

FI

FI

FI



EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO

Bryssel 13.11.2008
KOM(2008) 782 lopullinen

VIHREÄ KIRJA

**KOHTI TOIMITUSVARMAA, KESTÄVÄÄ JA KILPAILUKYKYISTÄ EUROOPAN
LAAJUISTA ENERGIAVERKKOJA**

{SEC(2008)2869}

VIHREÄ KIRJA

KOHTI TOIMITUSVARMAA, KESTÄVÄÄ JA KILPAILUKYKYISTÄ EUROOPAN LAAJUISTA ENERGIAVERKKOA

1.	Johdanto	3
2.	Euroopan laajuisen verkon ensisijaiset kehitystavoitteet	4
2.1.	EU:n energiaverkkoja koskevan politiikan uusi painopiste	4
2.2.	EU:n tuki energiaverkkojen kehittämiseksi	4
2.3.	Energiaverkkohankkeiden hallinnolliset ja lainsäädännölliset esteet	5
2.3.1.	<i>Suunnittelu- ja hyväksyntämenettelyt</i>	5
2.3.2.	<i>Säätelyjärjestelmä</i>	6
2.4.	Kohti täysin yhdentynyttä ja joustavaa eurooppalaista energiaverkkoa	6
2.5.	Uusien painopistealueiden tunnistaminen	7
3.	EU:n uusi lähestymistapa energiaverkkojen kehitykseen	7
3.1.	EU:n energiapolitiikan tavoitteet	7
3.1.1.	<i>Julkisen kannatuksen ja yhteisvastuun edistäminen</i>	7
3.1.2.	<i>20–20–20-tavoitteiden saavuttaminen vuoteen 2020 mennessä</i>	8
3.1.3.	<i>Innovaatiot ja uudet teknologiat</i>	8
3.1.4.	<i>Kansainväliset energiaverkot</i>	9
3.2.	Kaikilta osin yhteenliitetty Euroopan laajuinen energiaverkko	10
3.2.1.	<i>Tehokkaat energian sisämarkkinat</i>	10
3.2.2.	<i>Alueiden välinen ulottuvuus</i>	10
3.2.3.	<i>Uudenlaista suunnittelua</i>	11
3.3.	Turvallisuuden ja yhteisvastuun parantaminen Euroopan laajuisen energiaverkoston avulla	11
3.3.1.	<i>Euroopan laajuista energiaverkostoa koskevat tarkistetut suuntaviivat</i>	11
3.3.2.	<i>Muut Euroopan laajuisen energiaverkoston kehittämismahdollisuudet</i>	13
3.3.3.	<i>Euroopan laajuisen energiaverkoston ja muiden EU:n rahoitusvälineiden koordinointi</i>	14
4.	Päätelmät	14

Kysymyksiä

1. JOHDANTO

Euroopan energiaverkot ovat valtimoita, joiden me kaikki luotamme toimittavan energiaa koteihimme, työpaikoillemme ja vapaa-ajan toimintoihimme. EU:n energiapolitiikassa¹ asetetaan selvät tavoitteet² kestäväälle, kilpailukykyiselle ja toimitusvarmalle energialle. Tammikuun 2008 uusiutuvaa energiaa ja ilmastomuutosta koskeva paketti³ sitoo jäsenvaltiot haastaviin uusiutuvan energian käyttöä ja päästöjen vähennystä koskeviin tavoitteisiin. EU ei kuitenkaan voi saavuttaa tavoitteitaan, elleivät sen energiaverkot muutu huomattavasti lyhyessä ajassa.

Euroopan energiaverkot – infrastruktuuri, jonka avulla sähkö, kaasu, öljy ja muut polttoaineet kuljetetaan tuottajilta kuluttajille – ikääntyvät. Ne perustuvat perinteisiin fossiilisiin polttoainevarantoihin sekä laajaan keskitettyyn tuotantoon, josta saadaan suuri määrä halpaa energiaa. Sopivien verkkoliitännöiden puute estää investoinnit uusiutuvaan energiaan ja hajautettuun tuotantoon. Laajentunut EU peri kehnot sisäiset yhteydet idän ja lännen sekä etelän ja pohjoisen välillä. Tämä vaikeuttaa energian vapaata liikkumista EU:ssa ja tekee joistakin alueista muita haavoittuvampia toimitushäiriöille. Koska lähes kaikki toimintasuunnitelmat edellyttävät energiantuonnin lisäämistä, tarvitaan kiireesti uusia tuontireittejä, jotta toimitukset olisivat joustavampia EU:ssa.

On herännyt huoli siitä, että eurooppalaisten energiaverkkojen avulla ei pystytä toimittamaan Euroopan kansalaisten tarvitsemaa energiaa, ja niinpä Eurooppa-neuvosto kehottikin 16. lokakuuta 2008 komissiota lujittamaan ja täydentämään kriittisiä infrastruktuureja⁴.

Georgian viimeaikaiset tapahtumat ovat myös osoittaneet, että energiavarmuuden kannalta elämme kriittistä aikaa ja että EU:n on parannettava energian toimitusvarmuutta.

Aikaisemmin on aina oletettu, että energiaverkot rahoittavat itse itsensä. Jotta tähän tavoitteeseen päästäisiin, tarvitaan kuitenkin selkeää ja vakaata oikeudellista kehystä, joka kannustaa yksityistä sektoria investoimaan energian tuotantoon ja sen siirtoon tai kuljetukseen. Tällaisen kehyksen luominen on yksi energia- ja ilmastopaketin sekä maakaasun ja sähkön sisämarkkinoiden loppuun saattamista koskevan kolmannen energian sisämarkkinapakettin⁵ tärkeimmistä tavoitteista.

Kun kolmas energian sisämarkkinapaketti on pantu täytäntöön, se aiheuttaa merkittäviä muutoksia verkkojen suunnitteluun. Odotettavissa on muun muassa eriyttämistä koskevia sääntöjä, sääntelyn koordinoitua ja uusia yhteistyöverkostoja, jotka yhdistävät siirtoverkonhaltijoita. Näiden keinojen avulla pyritään edistämään investointeja, synergiaa, tehokkuutta ja innovaatiota energiaverkoissa.

EU:n on kuitenkin vahvistettava energiaverkkojen kehittämiseen liittyvää politiikkaansa, sillä energian toimitusvarmuus ja Euroopan energiaverkkojen tarvitsemien investointien laajuus

¹ Euroopan energiapolitiikka, KOM(2007) 1 lopullinen.

² Kasvihuonekaasujen tuotannon vähentäminen 20 prosenttia, EU:ssa 20 prosenttia energian loppukäytöstä peräisin uusiutuvista lähteistä ja 20 prosentin parannus energiatehokkuudessa vuoteen 2020 mennessä.

³ http://ec.europa.eu/energy/climate_actions/index_en.htm

⁴ http://www.consilium.europa.eu/cms3_applications/Applications/newsRoom/related.asp?BID=76&GRP=14127&LANG=1&cmsId=339

⁵ http://ec.europa.eu/energy/electricity/package_2007/index_en.htm

synnyttävät haasteita⁶. Väliintulon tai välityksen olisi voitava olla mahdollisia esimerkiksi silloin, kun julkiset ja yksityiset tahot eivät muuten onnistu edistämään ensisijaisia hankkeita, joilla on merkittäviä vaikutuksia koko Euroopassa. Lisäksi EU:n tulisi tarkastella uudelleen rahoituskehystään, varsinkin Euroopan laajuista energiaverkostoa (TEN-E), jotta rahoitusta pystyttäisiin paremmin ohjaamaan politiikan tavoitteiden mukaisesti. Suunnitteluun ja hyväksyntään liittyvät ongelmat on myös ratkaistava.

Tällä vihreällä kirjalla pyritään löytämään tapoja, joilla EU voi paremmin edistää Euroopan tarvitsemia uusia energiaverkkoja käyttäen kaikkia käytössään olevia välineitä, kuten Euroopan laajuista energiaverkostoa. Siinä ehdotetaan myös useita tärkeitä strategisia hankkeita, joilla EU voisi parantaa yhteisvastuuta ja toimitusvarmuutta todellisissa eurooppalaisissa energiaverkoissa.

2. EUROOPAN LAAJUISEN VERKON ENSISIJAISET KEHITYSTAVOITTEET

2.1. EU:n energiaverkkoja koskevan politiikan uusi painopiste

Verkkojen kehittäminen on energiapolitiikan tärkeä osa-alue. EU:n verkkoihin liittyvässä politiikassa on tähän saakka keskitytty verkoissa olevien ”aukkojen paikkaamiseen” tai ”pullonkaulojen” poistamiseen, jotta energian toimitusvarmuus sisämarkkinoilla voitaisiin turvata. Tämä on tärkeää, mutta se ei riitä energian toimitusvarmuuteen liittyvien maailmanlaajuisten haasteiden ratkaisemiseen eikä auta EU:ta hyötymään uusista teknologioista, monipuolistamaan energialähteitä ja varmistamaan yhteisvastuullista toimintaa mahdollisen energiakriisin sattuessa. EU:n verkkoja koskevan politiikan on oltava täysin yhdenmukainen EU:n energiapolitiikan kanssa.

EU:n nimittämien eurooppalaisten koordinaattorien⁷ henkilökohtaisten raporttien mukaan EU:n on otettava aiempaa ennakoivampi rooli strategisten hankkeiden edistämiseksi. Euroopan laajuiset energiaverkot on päivitettävä, ja niistä on tehtävä entistä tehokkaampi väline uuden energiapolitiikan ja sen kestävästä kehityksestä, energian toimitusvarmuutta ja kilpailukykyä koskevien tavoitteiden edistämiseksi.

Energiaverkot ovat tärkeitä myös EU:n ulkosuhteiden kannalta. EU:n energian sisämarkkinat eivät toimi ilman energiantuontiverkkoja. Useissa kansainvälisissä aloitteissa, kuten EU:n ja Afrikan strategisessa kumppanuudessa, käsitellään myös energiaverkkoinvestointeja.

2.2. EU:n tuki energiaverkkojen kehittämiseksi

EY:n perustamissopimuksen 154 artiklassa määrätään, että yhteisön tulee ”myötävaikuttaa Euroopan laajuisten verkkojen perustamiseen ja kehittämiseen” ja että ”yhteisö pyrkii toiminnallaan avointen markkinoiden ja kilpailumarkkinoiden järjestelmässä edistämään kansallisten verkkojen yhteenliittämistä ja yhteentoimivuutta sekä pääsyä tällaisiin verkkoihin”. Euroopan laajuinen energiaverkosto on tärkein energiapolitiikan väline, jonka avulla EU

⁶ UCTE:n julkaiseman raportin mukaan (May 2008 Transmission Development Plan) energiaverkkoihin on sijoitettava 17 miljardia euroa seuraavien viiden vuoden aikana sekä sähkö- ja kaasuverkkoihin noin 300 miljardia euroa seuraavien 25 vuoden aikana.

⁷ Koordinattorit nimitettiin syyskuussa 2007 neljään erityisen monimutkaiseen projektiin: Ranskan ja Espanjan välinen yhteys (Spain-France Interconnection, professori Mario Monti), Puolan ja Liettuan välinen energiayhteys (Polish-Lithuanian Power Link, professori Wladyslaw Mielczarski), avomerituulivoimaa hyödyntävä tuulivoimaverkko Pohjanmerellä ja Itämerellä (Offshore wind network in North and Baltic Seas, Georg Wilhelm Adamowitsch) sekä eteläinen kaasunsiirtokäytävä (Southern Gas transit corridor, Jozias Van Aartsen). Raportit ovat luettavissa osoitteessa http://ec.europa.eu/ten/energy/coordinators/index_en.htm

tukee energiaverkkojen kehittämistä. Euroopan laajuiset verkot olivat alun perin sisämarkkinoiden väline. Energia-alalla oletuksena oli, että markkinatoimijat kattaisivat investointien kulut siirtämällä kustannukset kuluttajille.

Ensimmäiset Euroopan laajuisista energiaverkostoa koskevat suuntaviivat hyväksyttiin vuonna 1996, ja niitä on tarkistettu sen jälkeen useaan kertaan, viimeksi vuonna 2006. Euroopan laajuisista energiaverkostoa koskevien suuntaviivojen⁸ ja Euroopan laajuisista verkoista annetun asetuksen⁹ mukaisesti EU:n varoja sijoitetaan lähinnä ennen investointia tehtäviin tutkimuksiin, jotka koskevat jäsenvaltioiden laatimaan hankeluetteloon sisältyvien hankkeiden toteuttamiskelpoisuutta. Tähän vihreään kirjaan liittyy myös vuosia 2002–2006 koskeva kertomus¹⁰. On selvää, että Euroopan laajuisen energiaverkoston vaikutuksia ja näkyvyyttä on parannettava.

Se merkitsee, että Euroopan laajuisen energiaverkoston on oltava täysin yhdenmukainen vuoden 2007 Euroopan energiapolitiikassa määritellyn energiatarpeen kanssa. Lisäksi suuntaviivoihin on tehtävä merkittäviä muutoksia, jotta ohjelma olisi nykyistä tehokkaampi. Rahoituskysymykset ovat erityisen tärkeitä. Jäljempänä kuvataan useita Euroopan laajuisen energiaverkoston mahdollisesti tehtäviä tarkistuksia.

EU:n on myös parannettava verkkoihin liittyvien eri toimien keskinäistä johdonmukaisuutta ja tehostettava vipuvaikutusta, jota eri rahoitusmahdollisuuksilla, kuten Euroopan laajuisista energiaverkostoa koskevalla ohjelmalla, rakennerahastoilla ja Euroopan investointipankilla, voi olla infrastruktuuri-investointeihin.

2.3. Energiaverkkohankkeiden hallinnolliset ja lainsäädännölliset esteet

2.3.1. Suunnittelu- ja hyväksyntämenettelyt

Suunnittelu- ja hallinnolliset hyväksyntämenettelyt hidastavat usein energiahankkeita, mikä johtuu paikallisten ja kansallisten suunnittelusääntöjen erilaisuudesta. Suurten infrastruktuuriprojektien hyväksyntä- ja lupamenettelyt hyötyisivät todennäköisesti yhdenmukaisemmasta lähestymistavasta. EU:lla ei kuitenkaan ole toimivaltaa maankäyttösuunnittelussa.

Toinen hankkeita vaikeuttava seikka on ns. NIMBY-ilmiö (ei minun takapihallani, not in my backyard) eli se, että Euroopan laajuisiin merkittäviin hankkeisiin suhtaudutaan kielteisesti paikallistasolla. Maanalaisten kaapelien asentaminen on yksi tapa välttää tämä, mutta ratkaisun haittapuolena ovat korkeat kustannukset.

Lisäksi tiedon puute ja heikko koordinointi aiheuttavat hyödyllisiin hankkeisiin kohdistuvaa paikallista vastustusta.

Erityinen lähestymistapa erityishankkeeseen: EU nimittää eurooppalaisen koordinaattorin Ranskan ja Espanjan väliseen sähköyhteyshankkeeseen

EU oli huolissaan Ranskan ja Espanjan sähköverkkojen yhteyksien laajennusta koskevien suunnitelmien hitaasta etenemisestä, minkä vuoksi se nimitti syyskuussa 2007

⁸ Euroopan laajuisia energiaverkostoja koskevien suuntaviivojen vahvistamisesta sekä päätöksen 96/391/EY ja päätöksen N:o 1229/2003/EY kumoamisesta 6 päivänä syyskuuta 2006 tehty Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 1364/2006/EY (EUVL L 262, 22.9.2006).

⁹ Yleisistä säännöistä yhteisön rahoitustuelle Euroopan laajuisen liikenne- ja energiaverkkojen alalla 20 päivänä kesäkuuta 2007 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EY) N:o 680/2007 (EUVL L 162/1, 22.6.2007).

¹⁰ Kertomus Euroopan laajuisista energiaverkostoa koskevan ohjelman täytäntöönpanosta vuosina 2002–2006, KOM (2008) 743.

erikoiskoordinaattorin toimimaan osapuolten välimiehenä. Kyseessä on ensisijainen yhteenliittämishanke siihen osallistuville jäsenvaltioille ja koko EU:lle. Koordinaattorin ansiosta saavutettiin Espanjan ja Ranskan valtionpäämiesten tukema kompromissiratkaisu, jonka kaikki osapuolet saattoivat hyväksyä. Tämä tapaus osoittaa, että EU voi edistää eurooppalaista verkkoa auttamalla osapuolia löytämään kompromissiratkaisuja, joissa otetaan huomioon paikallisten asukkaiden toiveet, taataan energian toimitusvarmuus ja otetaan huomioon ympäristönäkökohdat, kuitenkin siten, että ratkaisu on toteutettavissa niin, että siirtoverkonhaltijat voivat vastata kustannuksista.

2.3.2. Sääntelyjärjestelmä

Perustettava energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto (ACER) sekä kaksi uutta Euroopan sähköalan siirtoverkonhaltijoiden verkostoa, jotka luotiin osana kolmatta energian sisämarkkinoita koskevaa pakettia, auttavat varmistamaan, että verkkojen suunnittelun, käytön, tutkimuksen ja innovaatioiden koordinoitua ja avoimuutta kehitetään (ks. jäljempänä).

Erityisongelma syntyy kuitenkin silloin, kun kyseessä ovat rajat ylittävät tai alueelliset hankkeet ja erityisesti silloin, kun useita eri energiajärjestelmiä yhdistetään.

Energiapainopistealueiden ensisijaiset hankkeet: merituulivoimaa hyödyntävän verkon kehittäminen

EU on myös nimittänyt eurooppalaisen koordinaattorin valvomaan, kuinka Pohjan- ja Itämerellä olevien tuuliturbiinivoimaloiden yhdistäminen mantereeseen pääverkkoon etenee. Kuluttajat vaativat tuulivoiman käyttöä, mutta sitä ei pystytä toimittamaan ilman uusia verkkoja. Jäsenvaltioissa on vain vähän asiaan liittyviä strategisia suunnitelmia, eikä julkinen keskustelu ole riittävää. Koordinaattorin kokemukset ovat osoittaneet, että kun kehitetään merituulivoimaverkkoa tuulipuiston ja mantereen verkon yhdistämiseksi, on samalla edistettävä kaupankäyntiä ja tasapainoa. Mutta tämä voidaan saavuttaa ainoastaan, jos kaikki asianomaiset jäsenvaltiot, siirtoverkonhaltijat, sääntelyviranomaiset ja muut eturyhmät, kuten valtiosta riippumattomat järjestöt, osallistuvat siihen. Koordinaattori perusti heinäkuussa 2008 työryhmän ohjaamaan tätä monikansallista prosessia.

2.4. Kohti täysin yhdentynyttä ja joustavaa eurooppalaista energiaverkkoa

Verkon tärkein tavoite on yhdistää kaikki Euroopan unionin jäsenvaltiot siten, että ne saavat kaiken hyödyn energian sisämarkkinoista. Tämä on erityisen tärkeää kahden viimeisimmän laajentumisen jälkeen, sillä uusilla jäsenvaltioilla ei ilmeisesti ole yhteyksiä toisiinsa tai vanhoihin jäsenvaltioihin tai tällaisia yhteyksiä ei ole riittävästi.

Aukkojen paikkaaminen verkossa: Puolan ja Liettuan Powerlink-hanke

Yhteisten hallinnollisten rakenteiden luominen siirtoverkonhaltijoiden ja hallinnon välille on auttanut poistamaan esteitä Powerlink-hankkeessa, jonka tarkoituksena on yhdistää Puolan ja Liettuan energiansiirtoverkot. Tässä tapauksessa eurooppalainen koordinaattori auttoi siirtoverkonhaltijoita perustamaan LITPOL-nimisen yhteisyrityksen, jonka tarkoituksena on yhdistämiseen tarvittavien valmistelutöiden suorittaminen. Yhdistämisellä voitaisiin parantaa energian toimitusvarmuutta alueella, sillä siten voitaisiin paikata aukot kolmen Baltian maan ja muiden EU-jäsenvaltioiden välisissä verkoissa sekä mahdollistaa energian vienti Liettuaan suunnitteilla olevasta ydinvoimalasta.

Sähköverkon modernisoinnista on tultava yksi EU:n ensisijaisista tavoitteista, jotta verkkoon voidaan yhdistää lisää hajautettuja energiantuotantoyksiköitä ja älykkäitä teknologioita, joiden avulla on mahdollista hallita kysyntää paremmin ja käyttää suuria määriä uusiutuvaa energiaa vuoden 2020 jälkeenkin¹¹.

Lisäksi on tärkeää varmistaa, että kaikki EU:n osat pystyvät alueiden välisten yhteyksien avulla hyödyntämään uusia EU:ssa kehitettäviä energiavaroja, kuten merituulivoimaa ja aurinkosähköä tai keskitettyä aurinkoenergiaa.

Tuonnin turvallisuuteen on myös kiinnitettävä huomiota. Jotkin eurooppalaisia asiakkaita palvelevat pääputkilinjat toimivat kapasiteettinsa ylärajoilla tai ovat huollon tarpeessa. Lisäksi tarvitaan uusia tuontireittejä varsinkin Keski-Aasiasta, Kaspianmereltä sekä Lähi-idästä ja Afrikasta.

Toimitusvarmuus: julkinen etu voi oikeuttaa julkisen sektorin väliintulon, jos markkinat eivät siihen pysty

Eteläisen kaasulinjan ja Nabucco-hankkeen EU-koordinaattori on korostanut verkon suunnitteluun ja käyttöönottoon liittyviä vaikeuksia. Uusissa infrastruktuuriprojekteissa esiintyvät poliittiset, turvallisuuteen liittyvät ja epäkaupallisuusriskit estävät monia ”ensimmäisen toimijan” riskiin valmistautumattomia kaupallisia yrityksiä osallistumasta hankkeisiin. Viranomaisten on edelleen luotava kannustimia kilpailuille markkinoille, jotta yksityiset yritykset rohkaistuisivat investoimaan uusiin ”vihreisiin” hankkeisiin.

2.5. Uusien painopistealueiden tunnistaminen

Eurooppa-neuvosto esitti 15. ja 16.10.2008 eräitä suuntaviivoja EU:n verkkoihin liittyvistä painopistealueista. Komissio esittää tarkempia esimerkkejä toisessa strategisessa energiakatsauksessaan *EU:n energiavarmuutta ja yhteisvastuuta koskeva toimintasuunnitelma*¹². Näitä selostetaan tarkemmin jäljempänä (ks. päätelmät). Näiden painopistealueiden edistäminen edellyttää kuitenkin politiikan ja välineiden tarkistamista. Jäljempänä on esitetty useita vaihtoehtoja, joita EU voi kehittää osana entistä yhdenmukaisempaa energiaverkkoja koskevaa politiikkaa, joka on täysin unionin energia- ja ilmastotavoitteiden mukaista ja jonka avulla unioni voi toteuttaa kaikkia EU-kansalaisia hyödyttävät ensisijaiset hankkeet.

3. EU:N UUSI LÄHESTYMISTAPA ENERGIaverkkojen KEHITYKSEEN

3.1. EU:n energiapolitiikan tavoitteet

3.1.1. Julkisen kannatuksen ja yhteisvastuun edistäminen

Euroopan komission ja jäsenvaltioiden on parannettava kansalaisiin kohdistettavaa energiaverkkoasioihin liittyvää tiedottamista ja viestintää, jotka koskevat mm. Euroopan laajuuden energiaverkoston tavoitteita ja sitä, miten energihuollon yhteisvastuu toimii ja

¹¹ Älykkäistä sähköverkkoteknologioista ja niiden vaikutuksesta 20-20-20-tavoitteisiin on lisätietoa ELECTRA:n raportissa http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electra.htm. Ks. myös Parempaan energiatehokkuuteen tieto- ja viestintäteknologian avulla (KOM(2008) 241). Tuleva julkaisu: *Eurooppalaisen sähkötekniikkateollisuuden panos yhteisön ilmastotoimintaohjelmaan sekä kasvuun ja työllisyyteen tähtäävään strategiaan*.

¹² Toinen strateginen energiakatsaus, KOM(2008) 744.

miten verkkojen avulla voidaan toimittaa kestävä, toimitusvarmaa ja kilpailukykyistä energiaa. Sekä julkisen että yksityisen sektorin tulisi olla mukana tässä tehtävässä.

Tiedonsaantimahdollisuuksia on parannettava. Jäsenvaltioiden ja muiden tahojen kanssa on käytävä säännöllisiä keskusteluja investoinneista etenkin sähköntuotannon alalla. Komissio tutkii uudelleen, miten asiaa voitaisiin edistää yhteisön etua koskevien raakaöljy-, maakaasu- ja sähköalan investointihankkeiden ilmoittamisesta komissiolle annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 736/96 perusteella. Komission energiemarkkinoiden seurantakeskus voi täydentää näitä tietoja.

3.1.2. 20–20–20-tavoitteiden saavuttaminen vuoteen 2020 mennessä¹³

Uuden uusiutuvaa energiaa ja ilmastonmuutosta koskevan lainsäädännön, myös 20–20–20-tavoitteiden, on mahdollisimman pian vaikutettava verkkojen suunnitteluun sekä julkisen ja yksityisen sektorin ohjelmiin.

EU:n on kehitettävä kattava strategia uusiutuvien energianlähteiden liittämiseksi sähköjakeluverkkoon yhteistyössä kansallisten ja alueellisten viranomaisten ja markkinatoimijoiden kanssa. Strategiassa olisi otettava huomioon esim. kustannusten jakautuminen toimitusketjussa, varajärjestelmistä koituvat kustannukset, siirtoteknologiat, paikallisten ja Euroopan laajuisten verkkojen väliset yhteydet sekä määräysten yhdenmukaisuus. Myös EU:n, jäsenvaltioiden sekä paikallisten ja alueellisten viranomaisten olisi kannustettava ja helpotettava hajautettua energiantuotantoa, sillä se edistää energiavarmuutta ja luo mahdollisuuksia alueelliselle kehitykselle, kasvulle ja työpaikkojen syntymiselle.

EU:n on edistettävä hankkeita, joiden avulla on mahdollista siirtää energiaa paljon energiavaroja tuottavilta alueilta (kuten tuulivoimaa rannikkoalueilta ja aurinkovoimaa Välimereltä) sinne, missä kuluttajat energiaa tarvitsevat. Samalla on edistettävä uusien verkkoteknologioiden käyttöä, jotta paikallisia energiavaroja, kuten energiantuotantoa yksittäisissä kotitalouksissa ja yhdistettyä lämmön ja sähkön tuotantoa, voitaisiin käyttää tehokkaammin ja joustavammin hyväksi.

Merituulivoimalla voi olla merkittävä rooli uusiutuvan energian lähteenä sekä energian toimitusvarmuuden ja yhteisvastuun parantajana. Tuulivoiman yhdistämiseksi Euroopan verkkoon tarvitaan Euroopan laajuisia merituulivoimaverkkoja sekä Euroopan laajuisia kerrostettuja verkkoja. Komissio julkaisee tämän vihreän kirjan yhteydessä merituulivoimaa koskevan tiedonannon¹⁴.

Hiilidioksidin erotuksen, kuljetuksen ja varastoinnin (CCS) edistämisellä on vaikutusta verkkoihin. Tarvitaan laajoja hiilidioksidiputkia, jotka yhdistävät hiilidioksidin lähteet varastointipaikkoihin. EU:n on harkittava, minkälaisen roolin se voi ottaa mm. Euroopan laajuiseen energiaverkoston tarvittavien investointien edistämisessä.

Tässä yhteydessä on otettava huomioon myös ilmastonmuutoksen vaikutukset Euroopan energiaverkkoihin, kuten voimalaitosten, voimajohtojen ja putkilinjojen sijaintipaikkoihin.

3.1.3. Innovaatiot ja uudet teknologiat

Tutkimus- ja kehitysarviointiohjelmissä on keskityttävä enemmän energiaverkkoteknologioihin. Euroopan tiedeyhteisö on saatava toimimaan motivoituneemmin yhteistyössä yksityisen sektorin kanssa ratkaisujen kehittämiseksi.

¹³ Katso alaviite 2.

¹⁴ Merituulivoima, KOM(2008) 736.

Sellaisen joustavan Euroopan laajuisen verkon käyttöönotto, joka tarjoaa riittävästi varastointikapasiteettia, sekä erilaisten uusiutuvia energiamuotoja ja tavanomaisia energianlähteitä hyväkseen käyttävien sähköntuotantomenetelmien yhdistäminen ovat merkittäviä teknisiä haasteita ennen vuotta 2020.

Eurooppalainen sähköverkkoja koskeva teollisuusaloite on Euroopan strategisen energiateknologiasuunnitelman¹⁵ ensisijainen tavoite, ja sille on luvassa käynnistämistukea seitsemännestä EU:n tutkimuksen ja kehityksen puiteohjelmasta. Laajat tutkimus-, kehitys- ja esittelyhankkeet, joiden avulla älykkäiden verkkoteknologioiden käytettävyys voidaan osoittaa, saattaisivat antaa tarvittavan alkusysäyksen parempien, joustavampien ja kestävämpien järjestelmien nopealle käyttöönotolle sekä tehdä investoinnit vähemmän tehokkaisiin infrastruktuuriratkaisuihin tarpeettomiksi.

Strateginen energiateknologiasuunnitelma sisältää myös verkon tulevalle kehitykselle tärkeitä toimia, kuten asteittaisen siirtymisen vähemmän hiiltä hyväksi käyttäviin energiajärjestelmiin. Toinen lisätutkimusta vaativa asia on sähkö- ja hybridiautojen merkitys sähköverkoille.

EU:n on pyrittävä jakamaan asiassa saatuja tärkeimpiä kokemuksia koko EU:n alueella. Tässä on käytettävä tehokkaammin hyväksi EU:n välineitä, kuten EU:n rakenne- ja koheesiorahastoja ja TTK-puiteohjelmia sekä kilpailukyky- ja innovaatio-ohjelmaa (Älykäs energiahuolto Euroopassa) ja ehdotettua Euroopan energiatutkimuksen yhteenliittymää¹⁶ uusien energiateknologioiden ja innovatiivisten ratkaisujen edistämiseksi ja kehittämiseksi. Lisäksi Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti järjestää vuonna 2009 ensimmäisen kilpailun osaamis- ja innovaatioyhteisön valitsemiseksi. Sen tehtäviin kuuluvat erityisesti ilmastonmuutos ja kestävä energia. Yhteistyötä eurooppalaisten standardointiorganisaatioiden kanssa on myös syvennettävä, sillä näin saadaan aikaan standardeja, joiden avulla uudet teknologiat voidaan tuoda markkinoille.

3.1.4. Kansainväliset energiaverkot

EU:n energian toimitusvarmuutta turvaavat kansainväliset energiaverkkohankkeet edellyttävät myös kolmansien maiden hallitusten hyväksyntää. On tärkeää, että EU:n kansainvälinen yhteistyöverkosto kannustaa tällaisten hankkeiden kehittämistä varsinkin tarjoamalla pitkäaikaisen poliittisen järjestelmän, jonka kautta investointeihin osallistuvat yksityiset yritykset voivat myöntää sitoumuksia ja Euroopan investointipankin ja Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin kaltaiset eurooppalaiset pankit voivat tarjota vakuuksia.

Jo olemassa olevia EU:n sisäisiä ryhmiä, kuten energiavarmuuden yhteystahojen verkostoa, kaasualan koordinoitiryhmää ja öljyn toimitusvarmuusryhmää, voidaan hyödyntää ehdotettuja kansainvälisiä energiahankkeita koskevissa keskusteluissa jo aikaisessa vaiheessa. Näin edistetään jäsenvaltioiden välistä yhteisvastuuta ja ennakoidaan poliittisesti arkaluonteisia kysymyksiä.

Lopulliset tuontiputkilinjoja koskevat päätökset ovat kaupallisia ratkaisuja, jotka on tehtävä yhteistyössä niiden maiden kanssa, joita asia koskee. Joissakin hankkeissa kolmannet maat on mahdollisesti saatava vakuuttuneiksi siitä, että EU on valmis sitoutumaan pitkäaikaiseen energiahuoltosuhteeseen. Voi myös olla aiheellista korostaa investointihankkeille myönnettävää tukea, jos yksityiset investoijat pitävät ei-kaupallisia riskejä liian korkeina.

¹⁵ Komission tiedonanto neuvostolle, Euroopan parlamentille, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Euroopan strateginen energiateknologiasuunnitelma (SET-suunnitelma) – ”Kohti vähähiilistä tulevaisuutta”, KOM(2007) 723 lopullinen.

¹⁶ Ks. strateginen energiateknologiasuunnitelma.

EU:n olisi jatkettava työtä kolmansien maiden sääntelyjärjestelmien välisten erojen vähentämiseksi sekä harkittava, miten EU voi olla mukana strategisiin hankkeisiin liittyvien kansainvälisten sopimusten suunnittelussa tarpeeksi aikaisessa vaiheessa niin, että niiden yhteensopivuus yhteisön säännösten kanssa voidaan varmistaa.

Nämä huolenaiheet olisi syytä ottaa huomioon myös EU:n ulkopoliittikan välineissä. Kansainvälisten sopimusten avulla voitaisiin valmistella EU:n sisämarkkinoiden energiayhteyksiä sekä hankkia alkuvaiheen tietoa markkinoista ja politiikkojen kehityksestä. Lisäksi kansainvälisten kauppasopimusten avulla voitaisiin luoda selvät ehdot, joilla säädellään pääsyä EU:n markkinoille ja päinvastoin, ja niihin voidaan sisällyttää myös riitojenratkaisumenettelyt.

EU:n sekä toimittaja- ja kauttakulkumaiden välisen entistä paremman taloudellisen ja oikeudellisen kehityksen avulla voidaan luoda vakaammat ja helpommin ennustettavissa olevat olosuhteet energiainfrastruktuuriin tehtäville yksityisille investoinneille.

3.2. Kaikilta osin yhteenliitetty Euroopan laajuinen energiaverkko

3.2.1. Tehokkaat energian sisämarkkinat

Kolmas sisäinen energiainfrastruktuuripaketti tehostaa täytäntöönpanonsa jälkeen yhteistyötä siirtoverkonhaltijoiden ja energia-alan sääntelyviranomaisten välillä niin, että ne pystyvät tunnistamaan tarvittavat yhteydet avoimen ja yhdenmukaisen 10-vuotisinvestointisuunnitelman perusteella. Sähköalalla on tapahtunut jonkin verran edistystä. Kaasua koskevien suunnitelmien olisi edettävä nopeammin.

Euroopan sähköalan siirtoverkonhaltijat ja energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto voivat laajentaa yhteistyötään kilpailun lisäämisestä myös muihin asioihin, kuten energian toimitusvarmuuteen, tutkimukseen ja innovaatioihin sekä 20–20–20-tavoitteiden saavuttamiseen.

Sähköalan siirtoverkonhaltijoiden ja energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyöviraston yhteistyön avulla on voitava varmistaa, että jo olemassa olevia verkkoja hyödynnetään mahdollisimman hyvin esimerkiksi vähentämällä voimajohtojen energianhukkaa ja edistämällä entistä tehokkaampia kysyntärakenteita. Yhteistyöllä olisi saatava aikaan entistä joustavampi lähestymistapa uuden verkkoinfrastruktuurin (esim. merituulivoiman tai älykkäiden verkkojen) tariffeihin. Lisäksi yhteistyön avulla on voitava poistaa muita investointeja haittaavia esteitä ja esim. tarjota tasapuolista sijoitetun pääoman tuottoa kansallisille siirtoverkonhaltijoille.

Koordinoidussa suunnittelussa on otettava huomioon paikallisten älykkäiden verkkojen yhdistämisen seuraukset sekä niiden vaikutukset siirtoverkonhaltijoiden (korkeajänniteverkot) ja jakeluverkonhaltijoiden (pienjänniteverkot) vastuisiin.

3.2.2. Alueiden välinen ulottuvuus

EU:n sisämarkkinoilla alueelliset (rajat ylittävät ja monikansalliset) verkot ovat tärkeitä tekijöitä energian toimitusvarmuuden ja yhteisvastuun turvaamisessa, ja lisäksi ne ovat ensimmäinen askel kohti kaikilta osin yhdistettyjä sisämarkkinoita.

Verkkojen yhdistäminen – kaasuala

Useiden siirtoverkonhaltijoiden New Europe Transmission System -hanke (NETS) on erittäin lupaava Keski- ja Kaakkois-Euroopan kaasunsirto-operaattorien yhdistämiseen tähtäävä aloite. Hankkeen avulla voidaan luoda alueellisten kaasumarkkinoiden järjestelmä. Tällaiset markkinat olisivat juuri sopivankokoiset, jotta ne houkuttelevat uusia investointeja, toisin kuin

yksittäiset kansalliset markkinat, joten niiden avulla voitaisiin selvästi vähentää käyttö- ja investointikustannuksia.

Toinen tulevaisuuteen tähtäävä aloite, joka saattaa parantaa energiavarojen yhdistämistä ja verkkojen hallintaa, on joidenkin merkittävien kaasualan toimijoiden ajama ajatus eurooppalaisesta siirtojärjestelmänhaltijasta. Tavoitteena on luoda vaiheittain itsenäinen yritys, joka voisi hallita koko EU:n alueella toimivaa yhdistettyä kaasunsiirtoverkkoa. Jos vaiheittainen verkkojen yhdistäminen toteutetaan kilpailulainsäädännön mukaisella tavalla, se kannustaa kaasu-yhtiöitä investoimaan uusiin verkkohankkeisiin.

Erityisaloitteita tarvitaan EU:n syrjäisten alueiden yhdistämiseksi toisiinsa ja uusien energiamuotojen ottamiseksi mukaan verkkoon. Poliittisia painopistealueita voisivat olla esimerkiksi Itämeren maat, Välimeren maat sekä Kaakkois-Eurooppa.

3.2.3. Uudenlaista suunnittelua

Eurooppa-neuvosto on kehottanut komissiota tekemään ehdotuksia, joilla pyritään valtavirtaistamaan verkkohankkeiden hyväksymismenettelyjä¹⁷. Ensisijaiset eurooppalaiset hankkeet voitaisiin näin ollen ottaa mukaan kansallisiin strategiasuunnitelmiin, ja ne voisivat olla sääntelyviranomaisten ja siirtoverkonhaltijoiden tulevia ensisijaisia tavoitteita. Jäsenvaltioiden olisi tämän jälkeen toteutettava tarvittavat toimet varmistukseksi, että sovittuja aikatauluja noudatetaan. Tämä voisi olla Euroopan laajuista energiaverkosta koskevan tuen saannin edellytyksenä.

Aiempaa yhtenäisemmät menettelytavat ja arviointiperusteet edistäisivät strategisten, rajat ylittävien hankkeiden ja niihin liittyvien alustavien aikataulujen loppuunsaattamista. Koska EU:lla ei ole asiassa toimivaltaa, on pohdittava, kuinka EU voi auttaa yksinkertaistamaan suunnittelumenettelyjä laajoissa rajat ylittävissä energia-alan hankkeissa.

Euroopan komission olisi edistettävä tietojen ja parhaiden käytäntöjen vaihtoa jäsenvaltioiden välillä. Useat jäsenvaltiot tarkastelevat parhaillaan suunnittelua koskevia säännöksiään tai ne ovat jo uudistaneet niitä tärkeiden infrastruktuurihankkeiden nopeuttamiseksi.

EU:n ympäristösääntöjä olisi tulkittava ja sovellettava moitteettomasti komission julkaisemia suuntaviivoja noudattaen. EU:n ympäristölainsäädännön noudattaminen ja energiapoliittisten tavoitteiden saavuttaminen voivat olla ja niiden pitäisi olla toisiaan tukevia.

EU-koordinaattorien kokemusten¹⁸ perusteella vaikuttaa siltä, että olemassa olevan säännösten lisäksi tarvitaan vaihtoehto, jonka avulla voidaan vedota viranomaisiin silloin, kun EU:n kannalta merkittävät hankkeet ovat vaarassa viivästyä. Jos kansallista ratkaisua ei löydy, komissio voi analysoida tilannetta tai nimittää välittäjän.

3.3. Turvallisuuden ja yhteisvastuun parantaminen Euroopan laajuisen energiaverkoston avulla

3.3.1. Euroopan laajuista energiaverkosta koskevat tarkistetut suuntaviivat

Euroopan laajuisesta energiaverkosta on tehtävä entistä tehokkaampi väline, jonka avulla voidaan edistää tärkeitä EU-hankkeita energian toimitusvarmuus-, kilpailu-, ympäristö- tai yhteisvastuutavoitteiden toteuttamiseksi.

Tämän vihreän kirjan saamasta palautteesta riippuen komissio haluaa tarkistaa Euroopan laajuista energiaverkosta koskevia suuntaviivoja seuraavasti:

¹⁷ Puheenjohtajan päätelmät, Eurooppa-neuvosto 8. ja 9.3.2007.

¹⁸ Ks. liikenteen pääosaston verkkosivusto http://ec.europa.eu/ten/energy/coordinators/index_en.htm

1) Euroopan laajuista energiaverkosta koskevien **tavoitteiden** olisi pohjautettava Euroopan energiapolitiikkaan (20–20–20-tavoitteet sekä niihin liittyvät energian toimitusvarmuutta ja yhteisvastuuta, kestävä kehitystä ja kilpailukykyä koskevat tavoitteet).

2) Euroopan laajuista energiaverkosta koskevan ohjelman **soveltamisalaan** olisi kuuluttava koko energiansiirtoverkko. Kaasinsiirtoverkkojen, myös nesteytetyn maakaasun varastointiin käytettävien terminaalien ja maanalaisten varastojen, ja sähkösiirtoverkkojen on edelleen oltava ohjelman tärkeimpiä kohteita. Soveltamisalan laajentamiseen öljyputkiin on kuitenkin kiinnitettävä nopeasti huomiota. Öljyn merikuljetusten määrän kasvu on todellinen riski energiahuollolle ja meriliikenteen turvallisuudelle. Öljyinfrastruktuuria koskeva komission yksiköiden valmisteluasiakirja¹⁹ on tämän vihreän kirjan liitteenä.

Euroopan laajuista energiaverkosta koskevaa ohjelmaa voitaisiin laajentaa uusiin teknologioihin liittyviin kuljetusinfrastruktuureihin. Aluksi laajennus voisi koskea hiilidioksidin erotukseen ja varastointiin liittyviä hankkeita. Muita vaihtoehtoja voisivat olla verkkojen mukauttaminen biokaasua tai yhdistettyä lämmön ja sähkön tuotantoa varten sekä paineistettua maakaasua käyttäviä ajoneuvosovelluksia varten.

Lisäksi ohjelman on oltava entistä joustavampi sekä siirto- että jakeluverkkoihin vaikuttavan verkkojen kehityksen osalta; näitä verkkoja ovat myös älykkäät verkot.

3) Euroopan laajuista energiaverkosta koskevan **suunnittelun** olisi oltava markkinavetoista niin, että Euroopan sähköalan siirtoverkonhaltijoille ja energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirastolle on määriteltävä selvä toimivalta. EU:n olisi toimittava aktiivisesti avustavana ja välittävänä osapuolena.

4) Komissio ehdotti tärkeimpiä yhteenliitännäisiä koskevassa suunnitelmassaan²⁰ Euroopan laajuista energiaverkosta koskevan ohjelman painopisteiden rajoittamista tiettyihin strategisiin hankkeisiin. **Ensisijaisten hankkeiden määrän** olisi siis oltava rajattu. Niiden joukossa olisi oltava rajat ylittäviä hankkeita, syrjäisten jäsenvaltioiden liittämistä eurooppalaiseen verkkoon koskevia hankkeita tai useita jäsenvaltioita hyödyttäviä hankkeita (käytännössä kyseeseen voi tulla yksittäisten hankkeiden yhdistelmä). Jäljempänä esitetyissä päätelmissä määritellyt viisi painopistealuetta ovat esimerkkejä ensisijaisista hankkeista, joita Euroopan laajuista energiaverkosta koskevalla tarkistetulla ohjelmalla voitaisiin tukea.

Lisäksi Euroopan laajuista energiaverkosta koskevat hankkeet olisi sisällytettävä kansallisiin infrastruktuurisuunnitelmiin ja tarvittaessa Euroopan investointipankin tai Euroopan jälleerakennus- ja kehityspankin painopistealueisiin. Hankkeista hyötyvien jäsenvaltioiden osallistumista kustannuksiin saatetaan myös edellyttää.

5) **Liitännäistoimenpiteiden** olisi edistettävä tiedonvälitystä ja hyvien käytäntöjen vaihtoa hankkeiden ja jäsenvaltioiden välillä.

6) Poikkeustapauksissa, kuten laajoissa alueellisissa hankkeissa tai hankkeissa, joissa on mukana kolmansia maita, voidaan nimittää **eurooppalainen koordinaattori**. Kaikissa uusissa nimityksissä on otettava huomioon tähän mennessä saadut kokemukset.

7) **Resursseihin** liittyvä kysymys on tärkeä. Euroopan laajuisen energiaverkoston budjetti on säilynyt jokseenkin vakaana. Vuosina 2007–2013 budjetti oli 155 miljoonaa euroa (vuosina 2000–2006 148 miljoonaa euroa) noin 300 tukikelpoiselle hankkeelle. Tämä rajoittaa

¹⁹ Öljyinfrastruktuurit: Arvio EU:n sisällä olevista ja EU:hun tulevista jo olemassa olevista ja suunnitelluista öljyinfrastruktuureista, SEC(2008) 2799.

²⁰ Tärkeimpiä yhteenliitännäisiä koskeva suunnitelma, KOM(2006) 846.

ohjelman vaikutuksia. On kiistanalaista, tehtäisiinkö markkinoilla tarvittavia yleistä etua hyödyttäviä investointeja, jos julkinen sektori ei puuttuisi asiaan tehokkaalla tavalla. Vaikka EU selvittää tapoja parantaa ohjelman tehokkuutta olemassa olevin keinoin, samalla olisi kartoitettava tapoja kasvattaa Euroopan laajuista energiaverkostoa koskevan ohjelman budjettia varsinkin siksi, että se helpottaisi eräitä epäkaupallisia tavoitteita tukevia investointeja, kuten energian toimitusvarmuuteen liittyviä investointeja.

EU:n ulkopuolisten hankkeiden osalta on löydettävä tapoja käyttää täysimääräisesti hyväksi rahoitusvälineitä johdonmukaisesti sisäisten välineiden kanssa ja erityisesti Euroopan laajuisen energiaverkoston varojen kanssa. Tulevaisuudessa olisi tarkasteltava, kuinka nykyinen Euroopan laajuista energiaverkostoa koskeva väline voitaisiin korvata uudella välineellä (**EU:n energiavarmuus- ja infrastruktuuriväline**) ja kuinka parhaiten niveltää se EU:n ulkoisten rahoitusvälineiden kanssa. Vihreään kirjaan annettavissa kommentteissa pyydetään ilmoittamaan näkemyksiä tällaisen välineen soveltamisalasta sekä siitä, kuin sillä voitaisiin parhaiten varmistaa sisäisen ja ulkoisen varainkäytön johdonmukaisuus.

3.3.2. Muut Euroopan laajuisen energiaverkoston kehittämisvaihtoehdot

Muuta kuin rahoitustukea on kehitettävä keinona hankkia tukea muista lähteistä, esimerkiksi virallisen EU-tunnuksen myöntämisen kautta. On kiinnitettävä enemmän huomiota siihen, että Euroopan laajuiset verkot luovat vipuvaikutuksen muille rahoituslähteille, varsinkin kansainvälisiltä rahoituslaitoksilta saatavalle rahoitukselle.

Olisi pyrittävä löytämään **synergiaetuja** EU:n muun verkkotoiminnan kanssa. Tällaisia toimintoja voivat olla esim. tietoliikenne-, liikenne- ja ympäristöinfrastruktuurit (esim. voimajohtojen yhdistäminen maaliikenneinfrastruktuureihin, kuten rautateihin tai maanteihin).

Toinen kysymys on, olisiko EU:n tarjottava tukea ylimääräisiä kustannuksia aiheuttaville hankkeille, joilla edistetään **julkisia (epäkaupallista) tavoitteita**, kuten kaasun tai energiakapasiteetin säästämistä, koska näiden hankkeiden kautta voidaan taata energian toimitusvarmuus, lisätä uusia uusiutuvia energianlähteitä verkkoon tai siirtää kaapeleita maan alle ympäristöystävällisesti. Tämä saattaisi luoda sellaisen olettamuksen, että EU korvaa ylimääräiset kustannukset, mikä ei kuitenkaan ole mahdollista.

Toimitusvarmuus: julkinen etu oikeuttaa julkisen sektorin väliintulon

Hyvä esimerkki energian toimitusvarmuuden turvaavan putkilinjan julkisesta rahoituksesta tilanteessa, jossa markkinoilla ei nähty mitään syytä investointien tekemiseen, on Tšekin tekemä päätös rakentaa IKL-öljyputki (Ingolstadt-Kralupy-Litvínov) 1990-luvulla, jotta itäisen putkilinjan lisäksi olisi tarjolla läntinen putkilinja. Tästä hankkeesta on sittemmin muodostunut valtion täysin omistama laitos Mero, joka hoitaa putkilinjan toimintaa ja jonka tuotot kattavat lainojen korot ja takaisinmaksun. Tästä putkilinjasta on ollut suurta hyötyä heinäkuusta 2008 alkaen, sillä venäläistä raakaöljyä itäisellä reitillä toimittavat kaupalliset yksiköt vähensivät yllättäen toimituksiaan tšekkiläisille asiakkailleen.

Toinen vaihtoehto on siirtyä erillisistä hankkeista **yleiseen tutkimukseen**, jonka tarkoituksena on kehittää ratkaisuja verkkojen kehittäjien tämänhetkisiin haasteisiin; näitä haasteita on esimerkiksi se, kuinka ratkaistaan merituulivoiman tai aurinkoenergian ja älykkäiden verkkojen käytön laaja yhdistäminen.

3.3.3. Euroopan laajuisen energiaverkoston ja muiden EU:n rahoitusvälineiden koordinointi

Energiaverkkoon mahdollisesti investoivilla tahoilla on oltava käytettävissään laaja valikoima erilaisia rahoituslähteitä. Siksi Euroopan laajuista energiaverkostoa koskeva ohjelma on saatettava yhdenmukaiseksi ja koordinoituksi muiden tärkeiden infrastruktuurikehitykseen vaikuttavien EU-ohjelmien kanssa – varsinkin rakenne- ja koheesiorahastojen sekä TTK-puiteohjelmien kanssa. Esim. koheesiopolitiikassa investoidaan 675 miljoonaa euroa Euroopan laajuista energiaverkostoa koskeviin hankkeisiin vuosina 2007–2013. Toinen esimerkki on 7. TTK-puiteohjelma, josta investoidaan 100 miljoonaa euroa sähköverkkoihin (2007–2009). **Hankkeiden tulokset on julkaistava laajalti, jotta tämä kannustaisi lisätutkimusta, demonstraatioita ja markkinainvestointeja.**

Mahdollisuuksia lisätä ulkopoliittisten menetelmien, kuten eurooppalaisen naapurisuuden ja kumppanuuden välineen, sekä Euroopan laajuista energiaverkostoa koskevan ohjelman välistä koordinaatiota olisi tutkittava varsinkin kauttakulkumaiden infrastruktuurien osalta.

Jo olemassa olevaa koordinaatiota Euroopan laajuisen energiaverkoston ja Euroopan investointipankin (EIP) sekä Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin (EBRD) välillä on kehitettävä kaikilla tasoilla. Yhteys Euroopan laajuista energiaverkostoa koskevan tuen ja EIP:n väliintulon välillä olisi eräs mahdollisuus. Lisäksi voitaisiin mahdollisesti perustaa EIP:n hallinnoima rahasto, joka tarjoaa omaa pääomarahoitusta, oman pääoman luonteista rahoitusta, takuita ja vastaavia rahoitusvälineitä yksittäisille hankkeille.

Toinen mahdollinen kumppani on Maailmanpankki ja sen tarjoamat nopeutetut ohjelmalliset lainat, jotka ovat tietyissä maissa järjestettävälle uudistusohjelmille tarjottava rahoitusmuoto.

4. PÄÄTELMÄT

Kuten komission toisessa strategisessa energiakatsauksessa²¹ ja tässä Vihreässä kirjassa todetaan, EU ei pysty saavuttamaan ilmasto- ja energiatavoitteitaan, ellei verkkoja lisätä ja paranneta. Energiaverkoilla on tulevaisuudessa oltava entistä tärkeämpi osa energiapolitiikan kehittämisessä ja täytäntöönpanossa. Samalla energiaverkkojen suunnittelun koordinoitua on parannettava poliittisella tasolla.

Valmisteilla olevasta kolmannelta paketista hyötyvien energian sisämarkkinoiden on oltava energiaverkkoinvestointien tärkein taustatekijä, mutta EU:n on myös aktiivisesti edistettävä hankkeita, joilla on selvästi merkitystä Euroopan energian toimitusvarmuudelle, sekä kansainvälisiä hankkeita.

Euroopan laajuista energiaverkostoa koskeva ohjelma on EU:n tärkein väline Euroopan energiaverkkojen kehittämisessä, mutta sitä ei ole suunniteltu energia-alan nykypäivän haasteisiin eikä se täysin vastaa uutta eurooppalaista energiapolitiikkaa. Se ei myöskään ole yhdenmukainen sisämarkkinoiden ja muiden kehityskohteiden, kuten tutkimuksen ja ulkopoliitiikan kanssa. Sen budjetti on pahasti alimitoitettu.

EU:n on kehitettävä uusi strateginen lähestymistapa, jossa yhdistyvät käytettävissä olevat välineet. Olisi tarkasteltava, kuinka nykyinen Euroopan laajuista energiaverkostoa koskeva väline voitaisiin korvata uudella välineellä (**EU:n energiavarmuus- ja infrastruktuuriväline**), jonka tavoitteina ovat mahdollisesti i) energian sisämarkkinoiden loppuun saattaminen, ii) sen varmistaminen, että verkon kehityksen myötä saavutetaan EU:n uudistuvia energialähteitä koskevat tavoitteet ja iii) toimitusvarmuuden takaaminen EU:ssa

²¹ Katso alaviite 13.

EU:n sisällä ja sen ulkopuolella toteutettaviin infrastruktuurihankkeisiin annettavan avun kautta.

Kuten toisessa strategisessa energiakatsauksessa *EU:n energiavarmuutta ja yhteisvastuuta koskeva toimintasuunnitelma* todetaan, komission mielestä seuraavien hankkeiden olisi oltava osa tätä strategiaa:

- **Baltian yhteenliitännäsuunnitelma:** Euroopassa vielä jäljellä olevien eristyneiden energiamaarkkinoiden yhdistäminen muuhun Eurooppaan on tärkeä painopistealue. Kuten Eurooppa-neuvosto selvästi totesi 16. lokakuuta 2008 tekemissään päätelmissä, Itämeren alueen yhteenliittäminen on tarpeen energian toimitusvarmuuden parantamiseksi kaikissa Itämeren maissa sekä laajemman energian toimitusvarmuuden ja yhteisvastuun turvaamiseksi EU:ssa. Komissio kehittää yhdessä asianomaisten jäsenvaltioiden kanssa tätä suunnitelmaa osana Itämeren alueen alueellista strategiaa, joka kattaa kaasun, sähkön (myös merituulivoiman ja mahdollisesti vuorovesivoiman) sekä varastoinnin. Suunnitelmassa yhdistetään jo olemassa olevia hankkeita yhtenäiseksi järjestelmäksi, joka hyödyttää koko aluetta. Markkinoiden kehittäminen sekä energiatehokkuuden ja uusiutuvien energialähteiden rooli toimitusvarmuuden parantamisessa on otettava huomioon suunnitelmaa kehitettäessä.
- **Uusi eteläinen kaasulinja:** Koska on hyvin todennäköistä, että Kaspianmeren alueen ja Lähi-idän rooli maailmanlaajuisilla öljy- ja kaasumarkkinoilla kasvaa tulevaisuudessa ja koska on syytä välttää lisäämästä jo ennestään korkeaa öljyn ja nesteytetyn maakaasun merikuljetusten aiheuttamaa riskiä, kaasulinja näyttää nyt tarpeellisemmalta kuin koskaan aiemmin. Komissio työskentelee asianomaisten maiden kanssa voidakseen taata, että viimeistään vuoden päästä Nabucco-putkilinjan rakentamiseen on sitouduttu. Mahdollisuutta perustaa yhteisostomekanismi Kaspianmeren kaasua varten tullaan tutkimaan kilpailusäännöt huomioon ottaen. Turkin kanssa on sovittava kauttakulusta siten, että noudatetaan sekä yhteisön säännösten peruseriaatteita ja kunnioitetaan Turkin oikeutettuja odotuksia omasta energiavarmuudestaan.
- **Nesteytetty maakaasu:** Nesteytetty maakaasu edistää energian toimitusvarmuutta, sillä sen ansiosta kaasumarkkinoista muodostuu öljymarkkinoihin verrattava nopeasti muuttuva maailmanlaajuinen markkina-alue. Kaikilla jäsenvaltioilla olisi oltava käytettävissään asianmukainen nesteytetyn maakaasun kapasiteetti, joka koostuu nesteytetyn maakaasun vastaanottoterminaalista ja laivoissa tapahtuvasta kaasun muuttamisesta takaisin kaasumaiseen muotoon; kapasiteetti voi olla jäsenvaltioiden käytettävissä joko suoraan tai toisten jäsenvaltioiden kautta energiavarmuuden jakojärjestelyn avulla. Toiminnassa voi olla mukana myös energiayhteisö. Lisäksi optiona voi olla verkon laajentaminen Adrianmeren rannikolle. On varmistettava riittävä **kaasun varastointikapasiteetti**.
- **Välimeren energiayhteistyö:** Myös Välimeren alue ja Afrikka on yhdistettävä paremmin, ei vain fossiilisten polttoaineiden vaan myös uusiutuvista energialähteistä peräisin olevien polttoaineiden osalta. **Välimeren energiayhteistyön** avulla Eurooppa ja Pohjois-Afrikka pystyvät entistä paremmin käyttämään hyväkseen näillä alueilla saatavilla olevia luonnonvaroja. Tämä aloite perustuu EU:n Välimeren ja Barcelonan prosessin puitteissa tekemään ehdotukseen Välimeren alueen energiaverkosta, joka tuottaa sähköä aurinkoenergian (aurinkosähkön ja keskitetyn aurinkovoiman) sekä tuulivoiman avulla EU:hun. **Yhteenliitännä Euroopan mantereeseen koskevat hankkeet parantaisivat myös huomattavasti syrjäisempien Euroopan maiden energiavarmuutta.**

- **Pohjoisen ja etelän välisten kaasu- ja sähköyhteenliittymien** parantamisen **Keski- ja Kaakkois-Euroopassa** on oltava ensisijainen kehitystavoite. Sen olisi pohjaututtava ennen kaikkea NETS-aloitteeseen (New European Transmission System) ja pyrkimyksenä on perustaa energiayhteisön yhteistyörakenne kaasualalla²² (Energy Community Gas Ring), Energiayhteisön ministerikokouksessa joulukuussa 2007 vahvistetut tärkeimmät yhteenliittymät²³ sekä yleiseurooppalainen öljyputki²⁴. Uudessa energian sisämarkkinapakettissa ehdotetaan, että laadittaisiin säännöllinen verkon kehittämistä koskeva kymmenvuotissuunnitelma, jossa todettaisiin puuttuvat yhteydet ja niiden lisäämiseksi tarvittavat toimet.
- **Pohjanmeren tuulivoimaverkoston** koskeva **suunnitelma** olisi laadittava, jotta kansalliset sähköverkot voitaisiin yhteenliittää Luoteis-Euroopassa ja useat suunnitellut tuulivoimahankkeet voitaisiin kytkeä verkkoon. Siitä olisi tultava yhdessä Välimeren energiayhteistyötä ja Baltian yhteenliittämää koskevien hankkeiden kanssa yksi Euroopan superverkon kulmakivistä.

Komissio pyytää tätä vihreää kirjaa koskevia näkemyksiä, jotka voidaan esittää seuraavien **kysymysten** rakennetta noudattaen:

Verkkopolitiikka

- (1) Mitä pidätte tärkeimpinä esteinä Euroopan laajuisen sähkö- ja kaasuverkon kehittämiselle? Kuinka pitkälti näitä esteitä pystytään poistamaan kansallisella/alueellisella tasolla ja missä vaiheessa EU:n olisi ryhdyttävä toimiin?
- (2) Missä oloissa EU:n väliintulo energiainfrastruktuuriin liittyvissä paikallisissa suunnittelukiistoissa on perusteltua? Mitä EU:n tulisi näissä oloissa tehdä?
- (3) Onko Euroopan laajuisiin verkkoihin liittyvää tutkimusta ja demonstrointia syytä lähestyä nykyistä keskitetyemmin ja järjestelmällisemmin? Millainen olisi lähestymistavan oltava?
- (4) Mikä on teidän mielestänne kaikkein tärkein toimi EU:n verkkojen kehittämisessä?
- (5) Olisiko EU:n osallistuttava laajemmin infrastruktuurihankkeiden edistämiseen kolmansissa maissa? Jos kyllä, niin millä tavalla?

Euroopan laajuinen energiaverkosto

- (6) Minkälaista tukea EU:n olisi tarjottava uusien energiaverkkojen kehittäjille, jotta vaikutukset olisivat mahdollisimman suuret, kun otetaan huomioon käytettävissä olevien resurssien rajallisuus? Onko Euroopan laajuisen energiaverkoston lähestymistapa edelleen ajankohtainen? Kuinka EU voi parantaa investointien ehtoja?
- (7) Kun otetaan huomioon Euroopan laajuista energiaverkosta koskeviin suuntaviivoihin ehdotetut tarkistukset, miten EU voi kehittää Euroopan laajuista energiaverkosta koskevan politiikan painopisteitä, tehokkuutta ja vaikutuksia nykyisin käytettävissä olevilla varoilla?

²²

www.molgroup.hu/en/press_centre/press_releases/european_energy_infrastructure__ndash__n_ets_project/

²³

www.energy-community.org/

²⁴

www.ens-newswire.com/ens/apr2007/2007-04-03-03.asp

- (8) Olisiko Euroopan laajuisen energiaverkoston soveltamisala laajennettava koskemaan öljyinfrastruktuuria? Olisiko ohjelman soveltamisala laajennettava koskemaan uusia hiilidioksidi- ja biokaasuverkkoja tai muita verkkoja?
- (9) Onko teillä mielipidettä tai ehdotuksia uusista ensisijaisista hankkeista, joita EU:n olisi syytä tukea?
- (10) Lisääntyisivätkö Euroopan laajuista energiaverkostoa koskevan ohjelman tai EU:n vaikutusmahdollisuudet ja näkyvyys, jos tämä ohjelma muutettaisiin energian toimitusvarmuuden ja yhteisvastuun parantamisen toimintavälineeksi?
- (11) Mitkä muut EU:n toimet, joita ei ole mainittu tässä vihreässä kirjassa, voisivat auttaa kestäväen EU:n laajuisen infrastruktuurin turvaamisessa?

Lisätietoja on sivustolla http://ec.europa.eu/energy/index_en.html Pyydämme lähettämään vastauksenne Euroopan komissiolle viimeistään 31. maaliskuuta 2009 seuraavaan osoitteeseen:

Christine Jenkins

European Commission

DG Energy and Transport

DM 24 – 6/127

1049 Brussels

Belgium