Nordisk energisamarbeid: Sterkt i dag – sterkere i morgen

AV JORMA OLLILA

Nordisk
ministerråd

Nordisk energisamarbeid:
Sterkt i dag – sterkere i morgen
Jorma Ollila

ISBN 978-92-893-5022-8 (PRINT)
ISBN 978-92-893-5023-5 (PDF)
ISBN 978-92-893-5024-2 (EPUB)
<http://dx.doi.org/10.6027/ANP2017-733>
ANP 2017:733

© Nordisk ministerråd 2017

Layout: Mette Agger Tang
Omslagsfoto: Scanpix
Trykk: Rosendahls
Printed in Denmark

Det nordiske samarbeidet

Det nordiske samarbeidet er en av verdens mest omfattende regionale samarbeidsformer. Samarbeidet omfatter Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige samt Færøyene, Grønland og Åland.

Det nordiske samarbeidet er både politisk, økonomisk og kulturelt forankret, og er en viktig medspiller i det europeiske og internasjonale samarbeidet. Det nordiske fellesskapet arbeider for et sterkt Norden i et sterkt Europa.

Det nordiske samarbeidet ønsker å styrke nordiske og regionale interesser og verdier i en global omverden. Felles verdier landene imellom er med på å styrke Nordens posisjon som en av verdens mest innovative og konkurransekraftige regioner.

Nordisk ministerråd
Ved Stranden 18
DK-1061 København K
www.norden.org

Last ned nordiske publikasjoner: www.norden.org/nordpub

Nordisk energisamarbeid: Sterkt i dag – sterkere i morgen

AV JORMA OLLILA

Innhold

Bakgrunn	7
Nordisk energisamarbeid – en ny visjon	9
Størst mulig utbytte av det nordiske energisamarbeidet	13
Den nordiske energisektoren må handle som én og unngå suboptimale nasjonale løsninger	17
Sikre framtiden for nordiske styrkeposisjoner.....	17
Nordiske styrkeposisjoner for hele regionen	20
Hvordan samordne hele Norden og opprettholde en ledende posisjon i det grønne skiftet	20
Fremme nordiske styrkeposisjoner.....	24
Ta samarbeidet et skritt videre.....	26
Kraftmarkedet	29
Utviklingen av kraftsystemet	31
Kraftforsyning og etterspørselsstruktur	34
Prisens betydning	34
Veien videre, med involvering av interessenter og de baltiske statene	35
Forslag	
1. Utarbeide en visjon for nordisk energisamarbeid.....	10
2. Gjennomføre nordiske fagfelle vurderinger før man fattet vedtak om og iverksetter nasjonal politikk	10
3. Styrke og aktivere den nordiske stemmen ved å utnytte den strategisk.....	13
4. Mangedoble effekten av pågående nordiske forskningsaktiviteter gjennom kartlegging og samordning.....	18
5. Skape en visjon for nordisk energiforskningssamarbeid.....	18
6. Bruke Oppdrag Innovasjon for å skape og forsterke nordiske styrkeposisjoner	23
7. Fremme nordiske styrkeposisjoner ved å opprette et nordisk forsknings- og demonstrasjonsprogram på 635 millioner NOK.....	23
8. Utarbeide et nordisk doktorgradsprogram i energi og gjøre testområder om til nye styrkeposisjoner.....	24
9. Posisjonere nordiske energiløsninger globalt, som ledd i en nordisk eksportstrategi	25
10. Optimalisere det nordiske investeringsmiljøet.....	26
11. Skape en kobling mellom nasjonal utviklingsbistand og nordisk energisamarbeid	26
12. Fornye den politiske visjonen for samarbeid om kraftmarkedet.....	30
13. Utvikle energy-only-kraftmarkedet	31
14. Etablere et nordisk kraftmarkedsforum for å sikre at de riktige beslutningene fattes til rett tid	36

FOTO: UNSPLASH.COM

Bakgrunn

27. oktober 2015 vedtok Nordisk ministerråd for næring, energi og regionalpolitikk (MR-NER – som i 2018 vil få navnet Nordisk ministerråd for bærekraftig vekst) å foreta en strategisk gjennomlysning av det nordiske samarbeidet om energi og hvordan samarbeidet kan utvikles de neste 5–10 årene. Den strategiske gjennomlysningen av energisamarbeidet er del av Nordisk ministerråds reformprosjekt, som ble initiert av generalsekretær Dagfinn Høybråten. Det er tidligere foretatt strategiske gjennomlysninger av samarbeid om utenriks- og sikkerhetspolitikk, helse og arbeidsmarked. Mandatet var å legge fram 10–15 konkrete forslag som ytterligere kunne styrke samarbeidet på områder der betydelige positive resultater er oppnådd i løpet av de siste to tiårene. I januar 2016 sa jeg ja til å påta meg denne oppgaven.

Siden den gang har jeg hatt omfattende konsultasjoner med ministre, parlamentarikere, tjenestemenn, akademiske forskere, forskningsinstitusjoner, energiselskaper, reguleringsmyndigheter, tankesmier, miljø- og energinæringsorganisasjoner samt deltakere på kraftmarkedet i alle de nordiske landene. Møter med EU-kommisjonen, Det internasjonale energibyrået, de nordiske institusjonene og i de baltiske statene viste seg også å være nyttige. Totalt omfattet prosjektet nærmere 100 intervjuer.

Klimakonferansen i Paris i desember 2015 og EUs ambisjoner om å arbeide fram mot en europeisk energiunion gjør denne gjennomlysningen spesielt aktuell. Den er også basert på de enkelte nordiske landenes gjennomlysning av sin nasjonale klima- og energipolitikk. Det geopolitiske landskapet er for øyeblikket i endring – global handels- og klimapolitikk er under press, og nasjonalistiske tendenser gjør seg gjeldende i mange land. Dette byr på en rekke utfordringer for det nordiske energisamarbeidet, som har oppnådd banebrytende resultater basert på samarbeid på tvers av grensene. En rekke studier har også vist at Norden har hentet

tilsvarende dramatiske velferdsmessige gevinster. Nå er tiden inne for å vurdere hvordan de nordiske landene kan bygge videre på denne suksessen til tross for ugunstige internasjonale trender. Denne gjennomlysningen har som mål å identifisere disse utfordringene, legge fram forslag til hvordan de nordiske landene kan gå videre, og inspirere til ytterligere diskusjon og debatt.

Jeg er overbevist om at dette samarbeidet vil styrke velferden i regionen, ettersom enda tettere samarbeid vil bidra til å sikre de mest effektive løsningene. Det er beslutningstakernes plikt å finne samarbeidsmåter som sikrer at slike gevinster kan bli fordelt på hele befolkningen. Dette betyr, blant annet, at felles tiltak om energisamarbeid på tvers av grensene også må ta hensyn til innvirkningen på sysselsettingen. I denne gjennomlysningen har jeg viet mye oppmerksomhet til dette aspektet. Vi trenger full utnyttelse av det nordiske innovasjonspotensialet på energiområdet for å skape nye jobber i sektoren. Energiskiftet er allerede på vei – hvis de nordiske landene ikke deltar fullt og helt, vil jobbene bli skapt andre steder.

Denne gjennomlysningen har dratt enorm fordel av en uvanlig åpenhet og oppriktighet hos intervjuede partnere i offentlig sektor og interessenter i privat sektor. Jeg skylder en stor takk til alle som har bidratt til diskusjonene – innsikten, erfaringene og synspunktene deres har vært av uvurderlig betydning. En spesiell takk må gå til Nordisk ministerråds sekretariat, og ikke minst til seniorrådgiver Jens Skov-Spilling, som har hjulpet meg på avgjørende vis med denne gjennomlysningen.

Den endelige redigeringen av denne rapporten ble avsluttet 10. mai 2017.

Jorma Ollila

FOTO: UNSPLASH.COM

Nordisk energisamarbeid

– en ny visjon

De nordiske landenes samarbeid om energi er unikt og har en lang historie. I 2015 var det 100-års-jubileum for den første mellomlands undersjøiske kraftkabel, mellom Danmark og Sverige. Samarbeidet fikk for alvor vind i seilene med det første møtet mellom de nordiske energiministrene i 1980, men temaet har stått på agendaen siden Nordisk ministerråd ble opprettet i 1972.

Akkurat nå er det nordiske energisamarbeidet sterkt.

Hva karbonintensitet angår, ligger den nordiske elektrisitetsmiksen 25 år foran resten av verden. Nordiske CO₂-utslipp per produserte elektrisitetsenhet var en femtedel av det globale gjennomsnittet i 2016. Hvis resten av verden følger opp IEAs 2-gradersscenario, vil dette nivået bli nådd globalt rundt 2040. Videre opplevde Norden for første gang økonomisk vekst uten økte energirelaterte CO₂-utslipp rundt 1997. I løpet av de følgende to tiårene er gradvise reduksjoner i utslipp opprettholdt, mens BNP har vokst.

I årene som kommer, vil konteksten for nordisk energisamarbeid bli formet av Parisavtalen fra 2015, ambisiøse nasjonale klima- og energimål og EUs ambisjoner om å utvikle en energiunion.

Nordisk energisamarbeid er primært drevet av den politiske viljen til å etablere en klar strategisk retning. Dette illustreres best av det felles nordiske kraftmarkedet, som har gjort betraktelige framskritt når det gjelder det grønne skiftet. Det kommende tiåret vil bli spesielt utfordrende. For bare å nevne ett eksempel: Ytterligere framskritt i

transportsektoren avhenger av sterkt politisk lederskap og en klar retning for både energisamarbeidet og det nordiske samarbeidet i sin helhet.

Nordisk energisamarbeid tar sitt utgangspunkt i de ambisiøse nasjonale planene for det pågående grønne skiftet. Som det blir skissert i denne gjennomlysningen, vil ytterligere optimering gjøre det nordiske samarbeidet til et enda mer effektivt redskap for å nå de nasjonale målene.

Første skritt er at de nordiske landene definerer en ny politisk visjon for energisamarbeid, bestående av klare strategiske målsetninger for det neste tiåret. Visjonen bør bli del av det nye programmet for energisamarbeid 2018–2021, som skal utarbeides av energiministrene senere i 2017.

Visjonen bør fokusere på at man fortsetter å etablere nye nordiske styrkeposisjoner og tilnærminger for å takle felles utfordringer i det grønne skiftet. Den bør også ta for seg hvordan man best kan profilere regionens unike bidrag til det globale grønne skiftet i kjølvannet av Parisavtalen. Dette bør gjøres på en måte som opprettholder – eller øker – den nordiske andelen av eksporten av grønne løsninger. Samarbeidet bør også fokusere på å etablere en systematisk, strategisk og politisk tilnærming til samarbeid, for å styrke den nordiske stemmen, heve regionens profil og sikre nordisk innflytelse i internasjonale fora – spesielt i EU.

Naturligvis bør visjonen også reflektere det faktum at nordisk samarbeid er en konsensusbasert form for forsterket nasjonal beslutningstaking. Den må derfor anerkjenne at samarbeid til sjuende og sist

vil være basert på de enkelte landenes nasjonale politikk og prioriteringer. Men etter hvert som landene blir mer og mer avhengige av hverandre, bør visjonen identifisere områder der nordisk implementering vil være mer effektivt enn nasjonal politikkiplementering.

FORSLAG 1: UTARBEIDE EN VISJON FOR NORDISK ENERGISAMARBEID

Det er på tide å vurdere hvordan de nordiske landene kan heve sine ambisjoner til et nytt nivå når det gjelder energisamarbeid.

Målsetningen må være å skape det smarteste energisystemet i verden og å finne den mest kostnadseffektive løsningen på vei mot en grønn lavkarbonøkonomi.

De nordiske landene kan fungere som en visjonær trendsetter ved å bygge et smart energisystem i vår region. Dette vil styrke velferden, ettersom enda tettere samarbeid vil sikre de beste og mest effektive løsningene. Det nordiske energisamarbeidet bør se på arbeidsmåter som kan spre nytten av samarbeidet til hele befolkningen, f.eks. ved å lansere tiltak som til fulle utnytter innovasjonspotensialet og skaper jobber. Energiskiftet er allerede på vei – hvis de nordiske landene ikke deltar fullt og helt, vil jobbene bli skapt andre steder.

FORSLAG 2: GJENNOMFØRE NORDISKE FAGFELLEVRURDERINGER FØR MAN FATTER VEDTAK OM OG IVERKSETTER NASJONAL POLITIKK

Etter hvert som landene blir mer avhengige av hverandre, i og med at politikk i ett land får direkte innvirkning på nabolandene, er det stadig viktigere å gjennomføre nordiske analyser av de enkelte landenes nasjonale politikk.

Et første trinn kan være å utarbeide og bruke nordiske definisjoner og metoder for å formulere nasjonal politikk. Disse vil være basert på likheter mellom de enkelte landenes nasjonale politikk og prioriteringer. Et ambisiøst neste skritt kan være nordisk fagfellevurdering av den nasjonale politikken innvirkning på nabolandene, noe som kan bidra til å optimere et nasjonalt grønt skifte i en integrert region. Denne tilnærmingen vil skape grunnlag for en diskusjon om prinsipper for å avgjøre hvilket nivå en skal handle på – nasjonalt, regionalt og/eller internasjonalt.

EKSEMPEL PÅ TETTERE SAMARBEID

Nasjonal politikk og nordisk samarbeid kan bli knyttet tettere sammen via Europakommisjonens foreslåtte lovgivning om energiunionen, som også omfatter integrerte nasjonale energi- og klimaplaner. Kommisjonen uttaler at fastsatte nasjonale energi- og klimaplaner fram til 2030 vil gi et stabilt reguleringsregime for investeringer og sikre gjennomsiktighet når det gjelder nasjonale tiltak. Den nordiske tilnærmingen kan bestå i å etablere felles metodikk, rammeverk og mål for nasjonale energi- og klimaplaner. Dette vil kreve at de nordiske landene identifiserer likheter når det gjelder nasjonal politikk og prioriteringer, og deretter avgjør hvilket nivå en skal handle på

- nasjonalt, regionalt og/eller internasjonalt
- for å nå disse nasjonale målene.

FOTO: SCANPIX.DK

Størst mulig utbytte av det nordiske energisamarbeidet

EU-forslag er i høy grad hoveddrivkraften for nasjonal energipolitikk i Norden. Det nyeste eksempelet er Energiunionen. I forbindelse med den har kommisjonen fastsatt regionalt samarbeid innenfor et felles EU-rammeverk som en nøkkelkomponent.

Et raskt blikk på de ulike regionale organene i Europa som det er relevant for de nordiske landene å jobbe innenfor, avslører et ganske komplisert kart. For eksempel gjennomføres det regionale energisamarbeidet i Østersjø-regionen innenfor rammen av Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP). The Pentilateral Energy Forum er rammeverket for regionalt samarbeid i det vestlige Sentral-Europa (BENELUX/DE/FR/AT/CH), med henblikk på bedret integrering av kraftmarkedet og forsyningssikkerhet. Her deltar de nordiske landene (SWE/DK/NOR) på arbeidsgruppenivå når det gjelder fleksibilitet i kraftmarkedet. Landene i Nordsjø-regionen (BENELUX/DE/FR/DK/IRL/NOR/SWE) har blitt enige om en erklæring om å samarbeide tettere. Målet er å skape gode vilkår for utvikling av vindkraft til havs, for å sikre bærekraftig, sikker og rimelig energiforsyning i denne regionen. I tillegg er internasjonalt samarbeid innenfor EU, Det internasjonale energibyrået, forumet Clean Energy Ministerial osv. alle relevante for de nordiske landene.

Disse eksemplene på regionalt og internasjonalt samarbeid er ikke listet opp her for å antyde ineffektivitet eller manglende relevans – hensikten er snarere å illustrere at det er betraktelig rom for nordisk innflytelse. De nordiske landene bør derfor bruke sitt eget regionale energisamarbeid for å sikre en strategisk og strukturert tilnærming til de

andre organene. En bivirkning av dette forventes å være mer effektiv bruk av nasjonale ressurser.

Det er et enormt potensial her. Norden er en av de 12 største økonomiene i verden. Dette er mer enn bare et tall – det er et levende bevis for at det grønne skiftet ikke er uforenlig med økonomisk vekst, selv i en stor, integrert økonomi. Og enda viktigere: Det illustrerer at regionen har en sterk kollektiv stemme, noe som styrker utsiktene til å utøve nordisk innflytelse på ny EU-lovgivning og fremme global spredning av nordiske visjoner og løsninger.

FORSLAG 3: STYRKE OG AKTIVERE DEN NORDISKE STEMME VED Å UTNYTTE DEN STRATEGISK

Forslaget er mer enn en abstrakt intensjon, ettersom Nordisk ministerråd utgjør en praktisk, institusjonell kontekst for å lette politisk dialog. Det foreslås at nordisk samarbeid operasjonaliseres på følgende måte:

FORSLAG OM HVORDAN NORDISK ENERGISAMARBEID KAN OPERASJONALISERES

Målet er at ministrene sørger for mer strukturert veiledning for aktivitetene i og mellom arbeidsgruppene. Ministrenes mandat til embetsmennene er avgjørende for å sikre nordiske resultater i utlandet og hjelpe landene til å implementere sin nasjonale energipolitikk på best mulig måte.

1

På de nordiske energiministrenes årlige møte skal landet som har formannskapet for ministerrådet kommende år, tilrettelegge for en politisk diskusjon basert på landets prioriteringer. Ministrene bør bli enige om de nordiske hovedsynspunktene dette året, hvilke regionale fora og/eller internasjonale organisasjoner som bør ta for seg de aktuelle sakene, og hvilket land som skal ta hovedansvaret for å fremme nordiske synspunkter på de ulike temaene/institusjonene.

2

Basert på denne politiske enigheten vil embetsmennene operasjonalisere disse vedtakene på et påfølgende komitémøte. Dette innebærer at det opprettes både en arbeidsplan for det kommende året og et mandat som gis til de nordiske arbeidsgruppene innenfor energisamarbeidet. Disse består for øyeblikket av Elmarkedsgruppen, Arbeidsgruppen for fornybar energi og Arbeidsgruppen for energi-effektivisering, men andre ad hoc-grupper kan også bli opprettet som svar på politiske vedtak.

3

På et tidspunkt midt mellom de nordiske energiministrenes årlige møter bør det holdes et møte med høytstående embetsmenn (koblet til embetsmannskomiteen) som følger opp vedtakene som ble fattet på det forrige ministermøtet og fastsetter hvilke tiltak som må iverksettes før det neste.

EKSEMPEL PÅ STRATEGISK UTNYTTING AV DEN STERKE NORDISKE STEMMEN

De nordiske landene fremmer, på flere forskjellige måter, det nasjonale grønne skiftet gjennom støttetiltak for fornybar energi. Konsultasjonene med interessenter som bidro med informasjon til denne gjennomlysningen, avdekket en bred enighet om at et velfungerende kvotehandelssystem for utslipp (Emissions Trading System / ETS) i EU etter hvert kan erstatte eller redusere behovet for nasjonale støttetiltak for fornybar energi.

Tanken bak ETS er at utslippskvotehandel gir fleksibilitet og dermed sikrer at utslippene blir kuttet der det er minst kostbart. Dette skjer ved å skape et marked for CO₂-utslipp der det er satt en generell grense for mengden CO₂-utslipp som tillates i EU. Med andre ord blir en pris (karbonpris) knyttet til CO₂-utslipp. Hvis karbonprisen er riktig, vil ETS fremme investeringer i rene lavkarbonteknologier for å holde kostnadene nede for utslipperen, og dermed også støtte "forurenseren betaler"-prinsippet. Et velfungerende ETS vil derfor skape rettferdig konkurranse mellom ulike (fornybare) energiteknologier og samtidig sikre et kostnadseffektivt grønt skifte, og dermed gjøre det grønne skiftet markedsbasert.

For øyeblikket fungerer imidlertid ikke ETS på en måte som garanterer priser for utslipp som fungerer som et effektivt incentiv. ETS-systemet blir derfor reformert – en prosess som støttes av de nordiske landene. Det gjenstår å se om reformen det ble enighet om, vil føre til et tilstrekkelig velfungerende ETS.

Hvordan bør de nordiske energiministrene forholde seg til ytterligere reformering av ETS?

Det bør fokuseres på å sikre et mest mulig effektivt grønt skifte. Hvis ETS ikke sørger for dette, kan det være relevant og betimelig å diskutere en felles nordisk tilnærming til støttetiltakene for fornybar energi. En annen tilnærming kan være å diskutere innføring av en nordisk karbonpris, basert på Storbritannias karbonprisgolv (over CO₂-prisen i ETS), for å sikre sterkere incentiver for det grønne skiftet. Andre europeiske land vurderer lignende forslag.

Det vil derfor være relevant for de nordiske energiministrene å diskutere saker som f.eks. et felles standpunkt til ETS, støtte til fornybar energi og muligheten for et nordisk karbonprisgolv. Sistnevnte ville være et eksempel på en styrket nordisk stemme i EU, og et sterkt signal om den nordiske tilnærmingen til et mulig behov for ytterligere reformer av ETS. Det er i hvert lands interesse å tydelig etablere konteksten for disse diskusjonene på nordisk nivå. Sterk nordisk posisjonering vil derfor sikre nordisk energisamarbeid og hjelpe landene til å gjennomføre sine nasjonale prioriteter.

FOTO: UNSPLASH.COM

FOTO: PEXELS.COM

Den nordiske energisektoren må handle som én og unngå suboptimale nasjonale løsninger

De foregående avsnittene har fokusert på en tilpasning av nasjonal politikk og aktiviteter, basert på en samlet visjon for nordisk energisamarbeid.

Hvert nordisk land har sine egne ambisiøse nasjonale klima- og energimål. De fleste av landene har nylig publisert funnene fra nasjonale energikommisjoner. En logisk konsekvens av dette er ofte at de også har utarbeidet nasjonal vekst- og eksportpolitikk basert på nasjonale klima- og energistyrker for å høyne sin egen konkurransekraft. Dette er en forståelig og på noen måter logisk respons på utfordringene og mulighetene hvert land står overfor. Alle land setter opp prioriteringer som skal maksimere og opprettholde deres egen velferd og velstand.

Denne gjennomlysningen viser at konkurransen fra de større globale aktørene innenfor grønne løsninger øker raskt. Vi må derfor spørre oss selv om vi som region har råd til å opprettholde denne primært nasjonale tilnærmingen.

SIKRE FRAMTIDEN FOR NORDISKE STYRKEPOSISJONER

Parisavtalen og det påfølgende grønne skiftet kan ses som indikatorer på et voksende marked for nordiske energiløsninger. Dette er imidlertid bare én del av historien. Det er like viktig å merke seg at de nordiske landene fremdeles er langt fra å slutføre det grønne skiftet, at konkurransen blant store aktører om å tilby nødvendige løsninger er økende, og at forandringene kommer med uventet fart.

De nordiske landene har etablert et spekter av solide energivirkomheter og nordiske styrkeposisjoner

innenfor energisystemer, basert på det enkelte lands energiresurser og nasjonale særtrekk. Hvert land er fokusert på å oppfylle sine nasjonale klima- og energimål. Dette bør erkjennes innenfor det nordiske samarbeidet, men man må også overveie hva som kan gjøres mer effektivt ved å samarbeide. Alternativet kan være å tape i den globale konkurransen. Risikoen er at nasjonale aktiviteter i Norden mangler kritisk masse og er langt fra optimale for å nå målene om å forsterke eksisterende styrkeposisjoner og oppnå muligheter for eksport.

Utfordringene knyttet til transportsektoren (se *Eksempel fra transportsektoren – den nasjonale utfordringen* på side 19) illustrerer behovet for en felles nordisk tilnærming til neste nivå av det grønne skiftet.

Det første forslaget var å definere, på politisk nivå, visjonen for nordisk energisamarbeid (se Forslag 1). I dette avsnittet fokuseres det på konkrete forslag til nordisk tilpasning innenfor forskning og næringsutvikling, med tanke på å forsterke regionale og nasjonale styrkeposisjoner. Til en viss grad kan rekkefølgen på forslagene under ses som et veikart for å sikre framtidige nordiske styrkeposisjoner og nordisk konkurransekraft.

Dette arbeidet bør ta utgangspunkt i Nordisk Energiforskning (NEF) – plattformen for energiforskningssamarbeid under Nordisk ministerråd. Alle de fem landene er representert i NEFs styre.

Første skritt er at styremedlemmene må sikre støtte i relevante nasjonale institusjoner og så diskutere begrunnelsen for – og verdien av – nordisk energiforskningssamarbeid, og hvordan samarbeidet

skal støtte nasjonale initiativer og dermed skape et optimalt forskningsbasert grunnlag for nasjonal politikkimplementering.

FORSLAG 4: MANGEDOBLE EFFEKTEN AV PÅGÅENDE NORDISKE FORSKNINGS-AKTIVITETER GJENNOM KARTLEGGING OG SAMORDNING

Pågående forskningsaktiviteter, både på nordisk og nasjonalt nivå, bør kartlegges, diskuteres og samordnes innenfor Nordisk Energiforsknings planlagte nye strategi. Ifølge IEA brukte de nordiske landene rundt 10 milliarder NOK på energiforskning i 2014 (i tillegg til dette investerte private kilder mer enn det dobbelte, i henhold til et grovt overslag fra Nordisk Energiforskning. Overslaget er basert på data fra nasjonale statistikkbyråer og OECD). Også i de enkelte landene kan de samme forskningstemaene gå igjen på flere sentre, uten noen innbyrdes koordinering. På den ene siden kan dette være et tegn på sunn konkurranse blant forskere – men på den andre siden kan det tyde på at en går glipp av muligheter for å oppnå synergier, clustere og nordiske styrkeposisjoner. Betydningen av forskning og utvikling i det grønne skiftet må ikke undervurderes. Et visst omfang av finansieringsmidler og kritisk masse er nødvendig for å oppnå ønskede resultater, noe som krever samordning av nordiske og nasjonale aktiviteter.

Derfor foreslås det at det gjennomføres en kartlegging av pågående aktiviteter, etterfulgt av en diskusjon om potensialet for å sikre et koordinert fokus på spesifikke områder. Det er ikke mulig å peke ut vinnerne i prosessen på forhånd, men "hellet" har en tendens til å være med de som forbereder seg godt. Hvis aktivitetene i de enkelte nordiske/nasjonale institusjonene, universitetene og forskningsclusterne ble samordnet, vil det ha en

enorm innvirkning på Norden som en hub for nye teknologier, og gi en solid plattform for å optimere forskning gjennom synergier sett fra perspektivet til både regjeringen og foretakene som er involvert. Slik det er i dag, er nasjonale forskningspotter gjerne begrenset til nasjonale aktiviteter, noe som hindrer utviklingen av nye nordiske og nasjonale styrkeposisjoner.

Kartlegging og samordning av aktiviteter bør også kobles til EU-nivået, siden forskning, innovasjon og konkurransekraft til sammen utgjør en av de fem dimensjonene i kommisjonens energiunionstrategi.

FORSLAG 5: SKAPE EN VISJON FOR NORDISK ENERGIFORSKNINGSSAMARBEID

Kartleggingen over bør føre til at de nordiske energiministrene utarbeider en visjon for nordisk energiforskningssamarbeid som vil sikre nordiske styrkeposisjoner og dermed nordisk velferd.

Den politiske visjonen bør, som nevnt over, omfatte en nordisk holdning overfor EU på energiforskningsfeltet, for å styrke den nordiske stemmen (i henhold til Forslag 3). På europeisk nivå har den strategiske energiteknologiplanen (SET-Plan) som mål å akselerere utviklingen og bruken av lavkarbonteknologi. Hensikten er å forbedre nye teknologier og redusere kostnader ved å koordinere nasjonale forskningsinnsatser og bidra til å finansiere prosjekter. SET-planen vil dermed oppnå samordning på europeisk nivå for å lette det grønne skiftet. Den europeiske energiforskningsalliansen (EERA) vil akselerere ny energiteknologiutvikling ved å koordinere innsatsen for paneuropeiske programmer. Den spiller en viktig rolle for å fremme koordinering blant energiforskere, i henhold til SET-planens formål, og for å lette overføring av teknologi til industrier.

EKSEMPEL FRA TRANSPORTSEKTOREN – DEN NASJONALE UTFORDRINGEN

Det ser ut til at den største utfordringen i det grønne skiftet fremdeles ligger foran oss. Dette er ikke bare et spørsmål om å gjøre energisektoren grønnere – det finnes en rekke tverrsektorielle utfordringer, spesielt i landbruks- og transportsektorene. Transportsektoren har sannsynligvis størst relevans for det nordiske energisamarbeidet, ettersom den omfatter sammenknyttede løsninger, f.eks. relatert til elektrifisering. For at det grønne skiftet skal bli vellykket, er det avgjørende å redusere utslippene fra transport. Store globale aktører som Kina, Japan og Tyskland investerer tungt i lavkarbontransport. Hvert nordisk land forholder seg til transportutfordringen på nasjonalt nivå – og på mer eller mindre ulike måter. Dette er langt fra optimalt, og innebærer at Norden potensielt går glipp av nye styrkeposisjoner. Vi må spørre oss selv, igjen, om vi virkelig har råd til dette hvis vi ønsker å opprettholde vår levestandard og velferdsmodell.

EKSEMPEL FRA TRANSPORTSEKTOREN – VEIEN VIDERE SAMMEN

Den foreslåtte samordningen innenfor forskning, kombinert med samordningen av nasjonale strategier for det grønne skiftet, kan danne grunnlaget for en felles nordisk tilnærming til utfordringene med en grønnere transportsektor. Dette kan innebære at landene arbeider sammen om elektrifisering av relevante deler av transportsektoren, støttet av forskning og utvikling i energilagring, herunder batterier og resirkulering av disse (og dermed etablere en nordisk styrkeposisjon innenfor resirkulering av litiumbatterier).

I tillegg vil relevant forskning kunne brukes for å skape en nordisk styrkeposisjon på områder der elektrifisering ikke er gjennomførbart i overskuelig framtid. Landene bør derfor gå inn for en felles innsats i den hensikt å oppnå et kommersielt gjennombrudd for grønnere tungtransport, skipsfart og luftfart. Med andre ord kan dette være en felles plan for elektrifisering av transportsektoren, for ytterligere utvikling av energilagring og for bruk av biodrivstoff (og biogass) på områder der elektrifisering ikke er et alternativ ennå.

Det er i de nordiske landenes interesse å være så godt utrustet som mulig for å delta i den globale konkurransen om å etablere styrkeposisjoner innenfor energiløsninger. Dette omfatter en felles tilnærming til EU på energiforskningsfeltet.

NORDISKE STYRKEPOSISJONER FOR HELE REGIONEN

Å definere den politiske visjonen for nordisk samarbeid om energiforskning, innebærer også å sikre at visjonen dekker og involverer hele Norden. En av grunnene til at kraftmarkedet for mange er synonymt med nordisk energisamarbeid, er selvfølgelig at kraftmarkedet er en stor suksess, men det henger også sammen med at det er tydelig definert og lett å arbeide med.

Forslagene som er skissert ovenfor, er ikke nødvendigvis lette å implementere, og kan til og med virke søkte eller urealistiske. Det er vanskelig nok å samordne innsatser for en grønnere transportsektor i et enkelt land – men eksponentielt vanskeligere på regionalt nivå. At utfordringen er stor, gjør den imidlertid ikke mindre nødvendig å takle. En felles nordisk tilnærming er avgjørende hvis landene skal oppfylle sine nasjonale ambisjoner effektivt, blant annet ved å skape styrkeposisjoner og sikre arbeidsplasser, på en måte som gagnar folk og næringer i Norden. (Se *Eksempel fra transportsektoren – veien videre sammen* på side 19.)

På interessentmøtene gjorde representanter fra Island, Færøyene og Grønland det klart at nordisk energisamarbeid må bidra med konkret, løsningsorientert samarbeid skreddersydd for lokale utfordringer, altså knyttet til områder som ikke er koblet til det fellesnordiske kraftnettverket.

I disse områdene representerer det grønne skiftet både en utfordring og en mulighet. Utfordringen

er åpenbar – energi må produseres og leveres lokalt. At det er en mulighet, skyldes at dette er en problemstilling man møter mange steder i hele verden, og en nordisk løsning vil derfor representere enda en styrkeposisjon.

Åland er en del av det nordiske kraftmarkedet, men har på grunn av størrelsen – i likhet med Island, Færøyene og Grønland – uttrykt et strategisk ønske om å fungere som testområde for klima- og energiløsninger.

Denne felles strategiske tilnærmingen vil muliggjøre grundig utforskning av utfordringene og mulighetene knyttet til isolert kraftforsyning, samt å teste løsninger i små, men virkelige omgivelser. Hvis denne tilnærmingen inkorporeres ordentlig, vil Norden kunne bli en hub for nye teknologier og opprettholde sine eksisterende styrkeposisjoner.

Nordisk energisamarbeid må levere på dette for virkelig å være relevant.

HVORDAN SAMORDNE HELE NORDEN OG OPPRETTHOLDE EN LEDENDE POSISJON I DET GRØNNE SKIFTET

Forslag 6–8 danner et veikart for hvordan man kan oppnå målene i Forslag 5 (Skape en visjon for nordisk energiforskningssamarbeid). Forslagene presenterer en ambisiøs, men nødvendig nordisk tilnærming til å beholde ledelsen i det grønne skiftet.

Som en kan se, er det en naturlig kobling fra disse forslagene til den generelle visjonen for nordisk energisamarbeid (Forslag 1) og til senere forslag om å posisjonere nordiske energiløsninger globalt. Forslag 6–8 bør, selvfølgelig, åpne for at Island deltar til tross for at landet ikke er en del av Oppdrag Innovasjon.

EKSEMPLER PÅ HVORDAN HELE NORDEN KAN BRUKES SOM TESTOMRÅDE

Alle geografiske områder i det nordiske energisamarbeidet kan, basert på sine respektive karakteristikker og ulike styrkeposisjoner, fungere som testområder. Eksempelene under er ikke eksklusive eller ekskluderende, men må ses som illustrasjoner av muligheter. Stedene er også valgt utelukkende av illustrasjonshensyn. Det bør bemerkes at offentlig/private partnerskap er den beste måten å utvikle testområder på.

Bruk Nuuk som testområde for full utnyttning av elektriske kjøretøy. Dimensjonene, forholdene og det utfordrende miljøet gjør området ideelt for dette formålet.

Bruk havna i Reykjavík som testområde for infrastruktur og systemer som kan støtte elektrifisering av besøkende cruiseskip, fiskebåter og transport mellom havnene, og dermed bidra til en grønnere transportsektor.

Spre kunnskap om det grønne skiftet på Færøyene, herunder utvikling av batteriteknologi og annen energilagring – også relatert til tynt befolkede områder.

Bruk Åland som testområde for smart energi.

Alle eksemplene over kan kombineres og utvides i hele regionen. Hvorfor ikke etablere et (virtuelt) cluster som omfatter både havna i Reykjavík og elektrifiseringen av (vann)bussene i Københavns havn?

Dette kan lyde overambisiøst – men vil kunne gi store effekter og potensielle synergier. Forslag 6–8 skisserer hvordan dette kan oppnås på en måte som sikrer framveksten av lokal kunnskap som bidrar til lokal utvikling av nye forretningsmessige styrkeposisjoner med vekstmuligheter.

FOTO: SCANPIX.DK

FOTO: NORDEN.ORG/TAD D LEVI

FORSLAG 6: BRUKE OPPDRAG INNOVASJON FOR Å SKAPE OG FORSTERKE NORDISKE STYRKEPOSISJONER

Oppdrag Innovasjon ble lansert på COP21 i Paris. Det er et globalt initiativ som omfatter 22 land og EU, der hensikten er å øke global innovasjon innenfor grønn energi. Alle de nordiske landene unntatt Island er med. Som del av initiativet har de involverte landene forpliktet seg til å doble sine regjeringers investeringer i forskning på og utvikling av ren energi i fem år (fram til 2020) og samtidig stimulere til høyere private investeringer i transformativ teknologi for ren energi.

Mindre land må samarbeide for å oppnå den kritiske massen som skal til for å møte utfordringene. De mulige velferdsgevinstene ved å gjøre ting litt annerledes, er oppmuntrende.

Basert på kartleggingen og samordningen i Forslag 4 og visjonen for forskning i Forslag 5 bør de nasjonale tilnærmingene til implementeringen av Oppdrag Innovasjon samordnes. Diskusjonen bør identifisere hvilke tiltak som egner seg best for implementering på nasjonalt nivå, og hvilke som vil gi større nytte på nordisk nivå. Det vil være relevant å inkludere Forslag 2 (om å gjennomføre nordiske fagfelle vurderinger av nasjonal politikk) i diskusjonen. Det er også viktig å fokusere på å sikre koblingen mellom nordiske forsknings- og utviklingsaktiviteter og markedene.

FORSLAG 7: FREMME NORDISKE STYRKEPOSISJONER VED Å OPPRETTE ET NORDISK FORSKNINGS- OG DEMONSTRASJONSPROGRAM PÅ 635 MILLIONER NOK

I forbindelse med den nordiske samordningen av Oppdrag Innovasjon bør det opprettes et

forsknings- og demonstrasjonsprogram som omfatter offentlig-private partnerskap, der deltakende foretak bidrar med finansiering til programmet.

Forskning og innovasjon knyttet til energiløsninger bør ikke begrenses av nasjonale grenser, ettersom klustere kan involvere flere interessenter på tvers av grensene. Størrelse betyr noe, og derfor vil det være nødvendig å kombinere nordiske og nasjonale midler. De noe begrensede nordiske ressursene kan brukes til å samordne nasjonale aktiviteter og midler. Dette kan gjøres på forskjellige måter, og kan faktisk også knyttes til europeiske finansieringskilder.

Det nasjonale bidraget kan være forankret i nasjonale forsknings- og demonstrasjonsprogrammer for å sikre en kobling mellom nordisk og nasjonalt nivå. Det er viktig at programmet er tverrsektorielt og koblet til visjonen for nordisk energiforsknings-samarbeid (Forslag 5). De nordiske institusjonene Nordisk Energiforskning, NordForsk og Nordisk Innovasjon vil dermed være "instrumentene" som gjennomfører den politisk bestemte visjonen.

Arbeidet med å utarbeide det foreslåtte programmet kan baseres på erfaringene fra det forrige fellesnordiske toppforskningsinitiativet og Nordisk Energiforskning, NordForsk og Nordisk Innovasjons pågående program "Nordisk forsknings- og innovasjonsprogram for grønn vekst". Historien har vist at administrering og finansiering av denne typen prosjekter kan være utfordrende. Det må brukes en velutviklet form for administrativ organisering.

Programmet bør etterstrebe en åpen og gjennom-siktig testområdestrategi som gjør det mulig å skape flere styrkeposisjoner og dermed både styrke og henvende seg til hele Norden. Når det skapes testområder, er det viktig å sørge for at det genereres stedstilknyttet intellektuell eiendom som gjør det mulig for vertskapet å utvikle nye næringsmessige styrkeposisjoner med vekstmuligheter.

I konsultasjonene med interessenter har det blitt understreket at konkret, løsningsorientert samarbeid skreddersydd for lokale utfordringer vil være viktig for Island, Åland, Færøyene og Grønland hvis de skal lykkes med sine testområdeambisjoner.

Det nordiske forsknings- og demonstrasjonsprogrammet bør derfor bli supplert med en universitets- og forskningsclusterkomponent som etablerer samarbeid mellom institusjoner og universiteter rundt omkring i regionen. Dette vil lette den potensielle utviklingen av lokale løsninger som kan gi nærings- og eksportmuligheter til alle deler av regionen.

FORSLAG 8: UTARBEIDE ET NORDISK DOKTORGRADSPROGRAM I ENERGI OG GJØRE TESTOMRÅDER OM TIL NYE STYRKEPOSISJONER

For å konkretisere samarbeidet mellom institusjoner og universiteter i Norden bør det introduseres et doktorgradsprogram (eller lignende) i innovasjon og energi. Dette bør baseres på samarbeid mellom Nordisk ministerråd for utdanning og forskning (MR-U) og Nordisk ministerråd for næring, energi og regionalpolitikk (MR-NER). Et industrielt doktorgradsprogram bør også vurderes for å styrke koblingene mellom forskning og produktutvikling. Overveielsene rundt organiseringen av programmet nevnt over gjelder også her.

Å bruke denne tilnærmingen til forskning og utvikling innenfor det nordiske samarbeidet vil skape et solid grunnlag for pågående arbeid med energiløsninger som vil gagne hele regionen.

FREMME NORDISKE STYRKEPOSISJONER

Som nevnt over, markerer Parisavtalen fra 2015 begynnelsen på en ny æra for globale tiltak for å dempe klimaendringer.

Parisavtalens sentrale målsetning er å styrke den globale responsen på klimaendringstrusselen. Mest relevant for denne gjennomlysningen er det faktum at avtalen i høy grad fokuserer på nasjonalt bestemte bidrag, f.eks. skal alle landene rapportere jevnlig om sine implementeringstiltak. Norden har dokumenterte resultater på området og tjener derfor naturlig som inspirasjonskilde for globale aktører. Dette taler for at det er et stort markedspotensial for nordiske energiløsninger, i form av både systemløsninger og spesifikke energikilder. Med implementeringen av en fornyet visjon om forskning og utvikling vil de nordiske landene være godt rustet til å beholde sin sterke posisjon i et voksende, men stadig mer konkurransepreget marked. Nå er det relevant å spørre hvordan de nordiske landene bør gripe an den globale posisjoneringen av sine energiløsninger.

Internasjonalt regnes de nordiske landene ofte som deler av en enkelt, større enhet, snarere enn som spesifikke, individuelle land. Det spiller liten rolle for en potensiell global investor om en løsning er dansk eller norsk. Hvorfor skulle en relevant finsk bedrift ikke delta i en promotering i Kina ledet av en svensk minister eller handelsorganisasjon? Det er derfor behov for en samordning av promoteringen av nordiske energiløsninger.

Nylig har vi sett flere eksempler på fellesnordiske promoteringer. Først ble nordiske bedrifter og løsninger presentert i Nordic Efficiency-paviljongen på World Efficiency-konferansen i forkant av COP21 i Paris. Dette ble fulgt av en fellesnordisk paviljong på COP21, som etablerte en plattform for Nye

nordiske klimaløsninger. En lignende plattform for Nye nordiske klimaløsninger, blant annet en nordisk næringspaviljong, ble stilt til rådighet under COP22 i Marrakech.

Det kan hevdes at følgende forslag går ut over rammene for det snevre nordiske energisamarbeidet. For å få mest mulig ut av offisielt samarbeid må samarbeidet imidlertid kobles til andre deler av energisektoren, herunder privat sektor.

Følgende forslag er derfor hovedsakelig koblet til nordiske handels- og energinæringsorganisasjoner, men har også klare koblinger til energisamarbeid og påfølgende forslag for å sikre framtidige styrkeposisjoner.

FORSLAG 9: POSISJONERE NORDISKE ENERGILØSNINGER GLOBALT, SOM LEDD I EN NORDISK EKSPORTSTRATEGI

Dette bør drives av handels- og næringsorganisasjonene og eksport/handelsrådene. Et første skritt kan være å kartlegge nåværende nasjonale eksportaktiviteter og identifisere aktiviteter som er relevante for tettere samarbeid. Dette kan omfatte å definere nordiske klustere som fremmer klima- og energiløsninger. Klustere kan også bestå av den typen integrerte systemløsninger (turnkey-løsninger) som ofte er svært etterspurt i store markeder som for eksempel Kina. Dette forsøkes ofte på ambassade/nasjonsnivå, men det later til å være vanskelig å gjennomføre i praksis. Derfor bør et viktig videre skritt for å realisere dette samarbeidet være at handels- og næringsorganisasjonene og eksport/handelsrådene formulerer en nordisk energiekseportstrategi. Denne foreslåtte strategien bør man diskutere og komme til enighet om i Nordisk ministerråd for næring, energi og regionalpolitikk (MR-NER), og den bør koordineres med utenriksministrene.

Ta samarbeidet et skritt videre

Nå bør det være klart at alle de nevnte forslagene på den ene eller andre måten springer ut av det innledende forslaget om en visjon for nordisk energisamarbeid. Disse forslagene utforsker samarbeidets karakter noe mer inngående – og noen vil nok hevde at de har beveget seg langt bort fra samarbeid slik det konseptualiseres for tiden.

Dette er sant, og det er gjort med hensikt!

Det er imidlertid også en klar konsekvens av de innledende bemerkningene om at det eksisterende samarbeidet er kjennetegnet av å være et sterkt energisamarbeid. Hvis de nordiske landene ønsker å spille en ledende rolle i det grønne skiftet på en måte som gagnar landenes eksportmuligheter, velferd og innbyggere, er det klart at dette vil kreve både politisk ledelse og samordning av nasjonale aktiviteter.

Hvor langt skal vi gå i å samordne regionale aktiviteter og politikk for å styrke nasjonale prioriteter? Samordningen kan gå enda lenger enn det som er foreslått så langt i denne gjennomlysningen. Det vil imidlertid kreve betraktelig politisk oppbakking og vil etter all sannsynlighet avhenge av resultatene av politiske diskusjoner om de ovennevnte forslagene.

For å maksimere nytten av denne samordningen i Norden vil det være naturlig å vurdere og utforske følgende to forslag.

For det første: Hvis Norden ønsker å beholde en ledende rolle i det grønne skiftet og bli en hub for nye teknologier, må det investeres i områder som er optimale når det gjelder ressurser, humankapital og finanskapital, osv.

FORSLAG 10: OPTIMALISERE DET NORDISKE INVESTERINGSMILJØET

For å optimalisere det nordiske grønne skiftet bør de nasjonale regjeringene overveie, som del av Forslag 2 (om å gjennomføre nordiske fagfellevurderinger av nasjonal politikk), å ta hensyn til betydningen av ulikheter i investeringsmiljø i regionen. En del av dette kan være å vurdere effekten av ulikheter i skatter og avgiftssatser. Det kan også omfatte en vurdering av tilgang til og etterspørsel etter investeringskapital for grønt skifte og en nordisk definisjon av grønne obligasjoner.

FORSLAG 11: SKAPE EN KOBLING MELLOM NASJONAL UTVIKLINGSBISTAND OG NORDISK ENERGISAMARBEID

Som en konsekvens av den globale bevegelsen mot et grønt skifte har det blitt naturlig for de nordiske landene å utforske mulighetene for å arbeide med energispørsmål med land utenfor Norden. Dette kan ses i enkelte programmer for utviklingshjelp, der et nordisk land samarbeider med et utviklingslands energiforvaltning om grønt skifte. Samtidig kobles eksportaktiviteter til disse innsatsene (eksportmuligheter tilknyttet det grønne skiftet ble behandlet lenger oppe). Et mer radikalt skritt ville være å skape forbindelser mellom nordiske energit aktiviteter utenlands.

I 2017 ble et nordisk statsministerinitiativ igangsatt – "Nordiske løsninger på globale utfordringer". Programmet fokuserer blant annet på å bygge bærekraftige byer, skape integrerte energimarked

der, fremme fornybar energi og kreve flere tiltak for å reformere subsidieringen av fossilt brennstoff. Initiativet bidrar til det grønne skiftet som ble framlagt med Parisavtalen, ved å vise mulige løsninger og fremme eksport av nordiske styrker.

Programmet er et nytt initiativ for nordisk samarbeid, et skritt ut på den globale arenaen, slik statsministrene ba om. Når resultatene skal evalueres, vil det være relevant for de ulike sektorene som er involvert i initiativet, å vurdere om dette globale perspektivet bør være mer formalisert i det offisielle nordiske samarbeidet.

De nordiske landene har en solid styrkeposisjon når det gjelder utviklingshjelp og grønne energiløsninger. Statsministrenes initiativ vil etter all sannsynlighet etablere koblinger mellom nordiske aktiviteter i denne sektoren og nordiske ambassader, ettersom sistnevnte ofte er involvert i aktiviteter i tilknytning til det grønne skiftet.

På sektornivå, f.eks. energi og næring, vil det være relevant å vurdere en mer formalisert samordning av eksterne aktiviteter på ambassadenivå, via tettere samarbeid mellom nordiske institusjoner – spesielt de som er basert i Oslo (forskning og innovasjon) og Helsinki (investering og utviklingsfond). Dette tettere samarbeidet kan være til nytte for nasjonale aktiviteter i utlandet gjennom sterk teknisk og muligvis økonomisk oppbakking.

FOTO: UNSPLASH.COM

Kraftmarkedet

For mange mennesker symboliserer det fellesnordiske kraftmarkedet nordisk energisamarbeid i sin helhet, noe som er forståelig i lys av den sterke utviklingen på dette området. Selv om dette er en overforenkling, går det også klart fram av interessentkonsultasjonene at det i denne gjennomlysningen bør fokuseres spesifikt på veien videre for det nordiske kraftmarkedet.

Første skritt mot et formalisert nordisk kraftmarked ble tatt da Norge liberaliserte sitt nasjonale kraftmarked i 1991. Fem år senere ble Nord Pool opprettet som en felles norsk-svensk kraftutveksling. Finland ble med i 1998, fulgt av Danmark i 2000. Siden den gang har Nord Pool Spot ekspandert til Baltikum, og opererer nå i energimarkeder i mange europeiske land.

Dette er en bemerkelsesverdig prestasjon i regional integrering, og den inspirerer andre regioner rundt i verden. Det er mange grunner til suksessen. En av dem er at de nordiske landenes naturlige energikilder utfyller hverandre. For eksempel har tilgjengelig vannkraft fra Sverige og Norge redusert behovet for dyr toppkraftproduksjon i Danmark i perioder med høy etterspørsel. Den nordiske energimiksen spiller derfor en viktig rolle for å balansere krafttilbud og -etterspørsel. For eksempel sørger vannmagasiner for at vannkraft kan fungere som et nordisk batteri som kan kompensere for perioder uten vind.

Energimiksen er ikke den eneste grunnen til at det nordiske samarbeidet på kraftmarkedet er en pioner innenfor regional integrering. Tillit blant interessenter er også en nøkkelfaktor. Tilliten er basert på de nordiske energiministrenes vilje til å ekspandere

og integrere det regionale samarbeidet om kraftmarkedet. Undertegningen av Louisiana-erklæringen i 1995 var første skritt mot et fritt og åpent nordisk kraftmarked. Viktige avgjørelser er fattet i årenes løp for å følge opp Louisiana-erklæringen, for eksempel Akureyri-erklæringen (2004) om utvidet samarbeid mellom Nordiske transmisjonssystemoperatører (TSO) og København-erklæringen (2010) om planlegging av nettinvesteringer. Det er også verdt å nevne at utviklingen i europeisk regulering og samarbeid fungerer som paraplyen det nordiske kraftmarkedet er strukturert under.

Man kan se for seg kraftmarkedsintegreringen som en stige, med en nasjonal tilnærming på bunnen og full regional integrering på toppen. Takket være et høyt samarbeidsnivå fungerer det nordiske kraftmarkedet godt og balansert, og er dermed høyt oppe på stigen. Det meste av elektrisiteten blir forhandlet via kraftbørser, og de nasjonale kraftsystemene operer som ett nordisk system med sterke mellomlandsforbindelser, overføringskapasitet på tvers av grensene, et felles balansemarked osv.

Det er 20 år siden Louisiana-erklæringen innledet prosessen med å integrere og liberalisere de nordiske kraftmarkedene. Ifølge interessentkonsultasjonene blir behovet for fornyet politisk styring av retningen for det nordiske kraftmarkedet understreket av nylige fundamentale endringer i de nordiske og europeiske markedene, som for eksempel den økte andelen fornybar energi. I tillegg blir markedsendringene denne gangen supplert av teknologiske endringer. Derfor er det på tide at de nordiske energiministrene nok en gang styrer regionens kraftmarked i riktig retning.

FORSLAG 12: FORNYE DEN POLITISKE VISJONEN FOR SAMARBEID OM KRAFTMARKEDET

Det nordiske samarbeidets historiske prestasjoner danner et sterkt grunnlag for kraftmarkedets pågående tilpasning til en framtid basert på en større andel fluktuerende fornybar energi. Under interensentkonsultasjonene ble tillit mellom landene ofte oppgitt som hovedgrunnen til at kraftmarkedet har blitt en suksess. Dette understreker behovet for videre utvikling av samarbeidet om kraftmarkedet, basert på tillit og styrket av sterk politisk ledelse. Det er avgjørende at energiministrene fastsetter de politiske ambisjonene for fortsatt regionalt samarbeid på kraftmarkedet og blir enige om et veikart for å realisere dette.

Den økte andelen av fornybar energi byr på utfordringer relatert til forsyningssikkerhet, markedsbalansering, adekvat kapasitet osv. Kraftmarkedet opplever for tiden et overskudd av genereringskapasitet, med historisk lave kraftpriser som resultat. I tillegg påvirker generelt lavere globale energipriser den europeiske kraftmiksen og er enda en grunn til lave kraftpriser. Lavere kraftpriser fører til lavere avkastning på investeringer i tradisjonell grunnlastkapasitet som termisk produksjon og kjernekraftproduksjon. Dette innebærer at det er behov for en diskusjon om hvordan man best kan sikre adekvat kraftgenerering og forsyningssikkerhet på lengre sikt.

Markedsdesign er et avgjørende hensyn når en skal møte utfordringene med det grønne skiftet, og en viktig del av EUs foreslåtte energiunion. Regionalt samarbeid er derfor en nøkkelkomponent i implementeringen av energiunionen. Som et utmerket eksempel på regional integrering har det nordiske kraftmarkedet vært en inspirasjonskilde for Kommisjonens forslag til et internt energimarked.

De ovennevnte utfordringene har stimulert til debatt om hvordan en best kan sikre framtidig kapasitet for elektrisitetsgenerering, et fungerende marked og forsyningssikkerhet som helhet. En del av denne debatten dreier seg om hvordan kraftprodusenter skal betales for å sikre tilstrekkelig genereringskapasitet til enhver tid. Bør produsentene betales bare for elektrisiteten de leverer (en modell kjent som et "energy-only" marked), eller bør de også betales for å gjøre kapasitet tilgjengelig ("kapasitetsbetaling")? Kapasitetsmekanismer kan ha mange former og være mer eller mindre permanente. Det kan betales for å opprettholde eksisterende kapasitet eller for å investere i ny kapasitet for å garantere forsyningssikkerhet. Kapasitet kan også stilles til rådighet fra etterspørselssiden, f.eks. hvis en stor forbruker, som en fabrikk, utsetter sitt vanlige behov for elektrisitet.

I dag er det nordiske kraftmarkedet stort sett et energy-only-marked. Termiske kraftverk og andre fleksible tilbydere betales primært på grunnlag av energien de leverer til markedet (f.eks. spotmarked og balansemarked). Markedet selv finner en balanse mellom de ulike alternativene, f.eks. andel termisk produksjon, energilagring osv. Politiske mål spiller åpenbart også en rolle i markedets utvikling, spesielt utviklingen av fornybar energi. Imidlertid innebærer stenging av termiske kraftverk en reduksjon av markedets fleksibilitet og balanse, og dette gjør det helt avgjørende å sikre kapasiteten. Situasjonen ventes å fortsette, med mer konkurransedyktige priser for fornybar energikapasitet.

Utviklingstrekk som økt andel fluktuerende fornybar energi og synkende profitt på konvensjonelle energikilder vil naturlig føre til en diskusjon om markedsdesign. Denne strategiske gjennomlysningen finner svært liten grunn til å forlate

energy-only-markedet og introdusere eller utvikle kapasitetsmekanismer ytterligere. Dette medfører også at behovet for de nåværende nasjonale kapasitetsmekanismene – f.eks. Finlands og Sveriges strategiske reserver – bør revurderes.

Det har vært hevdet at det, kort fortalt, bør introduseres en kapasitetsbetaling i det nordiske kraftmarkedet fordi alle former for kraftproduksjon krever subsidier. Imidlertid vil dette, selvfølgelig, være en ineffektiv og komplisert løsning. Som det vil framgå under, er det en rekke utfordringer det må tas tak i før en kan komme fram til noen konklusjoner om et mulig kapasitetsmarked. Et framtidig behov for markedsbaserte kapasitetsmessige/strategiske reserver avhenger av i hvilken grad politikerne og markedsaktørene er i stand til å tilpasse markedet til de nye realitetene.

Denne gjennomlysningen forutser ikke noe behov for et kapasitetsmarked hvis de riktige tilpasningene gjennomføres i lys av nåværende markedstrender, deriblant – slik det blir diskutert under – større fokus på etterspørselsrespons. Hvis behovet skulle oppstå på et tidspunkt, må det understrekes at mekanismer som er utformet for å sikre adekvat kapasitet, må være så regionale, så markedsbaserte og så begrensede som mulig, f.eks. som en regional strategisk reserve.

FORSLAG 13: UTVIKLE ENERGY-ONLY-KRAFTMARKEDET

Et velfungerende, regionalt energy-only-marked bør være utgangspunktet for den politiske diskusjonen om den videre utviklingen av integreringen av kraftmarkedet.

Det ligger utenfor denne gjennomlysningens rammer å peke ut de spesifikke tiltakene som må

til for å takle de mange problemstillingene som påvirker kraftmarkedet. Disse bør snarere utvikles og debatteres blant markedsdeltakere og politikere. Avsnittet under skisserer likevel noen av problemstillingene som må drøftes når en skal avgjøre retningen for det nordiske kraftmarkedet framover.

UTVIKLINGEN AV KRAFTSYSTEMET

I overgangen fra stabil grunnlastproduksjon til et system som hovedsakelig drives av fornybar og fluktuerende produksjon, er det viktig å garantere at det samlede systemet virker. Med andre ord er det avgjørende å sikre at systemet fungerer, og at markedet er i balanse til enhver tid. Hvis en større andel av energiforsyningen kommer fra fluktuerende kilder, blir forsyningssikkerhet mer avhengig av import fra nabomarkeder. Dette understreker viktigheten av transmisjonslinjer, mellomlandsforbindelser og tilgjengelig kapasitet mellom landene.

I dag er kraftnettverkene i Danmark, Norge, Sverige og Finland tett sammenknyttet. Viktige mellomlandsforbindelser kobler også regionen sammen med europeiske naboer: de baltiske statene, Tyskland, Polen, Nederland, og snart også Storbritannia.

Disse forbindelsene sørger sammen med Nord Pool Spot-markedet for at landene kan handle kraft på daglig basis for å sikre balansert og kostnadseffektiv produksjon. Dette systemet har også spilt en viktig rolle for en vellykket utvidelse av omfanget av fluktuerende energikilder (dvs. vind- og solkraft) og for å integrere dem i det nordiske nettet.

EKSEMPEL PÅ SAMARBEID OM SYSTEMDRIFT SOM POLITISK LEDELSE/VISJON FOR UTVIKLINGEN AV KRAFTMARKEDET

Nordiske transmisjonssystemoperatører (TSO) er ansvarlige på nasjonalt nivå for et fungerende høyspentnett, som er ryggraden i all kraftoverføring. De overfører kraft kontinuerlig fra kraftgenererende foretak til distribusjonsnettverk og industriforetak. TSOene tar seg av forbindelser over grensene og optimerer måten kraftmarkedet virker på.

De fire nordiske TSOene har vært avgjørende for utviklingen av både nettinfrastrukturen og det felles nordiske engrosmarkedet. TSOene samarbeider om utviklingsplaner for fellesnettet, og sammen med sine baltiske motstykker eier de Nord Pool Spot-markedet. Dessuten er TSOene nøkkelaktører for balansering av tilbud og etterspørsel i regionen, ettersom de kjøper opp- og nedregulering av kraftproduksjon i tett samarbeid med markedets mange kommersielle aktører.

Nylig tok TSOene integreringen et skritt videre ved å åpne et felles kontor i København (Nordic Regional Security Coordination Initiative). Det ventes at kontoret vil være ansvarlig for å koordinere kapasitetsberegning, planlagt driftsstans og sikkerhetsanalyser, samt for utvikling av felles modeller for linjenett og tilstrekkelige prognoser på kort og mellomlang sikt på tvers av de fire landene. Det felles kontoret er et godt eksempel på nordisk synergi, og utgjør også en felles respons på den europeiske reguleringen som krever at det etableres et såkalt Regional Security Co-operation Initiative.

Kommisjonens forslag til implementering av en energiunion krever at det etableres samarbeid via "regionale operasjonssentre" (ROC). Gitt at TSOene er ansvarlige for overføring og systemdrift, vil de derfor spille en nøkkelrolle for hvordan markedsoperasjonene fungerer, og etableringen av et felles kontor vil sikre dette ytterligere.

Nøkkelpoenget her er at systemet bør optimaliseres utelukkende basert på markedets regionale funksjoner, og ikke på nasjonale hensyn. TSO-felleskontoret er et skritt mot tettere integrering. Det vil imidlertid være relevant for de nordiske energiministrene å vurdere TSOenes framtidige rolle når retningen og ambisjonene for utviklingen av kraftmarkedet skal fastsettes. Hvordan kan det sikres at nye investeringsbeslutninger gjøres til riktig tid, basert på rent regionale hensyn og med rett balanse mellom kostnad og nytte? TSO-samarbeidet kan i seg selv langt på vei svare på disse spørsmålene.

Et mulig utgangspunkt kan være å gi politisk veiledning til TSOene om deres framtidige rolle og mandat for et enda tettere samarbeid dem imellom. Det bør fokuseres på å maksimere nytten for hele regionen. Det vil være relevant for politikerne som debatterer dette spørsmålet, å diskutere behovet for en visjon om en uavhengig nordisk systemoperatør.

Politiske diskusjoner av denne typen vil sikre at markedsfunksjonene og systemdriften er så tett sammenkoblet som mulig. På samme måte vil det være en fordel å diskutere samarbeidet mellom de nordiske energiregulatorene (NordREG) med henblikk på å sikre at reguleringen av det nasjonale (detalj-) markedet er helt synkronisert, og at markedene er så integrert som mulig.

EU-lovgivningen påvirker det nordiske handlingsrommet, og derfor bør også politiske diskusjoner om kraftmarkedet etablere felles standpunkter overfor EU om f.eks. ny lovgivning, tilgang til mellomlandsforbindelser, osv. Der det er relevant, bør den politiske agendaen også omfatte fellesnordisk implementering av lovgivning, også med henblikk på de nasjonale regulatorenes rolle og innbyrdes samarbeid, innenfor rammen av EU-forslagene om Europeisk energiregulatorbyrå (ACER). Denne felles responsen på EU-forslag er del av den sterkere nordiske stemmen (se Forslag 3).

Som nevnt i Forslag 12 er det behov for politisk lederskap og et veikart, ettersom kraftmarkedets struktur og virkemåte er i ferd med å forandre seg fundamentalt. I tillegg til spørsmålene som ble berørt ovenfor, bør følgende problemstillinger også tas opp.

KRAFTFORSYNING OG ETTERSPØRSELSSTRUKTUR

Den økte andelen fornybar energi forandrer kraftforsyningsstrukturen fundamentalt. I tillegg fører teknologisk utvikling til nye smarte energialternativer.

Det er en mulighet at forbrukeren som produsent (prosumer) etter hvert vil forstyrre grunnlaget for det nordiske kraftmarkedet – mange husholdninger vil ikke bare konsumere kraft, men også bli kraftprodusenter, via solpaneler, mikrogenerering, osv. Disse teknologiene, kombinert med kraftlagringsalternativer, innebærer at husholdningene i framtiden kanskje ikke vil trenge å være tilkoblet nettet. Hva vil dette bety for det nordiske kraftmarkedet og det solidariske økonomiske ansvaret for nettbetaling? Dette aspektet bør utforskes grundig og tas med i diskusjoner om markedets framtid.

Energilagring er et eget område med stort potensial for å sikre et fungerende marked i framtiden, og muligvis også en nordisk styrkeposisjon. Annen teknologisk utvikling – f.eks. "tingenes internett" – elektroniske husholdningsinnretninger koblet til internettet – vil styrke forbrukerresponsens (kjent som "etterspørselsrespons") betydning for å sikre markedsbalanse. Historisk har sikring av markedsbalanse hovedsakelig foregått på leverandørsiden, men etterspørselssiden vil måtte innta en mer aktiv rolle. Dette vil også føre til at det kommer nye markedsaktører på banen. Et eksempel er innføringen av aggregatorer, som håndterer etterspørselsre-

sponsen for mange husholdninger og andre forbrukere som ikke har interesse av å følge markedet aktivt.

Naturligvis vil etterspørselsresponsen primært fortsatt drives av energiintensiv industri. Hvis prissignalene for aktiv markedsdeltakelse fra etterspørselssiden fungerer bra, vil det innebære et sterkt insentiv for ytterligere utvikling av fleksibel etterspørselsrespons. Dette vil, selvfølgelig, også understreke behovet for et konkurransebasert detaljmarked – en utvikling de nordiske landene har bidratt aktivt til for større industrier, og nå også for mindre foretak og husholdninger med den planlagte utvidelsen av bruken av fleksible målere.

For å motivere etterspørselssiden til å delta aktivt i å balansere markedet, er det avgjørende å fjerne hindringer for full aktivering av sluttbrukernes etterspørselsrespons og forbrukerdeltakelse. Hovedtrekkene i sluttbrukermarkedene i de nordiske landene har blitt harmonisert, men noen ulikheter finnes fortsatt. Hovedmålet er å skape lave barrierer for tilgang på tvers av landene for å maksimere nordisk synergi. Dette forutsetter politisk ledelse i form av et veikart både for respons fra etterspørselssiden og for ytterligere harmonisering av detaljmarkedet – en utvikling de nordiske landene har bidratt aktivt til siden avgjørelsen om et felles sluttbrukermarked i 2009.

PRISENS BETYDNING

For å sikre at kraftmarkedet vil fungere i framtiden, er kraftprisen en nøkkelfaktor. Hvis prisen er mer responsiv til knapphet i markedet, vil den bli en langt bedre rettesnor for markedsaktørene. Dette innebærer også at markedet bør få lov til å spille seg ut og finne sin balanse, selv om dette resulterer i svært høye priser i enkelte perioder. Sterkere prissignaler vil derfor være en relevant driver for nye

investeringer, noe som innebærer like vilkår for alle markedsaktører. Hvis prissignalene er riktige, vil muligheten for fleksibelt forbruk eller produksjon være av verdi for markedsaktørene og dermed motivere dem til å delta i markedet.

Løsningen medfører også et behov for prisinformasjon i sanntid, for å styre generering og forbruk og understreke verdien av fleksibilitet. I tillegg bør markedsdesignet oppmuntre til at noe produksjon på markedsvilkår og til visse tider flyttes fra spottmarkedet til balansemarkedet.

For å sikre at markedet fungerer riktig i framtiden, er det avgjørende å fastsette hvordan fornybar energi vil bli betalt for, og å evaluere hvor effektiv reformen av det europeiske kvotehandelssystemet for utslipp (ETS) vil være. En nordisk tilnærming til dette er presentert ovenfor, i Forslag 3 om den sterke nordiske stemmen. Det bør også understrekes at å fastsette en felles nordisk tilnærming til å støtte fornybar energi (så lenge det er behov for det), vil være en fordel for det nordiske kraftmarkedet – markedene er sammenknyttet, noe som betyr at ett lands politiske handlinger påvirker naboene direkte.

Ideelt vil denne samordningen skje innenfor et vel-fungerende ETS, men dette later til å være urealistisk – i hvert fall i overskuelig framtid. Nordiske fagfellellevurderinger vil derfor måtte gjennomføres som del av en politisk diskusjon om en felles tilnærming til framtidig støtte til fornybar energi. Denne tilnærmingen er også relevant for aktiviteter knyttet til sektorer som ikke dekkes av ETS.

Debatten rundt støtte til fornybar energi omfatter ofte en diskusjon om å finne en balanse mellom å støtte spesifikke fornybare energikilder og nøytrale ordninger som er åpne for alle teknologier. Denne diskusjonen og framtidig støtte bør fokusere på å evaluere trender i den teknologiske

utviklingen. Dette vil gi en realistisk oppfatning av når teknologien vil kunne konkurrere på markedsvilkår, og derfor også av det prosjekterte sluttidspunktet for støtten.

VEIEN VIDERE, MED INVOLVERING AV INTERESSETER OG DE BALTISKE STATENE

De politiske ambisjonene og veikartet bør begge fokusere på å involvere de baltiske statene, som utgjør et transittområde for nordisk kraft. Sterk sammenkobling vil bedre energisikkerheten i hele regionen. Spottmarkeder og intradagmarkeder er allerede fullt integrert. Det nordiske politiske fokuset vil og bør være i tråd med aktiviteter som gjennomføres på BEMIP-nivå. En tett nordisk-baltisk integrering av kraftmarkedet vil også styrke den nordiske stemmen i EU.

Kort sagt trenger markedsbaserte grønne energisystemer med sterke prissignaler handel i sanntid, et mer utviklet detaljmarked, forbrukerdeltagelse, en felles tilnærming til ETS og subsidietiltak (så lenge de er nødvendige), gjennomsiktighet og markedsintegrering via sterke mellomlandsforbindelser. Dette er i tråd med det tillitsbaserte nordiske samarbeidet, som bestreber seg på å ta disse nye utviklingstrekkene på en pragmatisk, inkluderende måte.

Den økte andelen fornybare, fluktuerende energikilder har skapt et påtakelig problem som må behandles politisk. Et funn i denne gjennomlysningen er at den beste måten å takle dette på – i hvert fall på kort sikt – er å la etterspørselssiden snarere enn kapasitetsmekanismer på tilbydersiden innta en sterkere rolle i å balansere markedene. Kraftmarkedet bør derfor fortsette å operere på en energy-only-basis.

Politisk ledelse er viktig for markedet, også når det gjelder den nordiske responsen på EU-forslaget, og det samme gjelder markedsaktørenes innspill på politisk nivå.

For tiden er det et tett samarbeid på nordisk nivå mellom regjeringenes embetsverk, transmisjonssystemoperatører, regulatorer og selskaper. Flere aktører har påpekt behovet for et diskusjonsforum for interessenter i kraftmarkedet. Dette forslaget er et resultat av EUs Firenze-forum, de nordiske kraftinteressentenes rundebordskonferanse i desember 2015 og frokostmøtet mellom markedsaktører og de nordiske energiministrene i november 2016.

FORSLAG 14: ETABLERE ET NORDISK KRAFTMARKEDSFORUM FOR Å SIKRE AT DE RIKTIGE BESLUTNINGENE FATTES TIL RETT TID

Det nordiske kraftmarkedsforumet bør ledes av en høytstående embetsmann. Det er viktig at de tilskattede målsetningene for forumet blir klart spesifisert, og at man sikrer medvirkning fra alle relevante interessenter, dvs. departementenes embetsmenn, transmisjonssystemoperatører (TSOer), distribusjonssystemoperatører (DSOer), regulatorer, produsenter, forbrukere osv. Hensikten med forumet er å nå konsensus (eller bli enige om å være uenige) når det må fattes politiske beslutninger relatert til det nordiske kraftmarkedet. Forumet bør også etterstrebe å nå konsensus om spørsmål som krever en nordisk stemme, f.eks. i kontakt med EU og andre relevante fora.

Forumet bør avholdes i tilstrekkelig god tid til å informere de nordiske energiministrenes årlige møte. Forumet bør resultere i klare råd til ministrene når det gjelder hindringer for et mer integrert nordisk kraftmarked. I tillegg bør forumet gi innspill til de nordiske ministrene om saker knyttet til EU og/eller naboland.

Det foreslås at forumet samles hvert år mens forhandlingene om og implementeringen av energiunionen pågår. Etter dette kan forumet avholdes hvert 2.–3. år for å bidra med informasjon til den politiske diskusjonen om det nordiske kraftmarkedets retning og prioriteter.

Forumet er ikke ment som en konferanse, men som et verktøy for å respondere på felles utfordringer og gi nødvendige innspill til det offisielle nordiske energisamarbeidet. Forumet bør bruke nordiske fasiliteter og finansieres av det nordiske budsjettet på ad hoc-basis.

Ideen med fora som kilder til innspill til/fra ministernivå kan også være verdt å vurdere i andre deler av nordisk energisamarbeid, f.eks. energieffektivitet, også i bygninger, fjernvarme, forskning eller andre relevante saker.

FOTO: PIXABAY.COM

Nordisk ministerråd
Ved Stranden 18
DK-1061 København K
www.norden.org

27. oktober 2015 vedtok Nordisk ministerråd for næring, energi og regionalpolitikk (MR-NER) å foreta en strategisk gjennomlysning av det nordiske samarbeidet om energi og hvordan det kan utvikles de neste 5–10 årene. Den strategiske gjennomlysningen er del av Nordisk ministerråds reformprosjekt, som ble initiert av generalsekretær Dagfinn Høybråten. Det er tidligere foretatt strategiske gjennomlysninger av samarbeid om utenriks- og sikkerhetspolitikk, helse og arbeidsmarked. Mandatet var å legge fram 10–15 konkrete forslag som ytterligere kunne styrke samarbeidet på områder der betydelige positive resultater er oppnådd i løpet av de siste to tiårene.

Klimakonferansen i Paris i desember 2015 og EUs ambisjoner om å arbeide fram mot en europeisk energiunion gjør denne gjennomlysningen spesielt aktuell. Den er også basert på de enkelte nordiske landenes gjennomlysning av sin nasjonale klima- og energipolitikk. Det geopolitiske landskapet er for øyeblikket i endring – global handels- og klimapolitikk er under press, og nasjonalistiske tendenser gjør seg gjeldende i mange land. Dette byr på en rekke utfordringer for det nordiske energisamarbeidet, som har oppnådd banebrytende resultater basert på samarbeid på tvers av grensene. En rekke studier har også vist at Norden har hentet tilsvarende dramatiske velferdsmessige gevinster. Nå er tiden inne for å vurdere hvordan de nordiske landene kan bygge videre på denne suksessen til tross for ugunstige internasjonale trender. Denne gjennomlysningen har som mål å identifisere disse utfordringene, legge fram forslag til hvordan de nordiske landene kan gå videre, og inspirere til ytterligere diskusjon og debatt.