



Pohjoismaiden
ministerineuvosto

Pohjoismainen energiapoliittinen yhteistyöohjelma 2022–2024



Sisällys

Esipuhe	3
Johdanto	5
Strategiset painopistealueet	9
VIHREÄ POHJOLA	10
KILPAILUKYKYINEN POHJOLA	19
SOSIAALISESTI KESTÄVÄ POHJOLA	20
Yhteistyö EU-asioissa ja muiden kansainvälisten toimijoiden kanssa	22
Yhteistyön organisointi	26
Yhteistyöohjelman arviointi	33
Tietoja tästä julkaisusta	34

Tämä julkaisu on saatavilla myös saavutettavana verkkoversiona:
pub.norden.org/politiknord2021-729

Esipuhe

Vastajulkaistu IPCC:n raportti on pysäyttävä, mutta ei yllättävä: ilman massiivisia toimia ilmaston lämpenemistä ei saada enää pysäytettyä.

Globaalin ilmastonmuutoksen kannalta on olennaista, että meillä kehitetään ja rakennetaan teknologiaa ja ratkaisuja, joita voidaan käyttää laajasti myös muualla ja jotka pienentävät tuotteiden hiilijalanjälkeä. Vaikuttavat ja kustannustehokkaat ratkaisut ovat välttämättömiä kaikilla aloilla ja siksi myös kasvavan kysynnän kohteena. Tässä Pohjoismailla on paljon annettavaa. Pohjoismaiden osaaminen liittyy muun muassa biotalouteen ja tehokkaaseen energiankäyttöön. Eri energiajärjestelmien integrointi on meidän vahvuutemme – siihen liittyy esimerkiksi paljon puhuttu vedyn hyödyntäminen.

Pohjoismaiden visiona on tulla maailman kestävimmäksi ja integroituneimmaksi alueeksi vuoteen 2030 mennessä. Haluamme yhdessä edistää yhteiskuntiemme siirtymistä vihreään talouteen sekä hiilineutraaliutta ja kestävää kierto- ja biotaloutta. Tämä Pohjoismaiden ministerineuvoston uusi yhteistyöohjelma energia-alalla määrittelee toimiamme näiden tavoitteiden saavuttamiseksi vuosina 2022–2024. Energiasektorin vihreä muutos on keskiössä ja Pohjoismaiden yhteiset sähkömarkkinat, uusiutuva energia, energiatehokkuus ja tutkimus ovat edelleen tärkeä osa työtä. Vihreä muutos myös liikennesektorilla on esillä poikkisektoraalisessa hankkeessa.

Yhteistyö EU- ja EEA-asioissa on tärkeää. EU:n Green Deal sekä Fit for 55 -lainsäädäntöpaketti ovat valtava koko yhteiskuntaan vaikuttava kokonaisuus, ja ne säteilevät myös Pohjoismaiseen yhteistyöhön. Kiristyvät päästövähennystavoitteet ja hiilineutraalisuustavoite edellyttävät toimia ja mittavia investointeja vähähiilisiin ratkaisuihin ja teknologioihin.

Hiilineutraalisuus ei ole helppo tavoite, mutta pohjoismaat voivat oppia paljon toisiltaan, ja Pohjoismaiden ministerineuvosto ja sen alaiset ryhmät ovat yksi hyvä väylä jakaa parhaita käytäntöjä energia-alalla. Yhdessä olemme tässäkin asiassa vahvempia.

On hyvä muistaa – uuden tutkimuksen ja kehittämisen roolia unohtamatta – että useat jo nykypäivänä käytössä olevat teknologiat auttavat saavuttamaan hiilineutraalisuuden. Näitäkin teknologioita meidän on hyödynnettävä. Hiilineutraalisuuteen tähtäävän energiapolitiikan niin kansallisella kuin pohjoismaisellakin tasolla tulisi olla ennustettavaa ja johdonmukaista pitkällä aikavälillä. Siksi on tärkeää, että yhdessä omaksutut ratkaisut perustuvat tutkittuun tietoon ja ovat samalla kustannustehokkaita.



**Mika Lintilä, Suomen
elinkeinoministeri**

Mika Lintilä

elinkeinoministeri

Suomen puheenjohtajakausi 2021



Johdanto

Energiapoliittinen yhteistyö

Pohjolasta tulee maailman kestävin ja integroitunein alue vuoteen 2030 mennessä. Pohjoismaiden ministerineuvostossa tehtävä yhteistyö palvelee tätä tarkoitusta ja toimii samalla energiayhteistyön yleisenä visiona. Pohjoismaisten yhteiskuntien vihreä siirtymä ei ole mahdollinen ilman merkittävää vihreää energiasiirtymää.

Pohjoismaiden energiajärjestelmät kytkeytyvät toisiinsa, ja sen vuoksi yhteistyö yhteisissä aloitteissa johtaa vihreään siirtymään kustannustehokkaammalla ja sosiaalisesti kestävämmällä tavalla kuin mihin maat yksinään pystyisivät. Visio 2030, sen kolme strategista painopistealuetta ja 12 alatavoitetta luovat puitteet tulevien vuosien energiayhteistyölle, ja kaikki energiasektorin toimet tähtäävät vision toteuttamiseen ja toimintasuunnitelman 2021–2024 täytäntöönpanoon.

Energiayhteistyössä strategiset painopistealueet on tiivistetty seuraavaan yleistavoitteeseen:

Tehdään vahvaa, luottamukseen perustuvaa ja mukautumiskykyistä yhteistyötä ja kehitetään siten pohjoismaisia energiajärjestelmiä tavalla, joka turvaa maailman yhdentyneimmän, älykkäimmän ja vähäpäästäisimmän vihreän talouden sekä vahvan kilpailukyvn ja toimitusvarmuuden.

Pohjoismaiden on tärkeää jatkaa pohjoismaista energiayhteistyötä, jolle sähkömarkkinoiden tiivis aluetason integraatio on luonut onnistumisen edellytykset. Niinpä yhden maan energiapoliittiset toimet vaikuttavat myös muihin maihin. Pohjoismailla on myös yhteinen EU-/Eta-energiapäiväjärjestys, jota tarkistetaan jatkuvasti

ja jolla on merkitystä vihreälle siirtymälle. Pohjoismaat voivat omaksua energia-alalla ennakoivan roolin Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa.

Energiayhteistyö auttaa soveltuvin osin toteuttamaan myös Pohjoismaiden ministerineuvoston kolmea horisontaalista strategiaa, jotka koskevat kestävää kehitystä, lasten ja nuorten näkökulmaa ja sukupuolten tasa-arvoa.

Energiasektorin pohjoismainen laitos Pohjoismainen energiantutkimus (NEF) avustaa energiapolitiikan pohjoismaista virkamieskomiteaa ja sen työryhmiä niiden työssä. NEF:llä on politiikan kannalta relevanttia asiantuntijuutta, jota voidaan hyödyntää poliittisen päätöksenteon pohjana.

Kestävän kasvun ministerineuvosto MR-TILLVÄXT/energia hyväksyi ohjelman 1. lokakuuta, ja se on voimassa 2022–2024.

VISION TAVOITTEET

VIHREÄ POHJOLA. *Haluamme yhdessä edistää yhteiskuntiemme siirtymistä vihreään talouteen sekä hiilineutraaliutta ja kestävää kierto- ja biotaloutta.*

Pohjoismaiden ministerineuvoston fokusalueet vuosina 2021–2024:

1. Vahvistetaan sellaisten ratkaisujen tutkimusta, kehittämistä ja edistämistä, jotka tukevat hiilineutraaliutta ja ilmastomuutokseen sopeutumista liikenteen, rakentamisen, elintarvikkeiden ja energian alueilla.
2. Edistetään biologisen monimuotoisuuden säilymistä ja Pohjolan luonto- ja merialueiden kestävää käyttöä.
3. Edistetään kierto- ja biotaloutta, kestävää ja kilpailukykyistä tuotantoa, kestäviä elintarvikkejärjestelmiä sekä resurssitehokkaita ja myrkyttömiä kiertokulkuja Pohjoismaissa.
4. Helpotetaan pohjoismaisten kuluttajien mahdollisuuksia valita houkuttelevia ympäristö- ja ilmastoyhteistyön vaihtoehtoja panostamalla yhteistyössä kestävään kulutukseen.
5. Edistetään kansainvälisen ympäristö- ja ilmastoyhteistyön myönteistä kehitystä mm. tuomalla esiin pohjoismaisia vihreitä ratkaisuja.

KILPAILUKYKYINEN POHJOLA. *Haluamme yhdessä edistää Pohjolan vihreää kasvua, joka perustuu tietoon, innovointiin, liikkuvuuteen ja digitaaliseen integraatioon.*

Pohjoismaiden ministerineuvoston fokusalueet vuosina 2021–2024:

1. Tuetaan osaamista ja innovointia sekä helpotetaan vihreän, teknisen ja digitaalisen siirtymän ja kasvavan biotalouden luomien kehitysmahdollisuuksien täysimääräistä hyödyntämistä pohjoismaisissa yrityksissä.
2. Kehitetään valmiuksia ja hyvin toimivia työmarkkinoita, jotka vastaavat vihreän siirtymän ja digitaalisen kehityksen mukanaan tuomiin vaatimuksiin ja tukevat vapaata liikkuvuutta Pohjolassa.
3. Hyödynnetään digitalisaatiota ja koulutusta Pohjoismaiden välisten yhteyksien tiivistämiseksi entisestään.

SOSIAALISESTI KESTÄVÄ POHJOLA. Haluamme

yhdessä edistää osallisuutta, tasa-arvoa ja yhtenäisyyttä alueella, jossa on yhteiset arvot ja jossa vahvistetaan kulttuurivaihtoa ja hyvinvointia.

Pohjoismaiden ministerineuvoston fokusalueet vuosina 2021–2024:

1. Edistetään kaikkien ulottuvilla olevaa hyvää, tasa-arvoista ja turvattua terveyttä.
2. Pyritään saamaan kaikki pohjoismaalaiset mukaan vihreään siirtymään ja digitaaliseen kehitykseen, hyödyntämään siirtymän potentiaalia sekä estämään sen mukanaan tuomien yhteiskunnallisten jakolinjojen lisääntymisen.
3. Annetaan pohjoismaiselle kansalaisyhteiskunnalle, erityisesti lapsille ja nuorille vahvempi ääni ja osallisuus pohjoismaisessa yhteistyössä sekä lisätään heidän tietojaan naapurimaiden kielistä ja kulttuureista.
4. Säilytetään Pohjolassa vallitseva luottamus ja yhteenkuuluvuus, yhteiset arvot ja pohjoismainen yhtenäisyys ja pidetään sen keskiössä kulttuuri, demokratia, tasa-arvo, osallistaminen, syrjimättömyys ja sananvapaus.

Visio 2030





Strategiset painopistealueet

Energiayhteistyössä keskitytään pohjoismaisen Visio 2030:n, hiilineutraaliutta koskevan pääministerien julkilausuman sekä energiayhteistyön yleistavoitteen mukaisesti toimiin, jotka tukevat priorisoiduilla alueilla energia-alan vihreää siirtymää ja siirtymistä talouteen, jonka perustana on kestävä ja ilmastoneutraali energia. Pohjoismainen energiayhteistyö voi osoittautua ratkaisevan tärkeäksi sekä ensimmäisen vaiheen onnistumiselle vuosina 2022–2024 että Visio 2030:n pitemmän aikavälin tavoitteiden saavuttamiselle.

Energiaministerit (MR-E) päättivät vuonna 2020 ehdottaa Visio 2030:een seitsemää toimenpidealuetta:

- energiasektorin vihreä siirtymä
- vihreä siirtymä aiempaa vahvemman tutkimusyhteistyön avulla
- sähkömarkkinayhteistyö
- energiatehokkuus, teknologia ja käyttäytyminen
- yhteistyö energia-alan EU-/Eta-asioissa
- sosiaalinen hyväksyntä voimaloille ja vihreälle siirtymälle
- liikennesektorin vihreä siirtymä (sektorienvälinen hanke).

Nämä seitsemän toimenpidealuetta ovat pohjoismaisen energiayhteistyön ytimessä vuoden 2024 loppuun.

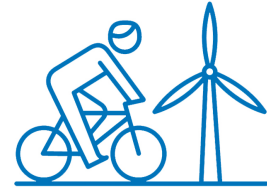
Seuraavissa luvuissa kuvataan kyseisiä toimenpidealueita. Niitä mukautetaan pitkin matkaa maiden ja yhteistyön ohjelmakaudella kohtaamien haasteiden pohjalta, jotta toimenpiteistä saataisiin mahdollisimman suurta pohjoismaista hyötyä.

Kaikki energiayhteistyön toimenpiteet edistävät vihreää siirtymää. Sen vuoksi useimpia aloitteita on kuvailtu vihreää Pohjolaa käsittelevän strategisen painopistealueen alla. Aloitteet ovat kuitenkin tärkeitä myös pohjoismaisten yritysten kilpailukyvyllä, ja niitä toteutettaessa otetaan huomioon sosiaalinen kestävyys.

VIHREÄ POHJOLA

Vihreä siirtymä edellyttää vuoteen 2030 mennessä suuria ponnisteluja energia-alalla ja hyvää pohjoismaista energiayhteistyötä useilla eri alueilla kaudella 2022–2024.

Pohjoismaisessa energia-alan yhteistyöohjelmassa otetaan esille esimerkiksi uusiutuvaan energiaan liittyvät toimet, tutkimus- ja analysointiyhteistyö, eri sektorien sähköistäminen, järjestelmien integrointi ja sektorien välinen kytkös, merituulivoimaloihin liittyvä yhteistyö, vetystategioihin liittyvän yhteistyön lujittaminen sekä hiilen talteenotto, käyttö ja varastointi (CCUS). Tehokkaat ja hyvin toimivat pohjoismaiset sähkömarkkinat ovat olleet edellytys ympäristöystävällisten sähköjärjestelmien pitkäjänteiselle kehittämistyölle Pohjoismaissa.



VIHREÄ POHJOLA.

Haluamme yhdessä edistää yhteiskuntemme siirtymistä vihreään talouteen sekä hiilineutraaliutta ja kestävää kierto- ja biotaloutta.

Energiasektorin vihreä siirtymä

Siirtyminen uusiutuvaan energiaan on Pohjoismaiden vihreän siirtymän ydin. Pohjoismainen energiayhteistyö tähtää fossiilisten polttoaineiden käytön ja siitä aiheutuvien hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen kaikilla sektoreilla. Uusiutuva energia tarjoaa suuria mahdollisuuksia uudelle ympäristöystävälliselle tuotantokapasiteetille Pohjoismaissa. Suuret määrät tuuli- ja aurinkoenergiaa integroidaan vesivoimaan, geotermiseen energiaan ja biomassaan, mikä takaa vakaan ja kustannustehokkaan energiajärjestelmän. Uusiutuvan energian osuuden kasvu tuottaa uusia haasteita mutta myös uusia mahdollisuuksia tehdä yhteistyötä ja hyödyntää yhteenliitetyn energiajärjestelmän tarjoamaa synergiaa.

Yhteistyön lähtökohtana ovat aiempaa pitemmälle kehitetyt pohjoismaiset energia-analysit, teknologiaosaaminen ja tilastot, joita voidaan käyttää energia-alan vihreään siirtymään liittyvässä poliittisessa päätöksenteossa, strategisessa kehitystyössä ja pohjoismaisissa toimintasuunnitelmissa.

Eri energialajien ja tekniikoiden yhdistelmä ja käyttö vaihtelevat maittain. Joillain mailla on runsaasti vesivoimaa, toisilla taas biomassaa, geotermistä energiaa tai tuulivoimaa. Jotkut maat käyttävät uusiutuvaa energiaa suoraan sähköntuotantoon ja lämmitykseen, toiset muuntavat sen muiksi energiamuodoiksi/ käyttömuodoiksi (esim. biokaasun biopolttoaineeksi tai tuulivoiman vedyksi). Eri sektorien yhtenäisesti tekemä energiayhteistyö vahvistaa synergiaa. Pohjoismaista energiayhteistyötä vahvistaa sekin, että se on niin tiiviisti integroitunut sekä Pohjoismaiden kesken että moniin yhteisiin haasteisiin EU:n/Etan kautta.

Pohjoismaiden sähköntuotanto on hyvää vauhtia muuttumassa hiilidioksidittomaksi. Voimme yltää 100 prosenttiin vuoteen 2030

mennessä ja paneutua entistä pontevammin sektoreihin, joilla hiilestä irrottautuminen on hankalampaa. Liikenne-, teollisuus- ja lämmityssektoreilla on kuljettavanaan pitempi matka, ja energiayhteistyöllä voidaan vahvistaa niillä tehtävää työtä.

Koska sähköistämiseen liittyvä sektoriyhteistyö on yksi tehokkaimmista siirtymämenetelmistä kyseisillä sektoreilla, uusiutuvan sähkön tuotantoa on lisättävä merkittävästi ja tehtävä yhteistyötä siirryttäessä kohtuullisen hintaiseen älykkäaseen, joustavaan ja toimitusvarmaan energiajärjestelmään. Digitalisaatio ja energian varastointi ovat osa tätä, ja sähköistyminen parantaa energiatehokkuutta. Yhteistyö älykkään sektorikytköksen esteiden poistamiseksi voi edistää yhtenäisen älykkään energiajärjestelmän kehittämistä, jolloin Pohjoismaat voivat toimia esikuvana maailman integroituneimpana ja kestävimpänä alueena energian alalla.

Halvimmat ja suurimmat uusiutuvat energialähteet ovat tuuli, vesi ja aurinko sekä biomassa ja geoterminen energia. Sähköntuotanto kolmesta ensin mainitusta lähteestä vaihtelee vuodesta, päivästä ja tunnista toiseen. Mainitut energialähteet ovat myös jakautuneet epätasaisesti Pohjoismaiden eri osien kesken, ja siksi Pohjoismaiden eri alueiden on olennaisen tärkeää tehdä yhteistyötä.

Merituulivoimaloilla on mahdollista lisätä huomattavasti uusiutuvan sähkön ja vihreän energian tuotantoa. Tämä tarjoaa Pohjoismaille erityismahdollisuuden, sillä sekä Pohjanmerellä että Itämerellä on alueita, jotka soveltuvat erinomaisesti tuulivoiman hyödyntämiseen ja jotka voivat siten olla avainasemassa koko Euroopan vihreässä siirtymässä. Merituulivoiman suuret mahdollisuudet aiheuttavat samalla merkittäviä rajat ylittäviä haasteita ympäristö- ja biodiversiteettikysymyksissä, ja niihin voidaan kehittää ratkaisuja parantamalla yhteisvoimin osaamista.

Kuten EU:n komission vetystrategiassa todetaan, vety saattaa edistää merkittävästi vihreää siirtymää. Pohjoismailla on oivalliset mahdollisuudet olla mukana kehityksessä. Esimerkiksi Power-to-X:ää (sähkön avulla tuotetut polttoaineet) ja raskasta tieliikennettä koskevan tutkimuksen mukaan Pohjoismailla on potentiaalia. Pohjoismaat tunnistavat tulevalle ohjelmakaudella erilaisia mahdollisuuksia, myös Power-to-X:n ja CCU:n tuottamaa synergiaetua, minkä pohjalta arvioidaan tämän alan yhteisten poliittisten aloitteiden tarvetta. Tällä halutaan varmistaa, että Pohjoismaat säilyttävät johtoasemansa yhteistyön tuottaman synergiaedun avulla.

Pohjoismainen yhteistyö hiilen talteenotossa, varastoinnissa ja käytössä (Carbon Capture, Utilization & Storage, CCUS) on tärkeä tavoite pyrittäessä hiilineutraaliuteen vuoteen 2050 mennessä. Pohjoismaissa ja Pohjanmeren alueella olisi mahdollista kehittää täysimittainen CCUS-ketju toimivine kuljetusreitteineen ja varastointi-infrastruktuureineen. Lisäksi biopolttoaineen suuri osuus Pohjoismaiden – erityisesti Ruotsin ja Suomen –

kokonaisenergiankulutuksessa merkitsee sitä, että bio-CCS voi olla tehokas keino yltää negatiivisiin päästöihin alueella. Islanti puolestaan kokeilee Carbfix-hankkeessa hiilen talteenottoa ja sitomista mineraaliin. Baltian maat voivat osallistua työhön Baltic Carbon Forumin¹ ja CCUS-verkostoryhmän kautta.

Energiasektorin työ tämän aiheen parissa edistää Visio 2030:n tavoitteita vihreästä ja kilpailukykyisestä Pohjolasta, erityisesti tavoitetta 1.

Pohjoismainen sähkömarkkinayhteistyö

Pohjoismaista sähkömarkkinayhteistyötä ohjaa sähkömarkkinavisio 2030, jonka energiaministerit hyväksyivät vuonna 2019 ja jonka mukaan "Vuonna 2030 Pohjolassa on maailman kilpailukykyisimmät, innovatiivisimmat ja kuluttajalähtöisimmät sähkömarkkinat, jotka myötävaikuttavat kunnianhimoisten pohjoismaisten ilmastotavoitteiden saavuttamiseen." Tämä sähkömarkkinavisio sisältyy Pohjoismaiden ministerineuvoston yleisvisioon ja auttaa saavuttamaan yleistavoitteen 1: "Vahvistetaan sellaisten ratkaisujen tutkimusta, kehittämistä ja edistämistä, jotka tukevat hiilineutraaliutta ja ilmastomuutokseen sopeutumista liikenteen, rakentamisen, elintarvikkeiden ja energian alueilla", sekä yleistavoitteen 6: "Tuetaan osaamista ja innovointia sekä helpotetaan vihreän, teknisen ja digitaalisen siirtymän ja kasvavan biotalouden luomien kehitysmahdollisuuksien täysimääräistä hyödyntämistä pohjoismaisissa yrityksissä."

Sähkömarkkinayhteistyössä otetaan huomioon useita eri tekijöitä, jotta sähkömarkkinavisio 2030 voitaisiin toteuttaa. Sen neljä tärkeintä kohtaa ovat: 1) mahdollistaa uusiutuvan energiantuotannon kasvu ja raivata samalla tietä ilmasto- ja ympäristöystävällisen energian käytön lisäämiselle sähköistämällä eri sektoreita; 2) kehittää tekniikoita ja digitalisaatiota (älykkäät energiajärjestelmät), joita joustavuuden lisääminen ja markkinaratkaisut edellyttävät; 3) laajentaa jakeluverkkoa sekä kansallisesti että pohjoismaisella tasolla ja lisätä yhteyksiä useampiin Euroopan maihin. Ensisijainen välineemme on sähkömarkkinoiden tarkoituksenmukainen uusi rakenne. Hyvin toimivat sähkömarkkinat ovat olennaisen tärkeät resurssien tehokkaassa hyödyntämisessä, mikä auttaa pitämään sähkön hinnan järkevällä tasolla. Toivomme sähkömarkkinoiden uuden rakenteen myös lisäävän joustavuutta, sillä joustavuus on ratkaisevassa asemassa uusiutuvan energian osuuden kasvaessa ja tuotantomäärien heilahdellessa. Tältä osin huomio on paljolti kulutusjoustossa, jonka sähköistäminen ja digitalisaatio mahdollistavat.

1. Baltic Carbon Forum on BASRECin vuosittain järjestämä kansainvälinen konferenssi. Sillä halutaan tarjota viranomaisille, tutkimuslaitoksille, yrityksille ja muille Itämeren alueen alueellisille sidosryhmille foorumi, jolla ne voivat vaihtaa uusinta CCUS-tietoa. Pohjoismaiden ministerineuvosto on tukenut tapahtumaa viime vuosina.

Meitä kiinnostavat myös 4) uudet EU-tason ja kansallisen tason asetukset, joilla sähkömarkkinoita säännellään. Haluamme esiintyä yhtenäisinä Euroopassa voidaksemme puolustaa Pohjoismaiden etuja ja järjestelmää. On tärkeää saada Pohjoismaiden ääni kuuluviin esimerkiksi sähkön siirtoverkonhaltijoiden eurooppalaisessa verkostossa (ENTSO-E) ja energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirastossa (ACER).

Sähkömarkkinoiden kehitys on riippuvainen siitä, että kaikki toimijat, eli tuottajat, kuluttajat, suurjänniteverkosta vastuussa olevat siirtoverkonhaltijat (TSO), riippumattomat sääntelyviranomaiset (NRA) ja sähköpörssit käyvät dialogia ja tekevät yhteistyötä. Tätä dialogia käydään erityisesti jokavuotisella pohjoismaisella sähkömarkkinafoorumilla, joka on kehittänyt sähkömarkkinavision vuonna 2018 ja laatinut pohjoismaisten sähkömarkkinoiden toimintasuunnitelman. Tarkoituksena on toteuttaa sekä oma visiomme että sähkömarkkinaryhmää, sääntelyviranomaisia ja siirtoverkonhaltijoita koskevat yksityiskohtaisemmat tavoitteet. On tärkeää kehittää hyvää alueellista pohjoismaista sähköalan yhteistyötä Pohjoismaiden uudessa toimijakuviassa, jossa ovat mukana TSO:t, NRA:t² ja alueellinen koordinoitikeskus (RCC).

Sähkömarkkinaryhmä tukee foorumia huolehtimalla sen sihteeristö- ja koordinoititehtävistä mutta myös seuraamalla toimintasuunnitelmaan sisältyvien toimenpiteiden täytäntöönpanoa.

Pohjoismainen sähkömarkkinayhteistyö edistää Visio 2030:n tavoitteita vihreästä ja kilpailukykyisestä Pohjolasta, erityisesti tavoitetta 1.

Energiatehokkuus, teknologia ja käyttäytyminen

Pohjoismaiden hyvin toimivista energiajärjestelmistä ja vähentyneistä kasvihuonekaasupäästöistä on ainakin osittain kiittäminen energiankäytön tehokkuutta. Pohjoismaisessa energiayhteistyössä kiinnitetään vastedeskin huomiota energiatehokkuuteen. Energiankäyttöä rajoitetaan parantamalla energiatehokkuutta, kehittämällä teknologiaa ja muuttamalla niin kuluttajien, yritysten kuin eri sektorien loppukäyttäjienkin käyttäytymismalleja.

EU-/Eta-lainsäädännön parissa tehtävä työ ekosuunnittelun ja energiamerkinnän alalla parantaa pohjoismaista yhteistyötä. Pohjoismailla on omat erityiset ilmasto-olosuhteensa ja teollisuutensa, jotka on otettava huomioon EU-lainsäädännössä, etenkin kun kyse on lämpöpumppujen tapaisista strategisista pohjoismaisista tuotteista. Pohjoismaisella yhteistyöllä on tässä

2. Pohjoismaiset valvontaviranomaiset tekevät alueellista yhteistyötä Pohjoismaissa Nordregion kautta.

ratkaiseva asema. Pohjoismaisille tuottajille, maahantuojille, vähittäiskaupalle, kuluttajille ja viranomaisille on hyötyä siitä, että ekosuunnitteluun ja energiamerkintään liittyvä yhteistyö jatkuu Nordsynin puitteissa.

Linjauksia ja markkinavalvontaa, ekosuunnittelua ja energiamerkintää koskeva pohjoismainen yhteistyö keventää maiden hallintotaakkaa ja tarjoaa mahdollisuuden vaikuttaa eurooppalaiseen energiatehokkuustyöhön. Yhteistyötä ympäristösektorin kanssa tullaan vahvistamaan, jotta ekosuunnittelulle voitaisiin turvata oikeanlaiset vaatimukset, joissa otetaan huomioon myös resurssien tehokasta käyttöä koskevat kriteerit, esimerkiksi tuotteiden suunnitteleminen sellaisiksi, että niitä voidaan korjata ja käyttää uudelleen.

Nordsyn³ on tehokas yhteistyömuoto, jonka avulla pannaan täytäntöön EU:n/Etan lainsäädäntöä ekosuunnittelun ja energiamerkinnän alalla. Kyseinen lainsäädäntö on edistänyt merkittävästi energiatehokkuutta. Ekosuunnitteludirektiivin avulla on onnistuttu säästämään energiaa (noin 9 % EU:n arvioidusta energiankulutuksesta vuonna 2020 ja 16 % vuonna 2030).⁴ EU-laskelman soveltaminen Pohjoismaiselle tasolle osoittaa, että Pohjoismaat voivat säästää primäärienergiaa 246 TWh/vuosi vuonna 2030.⁵ Luku on jossain määrin epätarkka.

Kulutuspuolen aktiivisuudella voidaan myös edistää energiatehokkuutta ja säästöjä ja luoda tarvittavaa joustavuutta vakaan sähköjärjestelmän ylläpitämiseksi tarjontapuolen perustuessa yhä suuremmassa määrin erilaisen uusiutuvan energian tuotantoon. Joustavaan kulutukseen liittyvä entistä tiiviimpi pohjoismainen yhteistyö joustavoittaa koko pohjoismaista sähköjärjestelmää. Relevanttien tuotteiden (aurinkokennot, lämmityskattilat ja lämminvesivaraajat) harkitut ekosuunnitteluvaatimukset (kuten joustavuus ja raportointijärjestelmät) voivat lisätä energijärjestelmän joustavuutta. On siis löydettävä liiketoimintamalleja (kuten pienempien joustavuuskapasiteettien hankinta ja yhdistäminen kulutuspuolella) ja toimintaedellytyksiä, joilla edistetään kaikkia edellä mainittuja kulutustoimenpiteitä sekä energijärjestelmän toimintaa ja vakautta ja vastataan samalla kulutuspuolen tarpeisiin. Energijärjestelmää ja yksittäisten tuotteiden energiatehokkuuden parantamista ekosuunnittelulla on tarkasteltava kokonaisuutena. Sekä säännellyn että kasvavassa määrin myös sääntelemättömän uusiutuvan energian osuus on suuri Pohjoismaiden energijärjestelmissä, mikä tarjoaa aivan erityisen mahdollisuuden arvioida ja kehittää energiantuotantoa kokonaisuutena. Hyvin eristetyt lämminvesivaraajat ja -säiliöt sekä lämpöpumput voivat auttaa vakauttamaan jännitteen laatua paikallisesti ja taajuuden säätöä keskitetysti.

Kiertotalousajattelun soveltaminen hukkalämmön hyödyntämiseen voi tuottaa pohjoismaista hyötyä, kun edistetään ja vahvistetaan

relevanttien pohjoismaisten toimijoiden välistä yhteistyötä. Siinä voivat olla mukana esimerkiksi hukkalämpöä tuottavat teollisuusyritykset, kaukolämpöyhtiöt sekä niiden sijaan kaupalliset toimijat, joilla mahdollisesti on hukkalämpösovelluksia. Hukkalämmön kierrätys- ja käyttömahdollisuuksien kehittäminen voi parantaa energiatehokkuutta ja lisätä samalla Pohjoismaiden kilpailukykyä.

Energiasektorin työ energiatehokkuuden, teknologian ja käyttäytymisen parissa edistää Visio 2030:n tavoitteita vihreästä ja kilpailukykyisestä Pohjolasta, erityisesti tavoitetta 4.

Liikennesektorin vihreä siirtymä

Energiasektorin painopiste

Liikennesektori on avainasemassa maiden pyrkiessä kunnianhimoisiin ilmastotavoitteisiinsa. Tulevalla ohjelmakaudella priorisoidaan pohjoismaisen liikenneyhteistyön vahvistamista yli sektorirajojen pohjoismaisen vision tavoitteiden mukaisesti. Tehokas liikennejärjestelmä edellyttää konkreettisia toimenpiteitä, joilla saadaan aikaan tehokkaita ratkaisuja ja tiivistä pohjoismaista yhteistyötä. Teollisuuden toimijoilla on oltava mahdollisuus kehittää ja testata uusia ratkaisuja, jotka voivat raivata tietä liikennesektorin vihreälle siirtymälle.

Energiasektorin päähuomio on energiapolitiikkaan tiiviisti kytkeytyvissä liikennekysymyksissä. Niitä ovat muun muassa sähköistäminen ja biopolttoaineiden käyttö sekä maa-, meri- ja lentokuljetukset. Mahdollisia painopistealueita ovat muun muassa Power-to-X-mahdollisuudet, standardisointi, infrastruktuuri, relevantit toimintaedellytykset ja julkiset välineet, liiketoimintamallit ja vaikutus pohjoismaisiin sähkömarkkinoihin.

Luontevan lähtökohdan muodostavat maiden priorisoimat nykyiset liikennealan toimet Pohjoismaiden ministerineuvostossa. Tämä koskee myös Pohjoismaisen energiantutkimuksen liikennealan työtä, koska NEF:n tekniset aloitteet voivat tuottaa uutta liikennealan tietoa sekä edistää tämän alan yhteistyötä ja maiden politiikan kehittämisen koordinoitua. Se puolestaan voi parantaa Pohjoismaiden vahvuuksia ja valaa vahvan perustan kansallisten ilmastotavoitteiden tehokkaalle saavuttamiselle.

Sektorienvälinen liikenneyhteistyö

Sektorienvälisen yhteistyön vahvistaminen on tärkeä edellytys liikennealan vihreälle siirtymälle. Tätä heijastavat selkeästi pohjoismaisen vision liikennealan tavoitteet. Pohjoismaiden

-
3. Nordsyn on Pohjoismaiden energiaviranomaisten välinen yhteistyöhanke.
 4. Ympäristövaikutusten arviointi. VhK:n RAPORTTI Euroopan komissiolle. 2018.
 5. Nordcrawl3: A web-based tool to calculate energy savings of ecodesign and energy labelling policies in the Nordic countries, TemaNord 2021:523

ministerineuvostolla ei ole virallista liikennealan yhteistyötä. Kaudella 2021–2024 on varattu määrärahoja pohjoismaisten yhteistyöministerien (MR-SAM) rahoittamaan sektorienväliseen panostukseen, joka keskittyy liikennesektorin vihreään siirtymään. Hankkeen vetovastuu on yhteistyöministerien päätöksen mukaan energiaministereillä (MR-E). Energiasektorin lisäksi työhön osallistuvat ympäristö- ja ilmastosektori, aluesektori, FJLS (maa- ja metsätalous-, kalastus-, vesiviljely- ja elintarvikesektori) sekä elinkeinosektori.

Yhteistyöministerien rahoituksen lisäksi energiaministerit ovat päättäneet osoittaa toimintasuunnitelman sektorienväliseen liikennepanostukseen varoja energiasektorin budjetista. Hankkeen jalkauttamisesta asianmukaisilla sektoreilla huolehtii monialainen ohjausryhmä, jonka tehtävänä on myös esittää liikennehankkeiden rahoitusta energiapolitiikan virkamieskomitealle (ÄK-E). Rahoitettavien hankkeiden tulee auttaa uusien ratkaisujen löytämistä fossiilittoman liikenteen edistämiseksi ja vahvistaa pohjoismaista yhteistyötä, jolla kehitetään ja edistetään vihreitä polttoaineita, sähköistämistä ja infrastruktuuria. Niiden tulee myös tuottaa uutta teknistä osaamista liikennesektorin päästöjen vähentämiseksi

Energiasektorin työ tämän aiheen parissa edistää Visio 2030:n tavoitteita vihreästä ja kilpailukykyisestä Pohjolasta, erityisesti tavoitetta 1.

Energiantutkimus – vahvaa tutkimusyhteistyötä vihreän siirtymän hyväksi

Pohjoismaisen energiantutkimusyhteistyön päällimmäisenä tavoitteena on vahvistaa Pohjoismaiden kansainvälistä kilpailukykyä, lisätä pohjoismaisen energiatekniikan ja järjestelmäratkaisujen vientiä ja tukea Pohjoismaiden energiasektorin vihreää siirtymää.

Tutkimusyhteistyön tulee edistää maiden kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamista. Pohjoismainen energiantutkimus (NEF) tekee yhteistyötä muiden pohjoismaisten tutkimusrahoittajien kanssa, ja tämän työn ohjaavuus ja jatkuvuus ovat energiantutkimusalan pohjoismaisen yhteistyön ydinaluetta. NEF tunnistaa ja pitää lähtökohtanaan alueita, joilla Pohjoismailla on yhteisiä tutkimusintressejä. Pyrkimyksenä on tuottaa lisäarvoa ja pohjoismaista hyötyä Pohjoismaiden yhteisissä tutkimusohjelmissa. NEF:n yhteistyö muiden pohjoismaisten tutkimusrahoittajien kanssa voi moninkertaistaa maiden myöntämien varojen vaikutuksen.

NEF pyrkii yllä oleviin tavoitteisiin

- perustamalla monivuotisia tutkimusohjelmia, joilla selvitetään Pohjoismaiden energia-alalla kohtaamia väistämättömiä yhteiskunnallisia, teknologisia ja innovatiivisia haasteita.
- perustamalla asiantuntija- ja verkostoryhmiä, jotka tunnistavat tärkeimpiä yhteistyöalueita.
- laatimalla Pohjoismaiden energiasektorille analyyseja ja ennusteita, joita voidaan käyttää tulevien toimenpiteiden arvioinnissa ja priorisoinnissa pyrittäessä erilaisiin poliittisiin tavoitteisiin, jotka liittyvät esimerkiksi talouskasvuun, toimitusvarmuuteen ja ilmastoon.
- keräämällä, analysoimalla ja välittämällä pohjoismaista energiajärjestelmää koskevaa tietoa.

Ohjelmakauden tutkimusyhteistyöhön sisältyy yhteistyö energiasektorin ja teollisuuden eri toimijoiden kanssa. Pohjoismaiden ministerineuvoston sähkömarkkinaryhmä (EMG), uusiutuvien energianlähteiden työryhmä (AGFE) ja verkostoryhmä (NGCCUS) ovat mukana työssä. Yhteistyötä voidaan tehdä myös muiden alojen ministerineuvostojen, kuten elinkeino-, ympäristö-, ilmasto- ja aluesektorien kanssa.

Joitakin lähivuosien energiantutkimuksen kannalta erityisen kiinnostavia alueita ovat sähköverkon digitalisoiminen, energian varastointi, CCUS, vihreä vety, merituulivoima, fossiiliton liikenne, energiatehokkuus, haja-asutusalueiden energiajärjestelmät ja tulevaisuuden sähkömarkkinat. Lisäksi painotetaan Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaista innovointi- ja tutkimusyhteistyötä.

Tulevina vuosina voidaan kehittää myös muita poliittisten painopisteiden sekä eri kansallisten tutkimusrahoittajien ja tutkimusympäristöjen kannalta erityisen kiinnostavia alueita. Myös pohjoismaisen energiayhteistyön tarkempaa suunnittelua mukautetaan jatkuvasti.

Energiasektorin työ tämän aiheen parissa edistää Visio 2030:n tavoitteita vihreästä ja kilpailukykyisestä Pohjolasta, erityisesti tavoitetta 1.

Pohjoismainen energiayhteistyö Ahvenanmaalla, Färösaarilla ja Grönlannissa

Tavoitteena on, että keskitetyn pohjoismaisen energiajärjestelmän ulkopuolisten alueiden energiajärjestelmät olisivat saumattomasti mukana pohjoismaisessa energiapoliittisessa yhteistyössä. Pohjoismaisen yhteistyön tulee edistää energiajärjestelmiä, jotka tukevat älykästä vihreää ja vähäpäästöistä taloutta sekä hyvää kilpailukykyä ja toimitusvarmuutta. Tämä koskee luonnollisesti Ahvenanmaata, Färösaaria ja Grönlantia, mutta työllä on merkitystä

myös Islannille.

Erityisesti keskitytään näiden alueiden painopistealueiden (strategioiden/päiväjärjestysten) tukemiseen ja synergian tuottamaan pohjoismaiseen lisäarvoon. Koko Pohjola toimii koeympäristönä, jossa kehitetään ja kokeillaan paikallisten vahvuuksien mukaisia uusia pohjoismaisia energiaratkaisuja. Pohjoismaat voivat näin vahvistaa asemaansa energia-alan johtavana kansainvälisenä alueena.

Ahvenanmaa on mukana pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla, ja se muun muassa kehittää älykkäitä sähköjärjestelmiä, mutta pohjoismaisen energiayhteistyön on myös edistettävä konkreettista ratkaisulähtöistä toimintaa, joka on räätälöity Pohjoismaiden yhteisen sähköjärjestelmän ulkopuolella oleville alueille.

Nämä alueet ovat tyypillisesti muita riippuvaisempia öljystä. Uusiutuvien energialähteiden integrointi pieneen suljettuun sähköjärjestelmään voi olla hankalaa tuotantomäärien heilahtelun vuoksi.

Huomiota voidaan kiinnittää muun muassa innovatiivisiin vihreisiin ratkaisuihin, joka tarjoavat mahdollisuuden uusiutuvan energian, kuten tuulivoiman, massiiviseen lisäämiseen ja yhteiskunnan sähköistämiseen. Lämmitys ja maakuljetukset on mahdollista sähköistää, mutta myös merikuljetukset voidaan sähköistää ainakin osittain esimerkiksi ulottamalla maasähkö satamissa oleviin aluksiin.

Sähköjärjestelmän ja sähköverkon kehittäminen (sekä kapasiteetti, vakaus että energian varastointi) tulee olemaan askel eteenpäin sähköntuotannon ja -kulutuksen kasvaessa voimakkaasti. Färseillä on nostettu keskiöön energian varastoiminen suhteellisen suuriin vesipumpppuimalaitoksiin, jotka ovat kustannustehokkaita pitkäaikaisvarastoja ja tarjoavat lisäksi eristetyssä sähköjärjestelmässä tarvittavaa säätövoimaa.

Sähköntuotannon heilahtelu voi myös muodostaa pohjan epäsuoralle sähköistämiseksi, kun vihreällä ylijäämä sähköllä tuotetaan vetyä, jota voidaan käyttää muun muassa sähköpolttoaineiden/Power-to-X:n kehittämiseen meripolttoaineeksi ja teolliseen käyttöön.

KILPAILUKYKYINEN POHJOLA

Energiakustannukset ovat yrityksille monesti merkittävä menoerä. Toimiva ja kustannustehokas energiahuolto ja sähkönjakelun toimitusvarmuus ovat siksi Pohjoismaiden kilpailukyvyn perusedellytyksiä. Pohjoismainen sähkömarkkinayhteistyö edistää sähkömarkkinoiden kilpailua, digitalisaatiota ja tehokkuutta, ja muun muassa tästä syystä kustannuksia voidaan supistaa pohjoismaisella energiayhteistyöllä.

Pohjoismaat ovat vihreän energiateknologian ja vihreiden energijärjestelmien edelläkävijäalue, mikä antaa hyvät mahdollisuudet viennin lisäämiseen. Pohjoismaisessa energiayhteistyössä hyödynnetään maiden eri vahvuuksia, mikä auttaa parantamaan yritystemme kilpailukykyä. Vienti edistää vihreää siirtymää Euroopassa ja maailmanlaajuisesti, eikä toimenpiteiden merkitys rajoitu Pohjoismaiden omaan ilmastovaikutukseen, vaan niiden avulla voidaan saada aikaan merkittäviä päästövähennyksiä myös muualla maailmassa.

Yhdessä kehitetyt uudet tekniikat voivat luoda entistä paremmat edellytykset pohjoismaisten yritysten kilpailukyvyille ja energiatekniikan viennille. Esimerkkeinä mainittakoon sähkömarkkinayhteistyö, digitalisaatio, Nordgrid, tutkimus, vety, CCUS, sähköpolttoaineet ja merituulivoima.



**KILPAILUKYKYINEN
POHJOLA.** *Haluamme
yhdessä edistää Pohjolan
vihreää kasvua, joka
perustuu tietoon,
innovointiin, liikkuvuuteen
ja digitaaliseen
integraatioon.*

SOSIAALISESTI KESTÄVÄ POHJOLA

Kestävällä kehityksellä on Pohjoismaissa pitkät perinteet, ja se on myös poliittisena tavoitteena. Ilmastoasioilla ja vihreällä siirtymällä on kansan vankka tuki. Täytäntöönpanovaiheessa on kuitenkin jo nyt havaittavissa vastarintaa, mikä voi hidastaa uusiutuvan energian ja energiainfrastruktuurin kehittämistä tai estää sen tietyillä alueilla kokonaan. Vihreä siirtymä johtaa mittaviin muutoksiin energian tuotannossa ja kulutuksessa, liikenteessä ja aluesuunnittelussa ja edellyttää voimaloiden rakentamista maalle ja merelle. Yleisen hyväksynnän puute voi hidastaa kehitystä tai pysäyttää sen kokonaan. Vihreän siirtymän onnistuminen edellyttää sosiaalista tasapainoa ja vankkaa sosiaalista hyväksyntää. Tieto ja kokemukset ovat tällöin avainasemassa.

Tiiviin keskinäisen yhteistyön ansiosta Pohjoismaat voivat hyötyä toistensa kokemuksista. Alan pohjoismaisen yhteistyön tavoitteena onkin tiedon keruu, kokemusten ja viestinnän systematisointi sekä hyvät ratkaisuehdotukset.

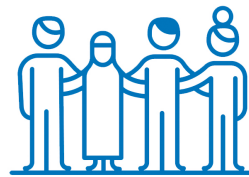
Sosiaalisesti kestävään Pohjolaan liittyvässä työssä priorisoidaan seuraavia kolmea aihetta:

1. Hyväksyntä voimaloille

Sosiaalinen hyväksyntä, kansalaisten vaikutusmahdollisuudet ja vihreän siirtymän alueellinen jalkauttaminen edellyttävät analysointikapasiteettia, niin että saadaan tietoa osallistavan energiapolitiikan vaikutuksista, kuten osallistamisesta, suunnittelusta ja sitouttamisesta. Voimaloiden sosiaalista hyväksyntää lisäävistä aloitteista voidaan etsiä esimerkkejä ja esitellä niitä yhteisessä idealuettelossa. Toimintasuunnitelman tavoitteen 10 mukaan kaikkien Pohjolan alueiden on oltava osallisina vihreässä siirtymässä. Tämä tavoite voidaan saavuttaa, jos kykenemme analysoimaan sosiaalista hyväksyntää, kansalaisten sitoutumista ja alueellisia muutoksia.

2. Vihreän energiasiirtymän vaikutusten jakautuminen

Koska vihreän energiasiirtymän vaikutukset jakautuvat epätasaisesti, siirtymä koetaan eri tavoin maaseudulla ja kaupungeissa ja eri väestöryhmissä. Toimintasuunnitelman tavoitteen 10 mukaan Pohjoismaiden ministerineuvoston tulee edistää sosiaalisesti kestävää vihreää siirtymää, joka ei kasvata eriarvoisuutta pohjoismaisissa yhteiskunnissa. Kaikkien alueiden on oltava mukana vihreässä siirtymässä, eikä se saa johtaa esimerkiksi kaupunkien ja maaseudun välisten erojen kasvamiseen. Tutkimalla energiasiirtymän mahdollisia vaikutuksia eri alueilla Pohjoismaat voivat lisätä sitä koskevaa analysointikapasiteettia ja varmistaa potentiaalinen hyödyntämisen siten, etteivät yhteiskunnalliset kuilut



SOSIAALISESTI KESTÄVÄ POHJOLA. Yhdessä

edistämme osallisuutta, tasa-arvoa ja yhtenäisyyttä alueella, jossa on yhteiset arvot ja jossa vahvistetaan kulttuurivaihtoa ja hyvinvointia.

pääse kasvamaan.

3. Sukupuolten tasa-arvo

Toimintasuunnitelman tavoitteeseen 10 liittyvän alatavoitteen mukaan Pohjoismaiden ministerineuvosto tukee tutkimusta siitä, miten energiasektorille saadaan houkuteltua lisää naisia.

Tavoitteena on selvittää, kuinka energiasektorilla voidaan siirtyä vihreään talouteen horjuttamatta sosiaalista tasapainoa.

Toimintasuunnitelmassa todetaan, että tasa-arvo on yksi osallistavan siirtymän edellytyksistä.

Energiasektorin työ tämän aiheen parissa edistää Visio 2030:n tavoitteita vihreästä ja sosiaalisesti kestävästä Pohjolasta, erityisesti tavoitetta 10.



Yhteistyö EU-asioissa ja muiden kansainvälisten toimijoiden kanssa

EU-/Eta-asiat ja muut kansainväliset energiakysymykset ovat olleet virallisen pohjoismaisen energiayhteistyön asialistalla alusta alkaen, ja ne ovat edelleen tärkeysjärjestyksen kärjessä.

Keskinäinen yhteistyö ja koordinointi voivat monilla energiafoorumeilla parantaa sekä Pohjoismaiden mahdollisuuksia vaikuttaa EU- ja Eta-prosesseihin että kykyä toteuttaa niitä. Pohjoismaat ovat sitoutuneet eurooppalaiseen yhteistyöhön eri tavoin, mutta niiden kannattaa silti tehdä yhteistyötä EU:hun ja Etaan liittyvissä yhteisissä kysymyksissä. Tämä on myös yksi Jorma Ollilan vuonna 2017 laatiman pohjoismaista energiayhteistyötä koskevan strategiaselvityksen pääviesteistä. EU on viiden viime vuoden aikana laajentanut energiapoliittista keskusteluaan, mikä on merkinnyt pohjoismaiselle energiayhteistyölle sekä uusia mahdollisuuksia että haasteita.

EU:n energiapoliittista yhteistyötä pyrittiin vuosina 2014–2015 tiivistämään EU:n energiaunionin avulla. Tavoitteeseen päästiin muun muassa hyväksymällä Puhdasta energiaa kaikille eurooppalaisille -sääöspaketti.⁶ Pakettiin sisältyvät säädökset vaikuttavat energiapoliittiseen työhön, jota Pohjoismaat tekevät vuoteen 2030 mennessä. Lainsäädännön tarkistus on jo aloitettu Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan liittyvän Fit for 55 -paketin puitteissa. Uudet säädökset vaikuttavat Norjaan ja Islantiin Eta-sopimuksen nojalla.

Pohjoismailla on vankkaa osaamista ja huomattavia vahvuuksia kaikilla Euroopan energiaunionin, puhtaan energian sääöspaketin (Clean Energy for all Europeans package, CEP) ja Euroopan vihreän kehityksen ohjelman osa-alueilla, olipa kyse sitten uusiutuvan energian osuudesta, proaktiivisesta

energiatehokkuuspolitiikasta, sähkömarkkinoiden uudesta rakenteesta (yhteenliittämisteesta), toimitusvarmuudesta tai teknisestä tasosta.

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma ja Pohjoismaiden energiahaasteet

Joulukuussa 2019 esitelty Euroopan vihreän kehityksen ohjelma (European Green Deal, EGD) on tuonut uutta nostetta energiapolitiikkaan sekä Euroopan tasolla että alueellisesti. Ohjelman tavoitteena on tehdä Euroopasta ensimmäinen ilmastoneutraali maanosana vuoteen 2050 mennessä. EU:n omien analyysien mukaan tähän päästään vain tiukentamalla vuoteen 2030 ulottuvia tavoitteita huomattavasti EU:n energiaunionin tavoitetasosta. Jotta EU voisi saavuttaa hiilineutraaliuden vuoteen 2050 mennessä, sen on vähennettävä kasvihuonekaasupäästöjään 55 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Uusiutuvan energian osuutta EU:ssa on tällöin nostettava lähes 40 prosenttia, ja energiatehokkuutta on parannettava lähes 36 prosenttia energian loppukulutuksen osalta ja 29 prosenttia primäärienergian kulutuksen osalta vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteet ovat huomattavasti kunnianhimoisemmat kuin vuodelta 2018 olevassa puhtaan energian säädöspaketissa ja siihen liittyvissä säädöksissä. Vuosi 2030 on ratkaiseva aikaraja. Työn keskiössä tulee vuosina 2021–2022 olemaan energiatehokkuusdirektiivin ja uusiutuvan energian direktiivin uudistaminen. Vuonna 2021 esiteltiin 55-valmiuspakettiin sisältyy myös kaasudirektiivin, rakennusten energiatehokkuudesta annetun direktiivin ja muiden keskeisten säädösten tarkistaminen. Kun säädöksistä on neuvoteltu, siirrytään täytäntöönpanovaiheeseen.

Euroopan vihreän kehityksen ohjelman aloitteet ja Pohjan sähkömarkkinoiden visio vuoteen 2030 ja 2050

Ohjelmakaudella 2022–2024 Pohjoismaat seuraavat etenkin energia-alan sääntelykehityksen tarkistamista sekä työtä Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan sisältyvien, vuoteen 2030 ulottuvien uusien tavoitteiden parissa. Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan

6. Vuosina 2018 ja 2019 hyväksyttiin Puhdasta energiaa kaikille eurooppalaisille -säädöspakettiin sisältyy sähkömarkkinoiden uutta rakennetta, energiatehokkuutta ja uusiutuvaa energiaa koskevia säädöksiä sekä kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien (NECP) rakennetta ohjaavia säädöksiä.

sisältyvät aloitteet vaikuttavat myös Pohjoismaiden oman alueellisen energiavision toteutumiseen vuoteen 2030 mennessä. Pohjoismaiden hallintoviranomaisten, markkinatoimijoiden, tutkimusympäristöjen ja kansalaisyhteiskunnan alueellisen yhteistyön vahvistaminen on tämän valossa entistäkin tärkeämpää.

Euroopan vihreän kehityksen ohjelman puitteissa Pohjoismaat voivat luoda uusia ja kehittää nykyisiä alueellisen yhteistyön muotoja esimerkiksi seuraavissa kysymyksissä: uusiutuva energia (mm. merituulivoimalat), energiatehokkuus (mm. "energiatehokkuus etusijalle" -periaate), ekosuunnittelu (mm. Nordsyn-yhteistyö), energiatehokkuusdirektiivi, rakentamisen ja korjausrakentamisen energiatehokkuusstrategiat, vety-yhteistyö, järjestelmien älykkääseen integraatioon liittyvä yhteistyö, kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat (NECP) sekä sähkömarkkinoiden ja infrastruktuurin kehittäminen. Etenemissuunnitelmia tuetaan horisontaalisesti tutkimuksen, kehityksen ja innovoinnin avulla useissa tärkeissä kysymyksissä, kuten vedyn, CCUS:n ja merituulivoiman saralla. Pohjoismainen energiantutkimus (NEF) voi tarjota operatiivista tukea etenemissuunnitelmiin liittyville työryhmille ja hankkeille, jolloin Pohjoismaat pystyvät nykyistä paremmin varautumaan EU- ja Eta-asioiden neuvottelu- ja täytäntöönpanovaiheisiin.

Koronapandemian johdosta käynnistetyt poliittiset toimet ovat jo vaikuttaneet merkittävästi Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan. Euroopan unionin elpymisvälineeseen (Next Generation EU) sisältyvät elpymistuet sekä laina- ja tukimahdollisuudet vahvistavat Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa useilla eri alueilla. Pohjoismaiden kannattaa yhteistyökaudella 2022–2024 vaihtaa tietoa ja kokemuksia siitä, miten EU:n elpymisvälineen kaltaiset toimet vaikuttavat energiayhteistyön keskeisiin teemoihin, markkinoihin ja vaikutuskeinoihin.

Yhteistyö Baltian maiden kanssa ja suhde muihin alueellisiin yhteistyöfoorumeihin

Tulevalla ohjelmakaudella ylläpidetään vakiintuneita yhteyksiä Baltian maihin Visio 2030:n mukaisesti. Baltian maat kutsutaan tiettyihin Pohjoismaiden ja Baltian maiden yhteisiä etuja edistäviin tilaisuuksiin. Yhteistyötä on tehty etenkin EU:n energiapolitiikkaan liittyvissä kysymyksissä. Pohjoismaat pyrkivät kehittämään yhteistyötään lähialueiden ja varsinkin kolmen Baltian maan kanssa paitsi Itämeren energiamarkkinoiden yhteenliittäntäsuunnitelman (BEMIP) pohjalta myös pohjoismaisten NB8-aloitteiden kautta. Lisäksi arvioidaan energiatekniikkayhteistyön vahvistamista, ja perustana käytetään Pohjoismaisen energiantutkimuksen (NEF)

Baltic Energy Technology Perspectives -tutkimusyhteistyötä.

Visio 2030 pyrkii tuomaan Pohjoismaiden vahvan yhteisen äänen kuuluviin niin virallisilla kuin epävirallisillakin foorumeilla. Tämä on tavoitteena etenkin EU:ssa ja Etassa, mutta myös muilla foorumeilla, kuten BEMIP:ssä.⁷ Kantaverkkoyhtiöillä ja riippumattomilla valvontaviranomaisilla on niin ikään omat alueelliset yhteistyöfooruminsa. Euroopan tasolla alueellista yhteistyötä tehdään sähkön siirtoverkonhaltijoiden eurooppalaisessa verkostossa (ENTSO-E) ja energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirastossa (ACER).

Muu kansainvälinen yhteistyö

Pohjoismaat osallistuvat myös muuhun, luonteeltaan maailmanlaajuisempaan energiapoliittiseen yhteistyöhön, jota tehdään esimerkiksi Kansainvälisessä energiajärjestössä (IEA) ja Kansainvälisessä uusiutuvan energian virastossa (IRENA). Kansainvälisissä yhteyksissä Pohjoismaiden voi olla järkevää esiintyä yhtenä rintamana silloin, kun ne haluavat edistää yhteisiä etuja. IEA:n ja Pohjoismaisen energiantutkimuksen tekniikkatutkimus Nordic Energy Technology Perspectives (NETP) osoitti, että Pohjoismailla on pitkä etumatka vihreässä siirtymässä ja useita vahvuusalueita, joita kannattaa hyödyntää kansainvälisesti sekä vientimarkkinoilla että yhteispohjoismaisten poliittisten kantojen edistämiseksi. Työn keskiössä on jatkossakin Pohjoismaiden globaalien energiaratkaisujen tukeminen.

Kansainväliseen puhtaan energian ministerikokoukseen (CEM9) ja Mission Innovation -aloitteeseen (MI3) liittyvät pohjoismaiset aloitteet ovat onnistuneita esimerkkejä siitä, miten Pohjoismaat voivat yhdessä tukea ja kehittää kansainvälisiä aloitteita. Energiayhteistyötä voidaan myös hyödyntää pyrittäessä saamaan pohjoismaisia painopistealueita kansainväliseen energiapoliittiseen päiväjärjestykseen sekä esittelemään pohjoismaisia ratkaisuja ja tekniikoita. Tiivis yhteistyö takaa sen, että Pohjoismaat voivat toimia huippukokousten ja konferenssien isäntinä jatkossakin ja että Pohjola pysyy tärkeänä kansainvälisenä vihreän talouden toimijana.

Energiasektorin yhteistyö EU:hun ja muihin kansainvälisiin toimijoihin liittyvissä asioissa edistää Visio 2030:n tavoitteita vihreästä ja kilpailukykyisestä Pohjolasta, erityisesti tavoitetta 5.

7. Itämeren energiamarkkinoiden yhteenliittäntäsuunnitelma (Baltic Energy Market Integration Plan, BEMIP)



Yhteistyön organisointi

Pohjoismaisessa energiapoliittisessa yhteistyössä ovat mukana seuraavat elimet: kestävän kasvun ministerineuvosto (MR-TILLVÄXT), energiapolitiikan virkamieskomitea (ÄK-E), Pohjoismainen energiantutkimus (NEF), sähkömarkkinaryhmä (EMG), uusiutuvien energianlähteiden työryhmä (AGFE), Nordsyn-viranomaistyöryhmä (MANO) sekä CCUS-verkostoryhmä (NGCCUS). Työ- ja verkostoryhmien työtä ohjaavat poliittisesti jalkautetut mandaatit. Mandaatit tarkistetaan säännöllisesti, millä varmistetaan työn kansallinen ja kansainvälinen relevanssi. Käytännön toimintaa ja konkreettisia hankkeita varten asetetaan tarvittaessa väliaikaisia ohjaus- ja asiantuntijaryhmiä, joiden tehtävänä on varmistaa kansallinen kytkentä.

Energiapolitiikan virkamieskomitea arvioi vuosittain NEF:n ja Pohjoismaiden ministerineuvoston sihteeristön tuella, millaisia toimia tarvitaan, jotta energiayhteistyön seitsemän toimenpidealueen tavoitteet täyttyvät. Arviot esitetään kutakin keskeistä toimenpidealuetta kuvaavissa muistioissa.

Energiapolitiikan virkamieskomitea arvioi säännöllisesti, pystytäänkö pohjoismaiseen energiayhteistyöhön sisältyvät tehtävät hoitamaan energiasektorin senhetkiselä työryhmä- ja organisaatorakenteella. Tulevalla ohjelmakaudella arvioidaan muun muassa, antavatko vetyyn, Power-to-X:ään tai energiatehokkuuteen liittyvät uudet tehtävät aihetta uudelleenjärjestelyihin.

Yhteistyön organisointi sektorilla

Kestävän kasvun ministerineuvosto – elinkeino-, energia- ja aluepolitiikka (MR-TILLVÄXT)

Kestävän kasvun ministerineuvosto (MR-TILLVÄXT) on

energiapoliittisen yhteistyön ylin päättävä elin. Pohjoismaiden energiaministerit muodostavat kestävän kasvun ministerineuvoston yhdessä Pohjoismaiden aluepolitiikasta vastaavien ministerien ja elinkeinoministerien kanssa. Ministerineuvosto päättää energiapoliittisen yhteistyön strategisista linjauksista. Energiaministerit pitävät vuosittain yleensä yhden kokouksen. Kokouksen tarkoituksena on käynnistää poliittisia keskusteluja ja tarjota foorumi kokemusten vaihdolle ja uusille yhteistyöaloitteille. Puheenjohtajuus kiertää vuoden välein Pohjoismaalta toiselle.

Energiapolitiikan virkamieskomitea (ÄK-E)

Energiapolitiikan virkamieskomitea (ÄK-E) vastaa ministerineuvoston työn asiasisällöstä ja hallinnosta tiiviissä yhteistyössä Pohjoismaiden ministerineuvoston sihteeristön kanssa. Pohjoismaiden ministerineuvoston puheenjohtajamaa toimii virkamieskomitean puheenjohtajana ja johtaa sen työtä. Virkamieskomitea on tiedon- ja kokemustenvaihtofoorumi sekä kollegoiden yhteinen keskusteluareena, joka tarjoaa mahdollisuuden kansallisten ja yhteispohjoismaisten linjausten kehittämiseen. Virkamieskomitea seuraa yhteistyöohjelman täytäntöönpanoa.

Pohjoismaiden ministerineuvoston sihteeristö

Ministerineuvoston sihteeristön tehtävänä on koordinoida Pohjoismaiden energiapoliittista yhteistyötä ja tukea maiden osallistumista yhteistyöhön lähinnä tarjoamalla puheenjohtajamaalle hallinnollista tukea. Sihteeristöllä on myös tärkeä rooli ministerineuvoston sektoreiden välisen yhteistyön edistäjänä.

Pohjoismainen energiantutkimus (NEF)

Pohjoismainen energiantutkimus on energiasektorin tutkimuslaitos, jolla on keskeinen rooli yhteistyöohjelman täytäntöönpanossa. NEF kehittää tietoa ja osaamista strategisesti tärkeillä alueilla ja toimii tutkimuksen ja politiikan kehittämisen välisenä linkkinä. NEF hallinnoi energiapoliittisen virkamieskomitean käynnistämiä hankkeita ja toimii sähkömarkkinaryhmän, uusiutuvien energianlähteiden työryhmän ja CCUS-verkostoryhmän sihteeristönä. Se suunnittelee ja toteuttaa ohjelman toteuttamisen edellyttämiä toimia yhdessä virkamieskomitean ja työryhmien kanssa ja välittää tietoa työstä ja sen tuloksista. Pohjoismaisen energiantutkimuksen strateginen toimeksianto on luvussa 4.3.

Sähkömarkkinaryhmä (EMG)

Sähkömarkkinaryhmä on Pohjoismaiden ministerineuvoston alainen

työryhmä, jonka sihteeristönä toimii Pohjoismaiden energiantutkimus. Ryhmä tilaa analyyseja ja toimii Pohjoismaiden energiaministerien neuvonantajana. Lisäksi EMG järjestää vuosittain pohjoismaisen sähkömarkkinafoorumin, joka kokoaa relevantit toimijat keskustelemaan pohjoismaisten sähkömarkkinoiden kehittämisestä. Työryhmään kuuluu Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan ministeriöiden ja energiaviranomaisten edustajia, eli siinä ovat mukana ne neljä Pohjoismaata, joilla on yhteiset sähkömarkkinat.

Uusiutuvien energianlähteiden työryhmä (AGFE)

Uusiutuvien energianlähteiden työryhmän tehtävänä on edistää uusiutuvan energian käyttöä Pohjoismaissa ja tukea Pohjoismaiden työtä alan parissa. AGFE pyrkii varmistamaan uusiutuvan energian saumattoman integroinnin energiajärjestelmiin ja luomaan hyvät edellytykset uusiutuvaan energiaan liittyvän tekniikan kehittämiseksi ja innovoinnille. Työryhmä tilaa analyyseja, toimii Pohjoismaiden energiaministerien neuvonantajana ja vaihtaa kokemuksia muun muassa EU:n uusiutuvan energian direktiivin täytäntöönpanosta.

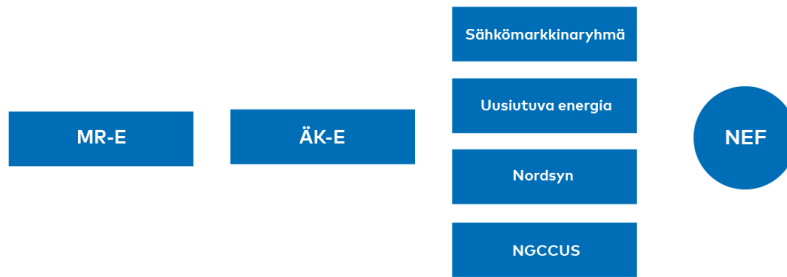
Nordsyn

Nordsyn on energiapolitiikan virkamieskomitean alainen työryhmä, johon kuuluu ekosuunnittelu- ja energiamerkintäalan linjauksista ja valvonnasta vastaavia viranomaisia. Työryhmän päätavoitteena on edistää energiatehokkuusalan linjauksiin ja markkinavalvontaan liittyvää pohjoismaista yhteistyötä etenkin kysymyksissä, jotka koskevat ekosuunnitteludirektiiviä, energiamerkintäasetusta ja niihin liittyviä tuoteasetuksia. Tämä edistää kustannustehokkaita energiansäästöratkaisuja ja yhteiskunnan energiatehokkuutta. Nordsyn-viranomaistyöryhmän sihteeristönä toimii Ruotsin energiavirasto.

Hiilen talteenottoa, käyttöä ja varastointia käsittelevä Pohjoismaiden ja Baltian maiden verkostoryhmä (NGCCUS – Carbon Capture, Utilisation and Storage)

CCUS-verkostoryhmän tehtävänä on edistää yhteistyötä ja avustaa hallituksia seuraamalla kehitystä, osallistumalla keskusteluun ja vaihtamalla Pohjoismaiden kesken sekä Pohjoismaiden ja Baltian maiden NB8-yhteistyön puitteissa tietoa hiilen talteenotosta, käytöstä ja varastoinnista.

Energiayhteistyön organisointi



Yhteistyö kansalaisyhteiskunnan ja elinkeinoelämän kanssa

Energiasektori tekee aktiivista yhteistyötä julkisten ja yksityisten toimijoiden kanssa tukeakseen Visio 2030:n toteutumista sekä tavoitetta hiilineutraaliuden saavuttamisesta vuoteen 2050 mennessä. Tähän pyritään muun muassa järjestämällä vuosittain sähkömarkkinafoorumi, jolla tehdään tiivistä yhteistyötä kaikkien relevanttien toimijoiden kanssa.

Vuotuista toimintaa suunnitellessaan ÄK-E ottaa kantaa siihen, miten kansalaisyhteiskunta ja elinkeinoelämä voidaan parhaiten osallistaa energiayhteistyöhön. Osallistamiskeinoja ovat muun muassa tiedotus, neuvonpito, keskustelut ja julkiset kuulemiset.

Horisontaalisten strategioiden käsittely

1. Agenda 2030

Yhteistyöohjelma tukee YK:n kestävän kehityksen tavoitteita ja auttaa maita toteuttamaan Agenda 2030 -toimintaohjelmaa. Energiapoliittisen yhteistyön seitsemän toimenpidealuetta tukevat määrätietoisesti näitä kahta pyrkimystä. Muun muassa energiasiirtymän ja pohjoismaisen sähkömarkkinayhteistyön ansiosta energiasektori onkin avainasemassa, kun halutaan varmistaa uusiutuvien energiaratkaisujen monipuolinen kehittäminen (kestävän kehityksen tavoite 13). Seitsemän toimenpidealuetta tukevat niin ikään yhdessä ja erikseen tavoitteita, jotka koskevat terveyttä ja hyvinvointia (tavoite 3), edullista ja puhdasta energiaa (tavoite 7), ihmisarvoista työtä ja talouskasvua (tavoite 8), kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja (tavoite 9), kestäviä kaupunkeja ja yhteisöjä

(tavoite 11) sekä vastuullista kuluttamista (tavoite 12).

2. Sukupuolten tasa-arvo

Yhteistyöohjelma pyrkii määrätietoisesti toteuttamaan Pohjoismaiden ministerineuvoston horisontaalista strategiaa ja aloitetta tasa-arvon priorisoinnista hanketoiminnassa. Tasa-arvonäkökulma sisällytetään tulevana vuosina NEF:n kaikkiin hankkeisiin ja toimenpiteisiin. Tavoitteena on tuoda esille naispuolisia energia-alan ammattilaisia ja heidän monipuolista osaamistaan.

3. Lasten ja nuorten oikeudet ja/tai elinolot

Energiayhteistyössä kiinnitetään huomiota lasten ja nuorten hyvinvointiin ja siihen, että nuorten sukupolvien osaamista hyödynnetään sosiaalisesti kestävä ja kaikin tavoin kantokykyisemmän tulevaisuuden luomiseen. Paikallisyhteisöjen kehityksen vauhdittajina ovat lapset ja nuoret, jotka ovat viime vuosina osoittaneet olevansa valmiita muuttamaan käyttäytymismallejaan ja etsimään uusia vihreitä vaihtoehtoja.

Kaikkien yhteistyöohjelman toteuttamiseen osallistuvien toimijoiden tulee sisällyttää poikkihallinnolliset näkökulmat työhönsä aina kun se on tarkoituksenmukaista.

Pohjoismainen energiantutkimus (NEF)

Pohjoismaiden energiaministerit hyväksyvät Pohjoismaisen energiantutkimuksen (NEF) strategisen toimeksiannon.

Toimeksianto muodostaa vuosina 2022–2024 yleisen kehityksen NEF:n toiminnalle, jonka tavoitteena on energia-alan pohjoismaisen yhteistyön edistäminen ja kehittäminen.

Toimeksianto täydentää NEF:n sääntöjä, joissa määritellään NEF:n yleiset tavoitteet, tehtäväkentät ja toimintaa ohjaavat säännöt. NEF:n toimeksiantoa tarkennetaan NEF:n kulloinkin voimassa olevilla kolmi-/nelivuotisilla strategioilla, energiasektorin yhteistyöohjelmilla ja toimintasuunnitelmilla, vuotuisilla ohjauskirjeillä ja budjetilla sekä Pohjoismaiden ministerineuvoston sihteeristön visiolla ja toimintasuunnitelmalla.

Pohjoismaisen energiantutkimuksen (NEF) strateginen toimeksianto 2022–2024

Energiantutkimusalan pohjoismainen laitos NEF keskittyy vuosina

2022–2024 Visio 2030:ssa määriteltyihin tavoitteisiin, joita konkretisoidaan Vision toimintasuunnitelmassa 2021–2024 ja sen kahdessatoista tavoitteessa.

Lisäksi NEF osallistuu energiasektorin yhteistyöohjelmassa 2022–2024 määriteltyjen tavoitteiden ja pyrkimysten täyttämiseen. Tavoitteita konkretisoidaan vuosittain pohjoismaisen yhteistyön budjetissa ja NEF:n ohjauskirjeessä.

Pohjoismainen laitos

NEF on pohjoismainen laitos, jolla on seuraavat tehtävät:

- Luoda pohjoismaista hyötyä ja pohjoismaista ja kansallista lisäarvoa sekä tuottaa oman alansa yhteistyötuloksia.
- Pitää työnsä lähtökohtana Pohjoismaiden kansallisiin energiaratkaisuihin ja energiapolitiikkaan liittyvää yhteistyötä, joka liittyy läheisesti muilla samankaltaisilla aloilla, kuten ilmaston, ympäristön ja elinkeinopolitiikan alalla, tehtävään yhteistyöhön.
- Tarjota asiantuntemusta, hallinnollista tukea ja monialainen näkökulma sellaisiin ministerineuvoston käynnistämiin toimiin ja prosesseihin, joissa tarvitaan energia-alan osaamista.

NEF:n ydintoiminta-alueet

NEF:n tulee sille uskottujen varojen ja resurssien puitteissa:

- Koota Pohjoismaiden tutkimusrahoittajat ja -rahastot yhteispohjoismaisiin energiantutkimushankkeisiin sekä eurooppalaisten tutkimushankkeiden ja -ohjelmien puitteissa tehtävään pohjoismaiseen yhteistyöhön. NEF käyttää ministerineuvoston sille myöntämää perusrahoitusta siemenrahana, mutta varsinaisiin tutkimushankkeisiin saadaan yleensä kansallinen rahoitus tai maat rahoittavat niitä suoraan tutkimusrahoittajiensa ja -rahastojensa kautta.
- Tuottaa poliittisesti relevanttia tietoa, analyyseja ja osaamista, jota voidaan käyttää poliittisen päätöksenteon pohjana. Se tapahtuu paljolti hanke- ja ohjelmahauilla, joilla varmistetaan, että työhön osallistuvat kaikkein pätevimmät pohjoismaiset yritykset ja laitokset.
- Auttaa ministerineuvostoa ja sen Kööpenhaminassa sijaitsevaa sihteeristöä varmistamaan, että pohjoismaista visiota toteutetaan energiasektorilla johdonmukaisesti ja siten, että visiotyöstä saadaan pohjoismaista hyötyä. Tehtävänä on varmistaa sektoreiden yhteisten hankkeiden monialaisuus ja koordinoita energiasektorin omat toimenpiteet muiden sektoreiden hankkeiden kanssa synergiavaikutusten aikaansaamiseksi ja päällekkäisyyden välttämiseksi. Tämä koskee etenkin ympäristö- ja ilmastosektoria, mutta myös muita sektoreita, joiden työ sivuaa energiakysymyksiä.

- Vahvistaa pohjoismaista energiayhteistyötä virkamiesten, energia-alan asiantuntijoiden ja tutkijoiden välisten verkostojen, foorumeiden ja työryhmien avulla.
- Tuoda Pohjoismaiden ääni kuuluviin energia-asioissa ja siten profiloida pohjoismaista energiayhteistyötä kansainvälisesti.
- Lisäksi NEF voi tukea monialaista työtä toimimalla hallintoelimenä muille sektoreille, joille on hyötyä NEF:n osaamisesta niiden toteuttaessa sektoreiden omia tai kaikille sektoreille yhteisiä toimintasuunnitelmia. Tämä koskee esimerkiksi ympäristö- ja ilmastosektoria, jonka toimialaan kuuluu energiaan liittyviä kysymyksiä.

Budjetti

NEF saa Pohjoismaiden ministerineuvostolta perusmäärärahan ja hallinnoi hankkeisiin ja muuhun toimintaan osoitettuja projektimäärärahoja. Rahoitusta täydentävät jäsenmaiden ja niiden tutkimusrahoittajien myöntämät varat sekä julkisilta tai yksityisiltä yhteistyökumppaneilta saatava rahoitus.



Yhteistyöohjelman arviointi

Visio 2030:n toimintasuunnitelmaan liittyvien energiasektorin toimenpiteiden etenemistä seurataan ja toimenpiteitä päivitetään, millä varmistetaan poliittisten painopisteiden ja samalla myös indikaattoreiden tehokas ja määrätietoinen seuranta. Kullakin seitsemällä toimenpidealueella toteutettavien strategisten toimenpiteiden toteutumista seurataan vuosittain ja jokaisen alueen osalta päätetään toimista, joilla aluetta tuetaan tulevana vuonna.

Yhteistyöohjelman toteutumista arvioidaan kokonaisuudessaan vuonna 2023, ja arviointia käytetään uuden yhteistyöohjelman pohjana.

Tietoja tästä julkaisusta

Pohjoismainen energiapoliittinen yhteistyöohjelma 2022–2024

PolitikNord2021:729

ISBN 978-92-893-7151-3 PDF

ISBN 978-92-893-7152-0 ONLINE

<http://dx.doi.org/10.6027/politiknord2021-729>

© Pohjoismaiden ministerineuvosto 2021

Julkaistu 15.12.2021

Ulkoasu: Louise Jeppesen

Kannen kuva: Vattenfall

Muut kuvat: Unsplash.com

Pohjoismainen yhteistyö

Pohjoismainen yhteistyö on yksi maailman laajimmista alueellisista yhteistyömuodoista. Yhteistyön piiriin kuuluvat Islanti, Norja, Ruotsi, Suomi ja Tanska sekä Ahvenanmaa, Färsaaret ja Grönlanti.

Pohjoismaista yhteistyötä tehdään politiikan, talouden ja kulttuurin aloilla tärkeänä osana eurooppalaista ja kansainvälistä yhteistyötä. Pohjoismaisen yhteisön tavoitteena on vahva Pohjola vahvassa Euroopassa.

Pohjoismainen yhteistyö pyrkii vahvistamaan pohjoismaisia ja alueellisia etuja ja arvoja globaalissa maailmassa. Maiden yhteiset arvot lujittavat osaltaan Pohjolan asemaa yhtenä maailman innovatiivisimmista ja kilpailukykyisimmistä alueista.

Pohjoismaiden ministerineuvosto

Nordens Hus

Ved Stranden 18

DK-1061 Kööpenhamina

www.norden.org

Lisää pohjoismaisia julkaisuja on luettavissa osoitteessa www.norden.org/fi/julkaisut