Norræn samstarfsáætlun um orkumál 2014–2017

Norræn samstarfsáætlun um orkumál 2014–2017

ISBN 978-92-893-2737-4

<http://dx.doi.org/10.6027/ANP2014-720>

ANP 2014:720

© Norræna ráðherranefndin, Kaupmannahöfn 2014

Umbrot: Jette Koefoed

Mynd á kápu og ljósmyndir: Image Select

Leturgerð: Meta LF

Norrænt samstarf

Norræna samstarfið er eitt umfangsmesta svæðasamstarf í heiminum. Samstarfið nær til Danmerkur, Finnlands, Íslands, Noregs og Svíþjóðar auk Álandseyja, Færeyja og Grænlands.

Norræna samstarfið er pólitískt, efnahagslegt og menningarlegt og skiptir miklu í evrópsku og alþjóðlegu samstarfi. Í norrænu samstarfi er unnið að því að styrkja stöðu Norðurlanda í sterkri Evrópu.

Með norrænu samstarfi er unnið að því að efla norræna og svæðisbundna hagsmuni í alþjóðlegu umhverfi. Sameiginleg gildi landanna styrkja stöðu Norðurlanda og skipa þeim meðal þeirra svæða í heiminum þar sem nýsköpun og samkeppnishæfni er mest.

Norræna ráðherranefndin

Ved Stranden 18

DK-1061 København K

Sími (+45) 3396 0200

www.norden.org

Norræn samstarfsáætlun um orkumál 2014–2017

■ Ávarp	4
■ Inngangur	6
■ Raforkumarkaður	9
■ Orkunýtni	13
■ Endurnýjanleg orka	17
■ Orkurannsóknir	21
■ Orkutengd samgöngumál	23

Ávarp

Í norrænu samstarfsáætluninni um orkumál fyrir tímabilið 2014–2017 er bent á mikilvæg samstarfssvið Norðurlanda: norrænan raforkumarkað, orkunýtni, endurnýjanlega orku og orkurannsóknir. Þessir málaflokkar hafa lengi verið kjarninn í samstarfi Norðurlanda um orkumál og eru í samræmi við orku- og loftslagsmarkmið í löndunum og á alþjóðavettvangi. Í nýju samstarfsáætluninni um orkumál eru einnig teknir upp málaflokkar sem snerta fleiri en eitt svið, dæmi um það eru orkutengd samgöngumál. Á Norðurlöndum eru samgöngur eitt stærsta úrlausnarefnið þegar kemur að því að draga úr umhverfis- og loftslagsáhrifum orkugeirans.

Samstarfsáætlunin um orkumál getur einnig nýst sem sameiginlegur grundvöllur Norðurlandanna á fundum Evrópu-sambandsins og á öðrum alþjóðlegum vettvangi. Oft fara hagsmunir okkar og sjónarmið saman, þótt svo sé ekki alltaf, og með því að leggjast á eitt verðum við sterkari og náum betur að skapa sjónarmiðum okkar hljómgrunn. Því ættu Norðurlöndin að stefna að því að vera forvirk og standa saman í alþjóðlegu samstarfi um orku- og loftslagsmál. Við erum brautryðjendur í því að taka upp sjálfbær orkukerfi og getum gegnt mikilvægu hlutverki með því að sýna gott fordæmi og vísa veginn til framtíðar.

Hvert málefni kallar á eigin lausnir. Okkur Norðurlandabúum er eðlilegt að eiga víðtækt samstarf um sameiginlegan raforkumarkað. Annað svið þar sem við gætum náð betri árangri með því að sameina kraftana eru rannsóknir, t.d. um snjalldreifikerfi og orkugeymslu. Í öðrum málaflokkum er til mikils að vinna bara með því að læra hvert af öðru.

Markmiðið með samstarfsáætluninni um orkumál er að samvinnan sé öllum Norðurlöndunum til hagsbóta. Náð norrænt samstarf gerir okkur betur í stakk búin til að takast á við sameiginleg viðfangsefni í Evrópu og hnattrænt þar sem við lærum hvert af öðru og stöndum saman. Evrópa og heimurinn allur þurfa á öflugu norrænu orkusamstarfi að halda sem stuðlar að aukinni samkeppnishæfni, sterkari stöðu neytenda og loftslagsvænum samfélögum.

Fyrir hönd orkumálaráðherranna á Norðurlöndum

Anna-Karin Hatt

Upplýsingatækni- og orkumálaráðherra,
Svíþjóð

no order

Inngangur

Norðurlöndin hafa átt einstakt samstarf á sviði orkumála um langa hríð. Glögg dæmi þess eru sjálfbær orkukerfi og náin samvinna um þróun á norrænum raforkumarkaði. Sameiginlegar framkvæmdaáætlanir eru gerðar innan ramma samstarfsins um orkumál. Hér er kynnt samstarfsáætlun um orkumál á tímabilinu 2014–2017.

Markmið norrænnar samvinnu um orkumál er skýrt. Stuðla á að stöðugu og öruggu framboði á orku, sjálfbærum hagvexti og velferð í þágu íbúanna, ennfremur að leita lausna á viðfangsefnum í loftslags- og umhverfismálum. Samstarfið á einnig að vera tæki í alþjóðlegri markaðssetningu á norrænni sérþekkingu á sviði orkumála. Styrkur Norðurlanda er meðal annars á sviði þróunar á umhverfis- og loftslagsvænum orkulausnum en þær eiga að tryggja að samfélög Norðurlanda og um allan heim verði kolefnishlutlaus eða haldi losun í lágmarki.

Ákvarðanir sem teknar eru á vettvangi ESB hafa æ meiri áhrif á Norðurlöndum. Skiptir þá engu hvort löndin eiga aðild að sambandinu enda ráðast bein eða óbein áhrif af breyttum aðstæðum í norrænu grannríkjunum. Norðmenn og Íslendingar eiga ekki aðild að

viðræðum um stefnumótun ESB í orkumálum en verða engu að síður fyrir áhrifum hennar enda eiga löndin aðild að EES-samningnum. Sú rammaáætlun ESB í loftslags- og orkumálum sem nú er í gildi stefnir að því að náð verði þremur meginmarkmiðum fyrir 2020; losun gróðurhúsalofttegunda minnki um 20 prósent, hlutur endurnýjanlegrar orku aukist um að minnsta kosti 20 prósent og notkun frumorku dragist saman um 20 prósent. Á vettvangi ESB er unnið að stefnumótun í loftslags- og orkumálum fram til ársins 2030.

Pegar um er að ræða ákveðnar aðgerðir í orkumálum ber að beina norrænu orkusamstarfi inn á svið þar sem norrænt samstarf hefur sérstakt notagildi eða skapar virðisauka. Sem dæmi má nefna áframhaldandi þróun norræna raforkumarkaðarins og sameiginleg viðhorf til þátta sem geta haft áhrif á hann.

Einnig er mikilsvert að Norðurlöndin skiptist á upplýsingum og beri saman hugsanlegar lausnir á helstu viðfangsefnum á sviði orkumála, í löndunum, á svæðinu í heild, í Evrópu (ESB) og hnattrænt. Í norrænu orkusamstarfi og stefnumótun landanna í orkumálum er mikilvægt að geta greint skjótt og örugglega hverjir hagsmunir

Norðurlandanna eru varðandi ólíkar lausnir í orkumálum, ekki síst á vettvangi ESB. Þannig gefst Norðurlöndunum færi á að hafa áhrif á stefnumótun í Evrópu og á alþjóðavettvangi.

Í skýrslunni Nordic Energy Technology Perspectives (NETP) er fjallað um forsendur Norðurlandanna til að uppfylla þau markmið sem þau hafa sett sér í loftslagsmálum. Alþjóðlega orkumálastofnunin (IEA) vann skýrsluna í samstarfi við Norrænar orkurannsóknir (NEF) og helstu rannsóknastofnanir í löndunum. Norðurlöndin ættu að geta orðið kolefnishlutlaust svæði fyrir 2050 en margt er þó óunnið þar til það getur gerst. Norrænt samstarf, einkum um innviði en einnig rannsóknir, þróunarstarf og sýningar, er forsenda þess að það geti gerst og kostnaður haldist í lágmarki.

Viðfangsefni í loftslags- og umhverfismálum fela í sér eina stærstu ógn á okkar tímum en einnig ýmis tækifæri, þar á meðal atvinnusköpun og stofnun nýrra fyrir-tækja, auknar útflutningstekjur og bætt ástand umhverfis á Norðurlöndum og víðar. Um heim allan er fjárfest töluvert í endurnýjanlegri orku og orkunýtni. Þannig skapast sóknarfæri fyrir norrænar lausnir

og norrænt atvinnulíf til að mæta þörfum og eftirspurn eftir sjálfbærum hagvexti, þróun og atvinnusköpun á Norðurlöndum sem og um allan heim.

Í norrænu samstarfi er mikilvægt að gæta jafnréttissjónarmiða í málefnum og lausnum þegar það á við. Því verður leitast við að flétta jafnréttissjónarmið inn í þær aðgerðir sem nefndar eru í samstarfsáætluninni.

Eftirfarandi málaflokkar verða í brennidepli í norrænu orkumálasamstarfi á gildistímabili áætlunarinnar 2014–2017:

- raforkumarkaður,
- orkunýtni,
- endurnýjanleg orka,
- orkurannsóknir,
- þverfagleg mál
 - orkumál sem varða samgöngur
 - alþjóðamál
 - sjálfbær orkukerfi á strjálbýlum svæðum.

*Raforkumarkaðir í Danmörku,
Finnlandi, Noregi og Svíþjóð
mynda sameiginlegan norrænan
raforkumarkað.*

Raforkumarkaðir í Danmörku, Finnlandi, Noregi og Svíþjóð mynda sameiginlegan norrænan raforkumarkað. Norðmenn og Svíar hófu samstarf um sameiginlegan raforkumarkað, Nord Pool Spot, á árinu 1996, en skömmu síðar bættust Danir og Finnar í hópinn. Raforkumarkaðurinn tengir saman heildsölumarkaði fyrir raforku í löndunum og raforkan er framleidd þar sem verðið er lægst. ESB áformar að mynda sameiginlegan raforkumarkað í Evrópu en að undanfögnu hefur meðal annars verið unnið að því að tengja saman ólíka svæðisbundna markaði. Um leið og sameiginlegur raforkumarkaður breiðist út tengist raforkumarkaður Norður-landanna æ meir raforkumörkuðum landanna í kringum okkur.

Heildsölumarkaður fyrir raforku á Norðurlöndum hefur löngum verið fyrirmynd annarra raforkumarkaða yfir landamæri. Í samstarfinu um norræna raforkumarkaðinn er stöðugt lögð áhersla á afhendingaröryggi, samkeppni og orkunýtni en þegar upp er staðið munu þessir þættir stuðla að auknum hagvexti og auka hag neytenda. Norrænu orkumálaráðherrarnir hafa ákveðið að koma einnig á sameiginlegum smásölumarkaði fyrir raforku á Norðurlöndum.

Afskekkt landsvæði sem liggja fjarri norræna raforkumarkaðnum þurfa annars konar lausnir. Þar gæti skipt meira máli að leita lausna til dæmis á sviði orkugeymslu.

▼ Forgangsmál

Fjárfestingar í flutningskerfum og áætlanir um uppbyggingu þeirra

Aukin orkujöfnun á Norðurlöndum, vaxandi viðskipti með reglunarafli og strangari kröfur um afhendingaröryggi kalla á að byggðar verði fleiri tengingar til meginlandsins. Álag á meginflutningskerfin eykst og því verður að styrkja flutningskerfin í löndunum. Norræni raforkumarkaðurinn tryggir nýtni í framleiðslu og því þarf að fjarlægja hindranir í norrænu flutningskerfunum sem valda miklum og langvarandi mun á raforkuverði. Norrænu orkumálaráðherrarnir ákváðu árið 2010 að fjárfesta þyrfti í flutningskerfum sem væru þjóðhagslega hagkvæm út frá norrænu sjónarhorni. Kæmi í ljós að notagildi og kostnaður dreifðist misjafnlega á löndin skyldu ábyrgðaraðilar kerfanna semja um skiptingu kostnaðar. Norðurlöndin þurfa að koma sér saman um aðferðir til að mæla þá þjóðhagslega gagnsemi sem felst í flutningsgetu milli landa. Miklu skiptir að umsjónaraðilar norrænu meginflutningskerfanna vinni áfram að því að efla samstarf um uppbyggingu flutningskerfanna og gerð norrænna kerfisáætlana.

Norrænn raforkumarkaður frá sjónarhóli ESB og grannsvæðanna

Á vettvangi ESB liggur fyrir að innleiða nýja löggjöf um orkumál innan þriðju ramma-áætlunarinnar um innri markað, þar á meðal um svonefnda netmála. Markmiðið með netmálum er að samræma reglur fyrir raforkuverslun milli landa og tryggja rekstraröryggi raforkuflutningskerfa í Evrópu. Norræni raforkumarkaðurinn hefur náð lengra í markaðsþróun en ESB-ríkin og því hafa Norðurlöndin mikið fram að færa þegar kemur að því að skapa sameiginlegan raforkumarkað í Evrópu. Einnig er mikilvægt að fylgjast sameiginlega með því að nýjar reglur vinni ekki gegn norræna raforkumarkaðinum enda hefur hann gefið góða raun. Ennfremur þarf að gæta þess að þegar reglur eru samræmdar raski það ekki athafnafrelsi í löndunum og innan Norðurlandanna sem svæðis. Norrænt samstarf er forsenda framfara á þessu sviði.

Ör framleiðsluaukning á endurnýjanlegri orku hefur áhrif á framleiðsluskilyrði annarrar raforku. Ýmis Evrópulönd vilja tryggja aðgengi að orkuauðlindum þegar raforkunotkun er mikil og hafa því sett á fót markað fyrir varabirgðir raforku, svonefndan varaafslmarkað. Með slíku fyrirkomulagi skapast hættu á að milliríkjavæðing dragist saman, samkeppni skekkist, gamaldags framleiðsla sem styðst við jarðefnaeldsneyti festist í sessi og kostnaður neytenda aukist. Norrænt samstarf er því mikilvægt í því skyni að samhæfa raforkuframboð í löndum Evrópu og halda þannig neikvæðum markaðsáhrifum í skefjum.

Sambætting endurnýjanlegrar raforkuframleiðslu í raforkukerfum og reksturs kerfanna, sveigjanleiki fyrir neytendur og snjalldreifikerfi

Dreifikerfin þarf að efla og aðlaga með það fyrir augum að þau geti tekið við auknu hlutfalli af endurnýjanlegri orku. Þörfin á öflugri dreifikerfum í löndunum ræðst einnig af því sem byggt er í nágrannalöndunum. Eftir því sem hlutur óstöðugrar raforku (vindorku, sólarorku) eykst breytast kröfur, þar á meðal um jöfnun, að sama skapi og þörf verður á meiri stjórnun og eftirliti með dreifikerfunum. Þannig myndast hvati til að þróa snjalldreifikerfi og skilvirk raforkukerfi. Þegar viðskiptavinir fá aukin tækifæri og hvatningu til að bregðast við verðbreytingum getur raforkuneyslan orðið

sveigjanlegri. Snjaldreifikerfin auðvelda mönnum að dreifa eftirspurninni á tíma og draga úr álagi þegar raforkuþörfin er hvað mest. Mikilvægt er að fylgjast með þróuninni og halda áfram því starfi sem unnið er á norrænum vettvangi í því skyni að meta möguleika á sveigjanleika fyrir neytendur á sameiginlegum raforkumarkaði og aðferðir til að nýta þá möguleika.

Sameiginlegur smásölumarkaður

Aukin samræming á smásölumarkaði veitir viðskiptavinum fleiri valkosti á raforkumarkaði og eykur samkeppni milli raforkufyrirtækja en fyrir vikið verður raforkumarkaðurinn skilvirkari. Árið 2009 ákváðu orkumálaráðherrar Norðurlandanna að koma á fót norrænum smásölumarkaði fyrir raforku. NordReg (samstarfsvettvangur norrænna eftirlitsstofnana með orkufyrirtækjum á Norðurlöndum) gerði þá nákvæma áætlun um nauðsynlegar aðgerðir. Áhersla er lögð á að lágmarka hindranir með því að samræma löggjöf og reglur og auðvelda þannig raforkufyrirtækjum að starfa hvar sem er á Norðurlöndunum. Mikilvægt er að löndin grípi til nauðsynlegra ráðstafana til að hefja innleiðingu þar sem tekið er tillit til

Dreifikerfin þarf að efla og aðlaga með það fyrir augum að þau geti tekið við auknu hlutfalli af endurnýjanlegri orku.

tilmæla NordReg eins og kostur er. Þróunin í norrænu ríkjunum er ekki alltaf samstíga eða sambærileg heldur gerist hún í skrefum í hverju landi um sig.

Orkugeymsla

Þegar notkun eykst á endurnýjanlegri orku á borð við vind- og sólarorku er þörf á nýjum lausnum sökum þess að framleiðslan getur verið skrykkjótt þar sem vindstyrkur og sólarbirta eru breytileg. Því verður að vera hægt að geyma raforku, sem verður til þegar framleiðslan er mikil, til seinni tíma þegar framleiðsluskilyrðin eru síðri eða eftirspurnin meiri. Eftirspurn hefur því skapast eftir nýrri og óhefðbundinni tækni til að geyma orku, einkum á afskekktum svæðum eða svæðum sem eru fjarri meginflutningskerfinu.

Orkunýtni er hornsteinn í sjálfbæru og öruggu orkukerfi og stuðlar jafnframt að sjálfbærri umhverfisþróun, samkeppnishæfni og afhendingaröryggi. Orkunýtni er styrkleiki Norðurlandanna og öll löndin leggja sig fram um að auka orkunýtni heima fyrir. Orkunýtni er mikilvæg á öllum sviðum samfélagsins, þar á meðal í bygginga- og húsnæðisgeira, iðnaði og samgöngum hvort sem um er að ræða orkunotkun eða framleiðslu og dreifingu á orkunni.

Norrænt samstarf um orkunýtni stefnir að því að auka þekkingu og innsýn í stefnu landanna á sviði orkunýtni. Samstarfið á einnig að auka þekkingu á þeim áhrifum sem stefna ESB á sviði orkunýtni getur haft á sameiginlega hagsmuni Norðurlandanna. Þar sem skilyrði eru fyrir hendi er æskilegt að ráðast í samnorrænar aðgerðir með það fyrir augum að auka hagkvæmni við framkvæmd stefnu á sviði orkunýtni.

Í löggjöf ESB er að finna ýmis ákvæði um orkunýtni sem hafa mismikil áhrif á stefnu Norðurlandanna í orkumálum. Löggjöf ESB um orkumerkingar og vistvæna hönnun gildir alls staðar á Norðurlöndum.

Markmiðið með stefnu ESB um orkunýtni er að draga úr heildarorkunotkun. Samþykktir

ESB kveða á um að draga beri úr notkun frumorku sem nemur 20 prósentum fram til ársins 2020. Tilskipun um orkunýtni var samþykkt árið 2012 en hún á að skapa umgjörð um aukna orkunýtni fram til ársins 2020 og til lengri tíma litið. Tilskipunin um orkunýtni á að hraða aðgerðum til aukningar á orkunýtni í iðnaði, hjá hinu opinbera, á heimilum og hjá orkufyrirtækjum og ennfremur stuðla að því að markmiðum ESB um orkunýtni verði náð fyrir 2020. Reglur um lágmarkskröfur til visthönnunar (þar með talin orkuneysla) og orkumerkingar á orkutengdum vörum eru fyrir hendi og ennfremur lágmarkskröfur um orkunýtni bygginga. Kröfur og reglur í tilskipun ESB um orkunýtni eru mikilvæg viðbót við skatta sem lagðir eru á orku og hafa áhrif á verðmyndun á orkumörkuðum.

Norrænt samstarf um orkunýtni stefnir að því að auka þekkingu og innsýn í stefnu landanna á sviði orkunýtni.

▼ Forgangsmál

Skiptast á reynslu af innleiðingu tilskipana ESB á sviði orkunýtni

Mikilvægt er að skiptast á reynslu af innleiðingu tilskipana og gera samnorræna úttekt á áhrifum hinna ýmsu tilskipana, reglugerða og framkvæmdaáætlana ESB á sviði orkunýtni. Sem dæmi má nefna úttekt sem nú er í vinnslu á áhrifum orkunýtnitilskipunar ESB á norrænan smásölumarkað. Árið 2014 mun framkvæmdastjórn ESB kynna nýja úttekt á leiðum til að ná 2020-markmiðinu um orkunýtni. Því getur orðið þörf á að endurskoða ýmsar tilskipanir ESB. Einnig verður hafin endurskoðun á tilskipuninni um visthönnun. Þar sem skilyrði eru fyrir hendi getur komið til greina að samræma viðhorf norrænu ríkjanna áður en ákvarðanir eru teknar á vettvangi ESB.

Samstarf um sameiginlegar aðgerðir til að auka orkunýtni

Forkannanir eru mikilvægar á sviðum þar sem forsendur geta verið fyrir norrænu samstarfi um aðgerðir í því skyni að auka orkunýtni. Sem dæmi um slíkt samstarf má nefna markaðseftirlit með visthönnun og orkumerkingum en orkumálaráðherrarnir ákváðu í október 2012 að styðja tillögu um áætlun til þriggja ára (2013–2015) um markaðseftirlit, Nordsyn. Einnig getur verið mikilvægt að eiga norrænt samstarf um að greiða fyrir endanlegri orkunýtni og orkuþjónustu í byggingum.

Forkannanir eru mikilvægar á sviðum þar sem forsendur geta verið fyrir norrænu samstarfi um aðgerðir í því skyni að auka orkunýtni.

Á Norðurlöndum eru góð skilyrði frá náttúrunnar hendi og greiður aðgangur að endurnýjanlegri orku, þar á meðal vatnsorku, vindorku, jarðvarma og líforku. Auk þess hefur metnaðarfull stefna og öflug stjórnþæki um langt skeið gert Norðurlöndin að leiðandi svæði í heiminum á sviði endurnýjanlegrar orku.

Orkuframboð á Norðurlöndum einkennist af því hve hátt hlutfall orkunnar er endurnýjanlegt. Auðlindir landanna eru þó ólíkar og einnig munur á því hvernig þær eru nýttar, hver stefnan er í hverju landi fyrir sig og hvaða stjórnþækjum er beitt nú og áður.

Tilskipun ESB um endurnýjanlega orku frá árinu 2009 er mikilvægt tæki í því starfi sem unnið er á Norðurlöndum á sviði endurnýjanlegrar orku. Tilskipunin gildir ekki aðeins í ESB-ríkjunum Danmörku, Finnland og Svíþjóð heldur hefur hún einnig verið innleidd í Noregi og á Íslandi. Tilskipunin myndar sameiginlega umgjörð um aðgerðir til að ryðja brautina fyrir orku úr endurnýjanlegum orkulindum. Ennfremur er sett fram bindandi markmið um hlutfall endurnýjanlegrar orku árið 2020 og ýmis ákvæði sem hafa áhrif á þróun endurnýjanlegrar orku og hvernig aðgerðaáætlanir eru gerðar í löndunum.

Langur flutningstími og lífslengd og mikilvægi þess að fjárfestingar séu fyrirsjáanlegar og til lengri tíma gerir það að verkum að við verðum nú þegar að gera okkur í hugarlund hvernig við viljum að ástandið á

Norðurlöndum verði 2030 og 2050. Norrænt samstarf á að stuðla að áframhaldandi þróun á sjálfbæru orkukerfi á Norðurlöndum og hnattrænt. Þar gegnir endurnýjanleg orka mikilvægu hlutverki.

▼ Forgangsmál

Skiptast á reynslu af áframhaldandi innleiðingu tilskipunar ESB um endurnýjanlega orku

Flestir þættir tilskipunarinnar um endurnýjanlega orku hafa nú þegar verið innleiddir í löggjöf landanna en engu að síður þarf að fylgjast með því hvernig miðar að ná settum markmiðum og sjá til þess að aðgerðirnar þjóni tilgangi sínum. Öll aðildarríki ESB ásamt Íslandi og Noregi skiptast óformlega á reynslu sinni af innleiðingu tilskipunarinnar og halda því áfram, meðal annars innan vébanda svonefndra samstilltra aðgerða. Fram til ársins 2017 getur tilskipunin um endurnýjanlega orku gefið tilefni til nýrra aðgerða af hálfu framkvæmdastjórnar ESB, þar á meðal útgáfu á leiðbeiningum um styrkjakerfi fyrir endurnýjanlega orku og samstarfsaðferðir. Gagnlegt er fyrir Norðurlöndin að bera saman bækur sínar varðandi innleiðingu tilskipunar um endurnýjanlega orku og bera þannig kennsl á málefni sem þjónað geta sameiginlegum hagsmunum Norðurlandanna.

Rammaskilyrði og styrkjakerfi fyrir endurnýjanlega orku á Norðurlöndunum

Hvatann til að greiða fyrir endurnýjanlegri orku má rekja til ástands andrúmsloftsins, afhendingaröryggis og samkeppnishæfni. Hvert land velur sér styrkjakerfi út frá eigin forsendum og markmiðum. Auk þess getur verið mikilvægt að Norðurlöndin beri saman bækur sínar. Misháir styrkir geta einnig haft áhrif á hvar á norrænum raforkumarkaði verður ráðist í nýjar fjárfestingar.

Umgjörð fyrir endurnýjanlega orku eftir 2020

Framkvæmdastjórn ESB hefur kynnt svonefnda grænbók en hún er fyrsti liður í nýrri rammastefnu í loftslags- og orkumálum fram til ársins 2030. Framkvæmdastjórnin hefur einnig tekið saman áætlun um samkeppnishæft samfélag þar sem losun er í lágmarki 2050, orkuáætlun fyrir 2050 og hvítbók um samgöngumál. Sýnin á endurnýjanlega orku og forsendur hennar eru mikilvægir þættir í þessu sambandi. Endurnýjanleg orka til lengri tíma litið er mikilvægt samstarfsverkefni fyrir öll Norðurlöndin og er því ástæða til þess að löndin skiptist reglulega á reynslu sinni og greiningu á rammaáætlun um endurnýjanlega orku eftir árið 2020. Samstarfið getur leitt til sameiginlegra aðgerða og verkefna, þar á meðal um að löndin verði forvirk í ESB-ferlinu.

Líforka

Norðurlöndin búa yfir haldgóðri reynslu af sjálfbærri nýtingu líforku. Norðurlöndin eiga að miðla af reynslu sinni í umræðum sem fram fara um sjálfbæra þróun. Mikilvægt er að koma í veg fyrir að alþjóðleg sjálfbærniþímið skaði samkeppnishæfni líforkugeirans á Norðurlöndum.

Vindorka

Auka þarf hlut vindorku ef Norðurlöndin ætla að gera sér vonir um að ná settum markmiðum um endurnýjanlega orku. Mikilvægt er að starfa saman að stefnumörkun og greina sameiginlega hagsmuni Norðurlandanna á sviði aukinnar nýtingar vindorku.

*Norrænt samstarf á að stuðla
að öflugu rannsóknnaumhverfi
á heimsmælikvarða á sviði
sjálfbærrar orku.*

Rannsóknir og nýsköpun á sviði nýrrar tækni og lausna í orkumálum eru mikilvæg forsenda þess að hægt verði að bregðast við miklum áskorunum í loftslags- og orkumálum og auka möguleika okkar á að ná settum markmiðum og framtíðarsýn. Rannsóknir og þróun á nýrri orkutækni og orkulausnum eru óaðskiljanlegir þættir í framsýnni orkustefnu sem spannar allt sviðið frá rannsóknum og þróun til prófana, sýningarverkefna og markaðskynningar.

Norðurlöndin hafa átt samstarf um orkurannsóknir allt frá árinu 1985 en samstarf á vettvangi Norrænna orkurannsókna (NEF) hófst 1999. Samvinnan á að vera viðbót við rannsóknáætlanir landanna á sviði orkumála.

Samræming og samstarf um rannsóknir og nýsköpun í orkumálum skipta æ meira máli fyrir framtíðarsýn landanna í orku-, loftslags- og umhverfismálum.

Í megináætlun Norrænna orkurannsókna, Sustainable Energy Systems 2050, sem nú er í gildi er lögð áhersla á endurnýjanlega orku, markaði og dreifikerfi en einnig samgöngur þar sem losun gróðurhúsalofttegunda er haldið í lágmarki. Markmið áætlunarinnar er að skapa þekkingu og lausnir sem greiða fyrir þróun á sjálfbæru orkukerfi 2050.

Norðurlöndin setja markið hátt í þróun á sjálfbæru orkukerfi. Eigi markmiðið að nást þarf að líta á rannsóknir og nýsköpun

í orkumálum sem heildstætt stefnumótandi aðgerðasvið sem spannar alla orkutengda nýsköpun og alla verðmætakeðjuna. Heildræn sýn á orkukerfið er mikilvæg við forgangsörðun og framkvæmd.

Snjöll blanda af rannsóknum, nýsköpun og markaðshvötum er forsenda þess að tryggja megi sjálfbært orkuframboð, draga úr áhrifum á andrúmsloftið og skapa hagvöxt. Norrænt samstarf um rannsóknir og þróun í orkumálum á að byggjast á aðgerðum og áætlunum landanna og ennfremur efldu samstarfi þar sem norrænt notagildi er augljóst.

Norrænt samstarf á að stuðla að öflugum rannsóknaumhverfi á heimsmælikvarða á sviði sjálfbærrar orku.

Raforkumarkaður, orkunýtni, endurnýjanleg orka og orkurannsóknir eru allt málaflokkar sem lýst hefur verið hér að framan en þeir eru jafnframt kjarninn í norrænu samstarfi. Auk þess er ástæða til að leggja áherslu á ýmis mikilvæg málefni sem ganga þvert á fyrrnefnd kjarnasvið. Það eru orkumál sem tengjast samgöngum, alþjóðamálum og sjálfbærum orkukerfum á strjálbýlum svæðum.

Orkutengd samgöngumál

Samgöngur er afar mikilvægur málaflokkur í viðleitninni til að skapa sjálfbær samfélög. Þær eru enn fremur sá geiri á Norðurlöndum þar sem notkun jarðefnaeldsneytis er mest. Samgöngur eru einnig þverfaglegur málaflokkur því þær teygja sig inn á mörg samfélagssvið. Orkunotkun er einn af mörgum mikilvægum þáttum sem taka þarf afstöðu til þegar fjallað er um samgöngur. Margir stjórnmálamenn og stjórnsýslan koma að samgöngumálum og ábyrgðin getur einnig verið á borði annarra ráðherra en orkumálaráðherranna.

Skilvirkt samgöngukerfi endar ekki við landamæri. Samgöngur eru eitt skýrasta dæmi um málaflokk þar sem þörf er á milliríkjasamstarfi.

Rekja má meira en þriðjung af orkutengdri losun koltvísýrings á Norðurlöndum til

samgöngugeirans. Öll norrænu löndin hafa sett sér metnaðarfull langtíamarkmið um að draga úr CO₂-losun í samgöngum en núverandi stefna og aðgerðir duga skammt til að ná langtíamarkmiðum og því verður að herða róðurinn í þeim efnum.

Umfangsmiklar tæknibreytingar standa fyrir dyrum víða í samgöngum samfara þróun á sviði rafvæðingar og endurnýjanlegs eldsneytis. Samgöngugeirinn verður einnig að leggja sitt af mörkum til ná gæðamarkmiðum í umhverfismálum og stuðla að betri heilsu almennings. Rafknúin farartæki eru umhverfisvænn og orkunýttinn valkostur. Þegar fram líða stundir mun rafknúnum farartækjum fjölga og áhrifa þess mun gæta á raforkumarkaðnum.

Eitt helsta viðfangsefnið í sambandi við rafvæðingu samgöngugeirans er að skapa innviði hleðslustöðva sem gera fólki kleift að hlaða farartækin á snjallan og hagkvæman hátt. Loftslag á Norðurlöndum er kaldara en víða annars staðar í heiminum og er það sameiginlegt viðfangsefni landanna. Annað sem við eigum sameiginlegt er að við tökum öll virkan þátt í þróun á rafknúnum farartækjum.

Samgöngugeirinn á það sammerkt með öðrum geirum að hann verður fyrir áhrifum af aðgerðum ESB á þessu sviði. Tilskipun ESB um endurnýjanlega orku kveður meðal annars á um að hlutdeild endurnýjanlegrar orku í samgöngum í hverju aðildarríki skuli nema að minnsta kosti 10 prósentum af heildarorkunotkun í samgöngum árið 2020.

▼ Forgangsmál

Rafknúin farartæki

Samstarfi þeirra aðila sem hlut eiga að máli ber að halda áfram með þeim hætti sem vænlegur er til árangurs og skapar greinilegan norrænan virðisauka. Stefnt er að því að brúa bilið milli pólitískra langtíamarkmiða og gildandi stefnu í löndunum með áherslu á samgöngugeirann á Norðurlöndum. Málefni sem varða sameiginlega hagsmuni landanna eru til dæmis stöðlun, innviðir, upplýsingar, stjórnæki, viðskiptalíkön og áhrif á sameiginlegan norrænan raforkumarkað.

Markmið um endurnýjanlega orku í samgöngum

Eigi lífoldsneyti að vera liður í að ná 10 prósentamarkmiðinu á landsvísu verður það að uppfylla sjálfbærnikröfur sem getið er um í tilskipuninni um endurnýjanlega orku. Sjálfbærnivíðmiðin fela í sér að dregið verði úr losun gróðurhúsalofttegunda við notkun jarðefnaeldsneytis og einnig gerðar kröfur til jarðvegsins þar sem eldsneytis hráefnið er ræktað. Mikilvægt er að Norðurlöndin deili með sér upplýsingum, reynslu og sjónarmiðum í tengslum við að ná markmiðinu um 10 prósent og ennfremur vegna hugsanlegra breytinga á tilskipuninni. Þar sem skilyrði eru fyrir hendi getur komið til álita að samræma sjónarmið áður en teknar eru ákvarðanir á vettvangi ESB.

Alþjóðamál

Samstarf Norðurlanda um orkumál fer fram í sífellt samofnari heimi þar sem gripið er til fjölda tvíhliða og fjölþjóðlegra aðgerða á sviði orkumála. Sumt alþjóðasamstarf er eðlilega nátengt orkumálum á Norðurlöndum.

Norrænn raforkumarkaður er í réttarlegu tilliti hluti af innri markaði Evrópu (ESB/EES) fyrir raforku og gas. Tæknileg og efnahagsleg samþætting raforkumarkaða Norðurlanda og Eystrasaltsríkjanna er þegar komin vel á veg og verður dýpkuð enn frekar. Sem dæmi má nefna að Eistland, Lettland og Litháen eru nú meðeigendur að Nord Pool Spot. Því liggur æ beinna við að tala um sameiginlegan raforkumarkað Norðurlanda og Eystrasaltsríkja og setur það svip á samstarfið um norrænan raforkumarkað. Einnig er vert að nefna verkefni Evrópusambandsins, Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP).

Þrátt fyrir að norrænu ríkin tengist ESB á ólíkan hátt skipta aðgerðir sambandsins í orkumálum yfirleitt miklu máli í norrænu samstarfi. Öll löndin njóta góðs af því að skiptast á upplýsingum og reynslu og þegar greina má sameiginlega norræna hagsmuni er einnig eðlilegt að stilla saman norræn sjónarmið og hafa þannig meiri áhrif.

Fulltrúar Norðurlandanna og Eystrasaltsríkjanna halda fundi í aðdraganda funda orkumálaráðherra ESB og eru þeir eðlilegur

og mikilvægur þáttur í samstarfi landanna sem ástæða er til að standa vörð um. Þá geta tiltekin samstarfsverkefni Norðurlandanna og Eistlands, Lettlands og Litháens skapað norrænan virðisauka.

Mörg Norðurlandanna eiga tvíhliða samstarf við Rússland, og sum löndin taka þátt í svæðisbundnum samstarfsverkefnum á sviði orkumála. Þar má nefna BASREC, samstarfsvettvang landanna við Eystrasalt um orkumál (Baltic Sea Region Energy Co-operation) og Barentssamstarfið. Norræna ráðherranefndin á einnig samstarf við Rússland á öðrum sviðum. Eðlilegt er að veita samstarfi við NV-Rússland um orkumál forgang og nýta þann samstarfsvettvang sem fyrir er.

Norðurlöndin taka einnig þátt í alþjóðlegu samstarfi um orkumál, þar á meðal hjá Alþjóðaorkumálastofnuninni (IEA) og Alþjóðastofnuninni um endurnýjanlega orku (IRENA). Einnig á þeim vettvangi geta komið upp mál þar sem vert er að huga að sameiginlegum forsendum Norðurlandanna. Nærtækt dæmi er svæðisbundin úttekt, Nordic Energy Technology Perspectives, sem Alþjóðaorkumálastofnunin vann í samstarfi við Norrænar orkurannsóknir (NEF) og hópa norrænna vísindamanna.

Í norrænu samstarfi verður framvegis eðlilegt að flétta alþjóðlegt samstarf inn í alla málaflokka á sviði orkumála þar sem það á við. Norrænt samstarf við grannsvæðin á ekki að vera aðskilinn málaflokkur heldur sjálfsagður þáttur í öllu starfi þar sem

greinilegar ástæður eru fyrir samstarfi við lönd utan Norðurlanda. Samráðsfundir í aðdraganda ráðherrafunda ESB-ríkjanna hafa gefið góða raun og þannig fundi mætti einnig halda í aðdraganda fundanna hjá Alþjóðaorkumálastofnuninni, Alþjóðastofnuninni um endurnýjanlega orku og öðrum alþjóðastofnunum þegar það á við.

Sjálfbær orkukerfi á strjálbýlum svæðum

Samkvæmt samstarfsáætlun tímabilsins 2010–2013 fólst verkefni Norrænu ráðherra-nefndarinnar í því að styðja við starf landanna sem tryggir aðgang að sjálfbærri og endurnýjanlegri orku á afskekktum svæðum og jaðarsvæðum á Norðurlöndum sem liggja fjarri helstu flutningskerfum. Starfið fer fram í verkefnum og felst í að skiptast á reynslu og upplýsingum í tengslanetum á Norðurlöndum.

Orkuframboð á afskekktum eða strjálbýlum svæðum á rétt eins og annars staðar að vera öruggt, arðbært og vistvænt og byggja á endurnýjanlegum orkugjöfum svo framarlega sem kostur er. Hins vegar eru skilyrði og aðstæður á þessum landsvæðum um margt öðru vísi en annars staðar og því verður að aðlaga orkukerfi og orkulausnir að aðstæðum hverjum sinni.

Í norrænu samstarfi þarf framvegis að flétta málefni strjálbýlla svæða inn í alla mála-flokka á sviði orkumála þar sem það á við. Norrænt samstarf um málefni afskekkttra landsvæða og jaðarsvæða á ekki að vera aðskilinn málaflokkur heldur sjálfsagður þáttur alls staðar þar sem öll rök mæla með norrænni samvinnu.

SKIPULAGSRIT

AGEE	Vinnuhópur um orkunýtingu
AGFE	Vinnuhópur um endurnýjanlega orku
EK-E	Norræna embættismannanefndin um orkumál
EMG	Raforkumarkaðshópurinn
MR-NER	Norræna ráðherranefndin um atvinnu-, orku-, og byggðamál
NEF	Norrænar orkurannsóknir
NMRS	Skrifstofa Norrænu ráðherranefndarinnar

norden

Norræna ráðherranefndin

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

ANP 2014:720
ISBN 978-92-893-2737-4