fond umoe

DEN HUMPETE VEIEN MOT LAVUTSLIPPSSAMFUNNET

ANDERS BJARTNES

Daglig leder
Norsk Klimastiftelse

Veien mot lavutslippssamfunnet er humpete og full av dype hull. Det inntreffer også mange overraskelser underveis. I Europa har den dramatiske utviklingen i Ukraina og nedkjølingen av forholdet til Russland det siste året kommet inn som en betydelig faktor. Alt tyder på at EU fremover vil legge vesentlig sterkere vekt på energisikkerhet. Hva slags utslag dette får i form av konkrete politiske grep, og hva det i sin tur betyr for Norge, er foreløpig ikke så godt å si. Dette er et av spørsmålene vi er innom i denne rapporten og som fortjener belysning i det offentlige ordskiftet.

Klima- og energifeltet er preget av stor usikkerhet. Den underliggende trenden er likevel ganske entydig: Det politiske trøkket i retning av et grønt skifte og forsterket klimapolitikk er økende, fornybar energi vinner konkurransekraft, og finansmarkedene støtter gradvis sterkere opp under endringsprosessene. Vi ser altså at både politikk, teknologi og finans gir impulser i riktig retning.

Men samtidig er det stor usikkerhet om politikkutviklingen både på det globale, europeiske og nasjonale nivået. I flere europeiske land er det gjort retroaktive endringer i støttesystemer for fornybar energi , altså med virkning for igangsatte prosjekter. Dette er naturligvis ødeleggende for tilliten investorer er nødt til å ha. Det er ganske naturlig at støttesystemer må reformeres og tilpasses ved jevne mellomrom, men den politiske risikoen blir uhåndterlig når endringer får tilbakevirkende kraft. Dessuten er politikkens utforming viktig fordi den plukker vinnere og tapere i transformasjonen energisystemet gjennomgår. De store europeiske energiselskapene er det grønne skiftets store ofre. En politikkdesign som beskytter disse halvmonopolistenes interesser vil ofte være helt annerledes enn et regelverk som fremmer nyinvesteringer i fornybar energi i en modell der langt flere aktører, både husholdninger og bedrifter, blir energiprodusenter.

> *«De store europeiske energiselskapene er det grønne skiftets store ofre»*

På EU-nivået er utformingen av kvotesystemet et svært viktig spørsmål. Den europeiske kvoteprisen er lav og ingenting tyder på at kvotemarkedet vil bli den dominerende drivkraften i skiftet. Kvotemarkedets rolle henger delvis sammen med utviklingen på globalt nivå. Paris-toppmøtet neste år vil trolig ikke ende med en slik type avtale som er nødvendig for å få etablert en global karbonpris. Det europeiske kvotemarkedet er likevel viktig, som en klimapolitikkens grunnmur.

Norsk Klimastiftelse ga også i 2013 ut en rapport om det europeiske energiskiftet. Også med denne utgivelsen er vårt mål å fremme en opplyst og kunnskapsdrevet samfunnsdebatt. Vi håper å bidra til at norske beslutningstakere og den interesserte opinion får økt forståelse og nye innsikter i viktige sider ved det europeiske energiskiftet. ■

ETTERLYSER STRATEGI FOR GRØNT SKIFTE

OLAV ANDERS ØVREBØ

Journalist. Redaktør i nettmagasinet Energi og Klima

EN AMBISIØS KLIMAPOLITIKK GIR STORE MULIGHETER FOR BÆREKRAFTIG VEKST I EUROPA, MENER NORSK EKSPERTPANEL. MEN SKIFTET KOMMER BARE I GANG HVIS POLITISKE LEDERE PEKER UT RETNINGEN.

Europas konkurransekraft og muligheter for langsiktig økonomisk vekst styrkes ved satsing på en ambisiøs klimapolitikk der utslippskutt, utbygging av fornybar energi og energieffektivisering inngår. Det mener tre av fire deltakere i et ekspertpanel Norsk Klimastiftelse har satt sammen (se tekstboks). Et stort flertall mener også at EUs energi- og klimapolitikk har vært positiv for Norges evne til å nå egne klimamålsettinger.

Skal potensialet i et grønt skifte realiseres, må imidlertid veien dit pekes ut på en tydeligere og mer troverdig måte enn i dag, mener flere av ekspertene. Markedsaktører og virksomheter trenger klarere signaler for å kunne tilpasse seg endring på en kostnadseffektiv måte, fremholder partner Berit Tennbakk i Thema Consulting Group.

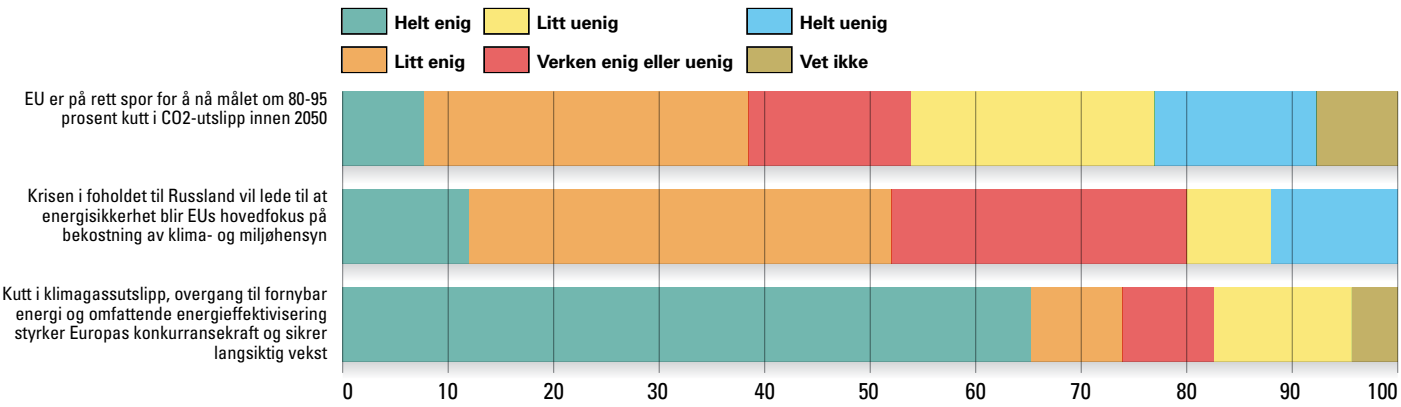
– Det vil være en fordel om man på overordnet nivå definerte retningen klarere. Det er utfordrende for myndighetene å legge en langsiktig energi- og klimapolitikk så lenge de internasjonale rammebetingelsene er så usikre. Men det går an å forsøke å lage robuste strategier, sier hun.

En godt begrunnet og formulert strategi er nødvendig for å mobilisere støtte til omleggingen klimautfordringene krever, mener også direktør Leiv Lunde ved Fridtjof Nansens Institutt.

– Dette er et av de få områdene hvor politikerne kan spille en betydelig rolle - hvis de klarer å lage troverdige rammevilkår og bidra sammen med media og sivilsamfunnet og andre aktører til å skape et trykk i retning av et grønt skifte, sier Lunde.

TRO PÅ GRØNN VEKST

Holdning til påstander om EUs klima- og energipolitikk, i prosent (N=25)



Kilde: Norsk Klimastiftelse

MULIG OG RIKTIG OMSTILLING

Tendensen fra panelet med 26 deltakere fra næringsliv, energisektor, politikk, forskning og organisasjoner er klar: En omlegging i bærekraftig retning er både mulig og riktig for Europa (se figur).

Grunnlaget er klimaforskningens erkjennelser om at omstillingen må til for å hindre global oppvarming med katastrofale konsekvenser.

– Hvis man tror at klimautfordringen må håndteres og kommer til å ha stor innvirkning på økonomien, så er det desto viktigere å være forutseende og tilpasse seg så man ikke senere får veldig store kostnader, sier Berit Tennbakk.

Ett bidrag til en kostnadseffektiv omstilling er å legge inn antatt CO2-pris i samfunnsøkonomiske analyser, noe som ikke gjøres i dag, fremholder hun.

– Det er en forutsetning som er viktig for mange av de omleggingsvedtakene vi skal gjøre. Nasjonal transportplan, utviklingen av kraftnettet, byggforskrifter, Enovas virkemidler - det er en lang rekke beslutninger som påvirkes av den langsiktige CO2-prisen man legger til grunn. Da er det åpenbart en svakhet at det ikke er felles retningslinjer, sier Tennbakk.

Det er ingen grunn til å tro at omleggingen blir smertefri for Norge, påpeker oljeanalytiker Torbjørn Kjus i DNB.

– Jeg tror ikke nødvendigvis norske langsiktige vekstmuligheter (neste 10-20 år) vil dra noen fordel av en raskest mulig overgang til fornybar energi i Europa, selv om det nok vil være tilfelle for Europa som helhet. Vi er rett og slett et olje- og gassland, så en slik overgang vil være negativ for norsk økonomisk vekst. Det betyr likevel ikke at det ikke er riktig å jobbe for en slik overgang til en grønnere og mer bærekraftig energimiks, sier Kjus.

EU-PÅVIRKNING AV DET GODE?

Den norske regjeringen har definert «en ambisiøs energi- og klimapolitikk» som en hovedsatsing i sin EØS-strategi. Panelet ble bedt

EKSPERTPANELET

Disse 26 deltok i Klimastiftelsens spørreundersøkelse om energi- og klimapolitikk. Alle resultatene kan lastes ned fra Norsk Klimastiftelses nettsider (klimastiftelsen.no). Undersøkelsen ble gjennomført i andre halvdel av august 2014.

Andreas Aasheim, rådgiver, Norwea
Arvid Nøttvedt, adm. direktør, Christian Michelsen Research
Erik Skjelbred, direktør, Statnett
Berit Tennbakk, partner, Thema Consulting Group
Catherine Banet, førsteamanuensis, Universitetet i Oslo
Edgar Hertwich, professor, NTNU
Erik Martiniussen, journalist
Geir Vollsæter, spesialrådgiver, Industri Energi
Gunnar Eskeland, professor, NHH
Hans Petter Kildal, direktør, Bergen Energi
Jens Ulltveit-Moe, konsernsjef, Umoe
Patrick Narbel, seniorrådgiver, Sund Energy
Kjetil Lund, klimapolitisk rådgiver for Jens Stoltenberg
Leiv Lunde, direktør, Fridtjof Nansens Institutt
Nils Røkke, klimadirektør, Sintef
Nina Jensen, generalsekretær, WWF-Norge
Oluf Ulseth, adm. direktør, Energi Norge
Peter Haugan, professor, Universitetet i Bergen
Paal Frisvold, styreleder, Brusselkontoret
Steinar Bysveen, konserndirektør, Statkraft
Terje Lien Aasland, energipolitisk talsperson, Arbeiderpartiet
Terje Osmundsen, viseadm. direktør, Scatec Solar
Thina M. Saltvedt, oljeanalytiker, Nordea
Torbjørn Kjus, oljeanalytiker, DNB
Tore Olaf Rimmereid, adm. direktør, E-CO Energi
Wenche Teigland, konserndirektør, BKK

om å gi regjeringen råd om hva den bør prioritere i dette arbeidet opp mot EU. Alternativet «Stimulere til at EU tar global ledelse i omstillingen til et lavutslippssamfunn» kom øverst på listen - over de andre fire målene, der ett var å «sikre norsk gasseksport».

Panelet mener også at deltakelsen i store deler av EUs energi- og klimapolitikk har vært et gode for Norge: 46 prosent mener den har hatt «svært positiv» innvirkning på Norges evne til å nå egne klimamål, mens 38 prosent mener virkningen har vært «litt positiv».

Svarene indikerer imidlertid noe tvil om EUs evne til å drive en ambisiøs klimapolitikk også etter 2020. Over halvparten tror krisen i forholdet til Russland vil føre til at energisikkerhet blir viktigere enn bærekraft på EUs agenda. Dette er i tråd med relativt pessimistiske rapporter om at landene sliter med å bli enige om en ambisiøs klimapakke for perioden mot 2030.

Men det er bare naturlig og sunt at det er motkrefter i EU, mener styreleder for rådgivningsfirmaet Brusselkontoret Paal Frisvold:
– Etter euro-samarbeidet var 2020-pakken et av de mest inngripende politiske initiativene EU noen gang har vedtatt overfor medlemslandene. Dette er snakk om overnasjonal inngripen i føringer på nasjonal politikk, sier han.

Polens utspill tidligere i år om behovet for en energiunion i EU ble først mye kritisert, men begrepet er i ferd med å feste seg. Kommisjonens nye president Jean-Claude Juncker har satt energiunion på sitt program. En sjanse for Norge til å være i forkant, mener Frisvold.

– Vi burde sette ned et nasjonalt utvalg for å komme med Norges innspill til hva EUs energiunion bør fokusere på, sier han.

INGEN JUBEL FOR KVOTEMARKED

Den norske regjeringen ønsker at EU kun fokuserer på kutt i klimagassutslipp mot 2030 med kvotemarkedet EU ETS som eneste felles virkemiddel. Men ekspertpanelet er mer lunkent innstilt til ETS. På spørsmål om hvor vellykket kvotemarkedet har vært til nå, gir bare 8 prosent toppkarakteren 5. Hele seks av ti gir de dårligste karakterene 1 eller 2.

Likevel, en nedleggelse av kvotemarkedet tror svært få i panelet på, og Berit Tennbakk slår gjerne et slag for «cap and trade»-modellen. Hun minner om at utslippstaket ble satt før finanskrisen senket den økonomiske aktiviteten.

– Tenk om situasjonen hadde vært motsatt og man ikke hadde fått finanskrise, og veksten hadde vært høy i Europa uten å ha kvotemarkedet. Da hadde vi fått kjempehøye utslipp. Det ville vært veldig uheldig å fjerne kvotetaket, sier hun.

Et flertall i panelet er uenig med den norske regjeringen, og råder EU til å sette mål for fornybar energi og energieffektivisering også mot 2030 - ved siden av utslippskutt. Flere peker på at bindende krav til f.eks. andel fornybar energi utløser investeringer og teknologiframskritt hurtigere enn kvotemarkedet kan klare, i hvert fall i en tidlig fase.

TRENGER TROVERDIG FORTELLING

Ap-leder Jonas Gahr Støre ble møtt med en storm av kritikk da han i sommer antydet at deler av de norske olje- og gassreservene vil måtte bli liggende urørt. En klar indikasjon på hva som kommer av motstand hvis en virkelig begynner med avkarbonisering i Norge, mener Paal Frisvold.

Et så radikalt retningsskifte som å redusere tempoet på norsk sokkel må begrunnes og forankres i troverdige narrativer - fortellinger - som viser hvordan en slik omstilling leder oss i en mer bærekraftig retning, framholder Leiv Lunde.

– Det er kanskje noe av det viktigste: Vise hvordan det leder oss til reelle utslippskutt i en global sammenheng, og hvordan det leder oss til et bedre samfunn. Gjerne også med noe kutt i levestandard, som ganske mange vil være med på å diskutere hvis det settes inn i en troverdig kontekst. ■

ETTER 2020: HVA BLIR EUS POLITIKK?

På et toppmøte i slutten av oktober skal stats- og regjeringssjefene i EU forsøke å bli enige om hovedlinjene i energi- og klimapolitikken etter 2020. I dette spørsmålet er enstemmighet nødvendig.

EU trenger å komme til enighet snart. Mest presserende er FN-forhandlingene i Paris i slutten av 2015. EU må komme til Paris med en klimapolitisk målsetning for å kunne påvirke forhandlingene, og det er kort tid til målene må meldes inn. Generelt er det dessuten viktig å fastlegge energi- og klimapolitikken etter 2020 i god tid, slik at markedsaktørene vet hvilke rammebetingelser de har å forholde seg til.

Tabellen gir en oversikt over de ulike alternativene som diskuteres.

MÅLARKITEKTUR	ALTERNATIV 1 Utslippskutt («Teknologinøytralt klimamål»)	ALTERNATIV 2 Utslippskutt + fornybar-utbygging («Tomåls-modell»)	ALTERNATIV 3 Utslippskutt + fornybarutb. + energieffektivisering («Måltriade»)
UTFORMING AV HOVED-MÅLSETNINGER	Utslippskutt i prosent · «Innenlands» eller med «offsets»? · Ensidig (unilateralt) eller med betingelser? · Fordeling mellom sektorer i og utenfor ETS (kvotemarkedet)	Alle elementer i alt. 1, pluss: · Måltall fornybarutb. · Nasjonale mål eller EU totalt? · Andel av totalt energi-forbruk eller bare kraftsektor?	Alle elementer i alt. 1 og 2, pluss: · Måltall energi-effektivisering · Reduksjon i energi-forbruk eller forbedring av energiintensitet? · Bindende eller veiledende?
TILHENGERE (FORELØPIG LISTE, ULIKE FORBEHOLD)	Storbritannia, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Romania, Ungarn, Bulgaria. Med forbehold: Finland, Litauen, Slovenia, Spania, Sverige	Østerrike, Irland, Belgia, Portugal. Med forbehold: Tyskland, Danmark, Frankrike, Estland, Finland, Italia, Litauen, Slovenia	Danmark, Frankrike, Tyskland
TIDSHORISONT FOR MÅLENE	2025 eller 2030?		
TYPE FORHANDLINGS-RESULTAT	Én pakke eller rekke av enkeltbeslutninger?		

Kilder: Severin Fischer og Oliver Geden: «Moving Targets. Die Verhandlungen über die Energie- und Klimapolitik-Ziele der EU nach 2020». SWP-Studie 2014; Norsk Klimastiftelse

POLSK BREMSEKLOSS

POLEN BLIR STADIG MER NEGATIV TIL EN AMBISIØS KLIMAPOLITIKK I EU, OG KAN SVEKKE HELE PROSJEKTET. EN LØSNING MÅ INNEHOLDE BETYDELIGE INNRØMMELSER TIL WARSZAWA.

Polen deler ikke EUs langsiktige mål om en lavutslippsøkonomi innen 2050. Fra 2011 har EUs sjette største medlemsland lagt ned veto mot denne målsetningen. EU-kommisjonens forslag om å redusere utslipp av klimagasser med 40 prosent mellom 1990 og 2030 er likevel i tråd med 2050-målet. Kvotesystemet for industriutslipp (EU ETS), som Norge er en del av, skal strammes inn og tiltak skal intensiveres i andre sektorer som landbruk og transport. Planen er at EUs 28 stats- og regjeringssjefer enstemmig skal vedta mål for klimapolitikken etter 2020 i oktober i år. Polen kan komme til å trenere, svekke eller blokkere EUs felles klimaprosjekt.

Polen er uformell leder for en gruppe sentral- og østeuropeiske land som vil ha en mindre ambisiøs politikk. I mai vedtok Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Romania og Bulgaria en felles kravliste til Kommisjonens 2030-forslag. Det viktigste er nasjonal suverenitet over egne energiressurser, økt kompensasjon og reduserte kostnader ved innføringen av klimatiltak. Holdningen er at de som vil ha en mer ambisiøs klimapolitikk, som Tyskland, Frankrike og Storbritannia, bør levere utslippsreduksjonen selv.

Av Jon Birger Skjærseth

Statsviter, forskningsprofessor ved Fridtjof Nansens Institutt. Forfatter av flere bøker om EUs klimapolitikk

FRA MOTSTAND TIL KONFRONTASJON

Polen har de siste årene blitt mer negativ til EUs klima- og energipolitikk. Da EU forhandlet om pakken med nye klima- og energitiltak i 2008, truet Polen med å nedlegge veto. Finanskrisen gjorde ikke forhandlingene lettere. Representanter fra Kommisjonen reiste til Warszawa for å redde pakken. Der vektla de nye økonomiske muligheter fra lavkarbonløsninger, som utvikling av fornybar energi, karbonfangst og -lagring og statlige inntekter fra kvotesystemet. Det bidro til at Polen godtok pakken. Polen og andre sentral- og østeuropeiske land fikk også gjennomslag for spesialord-

Artikkelen bygger bl.a. på forfatterens samtaler med en rekke sentrale polske beslutningstakere, gjennomført sommeren 2014 som del av et forskningsprosjekt finansiert av Renergi-programmet i Norges forskningsråd.

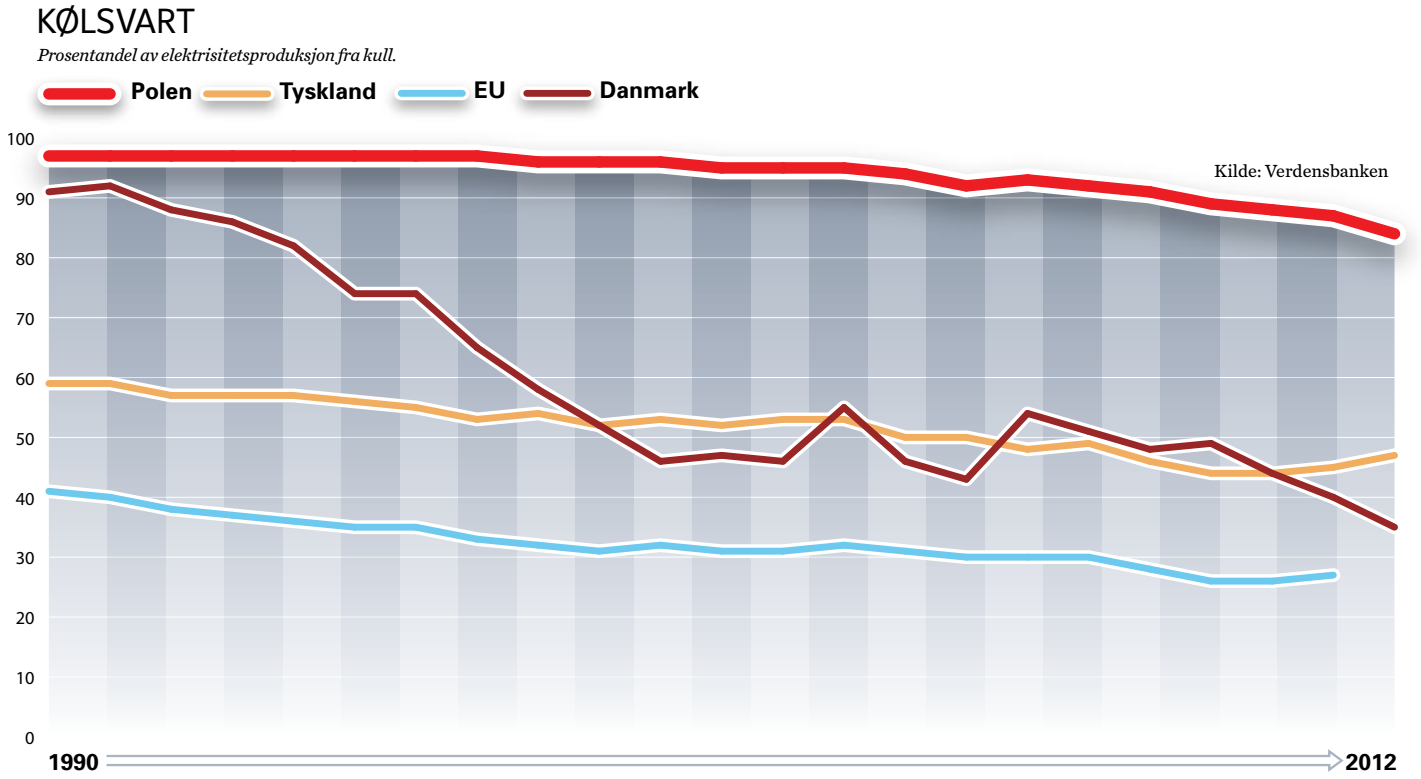
ninger basert på et lavt økonomisk utviklingsnivå og lite effektive energisystemer.

Gjennomføringen av tiltakene har så langt gått svært trått. Polen har protestert mot flere nye pålegg i kvotesystemet, men har tapt de fleste sakene blant annet i EU-domstolen. Kommisjonen har vedtatt høye dagbøter for manglende oppfølging av fornybardirektivet, som Polen skulle ha innført i 2010. Denne saken blir avgjort av domstolen i høst.

Gjennomføringen av direktivet for forsvarlig lagring av karbon har også gått tregt og bidratt til usikkerhet blant investorer. Kort sagt har stemningen i klimapolitikken mellom Warszawa og Brussel blitt svært dårlig. I 2012 hadde misnøyen i Polen blitt så stor at det største opposisjonspartiet foreslo å reforhandle EUs klima- og energipakke. Forslaget fikk betydelig støtte, men ble nedstemt i parlamentet fordi det nesten er umulig å omgjøre vedtatt EU-lovgivning.

INNENRIKSPOLITIKK: KULL SOM FRAMTIDSSTRATEGI

Den polske regjeringen mener at Kommisjonens forslag om ny 2030-politikk vil ødelegge for videre økonomisk utvikling. I Polen er de politiske kostnadene ved å blokkere EUs forslag lik null. Ingen politiske partier i parlamentet støtter EUs langsiktige klimaplaner. Tidligere veto er blitt møtt med applaus på hjemmebane. De politiske kostnadene ved å støtte klimaforslaget kan derimot bli store. Det største opposisjonspartiet Lov og rettferdighet er mer kritisk til EUs klimapolitikk enn den sittende koalisjonsregjeringen. Valget av Donald Tusk – statsminister siden 2007 – til ny EU-president kan svekke det største regjeringspartiet og øke vinnersjansen til Lov og rettferdighet, som allerede ligger godt an på meningsmålinger. Polen skal avholde lokalvalg i november, presidentvalg neste vår og parlamentsvalg neste høst.



Kull er Polens største klimautfordring. Kull står for nesten 90 prosent av elektrisitetsproduksjonen og halvparten av CO2-utslippene. Utslipp fra kullkraft er omfattet av EUs kvotesystem. Karbonfangst og -lagring skulle få ned utslippene, men Polen har foreløpig gitt opp denne løsningen fordi finansieringen har sviktet. Store kullkraftverk fra Sovjet-tiden skal avvikles, men Polen har ingen planer om å erstatte disse med alternativ energi. Planen er å bygge nye og mer effektive verk for å opprettholde produksjonen. Det største energiselskapet i Polen – PGE – skal ferdigstille to nye kullkraftverk og erstatte ett gammelt fram mot 2020. PGE har også fått konsesjon til en ny brunkullgruve, som det kan ta opptil 20 år å utvikle. Lønnsomheten vil påvirkes av framtidig kvotepris.

«Stemningen i klimapolitikken mellom Warszawa og Brussel er blitt svært dårlig»

I Polens energistrategi mot 2030 er kull utpekt som den viktigste energikilden for elektrisitetsproduksjon. Strategien tar sikte på å anvende ny kullteknologi for å redusere utslipp og bruke kull på nye måter. Forsyningssikkerhet på lang sikt er det viktigste grunnlaget for kullstrategien. Selv om energisparing står sentralt, forventer Polen en kraftig økning i energiforbruket i årene som kommer. Energimyndighetene arbeider nå med en ny strategi mot 2050 hvor det forventes at reduksjon i utslipp av klimagasser blir viktigere enn i 2030-strategien.

Men framtiden er ikke bare kullsvart. En ny terminal for flytende gass (LNG) skal snart åpnes. Regjeringen vil satse på kjernekraft fra 2025 hvis lokalisering og finansiering går i orden. Skifergass er mulig, men usikkert. Det er boret omtrent 80 prøvehull av 300 som trengs for å kunne anslå potensialet med større sikkerhet.

Polen er i rute for å nå EU-kravet om 15 prosent fornybar i 2020. Fornybarandelen er nesten fordoblet siden 2005, men omtrent halvparten kommer fra brenning av ved i kullkraftverk. Det bidrar i liten grad til ny industriutvikling og nye arbeidsplasser, slik man har sett i Danmark og Tyskland. Polen har i likhet med Norge et subsidiesystem som er teknologinøytralt og fremmer de billigste løsningene for å nå EU-kravet. Men myndighetene har ingen planer om å videreføre det grønne sertifikatsystemet etter 2020. Opprettholdes ikke subsidiene kan fornybarandelen falle igjen fordi brenning av kull kan bli billigere enn ved.

Mangel på ny lovgivning for å stimulere fornybar energi fører til et usikkert investeringsklima. De viktigste aktørene i motstanden mot en mer ambisiøs fornybar-lov er de fire statseide og kulldominerte energiselskapene. Disse selskapene, som PGE, har stor politisk innflytelse og motsetter seg lovgivning som truer deres posisjon. De ser med skrekk på utviklingen i Tyskland hvor de store energiselskapene er blitt spilt av banen i fornybarpolitikken. Resultatet der er en formidabel økning i fornybar, desentralisert kraftproduksjon, mens tradisjonelle kraftverk tas ut av produksjon.

ENERGISIKKERHET OG UKRAINA

Situasjonen i Ukraina og EUs fornyede fokus på forsyningssikkerhet har styrket myndighetenes tro på betydningen av egne kullreserver. Det er politisk beleilig fordi kull også er kultur og stemmer. Svartkull-virksomheten er konsentrert i Øvre Schlesien, den mest folkerike regionen med fire millioner innbyggere, flest gruvearbeidere og en autonomibevegelse med lange tradisjoner. Det er lite fristende for polske politikere å dra dit og be gruvearbeiderne finne på noe annet å gjøre.

Donald Tusk har som svar på Ukraina-krisen foreslått tettere samarbeid i EU - «energiunion» - for å styrke forsyningssikkerheten. Et grunnprinsipp i denne unionen bør ifølge Tusk være at EU skal utnytte alle tilgjengelige kull- og skifergassreserver for å redusere avhengigheten av import fra Russland. Polens gassimport fra Russland er imidlertid mindre enn det Tusk gir inntrykk av. Importen står bare for omtrent 8 prosent av Polens totale primærenergiforsyning. Det meste av gassen går til industrien og en del kan erstattes av LNG, konvensjonelle gassreserver og muligens skifergass på lengre sikt. Uansett føler polakkene en dyp uro over det som skjer i Ukraina, og det er ikke så merkelig at energiimporten også blir sett i nytt lys. Men skal vi tro meningsmålingene er folk på kollisjonskurs med myndighetene når det gjelder energiløsninger. Kjernekraft og fornybar blir foretrukket framfor skifergass og kull, trolig fordi fossile brensler forbindes med Russland og importavhengighet.

HVORFOR SÅ STEILE? ELEMENTER TIL EN LØSNING

Polske myndigheter og store deler av næringslivet mener at EUs klima- og energipolitikk fører til økte kostnader og liten eller ingen nytte, som innovasjon og nye «grønne» jobber knyttet til fornybar energi. Samtidig straffer karbonprising kull hardest. Sammen med støtteordninger til fornybar forventes el-prisen for husholdninger å øke i takt med tilstramming av EUs klimapolitikk. Økte strømpriser er lite populært blant politikere som søker gjenvalg.

I tillegg er det lite trykk fra velgere og media for å påvirke politikerne i mer klimavennlig retning. Det grønne partiet i Polen er ikke representert i parlamentet og skaper derfor ikke noen skarp debatt med mer eller mindre klimaskeptiske representanter som sitter der. Dette bildet forsterkes av en forventning om økning i energibehovet, økt sårbarhet overfor Russland og redusert tro på at utslippene fra kull kan reduseres ved karbonfangst og -lagring. Essensen er at EUs visjon om en lavutslippsøkonomi ikke samsvarer med Polens framtidsplaner. Likevel viser flere seriøse og uavhengige analyser at Polen har mye å vinne på å velge en «grønnere» kurs.

«Ingen politiske partier i parlamentet støtter EUs langsiktige klimaplaner»

Hva skal da til for at Polen går med på en løsning? Polen kan akseptere ny EU-politikk som legger hovedansvaret for utslippsreduksjoner på de «rike» EU-landene, som ikke truer kull og som genererer mer økonomisk støtte til modernisering av energisystemet. Kommisjonen har allerede droppet nye krav om nasjonale fornybarmål i 2030-forslaget i tråd med Polens og andres ønsker. Lekkasjer fra EU-systemet tyder også på at det vil opprettes nye innovasjons- og energimoderniseringsfond, samt at utslippskravene for sektorer som ikke omfattes av kvotesystemet blir moderate for «fattige» EU-land. Men selv moderate utslippskrav til for eksempel transportsektoren vil være upopulært i Polen, som venter stor vekst i denne sektoren. EU vil derimot ikke møte Polens krav om å vente med ny 2030-politikk til etter klimaforhandlingene i Paris i 2015.

Selv om de politiske kostnadene ved å blokkere hjemme er små, kan de likevel bli store i EU. Disse kostnadene kan øke når Polen nå har fått den nye EU-presidenten. Forslaget om tettere samarbeid for å styrke forsyningssikkerheten kan føre til motkrav fra EU om større polsk vilje til klimasamarbeid. Klimapolitikk har vært et prestisjeprosjekt for EU siden 1990-tallet og EU vil strekke seg langt for å ha et ambisiøst mål og en felles posisjon i kofferten før Paris. For å få best mulig særordninger, har Polen gått hardt ut mot EUs 2030-planer. I oktober får vi det første svaret på om Polens posisjon vil blokkere, trenere eller svekke Kommisjonens 2030-forslag. ■

SLIK FÅR DU SKIKK PÅ EUS ENERGIPOLITIKK

TIL: EUS NYE ENERGIKOMMISSÆR
FRA: GEORG ZACHMANN
EMNE: PRIORITERINGER FOR DIN TJENESTEPERIODE
DATO: 1. SEPTEMBER 2014

STATUSRAPPORT

EUs energipolitikk har tre hovedmål: sikkerhet, konkurransedyktighet og bærekraft. Den «grønne pakken» fra 2009 oversatte disse til tre målsettinger for 2020: Reduksjon i klimagassutslipp med 20 prosent, økning i energieffektivisering med 20 prosent og en andel på 20 prosent av fornybar energi i energimiksen. Disse 20-20-20-målene representerte en ganske ambisiøs plan basert på en fortelling som den gang var uomstridt. I 2008 nådde oljeprisen et nytt toppnivå, og det var en generell forventning om at økt energietterspørsel i utviklingsland og oppbremsing eller til og med nedgang i olje- og gassproduksjon ville medføre stadig stigende energipriser. Videre var det ventet at olje- og gassproduksjon ville avta raskere i regioner som assosieres med lav risiko (altså EU selv) og slik svekke forsyningssikkerheten. Endelig var det ventet at verdens nasjoner ville samles om en felles strategi for avkarbonisering. Det følger av dette at 2020-målene som innledet skiftet mot en lavkarbonøkonomi i EU var helt i tråd med de tre hovedmålene: Bærekraft, sikkerhet og konkurransedyktighet.

EU er nå (nesten) på sporet til å nå målene som ble sett på som ganske så ambisiøse da de ble vedtatt for fem år siden (se figurer). En aktiv fornybarpolitikk har bidratt mest til disse prestasjonene, mens effektiviteten av et tak på utslipp ikke ble satt på prøve fordi den økonomiske krisen leverte mye av utslippskuttene. Nesten ingenting av reduksjonen i energiforbruk kan tilskrives de politiske tiltakene for energieffektivisering.

Selv om man ligger an til å nå målene, blir ikke EUs energipolitikk generelt oppfattet som en suksess. Dette har to årsaker. For det første har begivenheter inntrådt som har endret på viktige antakelser som 2020-pakken var bygd

Av Georg Zachmann

Økonom, forsker ved tankesmien Bruegel i Brussel med energi- og klimapolitikk som spesialfelt

DEN NYE KOMMISJONEN

Artikkelen er skrevet før EU-kommisjonens president Jean-Claude Juncker varslet at generaldirektoratene for energi og klima vil bli slått sammen når den nye Kommisjonen tiltrer 1. november 2014. En lengre versjon av artikkelen er publisert på engelsk på bruegel.org. (Red.anm.)

på. For det andre var tiltakene som ble brukt for å nå målene langt fra effektive.

Siden 2009 har fem store begivenheter bidratt sterkt til å forme omgivelsene for EUs energipolitikk.

1 Fremveksten av skifergass og -olje i USA innledet en ny «gullalder for gass» og forskjøv ressursknappheten med to tiår. Dette har alvorlige konsekvenser for EU:

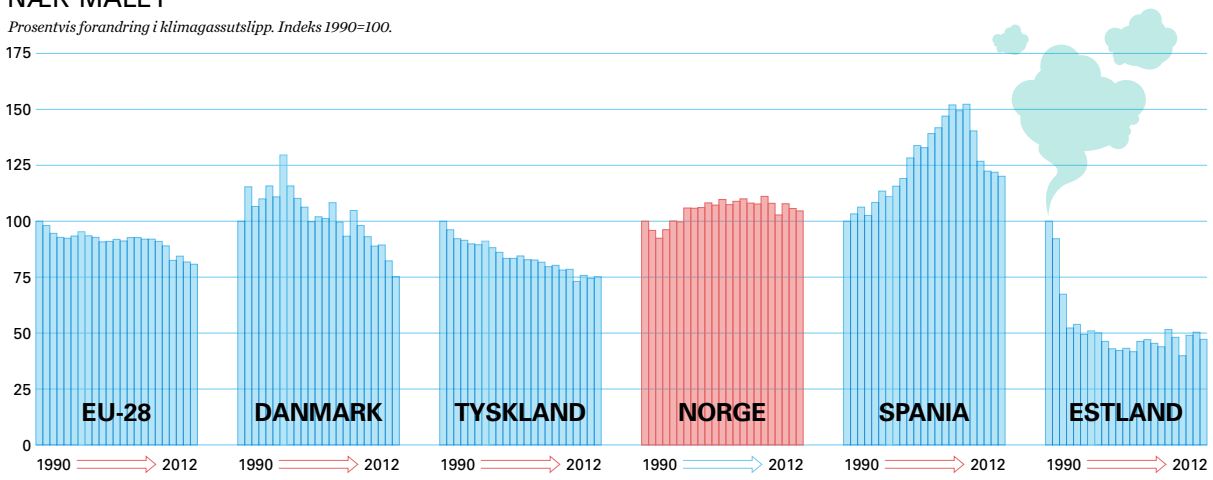
- Nye lavkarbonteknologier vil ha mye vanskeligere for å bli konkurransedyktige globalt når priser på hydrokarboner ikke øker.
- Økende tilgang på fossil energi fra «trygge» land kan redusere europeisk bekymring for at forbruk av olje og gass har med forsyningssikkerhet å gjøre.
- Økningen i hydrokarbonressurser reduserer ytterligere muligheten for en global klimaavtale.

2 Atomulykken i Fukushima snudde den politiske stemningen i mange medlemsland mot atomkraft. I tillegg blir to andre nye teknologier - «fracking» for å utvinne skifergass og karbonfangst og -lagring for avkarbonisere kullkraftverk - konfrontert med sikkerhetsbekymringer som ytterligere vil utsette eller til og med hindre at de blir tatt i bruk i mange europeiske land.

3 Den økonomiske krisen i Europa flyttet politikeres fokus fra langsiktige industripolitiske prosjekter som å bygge opp en fornybar energiindustri, til kortsiktige redningsaksjoner for å sikre at eksisterende sektorer som energiintensiv aluminiums- og stålproduksjon kan konkurrere. Et godt eksempel er Spania, hvor en massiv utbygging av fornybar energi ble kuttet på grunn av krisen.

NÆR MÅLET

Prosentvis forandring i klimagassutslipp. Indeks 1990=100.



Kilde: EEA

UTSLIPPSMÅLET NÅS FØR TIDEN

EU ligger an til å overoppfylle målet om å redusere egne klimagassutslipp med 20 prosent innen 2020, sammenliknet med 1990. Ved utgangen av 2012 hadde utslippene gått ned med 19,2 prosent. Fra 1990 til 2012 ble EUs klimagassutslipp redusert med 1082 Mt CO_2. Det er like mye som dagens samlede utslipp fra Frankrike, Nederland og Polen. I 2012 gikk EUs klimagassutslipp ned med 1,3 prosent, til tross for utslippsøkning i Tyskland og Storbritannia som følge av økt kullforbruk i disse landene. Utslippstall fra EU ETS og foreløpige beregninger gjort av Eurostat viser at den nedadgående utslippstrenden i EU skal ha fortsatt i 2013.

4 Det internasjonale samfunnet klarte ikke å levere et rammeverk for tiden etter Kyotoavtalen med bindende utslippskutt for landene som står for de største utslippene. Som følge av det har Europa mindre lyst til å handle på egen hånd.

5 Politikere over hele Europa beklager at avhengigheten av gassimport fra Russland (30 prosent av EUs gassforbruk i 2013) reduserte det politiske handlingsrommet i Ukraina-Russland-krisen. Derfor har målet om energiforsyning fra sikre kilder blitt viktigere.

Energipolitikken i Europa har også lidd under innebygde problemer. Nasjonal energipolitikk undergraver det indre energimarkedet. De fleste investeringer i kraftverk, nett og forbruk blir fortsatt basert på nasjonale støttesystemer.

UTFORDRINGER

Du vil møte to overordnede politiske utfordringer. Den første er å stå imot alle de ad hoc-tiltakene som vil bli forlangt av deg i stor stil av industri, medlemsland, Europaparlamentet og andre, men som er kontraproduktive på lang sikt. Det er betydelig risiko for at du vil komme under sterkt press for å gripe inn i strukturelle problemer på kortsiktig, ineffektivt vis. I energisektoren har kortsiktig tenkning flere negative følger enn i de fleste andre sektorer, fordi en levetid på mer enn 40 år for anleggene krever klare langsiktige signaler til alle aktører.

Den andre utfordringen er å reversere trenden med renasjonalisering av energipolitikken. Den undergraver gevinstene ved videre integrasjon, og tar alt nå vekk virkemidlene den europeiske energipolitikken trenger for å nå energimålene.

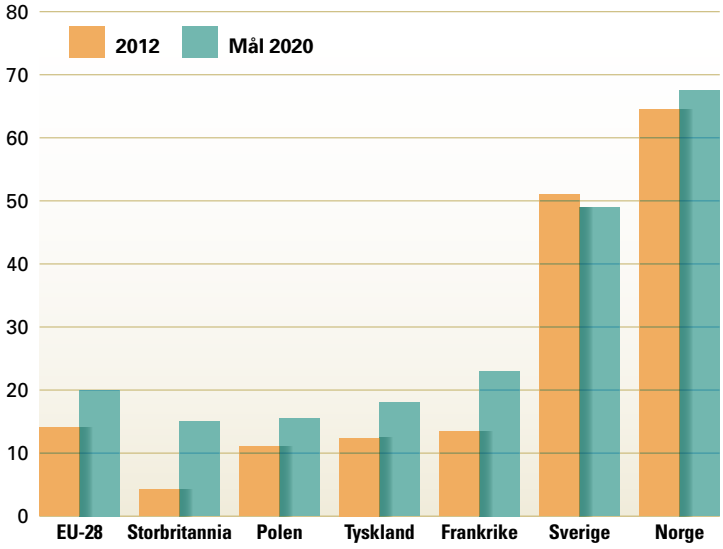
For å møte utfordringene, bør du satse på å:

- Fullføre det indre marked for energi
- Avkarbonisere energisektoren
- Øke energieffektiviteten
- Forbedre forsyningssikkerheten

Det ville styrke velferden i Europa enormt å ha et fungerende indre energimarked der selskaper og teknologier kunne konkurrere fritt om å tilby de beste energitjenestene til lavest pris - samtidig som de overholdt samfunns- og

SOL, VIND, VANN OG BIO

Andel fornybar energi av totalt energiforbruk, i prosent, for EU totalt og utvalgte land.



Kilde: Eurostat

FORNYBAR VEKST

Andelen fornybar energi av EUs samlede energibruk var i 2012 14,1 prosent. Det er fortsatt et stykke fram til 2020-målet på 20 prosent, men det blir trolig nådd.

Da 2020-målene ble satt, ble det tatt hensyn til landenes utgangspunkt, potensial for fornybar energi og økonomisk kapasitet. Estland ble i 2011 det første landet til å klare sitt mål. I 2012 fulgte Bulgaria og Sverige etter. Med 51 prosent er svenskene med god margin EU-landet med høyest andel fornybar av sitt energiforbruk. Norge har innført EUs fornybardirektiv via EØS-avtalen.

miljøkrav. Til tross for tre lovpakker fra EU er verken gass- eller kraftsystemet organisert i slike markeder.

Et internt kraftmarked har ikke blitt utviklet fordi viktige deler av kraftsektoren fortsatt er underlagt svært ulike nasjonale regler og ordninger.

Global avkarbonisering er en essensiell forsikringspolise mot potensielt katastrofale klimaendringer. Den er kun oppnåelig med teknologier som kan konkurrere med hydrokarboner. Den store utfordringen er å mobilisere offentlig støtte til å få brakt disse teknologiene til markedet.

Du må sikre at teknologier og støtteordninger primært velges ut fra de potensielle bidragene de gir til avkarbonisering, ikke basert på sekundære politiske mål som regional utvikling, sosial- eller industripolitikk.

Mer effektiv energibruk ville styrke forsyningssikkerhet, konkurransedyktighet og bærekraft samtidig. Politiske tiltak er imidlertid ekstremt vanskelig å utforme fordi den optimale politikken ville innebære å ta tak i markedssvikt og politisk svikt på lokalt, regionalt, nasjonalt eller europeisk nivå. Din utfordring blir å få medlemslandene til å gjøre mer, uten å tillate dem å undergrave det indre markedets evne til å fremme de rimeligste løsningene. Energiintensive virksomheter vil med henvisning til internasjonal konkurranse kjempe for å beholde gunstige priser. Men subsidier til spesifikke sektorer vil både svekke insentivene for effektiv energibruk og undergrave Europas konkurransedyktighet i det lange løp.

ANBEFALINGER

Du bør jobbe hardt for å etablere et internasjonalt rammeverk som lar markedskrefter levere et sikkert og bærekraftig energisystem til lavest mulig kostnad. Du bør konsentrere deg om fire områder:

Fornybar-støtte for innovasjon: Omgivelsene er annerledes i dag enn da EU i 2008 besluttet 20 prosent-målet for fornybar energi innen 2020. Men på lang sikt vil temaer som avhengighet av import fra usikre kilder og stigende kostnader for hydrokarboner vende tilbake. Aller viktigst: Avkarbonisering av energisektoren i Europa og andre steder vil kreve konkurransedyktige fornybare energikilder.

Den viktigste markedssvikten som politikken må ta tak i er at private selskaper investerer for lite i nye lavkarbonteknologier fordi de ikke vil kunne høste alle gevinstene av investeringene. Derfor bør du flytte fokus for fornybarstøtten fra et «utbyggingsmål» som gir rask utbygging av den billigste tilgjengelige teknologien vi har i dag. Isteden bør vi ha et ambisiøst «innovasjonsmål» som oppmuntrer til investeringer i å få ned kostnadene ved fornybar energi. Dette betyr at støtten bør vris fra nesten bare å subsidiere utbygging (i dag mer enn 99 prosent av støtten) til også å støtte forskning og utvikling (FoU) i rimelig grad.

Et vellykket «innovasjonsmål» ville være det aller beste bidraget Europa (og partnere) kunne gi til å redde det globale klimaet, og det kan spille en avgjørende rolle for å få et forsprang i konkurransen i det som kommer til å bli et viktig globalt marked.

For å oppnå dette, må du sikre at fornybarpolitikken gir insentiver til en balansert og koordinert miks av utbygging og FoU-politikk for en bred portefølje av lovende teknologier.

Overhaling av markedet: For å virkeliggjøre det indre kraftmarkedet, må du forberede en fjerde lovpakke med et rammeverk for en fungerende europeisk energimarked. Du må ikke være redd for å begrense nasjonale politikeres handlingsrom. Pakken bør foreslå ett eller flere design for markedet som lovgiverne i Europaparlamentet og Rådet så velger mellom. Et fungerende indre energimarked er en stor omstilling som ikke kan oppnås med en friksjonsfri konvergens mellom eksisterende nasjonale markeder. Alternativet er verre - det betyr å gå tilbake til et system av mer eller min-

dre styrte nasjonale kraftsystemer, med upålitelige ordninger for utveksling av energi over grensene. Dette ville ikke bare gjøre systemene mindre effektive. Det ville også gjøre nasjonal energisikkerhet dyrere, og utbygging av fornybar kraft utover et visst nivå ekstremt kostbart.

Udogmatisk energieffektivisering: Mindre sløsing med energi ville være et stort bidrag til å redusere klimagassutslipp og importavhengighet. Nøkkelen til effektiv energibruk er å utsette alle brukere for et markedsbasert prissignal. Sløsing refererer ikke bare til å bruke mer energi for å produsere et gode, men også til å kunstig bevare spesialisering i energiintensive produkter. Europa bør ikke subsidiere arbeidskostnader for å gjøre tekstilindustrien konkurransedyktig med Asia. På samme måte bør vi ikke subsidiere energi for å gjøre europeiske aluminiumsprodukter konkurransedyktige med USA. Å forsvare energiintensive sektorer tross høye kostnader er å låse inn et høyt energiforbruk, og fører til dyrere energi for alle andre sektorer.

På andre områder enn pris er spørsmålet om energieffektivisering behøver regulering og hvorvidt dette bør gjøres på europeisk nivå. Behovet for regulering begrunnes ofte med at selv effektiviseringstiltak med positiv nåverdi ikke blir levert av markedet, for eksempel p.g.a sære preferanser blant forbrukerne eller insentiver som rammer ulikt (som mellom huseiere og leietakere). Siden energieffektivisering er relevant for nesten alle sektorer, finnes det et hav av eksisterende og foreslåtte tiltak. Hvor effektive disse er, avhenger sterkt av utformingen. For eksempel har skjerping av standarder (for biler, lyspærer etc) fått ros for å oppmuntre til innovasjon og rask omstilling. Men hvis utformingen er dårlig, kan denne tilnærmingen gi betydelige ulemper. Ett eksempel: Hvis prisene ikke justeres, kan tiltak for energieffektivisering hindres av «rebound-effekten» - produktet bruker mindre energi, noe som oppmuntrer konsumenten til å bruke mer.

Det åpenbare argumentet for en europeisk politikk for energieffektivisering er hensynet til det indre markedet. Nasjonale standarder for produkter, nasjonale ordninger for energiselskaper eller til og med ulike skatter og avgifter kan være en trussel mot enheten i det indre marked. Men strukturen og reguleringene for viktige energiforbrukende sektorer (f.eks. byggsektoren) varierer betydelig mellom landene. Dette kan gjøre en felles europeisk politikk svært ineffektiv i disse sektorene.

Konklusjonen her er altså en smule generisk: Markedssvikt bør håndteres med de mest effektive tiltakene på riktig styringsnivå. Siden det trengs en bred portefølje av regionale, nasjonale og europeiske tiltak, er ikke et bindende europeisk mål for energiforbruk i 2030 egnet. Det vil være uklart hvem som skal levere målet, og tar heller ikke økonomisk utvikling i betraktning. Du bør heller velge et nedenfra-og-opp-perspektiv. Kostnaden ved hvert enkelt tiltak bør rapporteres. For eksempel: Tyske lån gitt til energieffektivisering i 2011 hadde en kostnad på om lag 1 milliard euro, og bidro til årlige innsparinger på 0,1 million tonn oljeekvivalenter (Mtoe).

To målsettinger kan være målestokk for det politiske rammeverket mot 2030:

- **Total energisparing.** F.eks. mer enn 400 Mtoe energi spart inn mellom 2020 og 2030.
- **Totale kostnader.** F.eks mindre enn 1000 milliarder euro. Dette målet kan brytes ned på medlemsland (eller til og med på regionalt nivå) og også gjøres bindende.

Marked for energisikkerhet: Sikkerhet i gassforsyningen vil bli et spesielt viktig tema for deg. Dette dreier seg ikke primært om å redusere importavhengighet (generelt eller fra individuelle leverandører) eller å styrke Europas forhandlingsmakt i forhold til utenlandske leverandører. Det sentrale er å ha ubrukte

Artikkelen fortsetter på side 18

LITT BAK SKJEMA

EU-kommisjonens løypemelding fra i sommer viser at EU vil være nærmere målet om 20 prosent energieffektivisering innen 2020 enn antatt i fjor. EUs primære energibruk var på sitt høyeste i 2006 med 1721 millioner tonn oljeekvivalenter (Mtoe). Siden har energibruken gått nedover og i 2012 nådde energieffektiviteten 10,5 prosent (1584 Mtoe). 20-prosentsmålet tilsvarer 1483 Mtoe i 2020. Mer effektivitet gjør at økt vekst ikke lenger fører til økt energibruk, slår Kommisjonen fast.

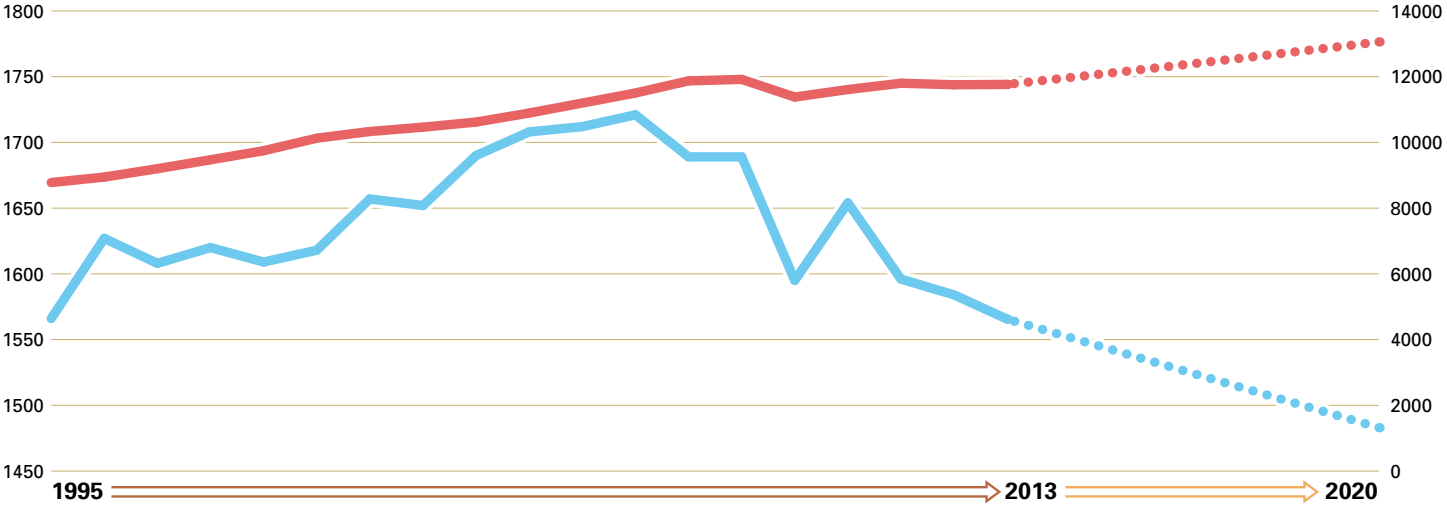
Med dagens tempo ligger EUs medlemsland an til å nå en samlet energibruk i 2020 som ligger 1-2 prosentpoeng unna det vedtatte målet (20-40 Mtoe). Kommisjonen mener full måloppnåelse er realistisk å få til dersom medlemslandene følger opp de bestemmelser som allerede er vedtatt, slik som bygningsenergidirektivet og energieffektiviseringsdirektivet.

Energieffektivisering kan bli et viktig verktøy for å redusere medlemslandenes avhengighet av russisk gass. Ifølge EU-kommisjonen er det en klar sammenheng mellom energiforbruk og import av fossil energi. En studie som ser på effekten av å øke energieffektiviseringen til 25-40 prosent frem mot 2030 viser at for hvert hver ekstra prosent som EU sparer i energi, reduseres gassimporten med 2,6 prosent.

EFFEKTIVITET + VEKST = SANT

Utviklingen av primært energiforbruk i EU samlet, i millioner tonn oljeekvivalenter (Mtoe). 2020-verdi tilsvarer EUs mål for energieffektivisering.

Bruttonasjonalprodukt (BNP), i milliarder euro, 1995-2013, med antatt vekst 1,5 prosent per år til 2020.



Kilde: Eurostat

alternativer som kan trekkes på i et ubegrenset tidsrom hvis de viktigste leverandørene faller ut av tekniske eller politiske årsaker.

Det har lenge vært diskutert hvorvidt en fullføring av det indre marked i seg selv vil levere forsyningssikkerhet. Et fungerende indre marked tilbyr den mest effektive rasjoneringsmekanismen i krisetider. Markedsbaserte langsiktige priser i Europa sikrer at leverandører gis de rette insentivene til å utvikle nye kilder. Imidlertid kan det skje at markedet ikke diversifiserer tilstrekkelig. Dagens utforming av markedet vil for eksempel ikke sørge for at vi har infrastruktur som kobler sammen kilder som normalt sett ikke er konkurransedyktige - som en forsikring hvis de billigste kildene faller ut.

Verken dagens marked eller ad hoc-tiltak er velegnet til å sørge for forsyningssikkerhet på effektivt vis. Du bør følge en europeisk markedsbasert tilnærming til sikkerhet i gassforsyningen: Et marked for «reservekapasitet». Hver nasjonal gassleverandør ville her bli pålagt å ha en viss mengde alternativ kapasitet tilgjengelig. Et fornuftig volum ville være 20 prosent av energibehovet som er under kontrakt for tre år. Nasjonale leverandører kan oppfylle denne forpliktelsen på ulike måter - som lagring av ekstra volumer i gasslagre, eller opsjonskontrakter med andre leverandører.

De nasjonale leverandørene måtte sikre at infrastrukturen som trengs til å levere slike volumer til kundene er tilgjengelig hvis den trengs. Tilstrekkelig transportkapasitet må altså reserveres hos infrastruktur-eierne (nasjonale og utenlandske rørledninger og LNG-terminaler). Det må også være et krav at «reservekapasitet» ikke kan møtes ved å bruke essensielle leverandører. Med andre ord: Opsjoner på flere leveranser fra Russland kvalifiserer ikke som «reservekapasitet». Hvis en leverandør oppdager at all eksisterende infrastruktur alt er belagt, må den investere i ny. Kun i krisesituasjoner vil leverandører få lov til å trekke på «reservekapasiteten». Dette systemet burde sikre forsyningssikkerhet for alle kunder til lavest kostnad (som i stor grad vil belastes sluttkundene), uten å undergrave det indre marked. ■

PUTIN SENDER EU PÅ GASSAVVENNING

OLAV ANDERS ØVREBØ

Journalist. Redaktør i nettmagasinet Energi og Klima

KONFLIKTEN MELLOM EU OG RUSSLAND KAN SETTE FART PÅ REDUKSJONEN I EUROPAS GASSFORBRUK. FOR NORSK GASSEKSPORT KAN DE LANGSIKTIGE FØLGENE BLI SVÆRT UBEHAGELIGE. SAMARBEIDET I NORDOMRÅDENE RAMMES OGSÅ.

Vinterværet i Europa de neste månedene kan få mye å si for fremtiden for norsk gasseksport. Kombinasjonen av en hard vinter og bortfall av russiske gassleveranser kan gi store problemer med energiforsyningen og kalde leiligheter i mange EU-land. Allerede etter tre måneder med stans i leveringen ville det bli knapphet i Finland, Polen og Bulgaria, ifølge en rapport fra instituttet for energiøkonomi ved universitetet i Köln (EWI). Etter seks måneder ville Tyskland og en rekke østeuropeiske land få til dels betydelige problemer.

Russland dekker i dag over 30 prosent av Europas gassbehov. Hvis Moskva bremser leveransene, kan det få EU-landene til virkelig å sette fart på en omstilling som reduserer avhengigheten av russisk gass. En rekke alternative strategier er tilgjengelig, og alle kan bli brukt samtidig i varierende grad i de ulike land: Energieffektivisering, fornybar energi, kullkraft, atomkraft, og på noe lengre sikt, egenprodusert skifergass. Resultatet blir uansett at naturgass vil tape markedsandeler.

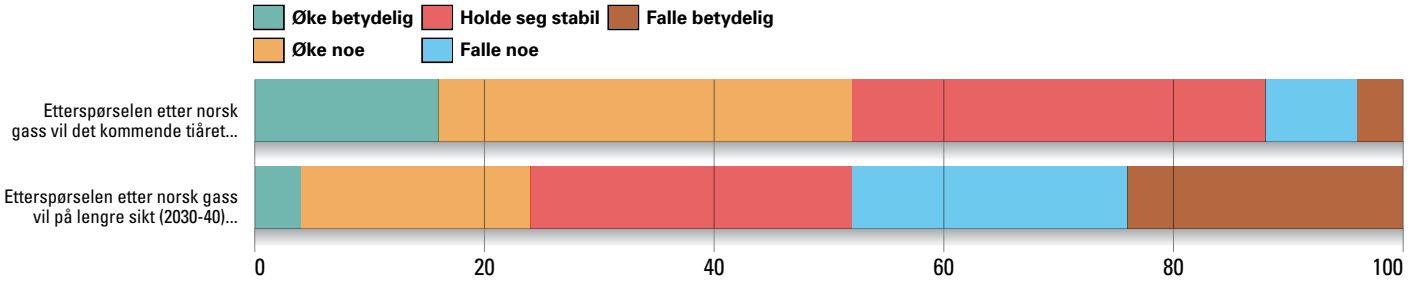
– Dersom vi får et krisescenario i vinter, for eksempel ved at russerne kutter gass til Europa, kan det få svært negative konsekvenser for langsiktig gassetterspørsel i Europa, sier oljeanalytiker Torbjørn Kjus i DNB.

EUROPAS VEI VEKK FRA GASS

Europa forbereder seg på gassmangel. Lagrene er fylt godt opp rundt omkring på kontinentet. Samtidig forsøkes med ulike metoder å sikre at ukrainerne ikke skal gå tomme for gass. Polen har sendt russisk gass videre til Ukraina, noe som allerede har fått Russland til å redusere eksporten til Polen.

GASS I SOLNEDGANG

Nå vil vi be deg vurdere hvordan etterspørselen etter norsk gass i EU vil utvikle seg (prosent, N=25)



Kilde: Norsk Klimastiftelse

På kort sikt kan konflikten med Russland imidlertid være godt nytt for norsk gass. I en spørreundersøkelse Norsk Klimastiftelse har gjort blant 26 norske eksperter, sier 68 prosent seg helt eller delvis enig i at markedsutsiktene for norsk gass vil påvirkes positivt som følge av Ukraina-krisen (se detaljer om undersøkelsen på side 4-6).

«Det EU har gjort i 20 år, er å svitsje vekk fra gass»
Karen Sund

– Det første som skjer hvis det er altfor lite gass, er at prisen går opp. Men det er begrenset hva Norge kan bidra med - Norge sender for full guffe uansett. Så kan det komme LNG (flytende gass) fra Norge og andre land. Og så vil de begynne å rasjonere, sier partner Karen Sund i konsulentselskapet Sund Energy.

I det nærmeste tiåret vil etterspørselen etter norsk gass øke noe, tror et flertall i ekspertpanelet. Men på lang sikt ventes det at den vil falle (se figur).

Mye av et eventuelt bortfall av russisk gass kan dekkes av LNG-import. Litauen har nylig tatt i bruk en LNG-terminal, og Polen skal ha en ny terminal ferdig i 2015. Det er mange LNG-anlegg i Europa som kjører på lav kapasitet, påpeker Karen Sund. Men import av LNG er også et prisspørsmål, og gass må konkurrere med alternativene.

– Det EU har gjort i 20 år, er å svitsje vekk fra gass. Jeg har prøvd å si dette offentlig, til forargelse for enkelte. Det er en jevn overgang til fornybar, litt for å få opp en egen energiproduksjon. Og kull har fått en renessanse, sier Sund. Kull produseres lokalt i mange europeiske land, og er dessuten billig på verdensmarkedet, legger hun til.

TURBO PÅ ENERGIEWENDE

Konfrontasjonen med Russland har fått mange aktører til å rappe seg ut på banen med forslag til hvordan Europa kan venne seg av med russisk gass. Tyskland kan bli helt uavhengig av russisk gass innen 2030 dersom man setter turbo på Energiewende, mener forskere ved Fraunhofer-instituttet. En forsert energiomstilling, særlig i varmesektoren, er både mulig og lønnsom, mener de. Denne strategien forutsetter satsing på energieffektivisering, substituering av naturgass med andre kilder (varmepumper, el-basert fjernvarme m.m.) og en generell europeisk satsing på et grønt skifte.

Den britiske tankesmien IPPR anbefaler energieffektivisering som viktigste kur mot gass-avhengighet. Et bindende EU-mål om 35 prosent mer effektiv energibruk innen 2030 ville kutte gassimport med en tredjedel, ifølge en rapport utgitt i september.

EU-kommisjonen har også meldt seg. I sommer gikk den inn for 30 prosent som mål for energieffektivisering i 2030.

– Det langsiktige svaret ligger i redusert forbruk generelt av naturgass i Europa. Der har du det man kanskje ikke liker å høre i Norge: Redusert forbruk av naturgass vil også få utslag i redusert import fra Norge, sier Paal Frisvold, styreleder for rådgivningsfirmaet Brusselkontoret.

EUs forhold til Russland vil i framtiden forhåpentlig normaliseres. Man ønsker et sunt forretningsmessig forhold, men lærepengen er at man ikke skal gjøre seg avhengig av en så strategisk vare som gass, konstaterer Frisvold.

– Alle landene som er mest avhengig av russisk gass er fulle medlemmer av EU og Nato, og det er fordi de ikke vil være politisk og økonomisk avhengig. Den siste avhengighetsbiten til det gamle Sovjet er naturgass. Jeg tror ikke ligger i deres politiske ambisjoner å fortsette den avhengigheten, sier han.

– NORGE VIL FØLGE EU-SANKSJONENE

12. september utvidet EU sanksjonene mot Russland til også å gjelde bl.a. tjenester knyttet til oljeleting og utvinning på dypt vann og i Arktis. Store deler av norsk leverandørindustri og olje- og gass-sektoren er veldig nervøse for konsekvensene, sier direktør Leiv Lunde ved Fridtjof Nansens Institutt.

– Når det gjelder Arktis, er Norge det nordiske landet som er mest sårbart knyttet til denne konflikten. Det ser ut som EU blinker seg ut Arktis som et sentralt område for sanksjoner, men jeg tror ikke vi har noe valg: Jeg tror Norge kommer til å legge seg på EUs linje nesten uansett, sier Lunde.

En langvarig konfrontasjon mellom EU og Russland vil ramme det langsiktige arbeidet for tillitsbygging mellom Norge og russerne i nordområdene, tror Lunde, som var energi- og klimarådgiver for daværende utenriksminister Jonas Gahr Støre i 2010-11.

– Jo lenger denne konflikten pågår, jo mer negativt blir det - jo mer vil du rive ned det som er bygget opp, sier han.

Norge har lagt stor vekt på å ha med Russland i Arktisk råd, fordi Russland er så sentralt i regionen. Fortsatt er det ikke for sent å redde samarbeidet, og en bør holde kanalene til Russland åpne så lenge som mulig, mener Lunde.

– Men hvis det går mot mer og mer sanksjoner og konflikt, så vil ikke de to verdenene være mulig å kombinere.

Oljeanalytiker Torbjørn Kjus tror først og fremst Russland vil rammes av sanksjonene.

– Russland er totalt avhengig av å tiltrekke seg kompetanse og kapital fra vestlige selskaper for å nå sine langsiktige produksjonsmål for olje og gass. Norsk oljenæring vil neppe rammes i særlig grad, sier Kjus.

ENORME RUSSISKE KOSTNADER

Tysk næringsliv har et stort engasjement i Russland og har tidligere motarbeidet økonomiske sanksjoner. I første halvår falt tysk eksport til Russland med 2,8 milliarder euro sammenlignet med 2013. Men etter nedskytingen av MH-17 over Ukraina kom det nye signaler. Næringslivet presser fortsatt på for en diplomatisk løsning, men stiller seg nå klart bak regjeringens sanksjonslinje.

Europeere har forståelse for EU-støtte til Ukraina, ifølge undersøkelsen Transatlantic Trends. 58 prosent av de spurte i ti EU-land mener støtten bør fortsette selv om det skulle øke risikoen for konflikt med Russland. Særlig polakker og svensker vil støtte ukrainerne, men det er også stort flertall i Tyskland.

Russland utvikler nye markeder for sin petroleumseksport, særlig Kina, men det vil ta tid å erstatte et eventuelt bortfall av europeiske markeder. Kostnadene for Russland ved en konfrontasjonslinje vil bli enorme. Ved en full embargo av gasseksport til Europa vil Gazprom tape 4,5-5 milliarder euro hver eneste måned, anslår EWI.

– Jeg tror ikke de kommer til å stoppe gassforsyningen til Europa. Men Putin begynner å tippe over i det irrasjonelle, og da kan hva som helst skje, sier Karen Sund. ■

KILDER

EWI: An Embargo of Russian Gas and Security of Supply in Europe, rapport, sept. 2014 (www.ewi.uni-koeln.de/en)
IPPR: Europe's power: Re-energising a progressive climate and energy agenda, rapport, sept. 2014 (www.ippr.org)
Fraunhofer IWES: Erdgassubstitution durch eine forcierte Energiewende, studie, juni 2014
The German Marshall Fund of the United States: Transatlantic Trends, 2014

EU PÅ DEFENSIVEN I KLIMAFORHANDLINGENE

UTSIKTENE ER DÅRLIGE TIL EN GLOBAL, FORPLIKTENDE KLIMAAVTALE I PARIS NESTE ÅR. DEN GAMLE KLIMAPIONEREN EU MÅ GJØRE HJEMMELEKSENE SINE FOR Å KUNNE PÅVIRKE RESULTATET I POSITIV RETNING.

En omfattende avtale som innleder en ny æra i internasjonal klimapolitikk fra 2020. Det er målet for klimaforhandlingene som finner sted i Paris under FNs klimakonvensjon (UNFCCC) neste år. Den europeiske union håper forhandlingene vil styrke det internasjonale samarbeidet og at ikke bare industrilandene, men også de fremadstormende nylig industrialiserte landene som Kina og India vil bli enige om internasjonale klimapolitiske tiltak.

Forhandlingene dreier seg om mye mer enn å formulere mål for utslippskutt. Til den internasjonale klimapolitikken hører også tilpasning til klimaendringer (risikovurdering, regionale konsekvenser, tiltak på lengre sikt), å gjøre ny teknologi tilgjengelig og ta den i bruk, og finansieringen av tiltakene. EU holder fast på det overordnede målet om at en ny avtale må gjøre det mulig å begrense global oppvarming til gjennomsnittlig to grader celsius ved utgangen av dette århundret.

Av Susanne Dröge

Leder for forskningsgruppen for globale spørsmål ved Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP) i Berlin. SWP gir forskningsbaserte råd i utenrikspolitiske spørsmål til den tyske regjeringen og nasjonalforsamlingen, og er hovedsakelig finansiert av forbundskanslerens kontor.

EU UTEN STORE ALLIERTE

Under FN-forhandlingene i København i 2009 gikk EU sterkt inn for å formulere ambisiøse klimamål. Tilnærmingen skulle følge Kyoto-modellen. Ifølge Kyoto-protokollen fra 1997 skal industrilandene senke sine klimagassutslipp i forhold til nivået i 1990. Dette ble forhandlet frem internasjonalt og er folkerettslig bindende, men bare industriland måtte redusere utslippene sine under Kyoto, ikke utviklingsland.

Med henblikk på forhandlingene i 2009 besluttet EU året før å kutte sine utslipp med 20 prosent innen 2020. Målet skulle heves til 30 prosent hvis andre store stater kom med tilsvarende løfter. Men denne pionerstrategien gjorde ikke noe varig inntrykk på andre stater. Isteden forkynte land som USA, Kina og Russland klimamål som baserte seg på svært ulike basisår og beregningsmetoder, og som ikke var forpliktende. København-avtalen innledet en ny internasjonal tilnærming til klimamålsettinger kalt «pledge and review»: Frivillige løfter (pledges) om utslippskutt og evaluering via UNFCCC (review).

For tiden etter 2020 finnes det til nå ingen nasjonale klimamålsettinger under UNFCCC. Bare togradersmålet fikk tilslutning fra alle

landene under klimatoppmøtet i Cancún i 2010. EU-landene ble enig om dette målet allerede i 2005. Grunnlaget for togradersmålet var de vitenskapelige beregningene som FNs klimapanel (IPCC) sammenfatter i sine rapporter. Det dreier seg om et overordnet mål som nasjonale klimamål for tiden frem til 2020 og senere kan avledes fra. Teoretisk kan man slik avtale en optimal utvikling for globale utslipp.

I FN-forhandlingene står EU foran den utfordringen at ingen andre store stater følger denne top-down-modellen. EU står i dag for rundt 11 prosent av de globale klimagassutslippene. Hvis bare EU vil ha denne modellen, mens for eksempel USA, Kina og andre setter seg lavere mål, vil ikke togradersmålet bli nådd. Det ligger igjen an til en «pledge and review» av nasjonale klimamål, det vil si ulike basisår, typer mål og år de skal nås. Landene er blitt oppfordret til å presentere sine målsettinger for Paris-forhandlingene våren 2015.

Når EU tross motstanden fra tunge aktører holder fast ved togradersmålet, kan det føre til et troverdighetsproblem for unionen – særlig overfor utviklingslandene som er rammet av klimaendringer. EU tilbyr for små utslippskutt og er heller ikke stor nok til å påvirke det globale klimaet alene.

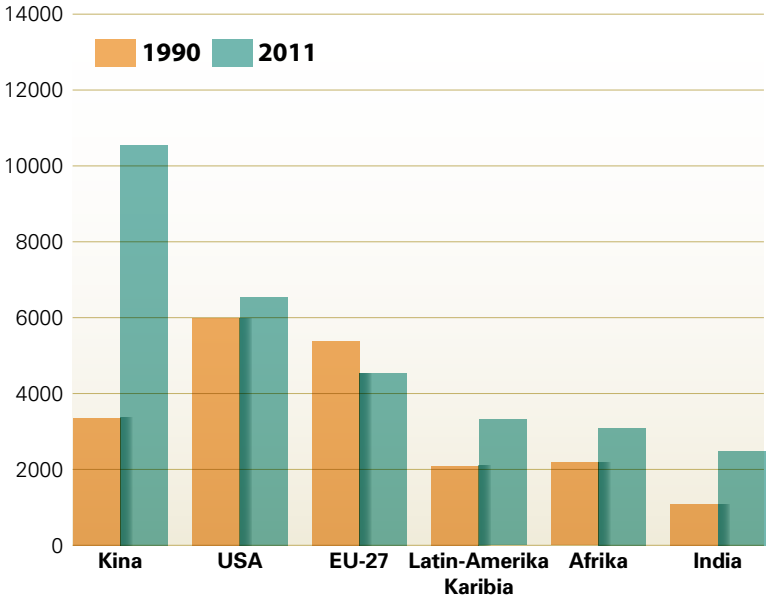
Likevel kan EU ved å holde på togradersmålet sørge for å styrke UNFCCC og det internasjonale rammeverket, siden klimapolitikken uten et overordnet mål ville mangle et langsiktig orienteringspunkt.

HVA ER PÅ DAGSORDENEN I PARIS?

FN-forhandlingene i Paris vil bygge på en svært kort forberedelsesprosess. Først i 2012 besluttet det internasjonale fellesskapet å samle forhandlingsprosessen i en ny arbeidsgruppe. I Warszawa i slutten av 2013 ble en så enig om videre forhandlingsskritt frem til 2015. Først i 2014 har forhandlingene skutt fart. Til sam-

ØSTOVER OG SØROVER

Utslipp av klimagasser i millioner tonn CO2-ekvivalenter, ekskl. skog og arealbruksendringer. Utvalgte land og regioner.



Kilde: World Resources Institute

BEGREPSFORKLARING

UNFCCC: Forkortelse for United Nations Framework Convention on Climate Change, på norsk FNs klimakonvensjon. Konvensjonen ble undertegnet på Rio-toppmøtet i 1992. I 1997 ble Kyoto-protokollen, der partene forpliktet seg til kutt i klimagassutslipp, lagt til konvensjonen. Under konferansen i Paris i 2015 er målet å komme fram til en ny global avtale. UNFCCC kalles også gjerne «FN-sporet».

Det grønne klimafondet: Green Climate Fund, et fond innenfor rammeverket av UNFCCC. Skal bidra til å finansiere klimatiltak i utviklingsland. Målet er at fondet skal tilføres 100 milliarder dollar i året fra 2020, men finansieringen av det er ikke avklart.

menligning: Det ble forhandlet intensivt i to år om Kyoto-protokollen, og etter nye åtte år trådte den i kraft. En ny internasjonal avtale skal imidlertid ikke bare regulere tiltak mot klimaendringer. Den skal være mye mer omfattende. Det betyr:

- Mange flere stater enn til nå skal forhandle frem og godta forpliktelser
- Tiltak for tilpasning til klimaendringer skal forhandles frem, særlig støttetiltak for spesielt berørte stater
- Teknologier for utslippskutt og tilpasning til klimaendringer skal bli lettere tilgjengelig
- Og fremfor alt skal den nødvendige finansieringen av klimapolitikken avtales

Særlig blant utviklingslandene er det stor mistillit til industrilandenes vilje til å ta klimapolitikk på FN-nivå på alvor. Siden 2009, i kjølvannet av finanskrisen, har de etablerte og nye industrilandene tapt interessen for langsiktig global problemløsning. Isteden har de konsentrert seg helt om krisehåndtering. Dette har fremfor alt styrket G20, gruppen av verdens 20 største økonomier. På denne klubben hviler også et håp om at den kan gi impulser til FN-prosessen og bidra til økt tillit til internasjonale forhandlinger.

En forpliktende avtale vil det ikke nås enighet om i Paris. Til det er spørsmålene som må avklares for mangfoldige, tiden til forhandlinger for kort og det skorter på politisk støtte til en internasjonal bindende avtale. Men på delområder som klimatiltak og finansieringsspørsmål har det de siste fem årene vært gjort betydelige fremskritt som bør forankres i Paris. Blant disse er for eksempel implementering av skogvern (Reductions of Emissions from Deforestation and Forest Degradation, REDD), organisering av Det grønne klimafondet og spikring av de nasjonale klimamålene som blir presentert i 2015.

Når det gjelder internasjonal enighet om klimapolitiske instrumenter, er det imidlertid få fremskritt å spore. Her må veien videre pekes ut i Paris. Blant instrumentene er for eksempel videreføring eller etablering av markedsmekanismer som handelen med klimakvoter eller kontrollen med klimatiltak som gjøres av UNFCCC (forkortes MRV, som står for «monitoring, reporting, verification»). Begge er nært koblet til landenes løfter om utslippskutt og i hvilken grad de er villige til å dokumentere effekten av egne tiltak.

EUS FORHANDLINGSPOSISJONER

Den besluttsomheten som EU tidligere har vist i klimaforhandlinger, er gått tapt. Med energi- og klimapakken (2020-målene) fastla EU sin forhandlingsposisjon i god tid før København-toppmøtet. I 2014 er en slik klar linje ikke å få øye på. EU-kommisjonen presenterte våren 2014 sine ideer om et EU-mål for utslippskutt innen 2030 og mål for fornybar energi og energieffektivisering. Stats- og regjeringssjefene har ikke tatt stilling til spørsmålet ennå. På den ene siden henger dette sammen med valget til EU-parlamentet i mai og den forestående utnevnelsen av ny kommisjon. På den andre siden er EUs klimapolitikk inne i en vanskelig fase, noe som kan forklares med erfaringene fra København koblet med den dyptgripende finans- og økonomiske krisen de siste årene. EUs medlemsland har delt seg i to leirer - en som vil drive frem nye klimatiltak, og en som vil ta en pause i dette prosjektet.

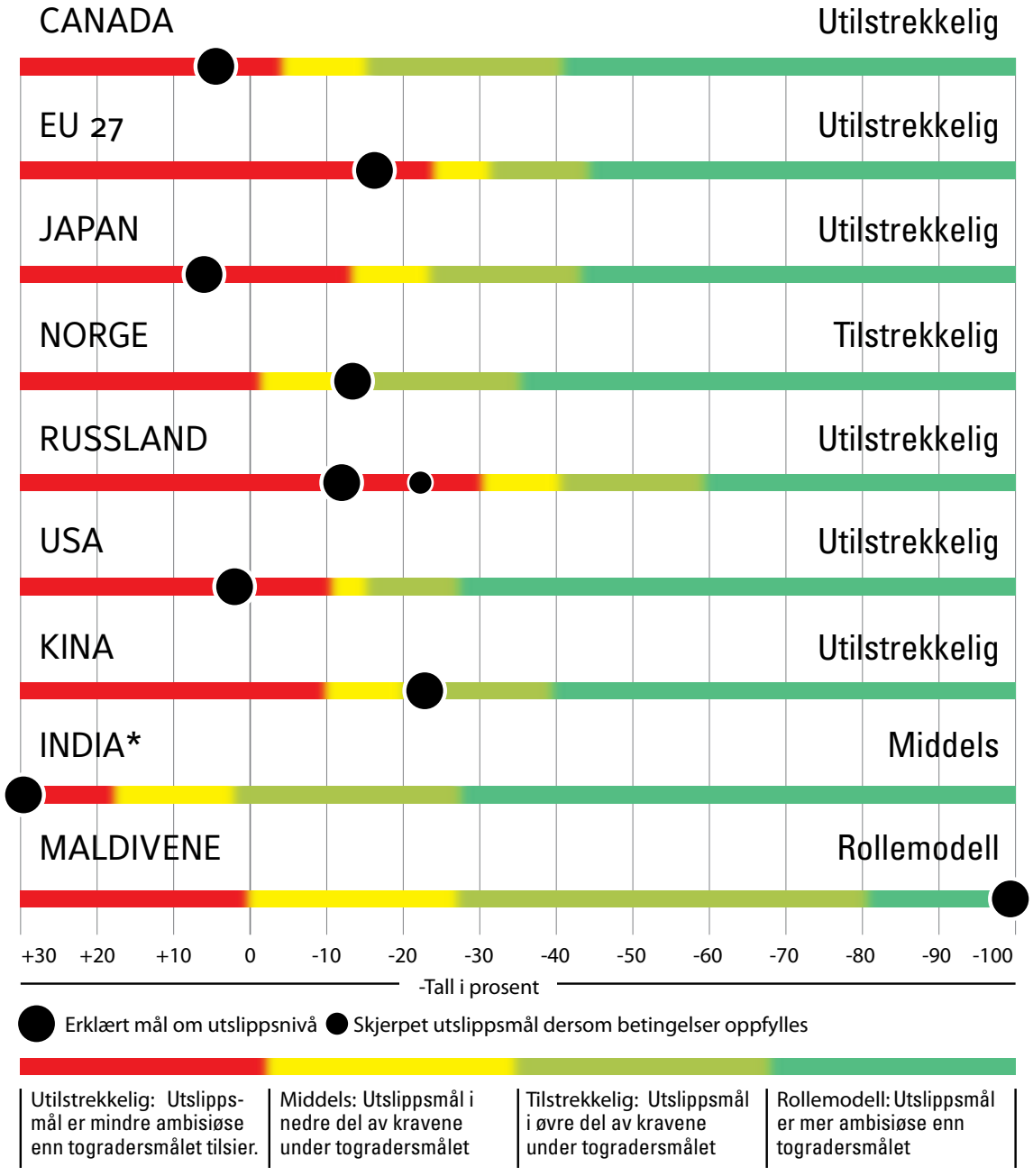
I Durban i 2011 presset EU sammen med over 100 utviklingsland på for at den internasjonale klimapolitikken skulle drives fremover også etter 2020. EU må fortsatt stille seg til disposisjon som partner for disse landene. Europa har imidlertid liten innflytelse på USA, India, Brasil og Kina. De vil basere sine tilbud i Paris på nasjonale interesser, ikke internasjonal nødvendighet.

Artikkelen fortsetter på side 26

ROLLEMODELLER OG SINKER

Ambisjoner i klimapolitikken mot 2020 for utvalgte land og regioner, målt mot togradersmålet.

Prosjektet Climate Action Tracker gir en forskningsbasert vurdering av utslippsforpliktelsene de enkelte landene har tatt på seg fram mot 2020, og måler disse mot hva som er nødvendig dersom global oppvarming skal holdes under 2 grader celsius i forhold til førindustriell tid (togradersmålet).



Utviklede land: Utslippsmål I PROSENT sammenlignet med 1990 (inkl. kredit- og debiteffekter av skog)

Utviklingsland (Kina, India, Maldivene): Landets utslippsmål I PROSENT sammenlignet med «business as usual».

*Utslippsmål 43 prosent over business as usual

Kilde: climateactiontracker.org

Derfor må europeerne gjøre hjemmeleksene sine før Paris. Stats- og regjeringssjefene bør bli enige om en ambisiøs energi- og klimapakke for tiden etter 2020. Et EU-mål om minst 40 prosent utslippsreduksjon innen 2030 vil være den viktigste delen av pakken, eventuelt kombinert med nye mål for fornybar energi og energieffektivisering. Økonomisk støtte til Det grønne klimafondet samt reform av EUs kvotehandelssystem (EU ETS) står også på listen over hjemmelekser. Selv om Europa ennå er en klimapioner, så skyldes dette imaget mer fortidens enn fremtidens prestasjoner, og mer innsatsen til enkelte europeiske land enn EUs som helhet.

Særlig USA posisjonerer seg på en ny måte i forkant av Paris 2015. President Obama ønsker å ta en lederrolle. Dette har ulike virkninger. Innholdsmessig betyr det en tilnærming til klimaproblemene som står i motsetning til EUs.

Energiproduksjon er en nøkkelsektor i denne konfrontasjonen. Europa satser sterkt på fornybar energi (ikke minst fordi EU har begrensede egne fossile energiressurser) og energimiksen varierer mye mellom de 28 medlemslandene. USA har en mye bredere tilnærming til energispørsmålet: Skifergass, som det ennå finnes rikelige mengder av, skal avløse kull, og atomkraft spiller en viktig rolle som klimatiltak. Biodrivstoff er også en viktig energikilde, uten at den reelle nytten av det blir kritisk vurdert.

Videre påvirker USAs holdning den store aktøren Kina. I hvert fall når det gjelder kunngjøring av nasjonale aktiviteter og internasjonale løfter, ønsker ikke Kina å stå noe tilbake for USA. Også i Kina er det energi- og miljøpolitiske grunner til å drive en mer aktiv klimapolitikk.

PERSPEKTIV: HVORDAN DEFINERE SUKSESS?

Siden FN-forhandlingene i 2015 finner sted i Europa, er EU og medlemslandene svært interessert i være med på å prege forventningene. Etter København 2009 var det i Europa umulig å erklære resultatene av forhandlingene som en suksess. Mens USA ser tilbake på København som vellykket, regnes konferansen i Europa fortsatt som det til nå største feiltrinnet i det internasjonale klimapolitiske arbeidet. EU hadde en avgjørende andel i dette utfallet, og vertslandet undervurderte lenge konferansens betydning.

Før Paris 2015 avtegner det seg foreløpig ingen klar styring av forventningene. Den franske regjeringen har økonomiske og innenrikspolitiske problemer å stri med. Likevel vil klimadiplomatiet mellom Frankrike, Tyskland og Storbritannia intensiveres i de kommende månedene. Parallelt med det bør det gjøres fremskritt på EU-nivå om klimamål og konkrete energipolitiske tiltak. Å fremstå som pioner før forhandlingene, er heller vanskelig.

Suksess eller fiasko for FN-forhandlingene må måles etter hvorvidt det blir sendt et sterkt politisk signal fra høyeste nivå om koordinert internasjonal handling i klimapolitikken. Dette kunne bli støttet av et nytt rammeverk, som for eksempel en kjøreplan for «pledge and review» av klimamål, permanente avtaler om organiseringen av Det grønne klimafondet, eller en tidsramme for opprettelse av nye markedsmekanismer. Forhandlingene vil imidlertid føre frem til ulike grader av forpliktelse i de ulike spørsmålene, og den nye «avtalen» vil inneholde elementer som ikke kommer til å være ferdigforhandlet. Å presentere dette som en suksess blir en utfordring for EU, som tidligere alltid har insistert på den ene optimale, forpliktende og globale løsningen på klimaproblemet. ■

FORNYBAR KRAFT I ENDRINGENES TID

ANDERS BJARTNES
Daglig leder
Norsk Klimastiftelse

KONFLIKTEN I UKRAINA STYRKER VEKTLEGGINGEN AV ENERGISIKKERHET OG UNDERBYGGER DERMED SATSINGEN PÅ FORNYBAR ENERGI, SIER KONSERNDIREKTØR STEINAR BYSVEEN I STATKRAFT.

- EU vil holde fast i målet om 80-95 prosent reduksjon i klimagassutslippene.
- Statkraft ser avkarbonisering som en megatrend.
- ETS – kvotehandel – må være grunnmuren i klimapolitikken, men land må få velge ulike løsninger.
- Solenergi og desentrale løsninger blir viktigere, men forsyningssikkerhet må leveres «24/7».
- Mange kull- og gasskraftverk utrangeres før tiden. Det har stor samfunnsmessig kostnad.
- Den europeiske kraftsektoren vil gjennomgå store strukturendringer, men Statkraft har en unik posisjon – uten kull- og kjernekraft i porteføljen.

Steinar Bysveen har en god utkikkspost mot Europa gjennom sin rolle i konsernledelsen i Norges viktigste fornybare energiselskap. Statkraft har den norske vannkraften i ryggen når selskapet ekspanderer internasjonalt, både som investor i fornybar energi og i nye forretningsområder der energiomstillingen gir nye muligheter.

Samtalen med Bysveen fant sted i Statkrafts hovedkvarter på Lysaker i slutten av august.

Klimapolitikken først; hvor går Europa?

– Vi tror at EU i overskuelig fremtid vil holde fast på målet om 80-95 prosent reduksjon i klimagassutslippene til 2050. Dette legger vi til grunn for det vi gjør.

Steinar Bysveen tror konflikten i Ukraina og den skjerpede tonen mellom Vesten og Russland vil gi økt vekt på energisikkerhet.

– Jeg tror nok det. Det minner oss om en av driverne Europa har sett i mange år. Mange land er avhengig av import, det være seg gass og olje. Isolert sett er det viktig for mange land å gjøre seg mindre avhengig av import. Dette vil underbygge fornybarsatsingen, slik jeg ser det.

Tror du på skifergass?

– Vi gjør ikke så mye gassforsyningsanalyse, men bildet vi leser er at skifergassen i USA ikke har veldig stor betydning for gassprisene i Europa.

Amerikansk gass får et «LNG-påslag» hvis den skal importeres til Europa, og dette gjør at skifergassen ikke får så stor innflytelse på prisdannelsen på vårt kontinent, mener Bysveen. Skifergassen har derimot stor betydning for amerikansk konkurransekraft og industri, fordi gassen blir en billig råvare. Han tror dette stimulerer europeiske land til å satse på utvinning av skifergass, for å avlaste importavhengigheten.

DE STORE MÅ TILPASSE SEG DE SMÅ

Det skjer store teknologiske endringer, dramatisk fall i kostnadene i solenergi, forbedringer i onshore vind, mens offshore vind stanger. Hvilket bilde ser du fremover?

– Det er riktig som du sier. Sol har allerede fått en betydelig nedgang i kostnadene, det store spørsmålet er hvor mye det er i vente i form av ytterligere kostnadsreduksjon. Det vil helt sikkert komme nye teknologier, kombinert med markedsvolumer, som gjør at ting kan gjøres billigere. Det samme ser vi potensiale til på batterisiden.

«Isolert sett er det viktig for mange land å gjøre seg mindre avhengig av import»

– Når det gjelder offshore vind, vil nok ytterligere industrialisering av den bransjen kunne realisere betydelige kostnadsreduksjoner, dog ikke i samme skala som for sol.

Bysveen fremholder også at det er nødvendig å vurdere teknologikostnad ut fra naturgitte forhold. Det vil være land som må finne seg i å velge «nest billigste» og ikke «billigste» løsning fordi de tilgjengelige ressursene ikke ligger til rette for de billigste fornybarteknologiene.

Solenergi og batterier gir en desentraliseringstrend. Denne dimensjonen ser ut til å bli sterkere?

– Det er et syn vi deler. Ikke minst på grunn av kostnadsutviklingen på sol og batterier. Vi følger offgrid-diskusjonen. (Offgrid; at husholdninger og/eller bedrifter helt lager sin egen strøm og kutter forbindelsen til nettet). Vi må på ingen måte utelukke at offgrid kan være løsningen her og der. Erfaringen fra de siste 100 år er likevel at det er fornuftig å dele på backup-kostnader. Hvis hver by eller hver husstand skal investere dobbelt opp, vil man bli sittende med mye produksjonsmidler som er dårlig utnyttet.

Er det en parallell til telekom her? Mange hadde fasttelefon lenge selv om de ikke brukte den, men sa opp etter hvert.

– Jeg tror vi skal være forsiktig med å dra parallellen til telefoni for langt. Et system for strømleveranser må ha forsyningssikkerhet uansett, også når det skjer teknisk svikt. Her er det forskjell til telefoni, der du kan gå til naboen og låne telefonen hvis den ikke fungerer.

Men det er et faktum at flere aktører kommer inn, at mange virksomheter produserer deler av energien sin selv, og at markedsandelen for de store aktørene blir mindre?

– Ja, markedsvolumene blir mindre. Vi må tenke på hva som er rollen for de store i systemet, og det store systemet. Jeg tror det er rom for begge deler, men det er det store systemet som må tilpasse seg det lille, ikke være premissleverandør, men tilpasse seg. Og det lille blir fornybart.

Snakker vi «science fiction» eller skjer dette nå?

– Dette er en utvikling som er i gang, og som vil forsterkes.

BEHOV FOR KAPASITETSMARKEDER

Når mye fornybar energi kommer inn i markedet, så faller kraftprisene. Jo mer sol-, vind- og vannkraft, jo lavere går prisene. Hvordan få markedspriser på kraft som er høye nok til å gi nye investeringer, og fornuftig lønnsomhet i det «gamle»? En gordisk knute?

– Her er det det to mulige angrepsvinkler. Enten (må myndighetene) si hvordan det skal ordnes, eller la det være opp til markedet. Hvis man tror på markedet, vil det skje som vi ser nå, at det er så mye fornybarproduksjon at prisene blir svært lave. Mye vil da stenges av gammel produksjon (kjernekraft, kull, gass). Det er helt greit, inntil vi mangler kapasitet. Hvis man lar det være opp til markedet å fikse det, må de få timene som er igjen være så godt betalt at det lønner seg å investere.

Tror du på det?

– Nei. Det er så usikkert hvor mange timer det blir, og hva prisene blir, at ingen tør å sette penger på det. Med andre ord, det er nødvendig å tenke kapasitetsmarkeder. Denne utviklingen

Mer fornybar energi i Europas kraftsystem vil gi flere og flere timer med lave priser i markedet, sier konserndirektør Steinar Bysveen i Statkraft (foto: Statkraft)

fører ikke til forsyningssikkerhet «24/7» uten at vi lager mekanismer som sikrer det.

– Til tider vil fornybar energi, sol og vind, sette prisen. Da vil den være lav. Det som skjer, er at vi vil se flere og flere timer med lave priser.

Den fornybare energien må finansieres. Det må finnes modeller som gir betaling for den på en annen måte enn gjennom betaling fra markedet?

– Dette er dilemmaet. Prisen i markedet settes ut fra marginalkostnad. Da vinner fornybar energi. Totalkostnaden for samfunnet er likevel dyrere for fornybar energi enn for kull. Derfor må man ha subsidier for å få inn det fornybare.

Men det må være ordninger som sertifikater eller feed-in-tariffer som sikrer at det går en pengestrøm fra forbrukere til produsenter utenom markedet?

– Det er dette som skjer nå, i dag, gjennom støttesystemene.

STRUKTURENDRING KOSTBART FOR SAMFUNNET

Da nærmer vi oss kvotemarkedet – ETS. Hvor ender vi, fortsatt politisk lappeteppe?

– Den viktigste pilaren som må være på plass, er et sterkt ETS. Dersom samfunnet ikke verdsetter CO2-reduksjon på en rimelig høy måte, så faller grunnlaget for fornybarsatsingen bort. Nærmest uansett, lappeteppe eller ikke, så må ETS være grunnmuren.

Kostnadene til utbyggingen av fornybar energi i Europa er ifølge Bysveen ikke bare relatert til nye investeringer, men også til at man har «utrangert en hel produksjonspark før tiden».

So what? Gjør det noe at kull- og gasskraftverk blir utrangert før tiden?

– Det gjør noe fordi samfunnet har lagt mye penger i et kraftsystem. Om det er utdatert etter fem eller 50 år har stor betydning for samfunnet som sådan, for Europas konkurransekraft. Energisystemet er en investering som er svært stor og derfor har betydning for hele samfunnets effektivitet.

Men omstillingen skjer. De store europeiske selskapene taper, store aksjonærverdier er borte?

– Dette skjer, det er det ingen tvil om. Vi har sett det gradvis siden 2009. Det blir etter alle solemerker verre før det blir bedre.

–Statkraft er i en unik posisjon. Vi har bortimot ingenting i det «gamle», ikke kull, ikke kjernekraft. Vi tror det i mange år fremover vil være rom for gasskraftverk, selv om de ikke er lønnsomme akkurat nå.

Men dere har ikke endret strategi når det gjelder solenergi. Dere bygger ikke solkraftverk?

– Det gjør vi ikke. Men vi vil ikke utelukke det for all fremtid.

Får vi en voldsom strukturendring i den europeiske kraftsektoren, konkurser, oppsplittinger og så videre?

– Det vil ikke jeg spå for mye om. Det jeg er temmelig sikker på, er at de som sitter og forvalter disse selskapene, de sitter ikke med

hendene i fanget. Men hvilke grep de tar, vil variere fra selskap til selskap. Per i dag ser vi noen fellestrekk: Det stenges ned flere og flere anlegg. Dette er sannsynligvis nødvendig, men ikke tilstrekkelig.

JAKTER NYE FORRETNINGSMODELLER

Bysveen peker på at alt Statkraft gjør av investeringer i ny kraftproduksjon er kun i fornybart. I tillegg legger han vekt på den strategiske tilnærmingen til endringene som skjer.

– Hvilke megatrender tror du på? Vi må kunne generere overskudd hele tiden, ikke bare i 2030, -40, -50, men hele veien frem. Hvordan utnytter du kapital og kompetanse? Hvilke konkurransefortrinn har du? Hva vil være lønnsomt? Vi må pare dette, utvikle nye forretningsmodeller. Det er ikke bare teknologien som endrer seg, men som følge av teknologien vil produkter og tjenester endre seg, og forretningsmodellene også. Vi må finne ut hvordan vi kan skape merverdi i en slik kjede.

I Tyskland har Statkraft utviklet en forretning der selskapet samler vindkraftproduksjon fra en lang rekke små og mellomstore produsenter og handler med denne kraftmengden på markedet. Slik har Statkraft blitt en av de største selgerne av vindkraft i Tyskland.

– Nå sitter vi og gjør tilsvarende vurderinger rundt batterier og sol, og satsing i andre og nye geografier, samt utvikler nye forretningskonsepter. Brasil og India er to land hvor Statkraft gjør nytte av erfaringen som er bygget opp i Tyskland.

Hvor står Norge?

– Der de fleste land i Europa er store importører, er ikke Norge importavhengig, vi er storeksportør. At vi har vannkraften, er helt unikt. De andre vil vekk fra kjernekraft, vekk fra kull.

– Jeg tenker at Norge må være bevisst hva som skjer rundt oss av megatrender. Kompetansen vår har vist seg å være konkurransedyktig internasjonalt. Vi har rikelig tilgang på fornybar energi. Det har vi hatt nytte av i 100 år, vi må sikre at vi får det de neste 100 årene også.

Det skal ikke så mye til før man trigger sterke interesser i oljesektoren?

– Her er det ømme tær. Som IEAs poeng er; vi har vesentlig mer fossile ressurser i bakken enn klimaet tåler. Så er det en helt annen diskusjon, hvordan husholderer vi med karbonet som er i bakken. Det blir neste diskusjon.

REFORM AV KVOTESYSTEMET: EUS VIKTIGSTE KLIMAPOLITISKE VEIVALG

ENIGHET OM DEN FORESLÅTTE REFORMEN AV EUS KVOTESYSTEM VIL HA MYE STØRRE EFFEKT PÅ KVOTEPRISEN – OG DERMED KLIMAGASSUTSLIPPENE – ENN DE MER OMTALTE ENERGI- OG KLIMAMÅLENE FOR 2030.

EUs energi- og klimapolitikk er i støpeskjeen. Det forventes at statslederne til høsten fastsetter målene for 2030. Samtidig diskuteres reform av EUs kvotesystem for klimagasser. Kvotesystemet omfatter nesten halvparten av EUs utslipp og er tiltenkt en sentral rolle i EUs klimapolitikk også etter 2020. Kvoteprisen har stupt de senere årene og mange spør hvordan dette virkemiddelet kan bidra til et «grønt skifte» i Europa.

Dersom EUs regjeringsjefer følger sin egen tidsplan, skal de i oktober bli enige om energi- og klimamål for perioden etter 2020. EU-kommisjonen la i januar i år frem et forslag om et bindende mål om 40 prosent reduksjon av klimagassutslippene i 2030 i forhold til 1990-nivå og 27 prosent andel fornybar energi av energiforbruket i EU (bindende på EU-nivå, men ikke for hvert medlemsland). I juli ble dette supplert med forslag om et veiledende mål på 30 prosent kutt i energiforbruket i 2030 i forhold til en fremskrivningsbane fra 2007.

Kommisjonens strategi synes klar: Etablere et juridisk bindende og ambisiøst mål for utslippskutt som suppleres med mindre bindende eller veiledende mål for de øvrige pilarene, med kvotesystemet som det sentrale virkemiddelet.

Hvorvidt det er kvoteprisen og ikke nasjonale støtteordninger eller pålegg som skaper investeringer i fornybar energi og sørger for energisparetiltak i industrien, vil til en viss grad bestemmes av verdiene på «måltriangelet» for 2030.

Min påstand er likevel at den parallelle prosessen om reform av kvotesystemet vil ha mye større effekt på kvoteprisen enn den politiske tautrekkingen om overordnede mål for EUs energi- og klimapolitikk fram mot 2030.

Hæge Fjellheim

Statsviter og senioranalytiker hos Thomson Reuters Point Carbon. Jobber med analyse av det europeiske kvotemarkedet og internasjonale klimaforhandlinger. Tidligere rådgiver i Olje- og energidepartementet og del av den norske delegasjonen til klimaforhandlingene.

BEHOVET FOR REFORM AV EUS KVOTESYSTEM

Fra 2008 til 2011 falt kvoteprisen i EUs kvotesystem fra 30 euro til 18 euro, og de senere årene har prisen stabilisert seg på en-sifret nivå – for tiden rundt 6 euro. Den lave kvoteprisen de siste årene skyldes et «misforhold» mellom

kvotetaket som reflekterer ambisjonsnivået i klimapolitikken og reduserte utslipp som i hovedsak skyldes flere år med lav (eller negativ) økonomisk vekst i etterkant av finanskrisen. Den lave kvoteprisen viser at det er billigere å nå utslippsmålet som er satt for 2020 enn tidligere antatt.

I tillegg til å være et styringseffektivt virkemiddel for å nå en bestemt klimapolitisk ambisjon, er en annen hensikt med kvotesystemet at det skal bidra til å vri investeringsbeslutninger mot grønnere alternativer dersom kvoteprisen, eller mer presist, forventet fremtidig kvotepris, er høy nok. Her er det mange som mener EUs kvotesystem har feilet. På grunn av lave utslipp og muligheten til å spare kvoter for fremtidig bruk, har det bygget seg opp et kvoteoverskudd på nærmere 2 milliarder kvoter - tilsvarende omtrent ett års utslipp fra kvotepliktig sektor i EU. Dette overskuddet vil følge med som nissen på lasset og bidra til fortsatt lave kvotepriser selv om klimaambisjonene økes fram mot 2030.

Behovet for reform av EUs kvotesystem for å hanskes med disse overskuddskvotene og for å gjøre systemet mer robust i forhold til svingninger i økonomien, har vært diskutert i flere år. Samtidig med forslaget til et energi- og klimarammeverk for 2030 la EU-kommisjonen derfor frem et lovforslag for å reformere kvotesystemet gjennom å etablere en såkalt stabilitetsreserve (Market Stability Reserve, MSR).

Den politisk krevende prosessen for å få gjennomslag for «backloading» var da nettopp avsluttet, og det var vedtatt at 900 millioner kvoter, tilsvarende nesten halvparten av kvoteoverskuddet, holdes tilbake de neste årene (2014-2016) for så å auksjoneres i 2019 og 2020. Dette innebærer altså ingen endring av kvotetaket eller ambisjonsnivået, men er ment som et tiltak for å unngå ytterligere priskollaps og kjøpe seg tid fram til en mer grunnleggende reform av kvotesystemet kan komme i gang.

Stabilitetsreserven er en permanent løsning der det etter bestemte regler (se tekstboks) skal holdes tilbake eller frigjøres kvoter avhengig av hvor stort kvoteoverskuddet er. Igjen altså ingen endring av kvotetaket eller ambisjonsnivået, men en mekanisme som skal sørge for en bedre balanse mellom tilbud og etterspørsel i markedet. Det vil kunne bidra til stabilt høyere kvotepriser og større utslippsreduksjoner fram mot 2030.

STABILITETSRESERVEN – KORT FORKLART

Stabilitetsreserven (MSR) er en mekanisme som etter definerte regler justerer hvor mange kvoter som auksjoneres og dermed gjøres tilgjengelig på markedet. Utgangspunktet for disse årlige justeringene er en beregning av årlig kvoteoverskudd i markedet. Kommisjonen skal publisere et offisielt estimat for kvoteoverskuddet hvert år etter en bestemt beregningsmetode. Kommisjonen foreslår at mekanismen skal starte i 2021. I 2021 skal 12 prosent av overskuddet beregnet for 2019 (to år tidligere) holdes tilbake fra auksjonsvolumene og plasseres i stabilitetsreserven. Dette repeteres hvert år inntil overskuddet er lavere enn et definert terskelnivå satt til 833 millioner kvoter. Forslaget definerer også et lavere terskelnivå på 400 millioner kvoter. Dersom kvoteoverskuddet faller under dette nivået, frigjøres kvoter fra reserven i en takt på 100 millioner kvoter per år. Forslaget har også en bestemmelse som innebærer en jevnere tilbakeføring av de 900 millioner kvoter som er holdt tilbake i henhold til «backloading»-vedtaket – over fire år fremfor over to år.

KVOTEPRISEN MOT 2030

I Thomson Reuters Point Carbon har vi modellert utviklingen av EUs kvotemarked med og uten implementering av den foreslåtte stabilitetsreserven, og sett hvordan dette kan slå ut for prisutviklingen fram til 2030.

Figur 1 viser utvikling i markedsbalansen i to scenarier. Den røde linjen illustrerer markedsbalansen dersom EU-kommisjonens forslag til energi- og klimamål blir vedtatt og MSR blir implementert, mens den blå linjen viser utviklingen dersom MSR ikke blir vedtatt. Ulikheten mellom de to linjene viser effekten av MSR.

Kommisjonens forslag om et utslippsreduksjonsmål på 40 prosent i 2030 vil for kvotepliktig sektor innebære en innstramming av kvotetaket fra 2021 og fremover med 2,2 prosent per år, mot dagens 1,74 prosent per år. Dette betyr at kvotetaket skal være om lag 9 millioner tonn lavere hvert år enn hva som er tilfelle i dag. Selv om dette er en betydelig innstramming i forhold til dagens ambisjonsnivå, vil det likevel ta lang tid før kvoteoverskuddet på to milliarder er «spist opp».

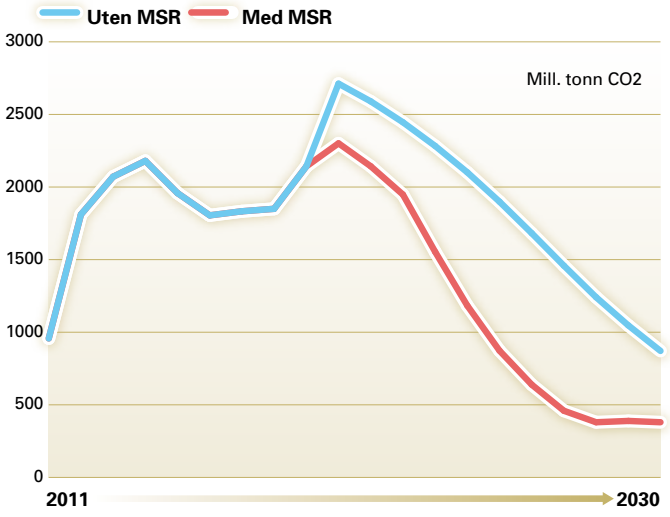
Til sammenlikning vil Kommisjonens forslag til MSR sørge for at rundt 200 millioner kvoter plasseres i reserven hvert år frem til 2027, da overskuddet vil falle under den høyeste terskelverdien. Reserven vil da inneholde nesten 1,5 milliarder kvoter. Fra 2030 vil reserven begynne å frigjøre kvotene igjen i en takt av 100 millioner kvoter per år fordi overskuddet da er mindre enn den laveste terskelverdien på 400 millioner kvoter.

Konsekvensen for utviklingen av kvoteprisen er illustrert i figur 2. Vi har estimert at dersom Kommisjonens forslag til klima-, fornybar- og energieffektivitetsmål samt forslag til MSR blir vedtatt, vil dette gi seg utslag i en kvotepris på 33 €/tonn i 2030, i gjennomsnitt 23 €/tonn i perioden 2021-2030. Dersom klima- og energimålene blir vedtatt samtidig som det ikke oppnås politisk enighet om reform av kvotesystemet, estimerer vi at prisen blir 27 €/tonn i 2030, eller i gjennomsnitt 14 €/tonn i perioden 2021-2030. Sagt på en annen måte; uten implementering av MSR antas kvoteprisen å bli i gjennomsnitt 40 prosent lavere i 2021-2030-perioden enn dersom MSR blir vedtatt.

Endringer i det overordnede ambisjonsnivået gir langt mindre utslag på fremtidig kvotepris. Senkes klimamålet til 35 prosent i 2030, vil dette ifølge våre estimat bidra til at

OVERSKUDDSVARE

Markedsbalanse i EU ETS (kumulert, millioner tonn CO2 – Mt) ved politikkalternativet 40-27-30, med og uten stabilitetsreserve (MSR)

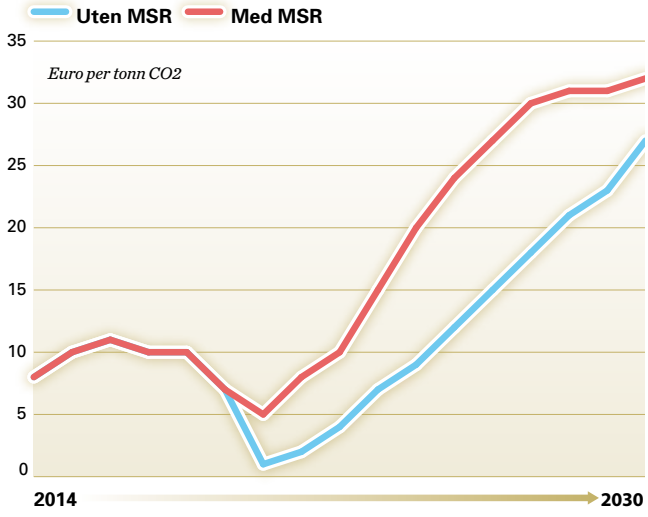


Kilde: Thomson Reuters Point Carbon

Fig 1

ET PRISSPØRSMÅL

Kvotepriser i euro per tonn CO2 (realpris) ved politikkalternativet 40-27-30, med og uten stabilitetsreserve (MSR)



Kilde: Thomson Reuters Point Carbon

Fig 2

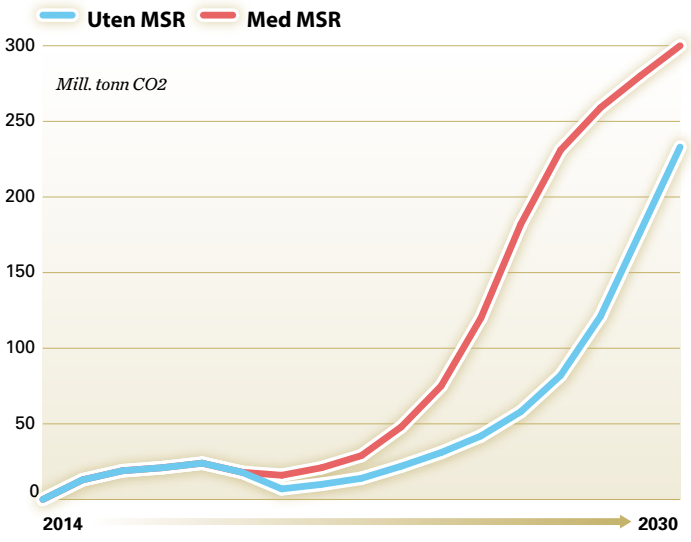
kvoteprisen blir 9 prosent lavere i 2021-2030 enn dersom målet er 40 prosent. En økning av fornybarmålet til 30 prosent gir kvotepriser som ligger i gjennomsnitt 12 prosent lavere enn dersom Kommisjonens forslag blir vedtatt.

Vi har beregnet fremtidige klimagassreduksjoner i EU som følge av kvotesystemet. Figur 3 viser to ting. For det første at betydningen av kvotesystemet øker etter 2020 når prisen går opp som følge av at kvotetaket strammes inn på grunn av høyere klimamål for 2030. Gitt at vår antagelse om «normal» økonomisk vekst på 1,9 prosent per år slår til, vil kvotesystemet gi betydelige reduksjoner når vi nærmer oss 2030.

For det andre viser figuren betydningen av reform av kvotesystemet ved at utslippsreduksjonene kommer tidligere og i større omfang dersom kvoter holdes tilbake i stabilitetsreserven fra 2021. Denne effekten er mindre markant uten reform av kvotesystemet, fordi markedet i 2030 da fortsatt vil være oversvømt med et betydelig antall overskuddskvoter som bidrar til at en del nye tiltak utsettes. Den kumulerte forskjellen i utslippsreduksjoner fram til 2030 som følge av kvotesystemet i en situasjon med og uten MSR er på nesten 800 millioner tonn.

KLIMAEFFEKTEN

Årlige utslippsreduksjoner (millioner tonn CO2) som følge av kvotesystemet, med og uten stabilitetsreserve (MSR)



Kilde: Thomson Reuters Point Carbon

Fig 3

MSR ELLER IKKE MSR – DET ER SPØRSMÅLET

Slaget om hvilken rolle kvotesystemet kommer til å spille i europeisk klimapolitikk og hvorvidt kvoteprisen vil være hoveddriveren for utslippsreduserende tiltak i Europa, utspilles ikke først og fremst på statsledernivå.

Parallelt med forhandlingene om 2030-målene på høyeste politiske nivå, diskuteres MSR-lovforslaget på et mer teknisk nivå mellom medlemslandene i Rådet. EU-parlamentets miljøkomité starter behandlingen av forslaget i september.

Veien frem kan bli lang, men at Tyskland denne gangen var tidlig ute med å støtte Kommisjonens forslag, og ønsker en ytterligere styrking av mekanismen, er gode nyheter for de som ønsker MSR-forslaget velkommen. Andre store medlemsland som Storbritannia, Frankrike og Italia er også tilhengere av reform. Polen og flere av de andre østeuropeiske landene er enten imot reformforslaget eller ønsker å se det i sammenheng med 2030-rammeverket – noe som i praksis trolig betyr et farvel til tidlig implementering slik blant andre Tyskland ønsker. En rådsposisjon krever kvalifisert flertall, og det er mange medlemsland som fortsatt sitter på gjerdet. Det knyttes også spenning til hvilken holdning det nyvalgte EU-parlamentet vil innta.

Enighet om MSR mellom de to lovgivende organene i EU vil altså etter mitt syn ha mye større betydning for kvoteprisen enn en rask politisk enighet om EUs energi- og klimamål for 2030. EUs kvotesystem er ment å være et viktig virkemiddel for å nå de overordnede klima- og energimålene, men jeg tror ikke at det vil kunne bli en hoveddriver for utslippskutt, investeringer i fornybar energi og energisparingstiltak uten at systemet reformeres. MSR-forslaget er derfor det klart viktigste klimapolitiske valget EUs beslutningstakere står overfor. ■

ENERGIEWENDE 2.0

TYSKERNE SKRUR PÅ STØTTESYSTEMER OG JUSTERER BYRDEFORDELING, MEN DET ER FORTSATT TEMPO I ENERGIOMSTILLINGEN. REFORMENE SKAL FÅ NED KOSTNADENE.

Blant EU-landene har Tyskland vært ledende på omstillingen fra fossilt til fornybart brensel. I første halvdel av 2014 stod fornybare energikilder for 31 prosent av kraftproduksjonen, ifølge Fraunhofer-instituttet. Veksten har vært formidabel for alle fornybare energikilder bortsett fra vannkraft, mens fossile kilder, særlig gass, fortsetter nedturen.

Den sittende regjeringen har imidlertid vært under sterkt press for å endre retning i energipolitikken. De konvensjonelle kraftselskapene opplever at store mengder ny fornybar kraft har snudd opp ned på det tyske kraftmarkedet, og varsler kostbare investeringer i kraftnettet for å innpasse mer fornybar kraft. Industrien advarer om økende priser og svekket konkurransekraft, mens forbrukerne betaler den økende regningen. EU-kommisjonen har også lagt press på Berlin fordi store kraftforbrukere har sluppet billig unna. I tillegg økte bruk av kullkraft frem til 2013, noe som har gitt kritikerne vann på mølla.

Jostein Røynesdal

Utdannet jurist fra Universitetet i Oslo. Master (LLM) i Europarett fra University of Maastricht. Han har jobbet med EU-rettslige spørsmål som rådgiver i Nærings- og handelsdepartementet, og som advokat i Advokatfirmaet Lund & Co med saker om fornybar energi. Røynesdal studerer for tiden en Master of Energy Management ved ESCP Europe Business School.

MED LOV SKAL KRAFTSYSTEMET BYGGES

Det tyske parlamentet vedtok i juni 2014 en rekke endringer i loven om fornybar energi – populært kalt EEG 2.0. Den gode nyheten er at i motsetning til Spania og Italia får ikke endringene i støtteordningene virkning for eksisterende anlegg, kun for nye. Investeringsnivået i solcellemarkedet for 2014 er anslått til 1/3 av toppårene 2010, 2011 og 2012. Det er utsikter til at også investeringene i vindkraftmarkedet kommer til å falle, angivelig på grunn av til dels drastiske kutt i støtteordningene for nye kraftverk.

Den nye loven har to hovedmålsettinger: For det første skal kostnadene ved Energiewende holdes nede uten å fire på ambisjonene. Dette gjøres gjennom fem satsingsområder: Energimarkedet, energieffektivisering, bedre kraftnett, bygninger, og forskning og utvikling. For det andre forsøker den tyske regjeringen å tilpasse støtte- og avgiftsregelverket til EUs statsstøtteregler, noe som har resultert i et intrikat system for redusert fornybaravgift for kraftkrevende industri.

Hovedmålsettingen på 80 prosent fornybar elektrisitet innen 2050 står ved lag. Delmålene har blitt mer fleksible med 40-45 prosent av brutto forbruk innen 2025 og 55-60 prosent innen 2035. Som et nytt element er det også

introdusert vekstkorridorer for ny kapasitet:

- Vindkraft på land: 2500 MW netto årlig
- Vindkraft til havs: total 6,5 GW innen 2020 og 15 GW innen 2030
- Solkraft: 2500 MW brutto årlig
- Biomasse: 100 MW brutto årlig

Den nye hovedregelen for støtte til ny fornybar kraft i EEG 2.0 er at satsene nedjusteres hvert kvartal for å gi insentiver til teknologiske nyvinninger og kostnadsbesparende tiltak. For å sikre at installert kapasitet følger vekstplanen, kan imidlertid støttesatsene for solkraft, vindkraft på land og biomasse justeres opp fra 2016 dersom man ligger bak skjema.

For støttemekanismene beredes nå grunnen for en overgang fra innmatingstariffer (Feed-in tariffs/FIT) til et system med salg på åpent marked med bonus i tillegg til markedspris. Systemet skal frem til 2017 gjenspeile verdien av FIT-systemet. Etter dette skal prisene bestemmes gjennom et auksjonssystem, der et prøveprosjekt skal gå fra 2014 for større frittstående solcelleanlegg. Dersom dette fungerer, skal auksjoner være hovedregelen for fornybar energi fra 2017. Nye anlegg med kapasitet under 100 kW vil imidlertid fortsatt kvalifisere til innmatingstariffer i ytterligere ti år. Dette omfatter så godt som alle solcellepaneler på vanlige hustak, da disse sjelden er over 10kW.

For noen fornybare kilder er markedsbaserte løsninger en god ide. Dette gjelder for eksempel biomasse, som kan justeres opp og ned etter behov. At det settes et årlig tak på 100 MW ny biogasskapasitet er for øvrig vanskelig å forstå, siden biomassekraftverk sammen med vannkraft er alene blant fornybarkilder i å kunne dekke opp for grunnlasten i det tyske kraftsystemet.

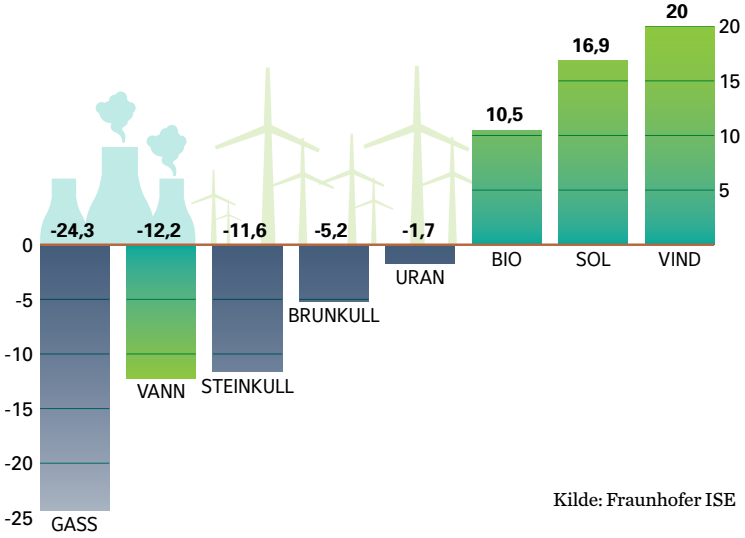
For andre kraftkilder er salg på åpent marked en mer broket vei å gå. For vindkraft blir det spennende å se resultatet, men for solkraftverk, der alle produserer samtidig med marginalkostnader nær null, er det vanskelig å se for seg at helt åpne auksjoner vil fungere i stor skala.

En viktig endring er delvis fornybaravgift på ca. 0,02 €/kWh på kraft til eget forbruk fra installasjoner med effekt høyere enn 10 kW. Dette innebærer at for eksempel bedrifter med egne vindmøller eller større mengder solcellepaneler (PV) må betale avgift på kraft de produserer til eget forbruk. Endringen får ikke betydning for de fleste private husstander med PV på taket.

Det ser for øvrig ut til at regjeringen har lagt inn en potensiell snubletråd i lovforslaget som gir delstatene adgang til selv å bestemme minimumsavstand mellom vindmølleparker og utbyggede områder. Det er forventet en rekke søksmål om lovligheten av denne bestemmelsen. I tillegg er lokale forekomster av NIMBY-syndromet (Not In My Back Yard) et kjent problem for vindkraftutbyggere selv om de har støtte fra sentrale styresmakter. Med tanke på hvor tett befolket deler av Tyskland er, vil utbyggingen enkelte steder kunne stoppe helt opp.

ENERGISKIFTE

Endring i elektrisitetsproduksjon i Tyskland etter energikilde, i prosent, første sju måneder i 2014 sammenlignet med tilsvarende periode i 2013.



Kilde: Fraunhofer ISE

LAVERE TURTALL, FORTSATT HØYT MOMENT

Fornybarindustrien i Tyskland når stadig nye høyder. Et talende eksempel er da det 18. august kl. 14 ble satt ny rekord med 75 prosent av kraftforbruket i Tyskland dekket av fornybare energikilder. Samtidig går det stadig dårligere for konvensjonelle kraftverk: 49 kraftverk med en samlet kapasitet på 7900 MW har søkt regjeringen om tillatelse til å stenge produksjonen - tilsvarende rundt 7 prosent av den totale kapasiteten på 107 GW i konvensjonell kraft. Dette skyldes at kraftverkene er ulønnsomme, dels p.g.a. konkurranse fra fornybare energikilder. Økningen i fornybar har vært jevn de siste 12 årene, mens fossile brensler (utenom brunkull) taper markedsandeler.

En påstand som ofte blir fremmet som støtte for status quo, er at energiintensiv industri vil flytte ut av Tyskland dersom kraftprisene blir høyere, og at Energiewende derfor må bremses. Regjeringen har imidlertid ikke klart å komme med ett eneste eksempel på bedrifter som har flyttet produksjonen utenlands på grunn av høye kraftpriser. Det kommer muligens av at prisene på det tyske engrosmarkedet – der kraftkrevende industri handler kraft – har sunket jevnt og trutt de siste fire årene. Dette er del av en trend som har pågått siden 2006.

Nedgangen i kraftpriser skyldes ikke bare billig fornybar kraft, men også overkapasitet av konvensjonelle kraftverk med lav produksjonsfleksibilitet. Tysk industri går også så det griner, og i henhold til en nyere rapport fra Deutsche Bank er innføring av lovbestemt minstelønn fra 2015 istedenfor tariffavtaler en større trussel enn økte energipriser. Om det er kraftprisenes skyld vites ikke, men det er faktisk gjort en rekke nyinvesteringer i energiintensiv industri i Tyskland de siste årene, herunder av verdens største produsent av kjemiske produkter, BASF, og av en av verdens største aluminiumsprodusenter, Norsk Hydro.

GLØDENDE KULL

Noe av det mest paradoksale ved Energiewende er at selv med en raskt voksende fornybarandel og lavere totalforbruk av primære energibærere, så har de tyske CO2-utslippene økt de siste årene. Dette er fordi kullforbruket inntil nylig har gått opp, noe som skyldes flere forhold:

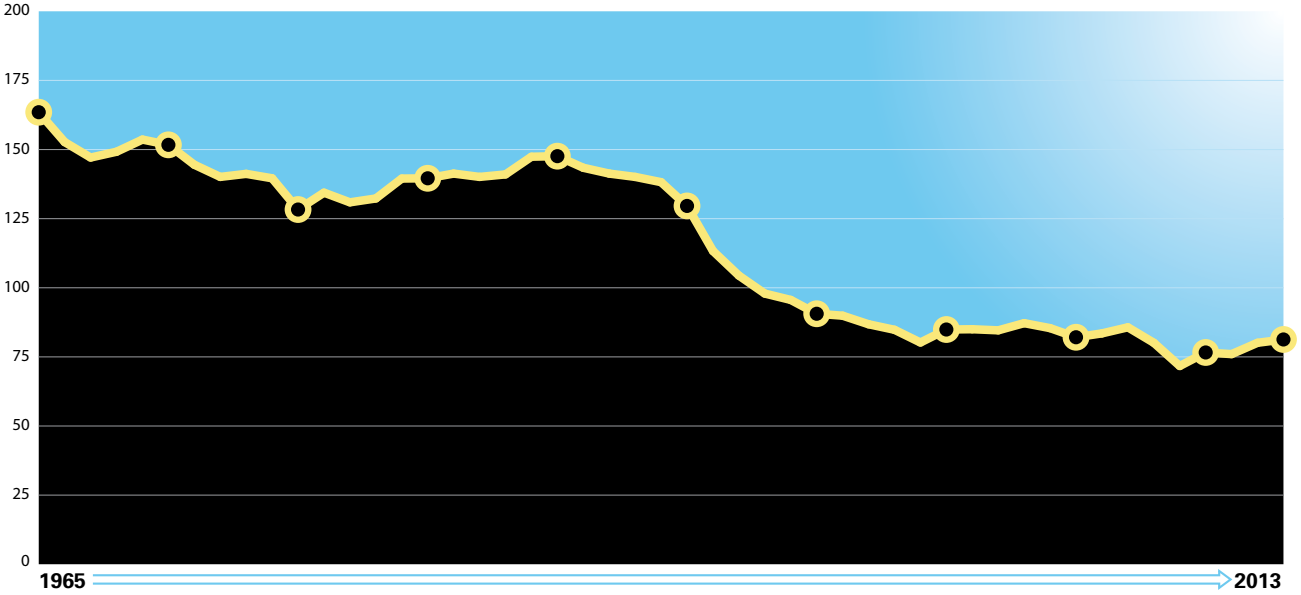
- En rekke nye kullkraftverk har blitt satt i drift de siste årene. Disse fikk konsesjon på begynnelsen av 2000-tallet for å erstatte atomkraftverk som skulle fases ut frem mot 2022. Kraftindustrien feilberegnet imidlertid behovet, noe som resulterte i overkapasitet, selv etter at forbundskansler Angela Merkel stengte ni atomkraftverk i 2011.
- Skifergassboomen i USA har ført til at amerikanerne har økt forbruk av naturgass på bekostning av kull, som nå blir eksportert. Dette har gitt lavere kullpriser på verdensmarkedet.
- Billig fornybar kraft i Tyskland har utkonkurrert naturgass som energibærer.
- CO2-prisene i EUs kvotehandelssystem ETS har vært for lave til at gass kunne konkurrere med kull.

Ifølge en rapport fra juni 2014 fra Heinrich Böll-stiftelsen er imidlertid forestillingen om en kullrenessanse i Tyskland basert på en rekke feilslutninger. Det er mer snakk om en kortvarig utflating av en langvarig nedadgående kurve som startet allerede i 1965. Oppsvinget i kullforbruket har heller ikke vært et tysk fenomen, men del av en bredere europeisk trend som følge av at ETS ikke har gitt tilstrekkelige insentiver til å skifte til naturgass. Denne utviklingen vil kunne fortsette dersom CO2-prisene forblir lave. Også etter EEG 2.0 er det derfor lite som tyder på at veksten i fornybar energi vil drive frem utfasing av kull før det siste atomkraftverket skrus av i 2022.

Eksport er en annen faktor som muligens bidrar til å holde kullproduksjonen oppe. Tyskland har hatt overskudd i kraftproduksjonen flere år på rad, og i 2013 ble hele 5 prosent

DAGBRUDD

Kullforbruk i Tyskland, i millioner tonn oljeekvivalenter



Kilde: BP

av produksjonen eksportert, mesteparten til Frankrike og Nederland. Årsaken er at prisen på det tyske engrosmarkedet har falt de siste fire årene på grunn av billig vind- og solkraft. Ettersom fornybar energi har forrang i kraftnettet, blir konvensjonelle kraftverk presset ut av markedet. Kraftverk som benytter brunkull har lavere marginalkostnader og trenger mer tid på å justere kraftproduksjonen opp og ned, og de tilbyr derfor kraften billigere for å kunne holde produksjonen oppe. Denne billige kraften er etterspurt i andre land, noe som øker Tysklands krafteksport. Så langt i år har imidlertid forbruket av alle typer fossilt brensel sunket i kraftsektoren, også brunkull.

Totalt sett er det imidlertid olje som den største kilden til CO2-utslipp, og det er varme og transport som står for det største forbruket. For varmesektoren ble det i mai 2014 vedtatt nye regler om utskifting av gamle olje- og gassfyrte varmeanlegg, samt bruk av fornybar varmesystemer i nye bygninger. På sikt snakkes det også om muligheten for bruk av kraft-til-gass-anlegg (power-to-gas) som skal mikse hydrogen i distribusjonsrørnettet for naturgass.

Når det gjelder transportsektoren, har Merkel hatt som mål siden 2009 at antall elbiler skal opp til 1 million innen 2020. Tyskland er langt unna denne målsettingen med ca. 17000 elbiler per dags dato. Insentiver som fritak for årsavgift og skattereduksjoner for elektriske firmabiler er nå på plass, og regjeringen har foreslått at elbiler kan bruke kollektivfeltet i byer samt gratis parkering ved angitte plasser. Tyskerne forblir imidlertid noe skeptiske på grunn av høye anskaffelseskostnader og kort rekkevidde. Hvis Tyskland ønsker å redusere CO2-utslippene drastisk, bør Energiewende ikke lenger begrenses til å gjelde elektrisitet, men utvides til hele energisektoren, herunder varme og transport. ■

KILDER

EEG 2.0, Eurostat, Fraunhoferinstituttet, Deutsche Bank, RenewablesInternational.net, RenewEconomy.com, EnergyTransition.de, GermanEnergyBlog.de.

SPANSK LUKSUSFELLE

BRÅSTOPP OG REVERSERING AV STØTTE TIL FORNYBAR ENERGI HAR SATT SPANIA PÅ INVESTORENES SVARTELISTE. MEN DET FINNES LYSPUNKTER.

Det spanske insentivsystemet for fornybar energi ble suspendert i januar 2012. Sammen med ettervirkningene av finanskrisen ble kostnadene for høye. En ny lov sementerer reduksjoner og endringer i fornybarstøtten de siste to årene. Fornybarindustrien er ikke fornøyd.

Spania har alltid vært avhengig av energiimport. Dette har gjort spanjolene flinke til å utnytte naturgitte fordeler til produksjon av fornybar energi. Landet har drøye 20 GW vannkraftkapasitet og 23 GW vindkraft, som i 2013 sto for til sammen ca. 35 prosent av kraftproduksjonen på 260 TWh i fastlands-Spania (se figur). Solenergi (PV/solceller og CSP/termiske solkraftverk) sto for om lag 5 prosent.

I 2014 har andelen fornybar energi tidvis vært høyere. Blant annet stod PV og CSP for 8,3 prosent av kraftproduksjonen i juli. En stor økning i vann- og vindkraft sørget for at 54 prosent av all elektrisitetsproduksjon i april 2014 var fornybar.

Jostein Røynesdal

Utdannet jurist fra Universitetet i Oslo. Master (LLM) i Europarett fra University of Maastricht. Han har jobbet med EU-rettslige spørsmål som rådgiver i Nærings- og handelsdepartementet, og som advokat i Advokatfirmaet Lund & Co med saker om fornybar energi. Røynesdal studerer for tiden en Master of Energy Management ved ESCP Europe Business School.

Det ser ut til at fornybare kilder kan fortsette veksten fra de siste fem årene, om enn i et noe saktere tempo, selv om støtteordningene for ny fornybar kraft er så godt som utradert. Spania ligger godt an til å nå EU-målet om 20 prosent fornybar energi i den totale energimiksen innen 2020, opp fra 17 prosent i dag.

DET SPANSKE SOLKRAFTEVENTYRET – EN LUKSUSFELLE

Det var ikke bare gode støtteordninger som var årsaken til fornybarkollapsen i Spania. Det som gjorde situasjonen prekær, var spanske politikeres manglende vilje til å sende regningen til velgerne.

I 2007 hadde Spania kun 690 MW installert solcellekapasitet. Fallende priser på PV og meget gode støtteordninger, for eksempel en innmatingstariff på 0,46 €/kWh, gjorde at flere investorer hadde over 20 prosent fortjeneste. Ved utgangen av 2013 var samlet PV-kapasitet 4600 MW. CSP økte fra 11 til 2300 MW i perioden 2007-13. Spania hadde den fjerde største fornybarindustrien i verden i 2012.

Det var imidlertid ikke bare industrien som vokste. Det gjorde også kostnadene. Årlig støttebeløp var i 2012 på 8,1 milliarder euro (nesten 1 prosent av BNP). En vanlig måte å håndtere slike kostnader på, er å sende dem videre til strømkundene. I 2002 hadde imidlertid regjeringen regulert kraftprisen slik at årlige økninger var sterkt begrenset. Etter at oljeprisen begynte å stige for alvor i 2005 og fornybarinsentivene økte i 2007, vokste underskuddet eksponentielt. Kraftselskapene fikk

ikke dekket kostnader til verken fossilt brensel eller fornybartariffer, og politikerne manglet vilje til å reversere det som var ment å være en midlertidig prisregulering. Resultatet var et akkumulert tariffunderskudd i kraftbransjen på 30 milliarder euro.

Reform av systemet ble uunngåelig, og siden 2012 har støtten til eksisterende kraftverk blitt kuttet hele fire ganger. For øyeblikket finnes det ingen støtteordninger for ny fornybar kraft, bortsett fra en gunstig skatteordning for CSP og biodrivstoff. Kuttene virker også retroaktivt, slik at tidligere investeringer nå er langt mindre verdt.

Staten har overtatt deler av gjelden, en operasjon som finansieres gjennom et nyopprettet fond som auksjonerer bort gjeld til internasjonale investeringsbanker. Alle kraftprodusenter er videre pålagt en skatt på 7 prosent som skal dekke renter og avdrag til fondene. Resten av underskuddet ligger fortsatt hos elektrisitetselskapene, og skal dekkes ved hjelp av de vedtatte kostnadsreduksjonene i tariffsystemet, nye satsingsområder, samt salg av kraft.

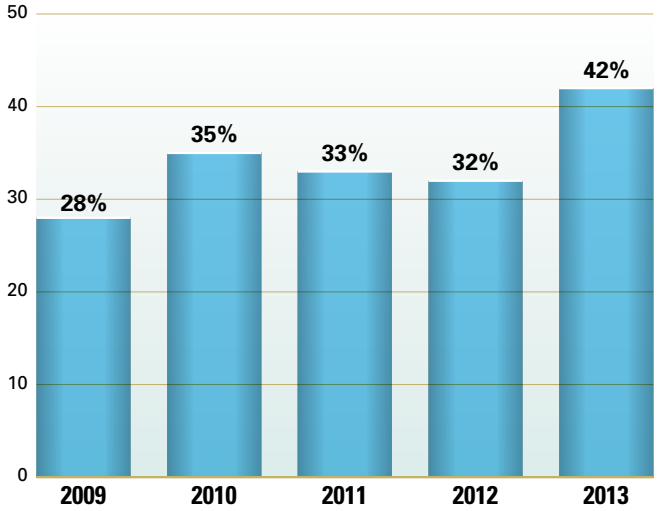
Selv med prisbegrensninger er Spanias kraftpriser nå blant de høyeste for private sluttbrukere i Europa. I tillegg til økt strømpris har faste avgifter kommet til, og nettleien har økt. Til syvende og sist er det altså skattebetalerne som plukker opp regningen likevel.

Endringene har vært meget skadelige for fornybarindustrien i Spania. Spania er svartelistet blant utenlandske investorer. Enorme underskudd må dekkes inn.

Det er mange lærdommer å trekke fra fornybarboomen i Spania, blant annet om ikke å lage for gode insentiver. Den viktigste er imidlertid at et lavutslippssamfunn ikke bør kjøpes på krita.

IBERISK KRAFT

Andel fornybar energi i det spanske kraftsystemet (fastlands-Spania), prosent



Kilde: Red Electrica de España

BAK SKYENE SKINNER SOLEN

Nær Sevilla står et CSP-kraftverk på ca. 20 MW som produserer strøm i 75 prosent av årets timer, kan gå 15 timer for full kapasitet uten solskinn, og leverer 110 GWh til nettet årlig på rent kommersielle vilkår. Kraftverkets varmetårn, der flytende salt varmes opp av konsentrert solkraft, når en overflatetemperatur på over 2000 grader og er synlig i landskapet som et fyrtårn på flere kilometers avstand. Kraftverket er en del av teknologisatsingen som skal erstatte subsidier, og er med på å redefinere rollen til solkraftverk fra å være ukontrollerbar og periodisk til forutsigbar og pålitelig.

Selv om fornybarindustrien i Spania har mistet et ben, så finnes det altså lyspunkter og gode prosjekter. Investeringskostnadene for vindkraftverk er nå så lave at man ikke er avhengig av subsidier. Det samme er i ferd med å skje for solcellekraftverk sør i Spania. Med 3200 soltimer årlig og et tørt klima, er forholdene så gode at produksjon til eget forbruk kan lønne seg fremfor å kjøpe elektrisitet over kraftnettet. ■

KILDER

Red Electrica de Espana, Eurostat, RES Legal, PV Magazine, Renewable Energy World Magazine, The Economist, El Pais, BBC, New York Times, RenewEconomy.com

DIE ENERGIEWENDE MADE IN FRANCE: LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

DEN FRANSKE REGJERINGEN VIL MED EN AMBISIØS NY REFORM FÅ FART PÅ ET GRØNT SKIFTE I LANDET.

Regjeringen la i juni i år frem et lovforslag om energiomlegging for grønn vekst som skal tilrettelegge for en ny energimodell for Frankrike. Forslaget omfatter nesten alle segmenter av energikjeden, fra produksjon til forbruk. Ambisjonene er høye i en situasjon der Frankrike fremdeles ligger bak sine EU-mål for 2020 og ser at de nærmeste nabolandene er godt i gang med sine egne energiomstillinger. Mye blir nå avhengig av diskusjoner i parlamentet som begynte i september og skal avsluttes senest våren 2015.

EN NY ENERGIMODELL

Ambisjonen er å utforme en ny energimodell for Frankrike som skal være mer mangfoldig, mer balansert og mer inkluderende (dvs. med mer deltagelse fra de ulike aktørene). Reformen skal åpne for å: kjempe mot klimaendringer; redusere energikostnader for hele landet; sikre arbeidsplasser; fremme ny teknologi; vinne nye markeder for fornybar energi, ren transport, bærekraftige boliger og energieffektivisering; og forbedre den franske økonomiens konkurransedyktighet.

Metoden som er valgt for å nå disse målene innebærer å åpne for en ny periode med ambisiøs energipolitikk. I lovforslaget henviser regjeringen til gjenreisningsperioden etter 2. verdenskrig. Da ble det iverksatt tiltak og investeringer i energisektoren som dannet utgangspunkt for de «30 Glorieuses» (30 år med sterk økonomisk vekst).

Lovforslaget baserer seg på to pilarer: Energisparing, spesielt i boligsektoren, og kontroll over energimiksen, med fokus på fornybar energi, atomkraft og energiplanlegging. En viktig forutsetning er at reformen skal sikre en kombinasjon av energiløsninger.

Catherine Banet

Førsteamanuensis ved Nordisk institutt for sjørett, Petroleums- og energirettavdelingen, Det juridiske fakultet ved Universitetet i Oslo.

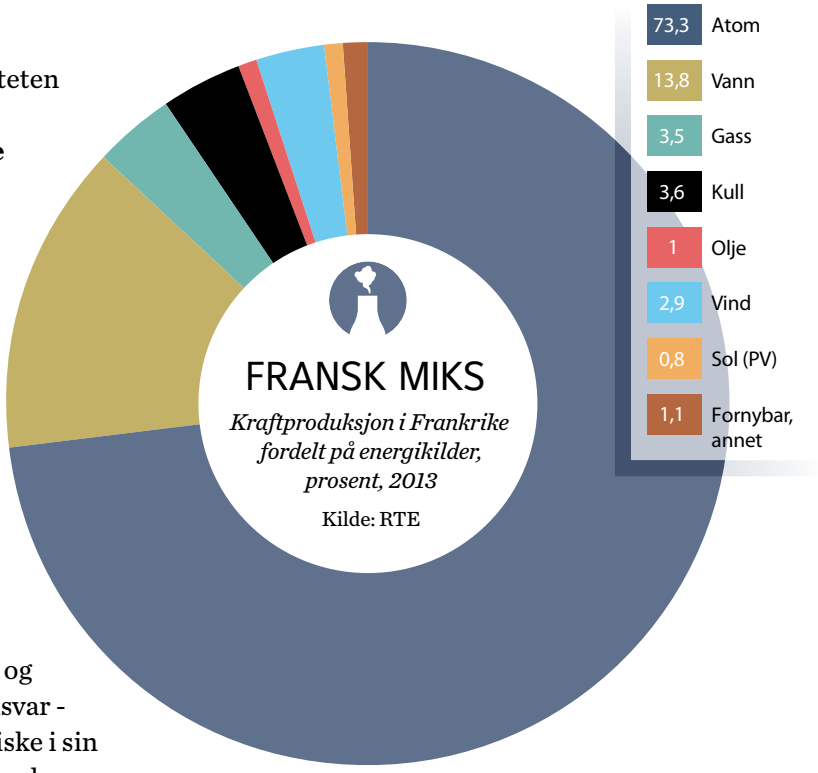
AMBISIØSE MÅL

Lovforslaget fastsetter felles mål for å lykkes med energiomlegging, forsterke Frankrikes energiuavhengighet og kjempe mot klimaendringene:

- **40 prosent reduksjon i utslipp fra klimagasser innen 2030 (i forhold til 1990-nivået),** og 75 prosent reduksjon innen 2050 («faktor fire»).
- **50 prosent reduksjon i energiforbruket i 2050 sammenlignet med 2012.** Øke den

årlige nedgangen i energiintensiteten til 2,5 prosent innen 2030.

- **32 prosent andel av fornybare energikilder av totalt energiforbruk innen 2030.** Dette skal oppnås ved å øke andelen av fornybar varme til 38 prosent av varmeforbruket, andelen biodrivstoff til 15 prosent av sluttforbruket av brensel og andel fornybar energi i total kraftproduksjon til 40 prosent.



Isolasjon av bygninger skal forbedres for å redusere energiforbruk og dermed kostnader, og skape arbeidsplasser i byggsektoren og i relaterte sektorer. Staten skal ta ansvar - offentlige bygg skal være eksemplariske i sin energibruk, og når det er mulig, være plussbygg. Energieffektiviseringsdirektivet skal gjennomføres, bonus til renovering skal tildeles og ordningen for hvite sertifikater (innført i 2005) skal revideres.

Ren transport skal utvikles for å forbedre luftkvalitet og beskytte folkehelsen. Målet er å redusere utslipp fra veitransport gjennom nasjonale og lokale tiltak, og utvikle energieffektiv mobilitet. Blant tiltakene er: mer miljøvennlige biler innenfor offentlig sektor; utvikle energiinfrastruktur for lading av el- og hybridbiler (7 millioner ladestasjoner); økning av fornybar energi i transport; nye mål for biobrensel, begrense veitrafikk når luftkvaliteteten er dårlig; bonus-bidrag for å bytte bil; etablere en nasjonal plan for reduksjon av luftforurensning.

Utviklingen av fornybar energi skal fremmes med sikte på å diversifisere produksjonen, inkludert med lokale ressurser, og øke fransk energiuavhengighet. Energimiksen skal omfatte alle typer energikilder og loven skal sikre utvikling av industrielle nisjer. Støtteordninger for fornybar skal være mer markedsbasert, og endres fra nåværende innmatingstariffer til et premium-system som gjerne kombineres med anbudskonkurranse.

Atomkraftsikkerheten skal styrkes. Det foreslås et tak på produksjonen av kjernekraft i Frankrike (se figur). Andelen atomkraft i elek-

Frankrikes energimiks er fremdeles dominert av atomkraft som sikrer landet lavere utslipp av klimagasser og billigere strøm enn nabolandene. Dette har forsinket utvikling av fornybar energi. Her dominerer vannkraft (74 prosent av fornybar produksjonskapasitet) foran vindkraft (15,5 prosent), solkraft (4,5 prosent) og andre (6 prosent). Andel fornybar energi av totalt energiforbruk var 13,4 prosent i 2012 (mål 2020: 23 prosent).

Atomkraftverk i nærheten av Fontaine-Mâcon, Frankrike (foto: Lassi Kurkijärvi. Creative Commons: by-nc)

trisitetsproduksjon skal ned fra dagens snaue 75 prosent til 50 prosent innen 2025.

«ENERGIDEMOKRATI» – MEN OGSÅ SENTRAL STYRING

Lovforslaget går inn for et «inkluderende energidemokrati», hvor innbyggere, bedrifter, lokale myndigheter og staten gis kompetanse til å handle sammen. Konkret handler dette om å fremme lokale innovative energiinitiativer og samtidig sikre en strengere nasjonal styring av energimiksen. På lokalt nivå vil regjeringen etablere «pluss-territorier» som er selvforsynt med fornybar energi («territoire à énergie positive»), definisjon av en «rett til» å prøve innføring av lokale energicluster (lokale ringer) mellom forbrukere og produsenter eller lokal utprøving av innovative smart-grid løsninger.

På nasjonalt nivå vil regjeringen kontrollere energimiksen strengt. Driftstillatelse skal følge nasjonale prioriteringer lagt frem i de ulike planene. En operatør er forpliktet til å følge en «strategisk plan» for produksjonen. En representant for regjeringen utnevnes sågar til hvert anlegg, og kan nekte investeringsbeslutning hvis denne ikke er forenlig med den nasjonale PPE - flerårige energiprogrammer som dekker all energiproduksjon (elektrisitet, gass, varme).

To klimatiltak skal bemerkes, selv om de gjennomfører internasjonale forpliktelser: etablering av karbon-budsjetter og en «nasjonal lavkarbonstrategi». Lovforslaget definerer også vilkår for en nasjonal strategi for energiforskning. ■

KILDE

Lovforslag om energiomlegging for grønn vekst (Projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte) nr. 2188, lagt frem for parlamentet (Assemblée Nationale) 30. juli 2014.

ENERGIOGKLIMA.NO

Nettmagasinet Energi og Klima tar opp aktuelle norske og internasjonale klima- og energispørsmål med spesiell vekt på fornybar energi og innovative løsninger. Energi og Klima er både en debattplattform og kunnskapsformidler. Magasinet oppdateres daglig.

Energi og Klima redigeres etter Redaktørplakaten og Vær varsom-plakaten. Magasinet er eid av Norsk Klimastiftelse. Ansvarlig redaktør: Anders Bjartnes.

Alle artiklene i denne rapporten er tilgjengelig på energiogklima.no.