



EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO

Bryssel 10.12.2003
KOM(2003) 743 lopullinen

**KOMMISSION TIEDONANTO
EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE**

Energiainfrastrukturi ja toimitusvarmuus

{KOM(2003) 739, 740, 741, 742}

SISÄLLYSLUETTELO

1.	EUROOPAN SÄHKÖ- JA KAASUALAA KOSKEVAT KESKEISET POLIITTISET TAVOITTEET	3
2.	MITÄ TOIMIA TARVITAAN LUOTETTAVAN, KESTÄVÄN JA KILPAILULLE AVOIMEN ENERGIA-ALAN KEHITTÄMISEEN	3
3.	SÄHKÖALALLA TARVITTAVAT TOIMET	5
3.1	Johdanto	5
3.2	Verkkojen varmuus ja luotettavuus	5
3.3	Sisämarkkinoiden täysimittainen hyödyntäminen	10
3.4	Konkreettisia toimia koskevat ehdotukset	12
4.	KAASUALALLA TARVITTAVAT TOIMET	13
4.1	Johdanto	13
4.2	Kaasun toimitusvarmuutta tukevat toimet	14
4.3	Kaasun sisämarkkinoiden kehittäminen	15
4.4	Kaasunsiirtoverkkojen parantaminen	17
5.	PÄÄTELMÄT	17
LIITE 1	Katsaus energiainfrastruktuurista vuonna 2001 annetun tiedonannon jälkeen saavutettuun edistykseen ja toteutettuihin toimiin	19
LIITE 2	Uuden sähköinfrastruktuurin rakentamisen edistäminen	22

1. EUROOPAN SÄHKÖ- JA KAASUALAA KOSKEVAT KESKEISET POLIITTISET TAVOITTEET

Eurooppa tarvitsee energiateollisuutta, jossa energiatoimitusten varmuus ja jatkuvuus on turvattu, jossa ympäristönsuojelu on kestävä kehityksen vaatimalla tasolla ja joka on avoin kilpailulle, jolloin se tarjoaa tehokkaita palveluja kotitalouksille ja yrityksille ja parantaa siten Euroopan talouden kilpailukykyä ja sen kansalaisten elämänlaatua.

Kilpailun avoimuudesta voidaan todeta, että Euroopan unionin energia-alalla toteutetaan jo perusteellista rakennemuutosta. Ensimmäisillä sähkö- ja kaasumarkkinadirektiiveillä¹ luovuttiin jo siitä periaatteesta, että yksi toimittaja olisi monopoliasemassa, ja annettiin suurille käyttäjille mahdollisuus valita sähkön- ja kaasuntoimittajansa. Monet jäsenvaltiot reagoivat tähän aloitteeseen avaamalla markkinansa kokonaan kilpailulle. Kaasu- ja sähkömarkkinoita koskevien uusien säädösten² voimaantulo merkitsee puolestaan sitä, että kaikki jäsenvaltiot ulottavat kilpailun koskemaan muita kuin kotitalousasiakkaita vuonna 2004 ja avaavat markkinansa kokonaan viimeistään vuonna 2007.

Sisämarkkinoiden on myös edistettävä tavoitteeksi asetettua kestävä kilpailua. Tämä tavoite liittyy ennen kaikkea EU:n ympäristösitoumuksiin rajoittaa kasvihuonekaasujen ja muiden kaasujen päästöjä. EU on sitoutunut Kioton pöytäkirjassa vähentämään pöytäkirjan soveltamisalaan kuuluvien kuuden kaasun päästöjä 8 prosentilla vuoden 1990 tasoon verrattuna vuosiin 2008–2012 mennessä. Jotta EU voisi täyttää Kioton pöytäkirjan mukaiset sitoumuksensa, jäsenvaltioiden on tiukennettava toimenpiteitään ja politiikkaansa. Niiden tulisi vähentää energia-alan päästöjä, hillitä energian kysynnän kasvua energiatehokkuuden avulla ja ottaa käyttöön energiatuotteiden verotusta koskevat yhteiset säännöt.

Lisäksi on varmistettava, että energian sisämarkkinat kehittyvät tavalla, joka takaa Euroopan kansalaisille ja yrityksille mahdollisimman varmat energiatoimitukset. Tähän tavoitteeseen vaikuttaa kaksi tekijää: energiaverkkojen varmuus sekä riittävien kaasu- ja sähkötoimitusten varmistaminen keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä.

2. MITÄ TOIMIA TARVITAAN LUOTETTAVAN, KESTÄVÄN JA KILPAILULLE AVOIMEN ENERGIA-ALAN KEHITTÄMISEEN

Komissio on jo käsitellyt aikaisemmissa tiedonannoissa toimia, joita tarvitaan yhteisön energiatavoitteiden saavuttamiseen. Energiahuoltoa koskevassa vihreässä kirjassa³ kiinnitettiin erityistä huomiota useisiin avaintekijöihin, jotka vaikuttavat energia-alaan seuraavien 20–30 vuoden aikana. Keskeistä on se, että EU:n riippuvuus energiantuonnista kasvaa, maakaasua käytetään yhä enemmän energialähteenä ja infrastruktuuriin on tehtävä tarpeelliset investoinnit. Vihreän kirjan käynnistämässä keskustelussa tähdennettiin myös, että energia-alalla tarvitaan kysynnän hallintaan perustuvaa strategiaa, kilpailumarkkinoita ja tehokasta kilpailua, jotka vahvistavat Euroopan talouden kilpailukykyä ja edellyttävät rajatylittävän kapasiteetin parempaa hyödyntämistä. Komission energiahuollosta laatiman vihreän kirjan aiheuttamat reaktiot ovat vaikuttaneet ratkaisevasti komission energiatieteen

¹ Direktiivit 96/92/EY ja 98/30/EY.

² Direktiivit 2003/54/EY ja 2003/55/EY ja asetus (EY) N:o 1228/2003.

³ KOM(2000) 769 lopullinen, 29. marraskuuta 2000.

laadintaan ja vihreän kirjan jälkeiseen toimenpidepakettiin⁴. Esimerkkinä voidaan mainita energian toimitusvarmuutta koskevien toimenpiteiden koordinoinnista 11. syyskuuta 2002 annettu komission ehdotus⁵, joka koskee öljy- ja kaasuvaroja.

Komission joulukuussa 2001 antamassa energiainfrastruktuuria käsittelevässä tiedonannossa⁶ tarkasteltiin vastaavasti ensimmäisen kerran infrastruktuuri-investointien ratkaisevaa merkitystä sisämarkkinoiden kehittämiselle. Barcelonassa maaliskuussa 2002 pidetyssä huippukokouksessa suhtauduttiin myönteisesti tähän asiakirjaan ja asetettiin tavoitteeksi, että jäsenvaltiot saavuttavat vuoteen 2005 mennessä sähköverkkojen yhteenliittämiseen, joka vastaa vähintään 10:tä prosenttia niiden kokonaistuotantokapasiteetista⁷. Ensimmäisessä tiedonannossa ehdotetuista kolmestatoista toimesta osaa saatetaan parhaillaan ja osa on jo saatettu päätökseen⁸. Heinäkuussa 2003 annettujen uusien direktiivien sekä uuden asetuksen lisäksi muita päätökseen saatettuja toimia ovat sopimus rajatylittävään sähkökauppaan liittyvien maksujen poistamisesta, rajatylittävää kaasunsiirtokapasiteettia koskevien tietojen julkistaminen ja kesäkuussa 2003 annettujen Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskevien suuntaviivojen alustava tarkistaminen. Muut toimet, kuten ylikuormituksen hallinnasta sovittujen suuntaviivojen täytäntöönpano, ovat vielä kesken, ja ne saatetaan päätöksen edellä mainittujen uusien direktiivien ja rajatylittävää sähkökauppaa koskevan asetuksen puitteissa.

Lisäksi komissio antoi hiljattain tiedonannon laajentunutta Euroopan unionia ja sen naapuri- ja kumppanuusmaita koskevan energiapolitiikan kehittämisestä⁹. Tiedonannossa käsitellään kysymyksiä, jotka koskevat sähkön ja kaasun sisämarkkinoiden laajentamista naapurimaihin sekä Euroopan unionin kaasuhuollon varmistamista.

Laaja kuulemisprosessi on osoittanut, että yhteisön tasolla tarvitaan lisätoimia, joilla on erityisesti luotava vakaat puitteet investointien edistämiseksi. Tämä koskee kaikkia yhteisön tavoitteita riippumatta siitä, liittyvätkö ne toimitusvarmuuteen, kestäväan kehitykseen tai sisämarkkinoihin. Näitä toimia kuvataan lyhyesti jäljempänä.

Kilpailumarkkinoiden avaamisen jälkeen sähkön tukkumarkkinoilla tarvitaan selvästikin sääntelyjärjestelmää, jolla pidetään yllä kysynnän ja tarjonnan tasapainoa sekä varmistetaan kysynnän hallinta ja riittävät investoinnit sähköntuotantoon edistämällä reagoitua markkinoiden hintasignaaleihin. Kysynnän kasvun hallinnan on oltava yhteisön tällä alalla noudattaman lähestymistavan perusajatus. Kysynnän hallinta on halvempaa ja toimii nopeammin kuin esimerkiksi pyrkimykset lisätä jatkuvasti tuotantokapasiteettia nykytilanteeseen perustuvien arviointien pohjalta. Uusia investointeja tarvitaan kuitenkin jonkin verran, kun käytöstä poistettavat voimalaitokset on korvattava uusilla. Suuri osa näistä investoinneista tehdään luultavasti uusiutuviin energialähteisiin ja hajautettuun pienimuotoiseen sähkön ja lämmön yhteistuotantoon. Toimitusvarmuus edellyttää myös jatkuvaa investoimista EU:n sisäisiin siirtoverkkoihin ja pitkän matkan kaasunsiirtoon. Tähän tarvitaan ennen kaikkea vakaata ja johdonmukaista sääntelyjärjestelmää ja yksinkertaistettuja menettelyjä, joilla uudet hankkeet voidaan hyväksyä.

⁴ Ks. tiedonanto "Loppuraportti vihreästä kirjasta 'Energiahuoltostrategia Euroopalle'" (KOM(2002) 321, Bryssel, 26.6.2002). Vihreää kirjaa käsitellään seuraavilla Internet-sivuilla:
http://europa.eu.int/comm/energy_transport/fi/lpi_lv_fi1.html.

⁵ KOM(2002) 488 lopullinen.

⁶ KOM(2001) 775.

⁷ Puheenjohtajan päätelmät, Barcelonassa 15. ja 16. maaliskuuta 2002 kokoontunut Eurooppa-neuvosto, s. 15, 16.3.2002, nro 100/1/02.

⁸ Asiaa käsitellään tarkemmin liitteessä 1.

⁹ KOM(2003) 262 lopullinen, 26. toukokuuta 2003.

Euroopan unionin ympäristötavoitteet asettavat myös uusia vaatimuksia infrastruktuurille. Esimerkiksi uusiutuvia energialähteitä koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi toteutetaan erilaisia toimia, kuten vero- ja muita taloudellisia toimia, joilla pyritään parantamaan laitosten tehokkuutta, vähentämään päästöjä, lisäämään uusiutuvista energialähteistä tuotetun energian käyttöä ja hallitsemaan kysyntää. Monien toimien toteuttaminen edellyttää kuitenkin myös asianmukaista energiainfrastruktuuria. Tämä koskee erityisesti rannikon edustalla sijaitsevien tuulivoimaloiden liittämistä verkkoon sekä hajautettua energiantuotantoa. Sen vuoksi on välttämätöntä vahvistaa siirto- ja jakelukapasiteettia, jotta voitaisiin edistää uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja päästöjä vähentävää teknologiaa. Ilman uutta infrastruktuuria eräät uudet energialähteet eivät voi vaikuttaa vaaditulla tavalla sisämarkkinoiden tarjontaan. Tässä yhteydessä on tuotava esiin, että myös vedyn lupaava kehitys tarvitsee merkittävää tukea. Tulevaisuuden energian kantajana vety voisi huomattavasti edesauttaa energiahuoltoa, kasviuunikaasujen vähentämistä ja paikallisympäristön parantamista.

Lopuksi on todettava, että sisämarkkinoilla ei voida käydä vapaata kilpailua, jos jäsenvaltioiden välisiä yhteenliittäntöjä ei lisätä ja nykyistä kaasuinfrastruktuuria ei hyödynnetä paremmin. Esimerkkinä voidaan mainita, että eräissä EU:n jäsenvaltioissa kilpailua ei pyritä tehostamaan kansallisella tasolla vaan sitä pyritään vähentämään sekä horisontaalisilla että vertikaalisilla fuusioilla. Tähän keskittymissuuntaukseen ei ole liittynyt toimia, joilla kyseiset markkinat olisi yhdistetty kokonaan Euroopan laajempiin markkinoihin lisäämällä rajayhdysjohtojen kapasiteettia. Jos tällaisia toimia ei toteuteta, asiakkailta ei käytännössä ole valinnanvapautta, vaikka he teoriassa voivat valita eri toimittajien välillä. Jäsenvaltioiden välisten yhteenliittäntöjen lisääminen vaikuttaa ratkaisevasti kilpailulle avointen sisämarkkinoiden kehittymiseen, joka on yksi Euroopan unionin ensisijaisista tavoitteista. Koska uusien rajayhdysjohtojen rakentamisella on näin suuri merkitys, on erityisen huolestuttavaa, että 10 prosentin yhteenliittäntäasteen saavuttamisessa ei ole edistytty riittävästi. Lisäksi on myönnettävä, että tämäkin tavoite voi olla liian alhainen niissä jäsenvaltioissa tai niillä yhteisön alueilla, joilla yhden tai muutaman yhtiön hyvin suuret markkinaosuudet ovat merkinä siitä, että kotimaan tuotantomarkkinoille ei ole esteetöntä pääsyä.

Vakaa sääntelyjärjestelmä, jolla edistetään tarpeellisia investointeja, on nykyään yksi yhteisön ensisijaisista tavoitteista ottaen huomioon kymmenen uuden jäsenvaltion liittyminen EU:hun sekä EU:n ja sen naapurimaiden välisten suhteiden kehittyminen energia-alalla.

3. SÄHKÖALALLA TARVITTAVAT TOIMET

3.1 Johdanto

Jotta sähköteollisuus toimisi hyvin, sen on pidettävä yllä sähkön kysynnän ja tarjonnan välistä tasapainoa ja mahdollistettava samalla eri sähköntuottajien ja -toimittajien välinen kilpailu. Voimassa olevien, markkinoiden avaamiseen tähtäävien toimien lisäksi näiden tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavat merkittävästi asianmukaiset kannustimet, joilla edistetään investoimista siirto- ja jakeluverkkoihin sekä kysynnän hallintaan ja/tai sähköntuotantoon. Ilman tällaisia investointeja sähköalan uudistukset eivät onnistu ja häiriöriski kasvaa, jos sähkön kysyntä kasvaa nykyistä tahtiaan ja verkkojen kuormitus lisääntyy.

3.2 Verkkojen varmuus ja luotettavuus

Vaikka vuonna 2003 on esiintynyt erilaisia toimitushäiriöitä, yleisesti ottaen vaikuttaa siltä, että Euroopan sähköjärjestelmässä ei ole yhtä paljon sisäisiä heikkouksia kuin Yhdysvaltojen

järjestelmässä. Euroopassa on nimittäin toteutettu selvempi vastuunjako, järjestelmän organisointi ja sääntely on integroitu pitemmälle ja verkonhaltijat tekevät enemmän yhteistyötä keskenään. Lisäksi Euroopassa painotetaan enemmän sähkön kysynnän hallintaa, joka vähentää häiriöiden todennäköisyyttä. Euroopan unionin olisi kuitenkin otettava oppia edellä mainituista häiriöistä, jotka ovat osoittaneet erityisesti seuraavien seikkojen merkityksen:

- Eri jäsenvaltioiden ja naapurimaiden siirtoverkonhaltijoiden välistä yhteistyötä on lisättävä. Koordinoinnin puute oli syynä sekä Italiassa syyskuussa 2003 että Yhdysvaltojen koillisosassa esiintyneisiin sähkökatkoihin.
- Kysynnän ja tarjonnan välinen tasapaino on asia, jota ei saa lyödä laimin. Vaikka sähkökatkot eivät johtuneet kysyntään ja tarjontaan liittyvistä ongelmista, vaikeat sääolot sekä talvella että kesällä vaativat eräiden hätätoimien toteuttamista. Tässä yhteydessä on selvää, että kysynnän kasvua on hillittävä, koska se on pääasiallisena syynä nykyisten verkkojen kasvavaan kuormitukseen.
- Riittävä siirtokapasiteetti on myös yksi toimitusvarmuuden osatekijöistä.

Näitä kolmea sähkön toimitusvarmuuteen vaikuttavaa tekijää käsitellään tarkemmin seuraavissa jaksoissa. On syytä muistaa, että vaikka jäsenvaltiot ovat kiinnittäneet näihin kysymyksiin jonkin verran huomiota, se on ollut satunnaista ja epäjohtonmukaista. Jos lisätoimia ei toteuteta, vaarana on, että tällaisia ongelmia esiintyy useammin Euroopan unionissa. EU:ssa vuonna 2003 esiintyneiden häiriöiden aiheuttama sekaannus antaa käsityksen siitä, mitä seurauksia tällaisilla tapauksilla voi olla.

3.2.1 Verkojen varmuutta ja luotettavuutta koskevat EU:n säännöt

Kilpailun käynnistäminen erityisesti kansallisten rajojen yli asettaa uusia vaatimuksia siirtoverkoille. Kun rajatylittävä kaupankäynti lisääntyy ja sähkövirtoja on sen vuoksi usein vaikeampi arvioida ennakolta, on ratkaisevan tärkeää, että paitsi infrastruktuuri myös virtojen ohjaamiseen tarvittavat säännöt ja mekanismit ovat tehokkaita.

Sähkönsiirron koordinoitiliitto UCTE on tätä varten alkanut laatia sähköalan sääntelyfoorumin (Firenzen foorumin) pyynnöstä toimintaopasta, jonka tavoitteena on vahvistaa UCTE-verkkoa koskevat sitovat varmuus- ja luotettavuussäännöt. Tämän työn pääasiallisena tarkoituksena on konsolidoida voimassa olevat verkonhaltijoiden väliset sopimukset, jotka ovat olleet käytössä useita vuosia. Vaikka Yhdysvalloissa on vastaavanlaisia sopimuksia, niitä ei ilmeisesti pantu täytäntöön viimekertaisten sähkökatkojen yhteydessä. Tämä antaa vielä suuremman syyn vahvistaa sitovat varmuusvaatimukset, joissa kunnioitetaan vastavuoroisuuden periaatteita.

UCTEn työhön ovat osallistuneet myös komissio, eurooppalaiset sääntelyviranomaiset, UCTE-alueen ulkopuoliset siirtoverkonhaltijat ja muut sidosryhmät. Rajatylittävää sähkökauppaa koskeva asetus antaa mahdollisuuden sisällyttää ylikuormituksen hallintaa koskeviin suuntaviivoihin yhteisiä sääntöjä verkon käyttöä ja toimintaa koskevista turvallisuuden ja toiminnan vähimmäisvaatimuksista. Komission tavoitteena on, että tulevat suuntaviivat sisältävät tämääntyyppiset perussäännöt, jotka tukevat toimintaoppaan kehittämistä. Jäsenvaltioiden on kuitenkin varmistettava, että siirtoverkonhaltijat noudattavat näitä seikkaperäisiä suuntaviivoja.

3.2.2 Kysynnän ja tarjonnan tasapaino

Kysynnän ja tarjonnan epätasapaino voi aiheuttaa suuria häiriöitä. Pienikin epätasapaino voi aiheuttaa yleisen sähkökatkon, kun yksittäisen siirtojohdon vika laajenee verkon muihin osiin. Tällaiset tapaukset johtuvat yleensä riittämättömästä varatuotantokapasiteettista, jota tarvitaan kysyntähuippujen kattamiseen ja/tai katkojen ja verkon kunnossapidon yhteydessä. Eräissä maissa ja eräillä alueilla uuden kapasiteetin tai kysynnän rajoittamisen tarve on jo ilmeinen. Riittämätön tuotanto oli merkittävä tekijä Kalifornian sähkökriisissä (vaikkakaan ei ainoa). Pohjoismaat joutuivat vastaavasti toteuttamaan kriisitoimia talven 2002–2003 kylminä kausina, kun kuiva sää laski vesivarannot poikkeuksellisen alhaiselle tasolle. Vakavampien häiriöiden välttämiseksi jäsenvaltioiden on harjoitettava määrätietoista politiikkaa sekä kysyntä- että tarjontapuolella.

Kysynnän hallinnan merkitys

Kuten energiahuoltoa koskevassa komission vihreässä kirjassa todetaan, yksi keskeinen asia, jonka edellä mainitut häiriöt ovat opettaneet, on se, että kysynnänhallintatoimilla on oltava keskeinen sija kunkin jäsenvaltion toimitusvarmuuspolitiikassa. Selvää on myös, että kysyntää voidaan vähentää merkittävästi suhteellisen yksinkertaisin toimin, joilla vältetään turha energiankulutus. Lisäksi tällaiset toimet ovat yleensä nopeampia toteuttaa kuin niiden vaihtoehdot. Nykyään arvioidaan esimerkiksi, että yhden sähköyksikön säästäminen kotitalouksissa (pienen kuormituksen aikana) maksaa keskimäärin 2,6 senttiä/kWh, kun taas toimitetun sähkön hinta on (pienen kuormituksen aikana) keskimäärin 3,9 senttiä. Energian kokonaiskulutus EU:ssa on yleisesti ottaen noin 20 prosenttia¹⁰ suurempi kuin sen pitäisi olla puhtaasti taloudellisin perustein. Jäsenvaltioissa on tehty monia hankekohtaisia tapaustutkimuksia, jotka ovat osoittaneet, että tyypilliset energiatehokkuushankkeet antavat mahdollisuuden säästää energiaa 15–35 prosenttia.

Energiankulutusta voidaan siis pienentää ainakin yhdellä viidesosalla ilman lisäkustannuksia ja usein jopa säästämällä kustannuksia vähentämättä samalla mukavuutta tai elämänlaatua, sillä energiansäästön arvo on niin suuri, että säästetyillä varoilla voidaan maksaa takaisin investointikustannukset kohtuullisessa ajassa jo investoinnin teknisen elinkaaren aikana sekä kattaa korkokulut. Primaarikulutuksen mukaan laskettuna säästöt olisivat nykyään 8 400 PJ/vuosi tai 200 miljoonaa tonnia öljyä vuodessa.

Tällaisten säästöjen toteutuminen pienentäisi kysynnän ja tarjonnan mahdollista epätasapainoa lähivuosien aikana. Kysynnän hallinnan ansiosta ei olisi tarpeen tehdä kalliita investointeja uuteen tuotantokapasiteettiin, ja se edistäisi myös komission tavoitetta vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Jäsenvaltioiden, jotka haluavat parantaa toimitusvarmuutta, olisi ensisijaisesti otettava käyttöön sopivia kannustimia, joilla edistetään kysynnän hallintaa. Tästä syystä komissio haluaa antaa erityisen direktiiviehdotuksen kysynnän hallintaan liittyvästä energiatehokkuudesta ja energiapalveluista. Ehdotuksella pyritään parantamaan toimitusvarmuutta paitsi sähköalalla myös muilla tärkeillä energia-aloilla, mukaan luettuina kaasut sekä lämmityksessä ja liikenteessä käytetyt polttoaineet.

¹⁰ MURE-mallin mukainen arviointi, joka perustuu nykyisiin energianhintoihin. Euroopan komissio, 2003.

Vakaat investointipuitteet

Toinen näkökohta on, että lähivuosina suljetaan monia vanhentuneita ja ympäristöä vahingoittavia voimalaitoksia suuria polttolaitoksia koskevan direktiivin täytäntöönpanon ansiosta. Tällä toimenpiteellä edistetään merkittävästi oikeudenmukaisten ja kestävien kilpailumarkkinoiden kehittymistä keskipitkällä aikavälillä. Monilla toimenpiteillä pyritäänkin jo edistämään investoimista sellaiseen teknologiaan, joka ei ole yhtä hiili-intensiivistä. Esimerkiksi uusiutuvia energianlähteitä koskeva direktiivi sekä sähkön ja lämmön yhteistuotantoa koskeva direktiiviehdotus vauhdittavat merkittävästi tällaisia uusia tuotantomuotoja ja johtavat huomattaviin investointeihin. Uusia investointeja joudutaan kuitenkin tekemään jonkin verran myös tavanomaiseen energiantuotantoon.

Jos markkinoille annetaan asianmukaisia hintasignaaleja avointen sähkön tukkumarkkinahintojen muodossa, niiden pitäisi pystyä reagoimaan asianmukaisella tavalla pelkästään kilpailun pohjalta. Kun kysynnän ja tarjonnan välinen tasapaino järkkyy, hinnat määräytyvät yhä enemmän kalliiden tuotantoyksiköiden mukaan. Tällöin kulutus vähenee tai investoiminen uuteen tuotantokapasiteettiin tulee kannattavaksi, jolloin tilanne korjaantuu itsestään. Tämä on yleisesti ottaen sama prosessi kuin muillakin talouden aloilla.

Voidaan kuitenkin kysyä, toimiiko tämä prosessi riittävän tehokkaasti sähkömarkkinoilla. Sähkömarkkinoille ovat luonteenomaista kysynnän ja tarjonnan joustamattomuus ja usein epävakaa tukkumarkkinahinnat. Sähkömarkkinoiden nykyinen rakenne pahentaa vielä tilannetta: kysyntäpuolella useimmat kuluttajat eivät osallistu aktiivisesti hinnanmuodostusprosessiin, minkä vuoksi he käyttäytyvät kuin sähkön spot-markkinoiden korkeammat hinnat eivät vaikuttaisi heihin. Kysyntä on suhteellisen joustamatonta ainakin lyhyellä aikavälillä, koska useimmilla kuluttajilla ei ole kannustimia eikä keinoja vähentää huippukysyntää. Kysyntään vaikuttavien mekanismien käyttöönotto voi kuitenkin lisätä hintojen reagoimiskykyä. Tarjontapuolesta voidaan puolestaan todeta, että vaikka tukkumarkkinahintojen on toisinaan noustava huomattavasti korkeammalle tasolle kuin kustannusvastaavuustasolle houkutellakseen uusia investointeja¹¹, ongelmana voi olla, että korkeat hinnat eivät johda riittävän nopeasti uusiin investointeihin ja pitkäaikainen korkea hintataso vaikuttaa haitallisesti talouteen. Toinen ongelma on, tarjoavatko markkinat koskaan niin paljon kapasiteettia, että se riittäisi tyydyttämään huippukysynnän, koska kysyntähuippujen esiintymistiheydestä ja ajankohdista ei ole varmuutta ja sääntelyviranomaiset voivat rajoittaa huippukysynnän aikaisen tarjonnan hintoja, jolloin investointien odotettu tuottoaste on erittäin alhainen ja epävarma.

Monet EU:n jäsenvaltiot tutkivat parhaillaan, onko tarpeen toteuttaa muita erityistoimia, joilla voidaan joko nopeuttaa yleisiä investointeja, nopeuttaa kysyntäpuolen reagoimista kehittyvään epätasapainoon tai varmistaa, että sähköntuotannossa on riittävästi varakapasiteettia huippukysynnän tyydyttämiseksi. Sähkömarkkinadirektiivin mukaan jäsenvaltiot ovat jo velvollisia seuraamaan kysyntä- ja tarjontatilannetta ja antamaan mahdollisuuden hankkia uutta kapasiteettia tarjouskilpailumenettelyllä. Kreikka ja Irlanti ovat jo hyödyntäneet tätä mahdollisuutta. Tarjouskilpailuja on kuitenkin pidettävänä ehdottomasti viimeisenä vaihtoehtona, koska niillä voi olla monia vääristäviä vaikutuksia markkinoihin ja

¹¹ Sähkömarkkinoilla hinnat määräytyvät yleensä sen laitoksen rajakustannusten mukaan, jolla on suurimmat kustannukset ja joka onnistuu myymään tuotantonsa markkinoille. Kun tuotantokapasiteettia on enemmän kuin riittävästi, nämä kustannukset ovat yleensä huomattavasti uusien investointien kustannusvastaavuustason alapuolella, mikä merkitsee erityisesti sitä, että uuden laitoksen pääomakustannukset jäävät kattamatta.

niillä suositetaan pelkästään tarjontapuolen toimia. Erityisesti on todettava, että pelkkä tarjouskilpailun mahdollisuus rajoittaa yleensä riippumattomien investointipäätösten omaehtoista tekemistä. Toiset jäsenvaltiot ovat puolestaan kokeilleet yleisempiä tuotantokannustimia, kuten kapasiteetin saatavuudesta maksettavia korvauksia, tai sitovien rajojen asettamista varakapasiteetin suuruudelle. Oikea tasapaino on välttämätön ja ihanneratkaisut vaihtelevat todennäköisesti jäsenvaltiosta toiseen. Esimerkiksi vesivoimaan perustuvat järjestelmät poikkeavat tässä suhteessa suuresti lämpövoimaan perustuvista järjestelmistä.

Interventioissa on noudatettava suurta varovaisuutta. Jos ne on suunniteltu huonosti, niillä voi olla kielteisiä vaikutuksia ja ne voivat jopa pahentaa markkinoiden alkuperäistä toimintaongelmaa. Selvää on kuitenkin, että jäsenvaltioiden on omaksuttava joko yksin tai yhdessä selvä ja yksiselitteinen lähestymistapa sähkön tukkumarkkinoihin. Ilman tällaista lähestymistapaa sääntelyyn liittyy riskejä, joita investoijat eivät voi hyväksyä.

3.2.3 Asianmukainen siirtoinfrastruktuuri

Rajayhdysjohtoihin tehtävät investoinnit vaikuttavat ratkaisevasti sekä kaupallisen kapasiteetin että verkon varmuuden turvaamiseen sisämarkkinoilla. Erityisen suuri merkitys on toimenpiteillä, joilla siirtoverkkoja vahvistetaan siten, että ne voivat reagoida sähkövirtojen muutoksiin, jotka johtuvat sisämarkkinoiden toteuttamisesta, sekä uusiutuvien energialähteisiin perustuvan tuotannon ja muun hajautetun tuotannon kasvulla. Näiden erittäin tärkeiden energiainfrastruktuurien ohjaaminen riippuu puolestaan hyvin paljon niitä valvovien ja ohjaavien tieto- ja viestintäinfrastruktuurien varmuudesta ja luotettavuudesta. Nykyään vallitsee yhä suurempi yksimielisyys siitä, että sähkönsiirtoon tehtävien investointien koordinointi vaatii pitkälle menevää keskittämistä, jotta verkosta tulisi rationaalinen ja jotta vältettäisiin epävarmuustekijät. Tähän on monia syitä.

Ensiksikin siirtoverkko muodostuu suuressa osassa Euroopan unionia yhdestä integroituneesta järjestelmästä. Uuden osan lisääminen vaikuttaa koko verkkoon. Sen vuoksi kaikkien siirtoverkonhaltijoiden, joihin kyseinen investointi vaikuttaa, on oltava tietoisia verkkomuutosten myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista. Välttämätöntä on myös siirron suunnittelu, jolla vähennetään sellaisten investoijien epävarmuutta, jotka aikovat investoida tuotantokapasiteettiin. Tuottajien on esimerkiksi oltava perillä tulevista sähkönsiirtoon tehtävistä investoinneista, jotka voivat antaa mahdollisuuden tuoda sähköä halvemman hintaluokan alueelta kilpailukykyisin ehdoin.

Sähkönsiirtoon tarvittavat investoinnit eivät etene useistakaan syistä, joita käsitellään tarkemmin liitteessä 2. Tämä koskee monia hankkeita, jotka Eurooppa-neuvosto on jo määritellyt ja nimennyt Euroopan etua koskeviksi ensisijaisiksi hankkeiksi. Tämä tilanne ei voi jatkua ottaen huomioon Euroopan unionin investointitarpeet tällä alalla.

3.2.4 Päätelmät

Järjestelmän luotettavuus, energiamarkkinoiden rakenne, tuotannon riittävyys, investoinnit sähkönsiirtoon ja energian kysynnän hallinnan asettaminen etusijalle ovat toisiinsa liittyviä kysymyksiä, jotka vaikuttavat yleisen toimitusvarmuuden saavuttamiseen.

Tähänastisesta markkinoiden avaamisen jälkeisestä työstä huolimatta kaikilla jäsenvaltioilla ei ole vieläkaan selvää, tarkasti määriteltyihin vaatimuksiin perustuvaa yleistä politiikkaa, jota ne soveltaisivat edellä mainittuihin kysymyksiin. Sen vuoksi komissio katsoo, että tätä energiapolitiittista näkökohtaa on vielä tarkennettava.

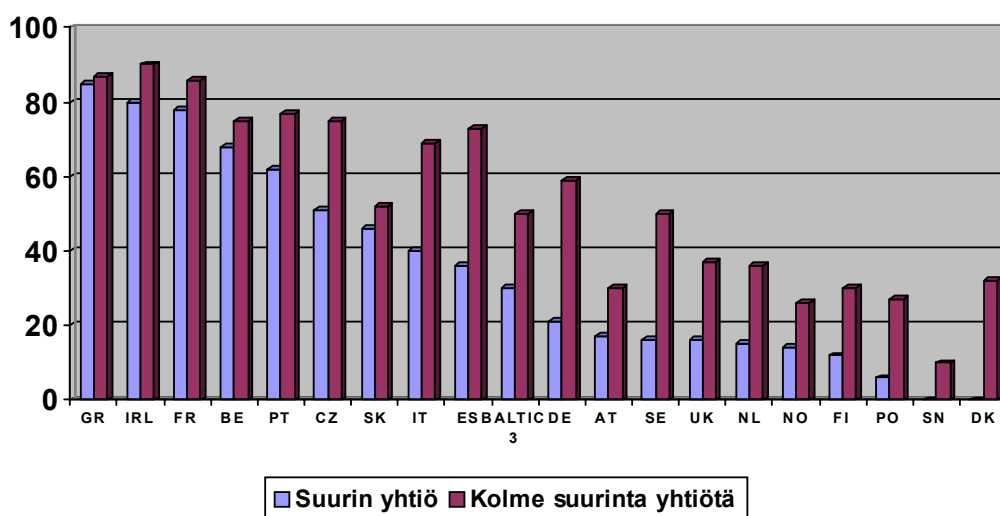
3.3 Sisämarkkinoiden täysimittainen hyödyntäminen

Uusissa sähkö- ja kaasumarkkinadirektiiveissä asetetaan selvät määräajat, joiden kuluessa markkinat on avattava kokonaan. Niiden mukaan kaikki muut kuin kotitalousasiakkaat ovat vaatimukset täyttäviä asiakkaita jo heinäkuusta 2004 alkaen. Monet jäsenvaltiot ovat jo ottaneet nämä vaatimukset huomioon ja antaneet kaikille asiakkaille mahdollisuuden valita toimittajansa. Rajatylittävän kapasiteetin puute haittaa kuitenkin erityisesti sähköalalla sisämarkkinoiden toimintaa. Sen vuoksi on valitettavaa, että energiainfrastruktuuria koskevan ensimmäisen tiedonannon jälkeen asetettua tavoitetta, jonka mukaan yhteenliittäntäasteen on vastattava vähintään 10:tä prosenttia kokonaistuotantokapasiteetista, ei ole vielä saavutettu kaikissa jäsenvaltioissa.

On selvää, ettei tämäkään yhteenliittäntäaste riitä tukemaan sisämarkkinoita, joilla kotimaanmarkkinoille pääsy ei ole vieläkaan esteetöntä. Tällaisessa tilanteessa ainoa realistinen tapa kehittää nopeasti kilpailua on, että markkinoille tulee toimittajia muista jäsenvaltioista. Komission tekemät vertailevat arvioinnit¹² ovat valaisseet tätä ongelmaa. Monilla markkinoilla olosuhteet eivät ole vieläkaan optimaaliset tässä suhteessa.

Jäljempänä oleva kaavio osoittaa eri sähköntuotantomarkkinoiden keskittymisasteet esittämällä suurimman ja kolmen suurimman yhtiön osuudet. Kyseisiä lukuja on korjattu (pienennetty) ottamalla huomioon tuontikapasiteetin määrä, joka on myös yksi kilpailutekijä.¹³

Kuvio 1 Sähköntuotantomarkkinoiden keskittyminen



Tämä analyysi osoittaa selvästi, että tilanne on epätydyttävä monissa jäsenvaltioissa (25 jäsenvaltiota). Erityisen silmiinpistäviä ovat seuraavat esimerkit:

- Kreikka, jossa julkinen energiayhtiö hallitsee kotimaan tuotantomarkkinoita ja josta ei ole riittäviä yhteyksiä Balkanilla sijaitseviin naapurimaihin.

¹² SEK(2003) 448, Euroopan komissio, 4. huhtikuuta 2003.

¹³ Julkistetut nettomääräiset siirtokapasiteetit, kesä 2003. Lähde: ETSO.

- Irlanti, jossa Electricity Supply Board (ESB) on yhä suojattu mahdollisilta kilpailupaineilta ja josta ei ole riittävästi rajayhdysjohtoja Pohjois-Irlantiin eikä EU:n laajempiin markkinoihin.
- Ranska, jossa Electricité de France (EDF) ei joudu kilpailemaan juuri muun kuin vähäisen tuonnin kanssa.
- Belgia, jossa Electrabel on hallitsevassa asemassa ja jossa tuontikapasiteetti on riittämätöntä.
- Monet uudet jäsenvaltiot (esimerkiksi Tšekki ja Slovakia), joissa on vahvistettava ja/tai ajantasaistettava siirtoverkkoja, jotta vakiintuneet yhtiöt voisivat kilpailla keskenään.
- Itävalta, jossa on vahvistettava kansallista verkkoa, jotta hiljattain fuusioitunut Energie Austria joutuisi käymään rajatylittävää kilpailua.
- Italia, jossa yhteyksien vahvistaminen naapurimaihin, erityisesti Itävaltaan ja Sloveniaan, lisäisi verkon luotettavuutta ja varmistaisi monipuolistumisen.
- Espanja ja Portugali, joissa rajayhdysjohtojen kehittäminen ja yhdentyneiden markkinoiden toteuttaminen on edistynyt hitaasti, minkä vuoksi suurimmat yhtiöt hallitsevat edelleen suurta osaa markkinoista.

Nämä ongelmat todettiin myös hiljattain tehdyssä kyselytutkimuksessa, jonka kohteena olivat suuret kuluttajat erityisesti Belgian, Italian, Saksan, Itävallan ja Suomen sähkö- ja kaasumarkkinoilla. Yhteensä **45 prosenttia** kaikista vastanneista oli tyytymättömiä kilpailun kehittymiseen sähkömarkkinoilla¹⁴, ja **noin 80 prosenttia** heistä piti tuontikapasiteetin riittämättömyyttä tai hallitsevan toimijan asemaa merkittävänä ongelmana. Näissä jäsenvaltioissa vallitsevat markkinaolosuhteet vastaavat kohtalaisen hyvin koko EU:n olosuhteita, ja tutkimuksen piiriin kuuluneet yhtiöt vaikuttavat merkittävästi Euroopan kilpailukykyyn.

Sähköalan markkinarakennetta voidaan kehittää oikeaan suuntaan muillakin toimilla kuin uusilla investoinneilla. Kapasiteetin luovutus ja kapasiteetin vapauttaminen huutokauppaamalla "virtuaalisia voimaloita" ovat esimerkkejä toimista, joita on jo satunnaisesti toteutettu EU:ssa kohtalaisin tuloksin. Ihanteellista olisi, että näitä toimia laajennettaisiin ja tehostettaisiin ja samalla tehtäisiin asianmukaisia investointeja rajatylittävään siirtokapasiteettiin. Yleisesti ottaen vaikuttaa siltä, että mitä vähemmän jäsenvaltiot investoivat uusiin yhteenliittäntöihin, sitä enemmän tarvitaan kapasiteetin vapauttamisen ja luovuttamisen kaltaisia toimia varmistamaan, että sähkömarkkinat toimivat kunnolla. Toisin sanoen, jos rajayhdysjohtojen riittämättömästä kapasiteetista johtuvat ongelmat ratkaistaan nopeammin, uudet interventiotimet voivat käyvä tarpeettomiksi. Esimerkiksi sellaiset toimet kuin kuluttajahintojen säännöstely, joka rajoittaa kilpailumarkkinoiden suomia etuja ja jota olisi pidettävä markkinoiden avaamisprosessin alkuvaiheiden väliaikaisena toimenä, voitaisiin poistaa nopeammin, jos markkinoiden rakenne olisi tyydyttävämpi. Yksi asia on ainakin selvä: **jos mitään toimia ei toteuteta, kuluttajilta riistetään kilpailuun perustuviin sähkön hintoihin liittyvät edut ja samalla vahingoitetaan tarpeettomasti Euroopan talouden yleistä kilpailukykyä.**

¹⁴ Kaksi tai vähemmän asteikolla 1–5.

Monet näistä kysymyksistä kuuluvat toissijaisuusperiaatteen mukaisesti pääasiassa jäsenvaltioiden eivätkä yhteisön toimivaltaan. Toistaiseksi ainoastaan jäsenvaltioilla on oikeus myöntää lupia uusiin rajayhdysjohtoihin tai lisätä kilpailua muiden toimien avulla. Komissiolla ei ole tällaisia oikeuksia. Se ei voi esimerkiksi määrätä ketään vapauttamaan tai luovuttamaan kapasiteettia paitsi ehkä yrityskeskittymiä koskevien päätösten yhteydessä kilpailulainsäädännön mukaisina korjaustoimina. Toistaiseksi se ei voi myöskään toteuttaa toimia, jotka johtaisivat suoraan uusien rajayhdysjohtojen rakentamiseen. Yhteisön tasolla voidaan kuitenkin toteuttaa useita tukitoimia.

3.4 Konkreettisia toimia koskevat ehdotukset

Edellä olevissa jaksoissa on kuvattu tärkeimpiä parannuksia, joita on tehtävä Euroopan sähkömarkkinoiden rakenteeseen kilpailumarkkinoiden toiminnan sekä luotettavien ja tehokkaiden toimitusten varmistamiseksi. Parannukset liittyvät lähinnä sähkönsiirtoon tehtävien investointien tukemiseen sekä kysynnän ja tarjonnan jatkuvaan tasapainottamiseen, ja niiden tavoitteena on parantaa järjestelmän toimintaa. Komissio ehdottaa tätä varten yhteisön puitteita, joilla varmistetaan näiden tavoitteiden saavuttaminen ja vääristetään mahdollisimman vähän sisämarkkinoiden toimintaa. Yhteisön puitteisiin kuuluvat seuraavat toimenpiteet, joita koskevat ehdotukset on liitetty tähän tiedonantoon:

TOIMI 1 Energian loppukäytön tehokkuutta ja energiapalveluja koskeva direktiivi, jonka tavoitteena on:

- poistaa esteet, jotka haittaavat energiapalvelujen tarjontaa ja energiatehokkuustoimia
- asettaa kansallisiksi **energiansäästötavoitteiksi**, että vuosittainen säästettävä energiamäärä vastaa yhtä prosenttia edellisen vuoden keskimääräisestä loppukulutuksesta, millä pyritään edistämään energian loppukäytön tehokkuutta
- varmistaa, että sähkön, maakaasun, polttoöljyn (lämmitysöljyn) ja kaukolämmön jälleenmyyjät ja/tai jakelijat tekevät yhteistyötä ja osallistuvat aktiivisesti energiapalvelumarkkinoiden toimintaan ja että ne huolehtivat energiapalvelujen tarjoamisesta asiakkaille ja tällaisten palvelujen edistämisestä
- nimitetä elin tai virasto, joka vastaa säästövelvoitteista, energiapalveluvelvoitteesta sekä seuraa näiden velvoitteiden täyttämistä ja todentaa niiden täyttämisen
- antaa energian loppukäytön tehokkuutta edistäviä julkisessa valvonnassa olevia rahoitusmahdollisuuksia erityisesti sellaisia investointeja varten, joiden takaisinmaksuajat ovat suhteellisen pitkiä tai liiketoimista aiheutuvat kustannukset suuria
- varmistaa, että julkinen sektori toimii kussakin jäsenvaltiossa hyvänä esimerkkinä energiaa käyttäviin laitteisiin tehtävien investointien sekä niiden huolto- ja muiden kustannusten, energiapalvelujen ja muiden energiatehokkuustoimien alalla; tämän velvoitteen täyttämiseksi jäsenvaltioiden on asetettava julkisella sektorilla toteutettavista energiapalveluista, energiatehokkuusohjelmista ja muista

energiatohokkuustoimista koituvaa 1,5 prosentin kumulatiivista vuotuista säästöä koskeva **tavoite**, joka ilmoitetaan julkisen sektorin energiatohokkuuden vuotuisena parantumisena

- vaatia jäsenvaltioiden sääntelyviranomaisia tai verkkosiirtoisen energian jakelusta ja jälleenmyynnistä vastaavia elimiä toteuttamaan toimenpiteitä innovatiivisten tariffien, kustannusten kattamista koskevien sääntöjen, tuloarajojen sekä vastaavien välineiden ja velvoitteiden käyttöön ottamiseksi, millä pyritään edistämään energiapalveluja, energiatohokkuusohjelmia ja muita energiatohokkuustoimia
- ottaa käyttöön energiatohokkuusohjelmia, joilla edistetään ja helpotetaan energiapalvelujen ja energiatohokkuustoimien (energiakatselmukset, energia- ja tariffineuvonta, energiasäästöön tarkoitetut rahoitusvälineet jne.) tarjontaa
- varmistaa, että loppukäyttäjille tarjotaan kilpailukykyisin hinnoin käyttäjäkohtaiset mittarit ja riittävästi tietoja sisältäviä laskuja, joista käy ilmi heidän todellinen energiankulutuksensa ja mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman pian sen todellinen käyttöaika.

TOIMI 2 Sähköinfrastruktuuria ja toimitusvarmuutta koskeva direktiivi, jonka tavoitteena on:

- velvoittaa jäsenvaltiot määrittelemään kysynnän ja tarjonnan tasapainoa koskeva selvä politiikka, joka antaa mahdollisuuden asettaa varakapasiteettia koskevia tavoitteita ja toteuttaa muita toimia myös kysyntäpuolella
- velvoittaa jäsenvaltiot määrittelemään siirto- ja jakeluverkkojen varmuutta koskevat sitovat vaatimukset
- velvoittaa kukin siirtoverkonhaltija toimittamaan kansalliselle sääntelyviranomaiselleen yksi- tai monivuotinen investointistrategia
- velvoittaa sääntelyviranomaiset toimittamaan komissiolle tiivistelmä näistä investointiohjelmista Euroopan sähkö- ja kaasualan sääntelyviranomaisten ryhmän kuulemista varten; tässä yhteydessä on otettava huomioon Euroopan laajuisten energiaverkkojen ensisijaiset akselit, jotka koskevat Euroopan etua
- antaa sääntelyviranomaisille oikeus nopeuttaa hankkeiden toteuttamista ja tarvittaessa järjestää tiettyjä hankkeita koskevia tarjouskilpailuja, jos siirtoverkonhaltija ei pysty tai on haluton saattamaan hankkeita päätökseen.

TOIMI 3 Euroopan laajuisia sähköverkoja koskevien suuntaviivojen uusi tarkistus, jossa uudet jäsenvaltiot liitetään kyseiseen järjestelmään.

4. KAASUALALLA TARVITTAVAT TOIMET

4.1 Johdanto

Kuten sähköalallakin kaasualalla on varmistettava, että kaasuverkko on riittävän kehittynyt mahdollistaakseen kilpailuun perustuvan markkinarakenteen ja turvatakseen toimitusvarmuuden. Komissio on painottanut näitä näkökohtia useissa energiamarkkinoita

koskevista tiedonannoissaan. Kaasualalla vallitsee kuitenkin hieman toisenlainen tilanne kuin sähköalalla. Ensiksikin maakaasuputkistoissa ei esiinny kovinkaan usein varsinaista fyysistä ylikuormitusta, ja rajatylittävään kauppaan on jo olemassa hyvät mahdollisuudet, jos sääntelyjärjestelmää parannetaan. Toiseksi kaasulla ja sähköllä on se merkittävä ero, että kaasua voidaan varastoida ja sen kulutus on helpompi keskeyttää. Sen vuoksi yleisten sähkökatkojen kaltaiset tapahtumat eivät ole todennäköisiä kaasualalla. Tämä merkitsee sitä, että investointien ajoitukseen liittyvät kysymykset eivät ole yhtä tärkeitä. Siitä huolimatta on tarpeen kehittää infrastruktuuria. On myös syytä muistaa, että toimitusvarmuuteen vaikuttavat myös EU:n ulkopuoliset investoinnit.

4.2 Kaasun toimitusvarmuutta tukevat toimet

Energiahuoltoa koskeva vihreä kirja osoitti, että Eurooppa tulee yhä riippuvaisemmaksi energian tuonnista. Kahdenkymmenenviiden jäsenvaltion EU:ta koskevan perusskenaarion mukaan tuonnin osuus primaarienergiasta kasvaa 62 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä (vuonna 2000 se oli 47 prosenttia). Suuri osa tästä kasvusta on maakaasun tuonnin kasvua. Kuten energiainfrastruktuuria koskevassa ensimmäisessä tiedonannossa sekä EU:n ja sen naapurimaiden energiayhteistyöstä hiljattain annetussa tiedonannossa¹⁵ todetaan, on tarpeen tehdä merkittäviä investointeja, jotta kaasua voidaan siirtää riittävästi tuottajamaista Eurooppaan joko putkistojen välityksellä tai tuomalla nesteytettyä maakaasua. Energiayhteistyötä koskevassa tiedonannossa tähdennetään myös olevan tarpeen käydä tiivistä energialan vuoropuhelua EU:n naapurimaiden kanssa, joista monet ovat Euroopa kannalta kaasuntuottaja- tai kauttakulkumaita. Tästä on tärkeimpänä esimerkkinä EU:n ja Venäjän energia-alalla käymä vuoropuhelu, jolla on suuri merkitys tulevaisuudessakin.

Uusia investointeja tarvitaan sekä yhteisössä että sen ulkopuolella. Lisäksi on kehitettävä EU:n sisäistä kaasuverkkoa, jotta käytettävissä olisi riittävästi kapasiteettia. EU:n verkon kapasiteetin varaamista koskevien sääntöjen on oltava sellaiset, että niillä tuetaan pitkän aikavälin investointeja. Tämä merkitsee sitä, että pitkäaikaisilla kapasiteetinvarauksilla on tulevaisuudessakin keskeinen merkitys kolmannen osapuolen verkkoonpääsyä koskevissa järjestelyissä. Tämä ei aiheuta ongelmia sisämarkkinoilla, jos kapasiteettioikeudet jaetaan avoimella ja syrjimättömällä tavalla.

Kaasun toimitusvarmuuteen liittyviä kysymyksiä on jo käsitelty asiaa koskevassa komission direktiiviehdotuksessa. Komissio ehdotti 11. syyskuuta 2002 direktiiviä maakaasun toimitusvarmuuden takaavista toimenpiteistä sisämarkkinoiden yhteydessä¹⁶. Komissio aikoo jatkaa tämän tavoitteen saavuttamiseen tähtäävää työtään.

TOIMI 4 Kaasun toimitusvarmuutta koskeva direktiivi, jonka tavoitteena on:

- vahvistaa toimitusvarmuutta koskevia vaatimuksia koskevat yhteiset vähimmäisperusteet, joita kaikkien jäsenvaltioiden on noudatettava
- velvoittaa kaikki jäsenvaltiot määrittelemään markkinatoimijoille selkeät, avoimet ja syrjimättömät roolit ja tehtävät

¹⁵ Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille laajentunutta Euroopan unionia ja sen naapuri- ja kumppanuusmaita koskevan energiapolitiikan kehittämisestä, KOM(2003) 262 lopullinen, toukokuu 2003.

¹⁶ KOM(2002) 488 lopullinen.

- perustaa yhteisön mekanismi, jolla koordinoidaan toimintaa, kun maakaasutoimituksissa on vakavia keskeytyksiä.

Ehdotuksen käsittely neuvostossa ja Euroopan parlamentissa olisi saatava nopeasti päätökseen.

4.3 Kaasun sisämarkkinoiden kehittäminen

Kilpailuun perustuvien kaasumarkkinoiden toiminta on hyvin riippuvaista kaasun saannista niistä maista, joilla on kaasuvaroja. Yhdistyneen kuningaskunnan ja Alankomaiden jäljellä olevien varantojen lisäksi Euroopalla on neljä merkittävää ulkoista maakaasun toimituslähdettä: Venäjä, Algeria, Norja sekä nesteytetty maakaasu (LNG). Lisäksi kehitetään uusia toimituslähteitä, joihin kuuluvat Egypti, Libya ja Keski-Aasian tasavallat. EU:n sisämarkkinoilla on jo käyty kauppaa esimerkiksi Kaspianmeren alueen kaasulla. Sisämarkkinat eivät voi kuitenkaan toimia kunnolla, jos jäsenvaltioissa olevat asiakkaat voivat saada kaasua vain yhdestä näistä lähteistä. Tavoitteena on oltava, että kaikilla EU:ssa olevilla yksittäisillä asiakkailla on mahdollisuus saada kaasua monista eri primaarilähteistä. Tämä edellyttää luonnollisesti hyvin kehittyneitä verkkoja ja EU:n tasolla annettuja johdonmukaisia sääntöjä.

Venäjä on jo EU:n suurin yksittäinen kumppani energia-alalla. Vuonna 2001 yli 40 prosenttia EU:hun tuodusta kaasusta oli peräisin Venäjältä. Jos EU ja Venäjän kaasumarkkinoiden yhdistämistä jatketaan yhteisten sääntelyperiaatteiden ja pitkäaikaisten sopimusten pohjalta, toimitusvarmuus paranee ja tärkeiden infrastruktuurien rahoittaminen helpottuu. Tätä varten lokakuussa 2000 käynnistettiin Euroopan unionin ja Venäjän välinen säännöllinen energia-alan vuoropuhelu. Niiden kolmen vuoden aikana, joina vuoropuhelua on käyty, se on vahvistanut luottamusta ja lisännyt EU:n energiapolittisten tavoitteiden tuntemusta, ja monien yksilöityjen ongelmien ratkaiseminen on edistynyt merkittävästi. Esimerkkinä voidaan mainita, että hiljattain löydettiin kumpaakin osapuolta tyydyttävät ratkaisut voimassa olevissa pitkäaikaisissa sopimuksissa oleviin rajoittaviin lausekkeisiin, jotka on tarkistettu ja saatettu EY:n kilpailusääntöjen mukaisiksi.

Yhteisössä on jo yleensä riittävästi fyysistä kapasiteettia, joka antaa asiakkaille mahdollisuuden valita kaasun tukkumarkkinoilla eri tarjousten välillä, kuten edellä on kuvattu. Eri maiden epäyhtenäiset hinnoittelumekanismit, kapasiteetinvarausmenettelyjen puutteellinen avoimuus ja kaasuverkoissa noudatetut yleiset toimintakäytännöt estävät kuitenkin käyttämästä kaikkia mahdollisuuksia, joilla verkko voi tukea kilpailua.

Maakaasun sisämarkkinoita koskeva toinen vertailuraportti osoittaa, että markkinarakenne on kansallisella tasolla keskittynyt hyvin pitkälle. Yleensä yksi yhtiö hallitsee yli 50:tä prosenttia kaasun tuotannosta tai tuonnista. Komissio tekemä kyselytutkimus, jonka kohteena olivat suuret kaasunkuluttajat erityisesti Saksassa, Italiassa, Itävallassa ja Belgiassa, osoittaa, että **75 prosenttia tutkituista** oli tyytymättömiä markkinoiden kehittymiseen ja 80 prosenttia heistä mainitsi tässä yhteydessä tuontikapasiteetin tai hallitsevan markkina-aseman. Ongelmallisia alueita ovat seuraavat:

- Pohjoismaiden ja Baltian maiden markkinat, joilla tarvitaan uusia investointeja monipuolistamaan käytettävissä olevia kaasun toimituslähteitä.
- Saksa, jossa epäyhtenäiset etäisyyteen perustuvat tariffit rajoittavat kolmannen osapuolen verkkoonpääsyyn perustuvaa kilpailua.

- Ranska, jossa heikot sisäiset yhteydet ja Ranskan ja sen naapurimaiden välisen kapasiteetin puute voi rajoittaa kilpailua.
- Espanja, jossa esiintyy edelleen sopimusperusteista ylikuormitusta suuressa osassa syöttökapasiteettia ja josta on vähän yhteyksiä muihin jäsenvaltioihin.
- Yhdistynyt kuningaskunta, jossa voidaan tarvita uusia yhteyksiä Manner-Eurooppaan, jotta toimitukset monipuolistuisivat eivätkä rajoittuisi Pohjanmereltä tuleviin toimituksiin.
- Italia, jossa tarvitaan uusia yhteyksiä pohjoiseen, jotta saataisiin uusia toimituslähteitä, jotka voivat kilpailla Algeriasta tulevien toimitusten kanssa.
- Itävalta ja monet uudet jäsenvaltiot, joissa on monipuolistettava kaasun toimituslähteitä.

Toisin kuin sähkömarkkinoilla näiden esimerkkien taustalla ei välttämättä ole fyysisen verkkokapasiteetin puute. Tässä yhteydessä on syytä mainita, että kaasuinfrastruktuurin rakentamiseen ei yleensä liity samoja ongelmia kuin sähköinfrastruktuurin rakentamiseen. Esimerkkinä voidaan mainita, että suurin osa kaasuinfrastruktuurista on jo maan alla, minkä vuoksi sitä ei vastusteta yhtä kiivaasti ympäristösyistä. Kaasuinfrastruktuuria voidaan myös sijoittaa useampiin paikkoihin.

Maakaasualan kannalta on kuitenkin olennaisen tärkeää laatia sitovat yhteisön säännöt muun muassa hinnoittelusta ja kapasiteetinjakomenettelyistä. Ilman tällaisia sääntöjä verkonkäyttäjät joutuvat tekemisiin monenkirjavien järjestelyjen kanssa, jotka rajoittavat kilpailua. Kun säännöt on laadittu, EU:ssa voidaan puhua todellisista kaasun sisämarkkinoista. Kun tämä tapahtuu, vakiintuneiden yhtiöiden suuret markkinaosuudet eivät enää ole ongelma, koska nämä yhtiöt joutuvat pian kilpailemaan rajatylittävän kaasunsiirron kanssa.

Kun Madridissa syyskuussa 2003 sovitut hyviä toimintatapoja koskevat suuntaviivat, joissa käsitellään kolmannen osapuolen pääsyä kaasuverkkoon, on pantu täytäntöön, kilpailu lisääntyy merkittävästi ilman uusia investointejakin. Suuntaviivat ovat merkittävä askel kaasun sisämarkkinoiden kehittämisessä, ja siirtoverkonhaltijoiden odotetaan toteuttavan useimmat suuntaviivoissa käsitellyt asiat kyseisten verkonhaltijoiden ja sääntelyviranomaisten välisen suhteiden puitteissa, kuten uudessa direktiivissä edellytetään.

Jotta voitaisiin kehittää todelliset kaasun sisämarkkinat, joilla vallitsevat tasapuoliset toimintaedellytykset, on olennaisen tärkeää, että hyviä toimintatapoja koskevissa suuntaviivoissa annettujen sääntöjen soveltaminen varmistetaan lakisääteisesti ja että niiden kehittämistä varten on olemassa asianmukaiset oikeussäännöt. Sen vuoksi komissio katsoo aiheelliseksi ehdottaa rajatylittävää maakaasukauppaa koskevaa asetusta, joka perustuu edellä mainittuihin suuntaviivoihin ja joka vastaa neuvoston ja parlamentin kesäkuussa 2003 sähkökaupasta antamaa säädöstä.

TOIMI 5 Rajatylittävää maakaasukauppaa koskeva asetus, jonka tavoitteena on:

- vastata rajatylittävää sähkökauppaa koskevaa voimassa olevaa lainsäädäntöä
- mahdollistaa sellaisten yksityiskohtaisten sitovien sääntöjen antaminen, jotka perustuvat Madridin foorumissa sovittuihin hyviä toimintatapoja koskeviin suuntaviivoihin ja käsittävät seuraavat asiat:

- siirtoverkonhaltijoiden tarjoamat kolmannen osapuolen verkkoonpääsyyn liittyvät palvelut
 - kapasiteetinjakko ja ylikuormituksen hallinta, mukaan luettuina "käytä tai menetä" –säännöt ja jälkikauppaan liittyvät mekanismit
 - avoimuusvaatimukset
 - tariffirakenne ja tariffien määräytyminen, mukaan luettuina tasehallintamaksut
- luoda komiteamenettely, joilla näitä suuntaviivoja voidaan kehittää
 - velvoittaa kansalliset sääntelyviranomaiset varmistamaan, että sovitut suuntaviivat pannaan täytäntöön.

4.4 Kaasinsiirtoverkkojen parantaminen

Eurooppalaisen verkon joissakin osissa esiintyy todellista fyysistä ylikuormitusta. Tällaisissa tapauksissa ylikuormitusta on kevennettävä uusien investointien avulla. Pullonkaulat sijaitsevat pääasiassa EU:n länsi- ja lounaisosassa, esimerkiksi Ranskan etelä- ja pohjoisosan sekä Ranskan ja Espanjan välillä. Ylikuormituskohdista voi kuitenkin kehittyä lisää, koska kysyntä kasvaa nopeasti. EU:ssa on myös monia alueita, joilla maakaasua on alettu käyttää vasta hiljattain. Tällaisia verkkoja on laajennettava, jotta maakaasun käyttö lisääntyisi ja jotta uudet alueet voisivat hyödyntää maakaasua ensisijaisena energialähteenä.

Tässä vaiheessa ei kuitenkaan katsota olevan tarpeen toteuttaa erityistä infrastruktuuritoimepidettä, koska kaasuverkossa ei esiinny samanlaista systemaattista ylikuormitusta kuin sähköverkossa. Sen vuoksi komissio ehdottaa ainoastaan seuraava toimea:

TOIMI 6 Euroopan laajuisia verkkoja koskevien suuntaviivojen uusi tarkistus, jossa uudet jäsenvaltiot liitetään, kuten sähköalallakin, kaasuverkkoja koskeviin toimiin.

5. PÄÄTELMÄT

Tässä tiedonannossa ehdotetut toimet ovat kiireellisiä.

Energian loppukäytön tehokkuutta ja energiapalveluja koskevan direktiiviehdotuksen tavoitteena on edistää kestävää energiahuoltoa. Siinä jäsenvaltioille asetetaan saavutettavissa olevat tavoitteet ja pyritään poistamaan jäljellä olevat esteet, jotka haittaavat energiatehokkuustoimien toteuttamista ja energiapalvelujen tarjontaa. Tämä lähestymistapa auttaa yhteisöä täyttämään kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen liittyvät sitoumuksensa.

Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi, jolla pyritään turvaamaan energian toimitusvarmuus ja varmistamaan infrastruktuuri-investoinnit, edistää yhdessä edellä mainitun toimenpiteen kanssa sisämarkkinoiden kehittämistä, sillä sen mukaan jäsenvaltioiden on tarjottava investoijille vakaat puitteet, joissa ne voivat rakentaa uutta siirtokapasiteettia ja varmistaa kysynnän ja tarjonnan jatkuvan tasapainottamisen.

Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi, joka koskee Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskevien suuntaviivojen tarkistusta, vauhdittaa puolestaan yhdessä edellä mainitun direktiivin kanssa tärkeimpiä energiahankkeita, jotka vaikuttavat ratkaisevasti kilpailumarkkinoihin ja energian toimitusvarmuuteen.

Ilman näitä toimenpiteitä, joilla pyritään erityisesti lisäämään yhteenliitäntöjen määrää, on hyvin todennäköistä, että sähkömarkkinoiden avaaminen ei tuota odotettuja etuja, sisämarkkinat eivät toteudu, eri jäsenvaltioiden ja eri siirtoverkonhaltijoiden alueiden välistä kauppaa haittaavat esteet jäävät jäljelle ja todellinen kilpailu rajoittuu merkittävästi. Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi, joka koskee maakaasun siirtoa ja rajatylittävää maakaasukauppaa, antaa puolestaan mahdollisuuden toteuttaa toimia, joilla parannetaan merkittävästi nykyisten kaasunsiirtoverkkojen käyttöä. Tällä toimenpiteellä edistetään tuntuvasti kilpailua ja parannetaan asiakkaiden mahdollisuuksia käyttää uusia oikeuksiaan.

LIITE 1 Katsaus energiainfrastruktuurista vuonna 2001 annetun tiedonannon jälkeen saavutettuun edistykseen ja toteutettuihin toimiin

Energiainfrastruktuuria koskeva komission tiedonanto julkaistiin joulukuussa 2001. Tiedonannossa komissio painotti olevan tärkeää parantaa infrastruktuuria toimitusvarmuus-, kilpailu- ja ympäristösyistä. Se ehdotti kolmeatoista toimea, joiden tavoitteena oli parantaa nykyisen infrastruktuurin käyttöä ja edistää uuden infrastruktuurin kehittämistä. Näiden toimien edistymistä kuvataan seuraavassa.

1. Sähkö- ja kaasumarkkinadirektiivien muuttaminen ja rajatylittävää sähkökauppaa koskevan asetuksen antaminen

Sähkö- ja kaasumarkkinadirektiivit ja rajatylittävää sähkökauppaa koskeva asetus annettiin heinäkuussa 2003. Sähkö- ja kaasumarkkinat avataan kokonaan kilpailulle vuoteen 2007 mennessä ja siirtoverkonhaltijat on eriytettävä oikeudellisesti. Kolmannen osapuolen säännelty verkkoonpääsy on vahvistettu perussäännöksi, ja rajatylittävää sähkökauppaa koskeva asetus yhdenmukaistaa merkittävästi rajatylittävää sähkökauppaa koskevia sääntöjä Euroopassa. Tämä edistää suuresti nykyisen infrastruktuurin käyttöä.

2. Avoimuutta ja ylikuormituksen hallintaa koskevien suuntaviivojen tarkistus sähköalalla

Euroopan energia-alan sääntelyviranomaisten neuvosto on jatkanut avoimuutta ja ylikuormituksen hallintaa koskevien suuntaviivojen laatimista sähköalalla. Lokakuussa 2002 pidetyssä Firenzen foorumin 9. kokouksessa esiteltiin ylikuormituksen hallintaa koskevat periaatteet ja heinäkuussa 2003 pidetyssä 10. kokouksessa näihin periaatteisiin perustuvat säännöt. Suuntaviivojen tarkistamista jatketaan foorumin tulevassa kokouksessa, ja tarkistaminen saatetaan päätökseen sääntelykomiteassa, joka perustetaan sen jälkeen, kun rajatylittävää sähkökauppaa koskeva asetus on tullut voimaan heinäkuussa 2004.

3. Marraskuussa 2000 pidetyssä Firenzen foorumin 6. kokouksessa sovittujen ylikuormituksen hallintaa koskevien suuntaviivojen täytäntöönpano

Tilanneraportissa, jonka komissio oli laatinut yhdessä Euroopan energia-alan sääntelyviranomaisten neuvoston kanssa lokakuussa 2002 pidettyä Firenzen foorumin 9. kokousta varten, todettiin, että marraskuussa 2000 pidetyssä Firenzen foorumin 6. kokouksessa sovittujen ylikuormituksen hallintaa koskevien suuntaviivojen täytäntöönpano oli edennyt vasta puoliväliin. Täytäntöönpanoaste vaihtelee suuresti jäsenvaltiosta toiseen, ja useiden keskeisten toimien täytäntöönpano, kuten markkinaehtoisten mekanismien käyttöönotto, ei ole ollut läheskään tyydyttävää. Tämä vahvisti sen, että sitovat säännöt, jotka sisältävät rajatylittävää sähkökauppaa koskevassa asetuksessa säädettyihin suuntaviivoihin, ovat välttämättömiä.

4. Rajayhdysjohtojen toimintaa koskevien teknisten ja hallinnollisten sääntöjen yhdenmukaistaminen

Rajayhdysjohtojen toimintaa koskevien teknisten ja hallinnollisten sääntöjen yhdenmukaistaminen on edistynyt UCTEn johdolla. Tämän työn tavoitteena on tarkistaa yhteen liitettyjen verkkojen varmuutta ja luotettavuutta koskevista säännöistä annettuja suosituksia ja antaa tarkistetut suositukset UCTEn oppaassa. Ensimmäiset luonnokset esiteltiin lokakuussa 2002 pidetyssä Firenzen foorumin 9. kokouksessa ja julkinen kuuleminen käynnistettiin heinäkuussa 2003. Rajatylittävää sähkökauppaa koskeva asetus

antaa mahdollisuuden sisällyttää ylikuormituksen hallintaa koskeviin suuntaviivoihin yhteisiä sääntöjä verkon käyttöä ja toimintaa koskevista turvallisuuden ja toiminnan vähimmäisvaatimuksista.

5. Rajatylittävän sähkökaupan hinnoittelu

Euroopan siirtoverkonhaltijoiden järjestö ehdotti rajatylittävien sähkövirtojen hyvitysjärjestelmää, jonka Euroopan komissio ja Euroopan sähköalan sääntelyviranomaisten neuvosto hyväksyivät väliaikaisesti. Järjestelmä tuli voimaan maaliskuussa 2002. Vuodeksi 2003 otettiin käyttöön parannettu järjestelmä, ja heinäkuussa 2003 pidetyssä Firenzen foorumin 10. kokouksessa sovittiin vielä uudesta parannetusta versiosta, joka otetaan käyttöön vuonna 2004 ja jossa poistetaan vientimaksut. Järjestelmän kehittämistä jatketaan rajatylittävää sähkökauppaa koskevan asetuksen mukaisessa sääntelykomiteassa.

6. Kaasuverkon käytön avoimuutta koskevat lisätoimet ja

7. Ylikuormituksen hallintaa ja rajatylittävän kaasunsiiirron hinnoittelua koskevat suuntaviivat

Marraskuussa 2002 pidetyssä Madridin foorumin 5. kokouksessa sovittiin hyviä toimintatapoja koskevista suuntaviivoista kolmannen osapuolen kaasuverkkoonpääsyä koskevien keskustelujen yhteydessä. Suuntaviivat on pantu suhteellisen hyvin täytäntöön, vaikka niiden täytäntöönpano onkin ollut puutteellista eräissä jäsenvaltioissa. Merkittävänä parannuksena on, että Euroopan siirtoverkonhaltijoiden järjestö GTE on julkaissut tietoja rajatylittävästä kapasiteetista tammikuusta 2003 alkaen. Syyskuussa 2003 pidetyssä foorumin 7. kokouksessa sovittiin suuntaviivojen uudesta tarkistuksesta.

8. Infrastruktuurien sääntelyä ja niitä koskevia rahallisia korvauksia koskevat suuntaviivat

Euroopan energia-alan sääntelyviranomaisten neuvosto esitteli infrastruktuurien sääntelyä ja niitä koskevia rahallisia korvauksia koskevien suuntaviivojen periaatteet heinäkuussa 2003 pidetyssä Firenzen foorumin 10. kokouksessa. Aihetta käsitellään myös tässä infrastruktuuria koskevassa toisessa tiedonannossa, jossa ehdotetaan, että nämä periaatteet muodostavat puitteet, joissa siirtoverkonhaltijat ja sääntelyviranomaiset laativat infrastruktuuriyhteyksien parantamista koskevan monivuotisen strategian, rahoituspiteet mukaan luettuina.

9. Euroopan etua koskevat ensisijaiset hankkeet

Kesäkuussa 2003 hyväksytyssä Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskevien suuntaviivojen tarkistuksessa yksilöitiin myös Euroopan etua koskevia ensisijaisia hankkeita. Suuntaviivojen uudesta tarkistuksesta, jossa aiotaan ottaa huomioon uusien jäsenvaltioiden liittyminen ja tärkeä naapurimaiden liittäminen laajentuneisiin energiamarkkinoihin, järjestettiin kuulemismenettely, joka päättyi syyskuussa 2003.

10. Toimitusvarmuutta koskeva komission kertomus

Jäsenvaltiot veloitetaan sekä sähkö- että kaasumarkkinadirektiivissä seuraamaan toimitusvarmuustilannetta. Komissio laatii joka toinen vuosi kertomuksen Euroopan tilanteesta, ja ensimmäinen kertomus on määrä antaa vuosina 2004–2005. Tässä tiedonannossa pohditaan mahdollisuutta asettaa jäsenvaltioille ja komissiolle muitakin velvoitteita.

11. Sähkö-, kaasu- ja öljyinfrastruktuuria koskevien tietojen ilmoittamisvelvollisuutta koskevan asetuksen (EY) N:o 736/96 kumoaminen

Asetusta (EY) N:o 736/96, jossa jäsenvaltiot velvoitetaan toimittamaan komissiolle sähkö-, kaasu- ja öljyinfrastruktuuria koskevia tietoja, ollaan kumoamassa. Kumoaminen tulee luultavasti voimaan vuonna 2004.

12. EU:n ulkoista energiapolitiikkaa koskeva tiedonanto

Komission tiedonanto Euroopan unionia ja sen naapuri- ja kumppanuusmaita koskevan energiapolitiikan kehittämisestä (KOM(2003) 262 lopullinen) hyväksyttiin toukokuussa 2003.

13. Pitkäaikaiset investoinnit kaasuhuoltoon

Komissio antoi syyskuussa 2002 kaasun toimitusvarmuutta koskevan direktiiviehdotuksen.¹⁷ Ehdotuksen mukaan jäsenvaltioiden on julkistettava kaasun toimitusvarmuutta koskevat vaatimukset, ja niillä on oltava oikeus asettaa yksittäisille yhtiöille velvoitteita varmistaakseen näiden vaatimusten noudattamisen.

On tarpeen jatkaa työtä, jonka tavoitteena on varmistaa, että EU:ssa on kaupalliset ja rahoitukselliset edellytykset tehdä pitkäaikaisia investointeja kaasuhuollon infrastruktuuriin. Pitkän aikavälin kaasuhuoltoa käsitellään myös komission toukokuussa 2003 antamassa tiedonannossa, joka koskee laajentunutta Euroopan unionia ja sen naapuri- ja kumppanuusmaita koskevan energiapolitiikan kehittämistä.

Tiivistelmä

Useimmat toimet on saatu päätökseen; joissakin tapauksissa tosin jonkin verran jäljessä alkuperäisestä aikataulusta. Tänä aikana on vahvistettu kymmenen uuden jäsenvaltion liittyminen unioniin, mikä asettaa uusia haasteita energiainfrastruktuurin kehittämiselle. Uudet jäsenvaltiot osallistuvat jo sääntelyfoorumeihin, ja ne otetaan mukaan kaikkeen asiaa koskevaan toimintaan niiden liittyessä unioniin toukokuussa 2004. Uusien jäsenvaltioiden liittyminen edellyttää Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskevien suuntaviivojen välitöntä tarkistamista, jota ehdotetaankin tähän toiseen energiainfrastruktuuria koskevaan tiedonantoon liittyvässä toimenpidepaketissa.

¹⁷ KOM(2002) 488 lopullinen.

2.1 Johdanto

Uudet investoinnit sähkönsiirtoon vaikuttavat ratkaisevasti sähkömarkkinoiden toimintaan. Toistaiseksi investoinnit edistyvät kuitenkin hitaasti, mikä johtuu lähinnä kahdesta seikasta:

- Rakennuslupan saamiseen tarvittavia arviointimenettelyjä ei ole saatu aikataulun mukaisesti päätökseen.
- Investointeihin liittyvät sääntely- ja rahoitusjärjestelyt eivät ole riittävän selviä, mikä koskee myös eriytettyjä siirtoverkonhaltijoita.

Vaikka uuden siirtoinfrastruktuurin rakentamiseen liittyy usein kiistanalaisia ja vaikeita päätöksiä, komissio katsoo, että markkinoiden toiminta ja joissakin tapauksissa myös energian toimitusvarmuus heikkenevät nopeasti ilman tällaisia investointeja. Nykyinen tilanne, jossa rakennuslupien myöntäminen edellyttää pitkällistä, monivuotista menettelyä, ei saa jatkua.

2.2 Ympäristö- ja rakennuslupiin liittyvät kysymykset

Ympäristöarviointi on EU:n kestävän kehityksen strategian avaintekijä. Tällaisia hankkeita koskevat vaatimukset on asetettu ympäristövaikutusten arviointia koskevassa direktiivissä¹⁸. Onnistunut ympäristöarviointi on tärkeä osa päätöksentekoprosessia, koska sen avulla ehkäistään tarpeettomat fyysiset ja esteettiset ympäristövahingot ja säästetään varoja välttämällä kalliit virheet.

Monissa osissa Eurooppaa luvansaantivaikeudet ovat kuitenkin johtaneet siihen, että monet pitkälle edistyneet hankkeet on peruutettu, ja eräät merkittävät hankkeet olisi jo saatu päätökseen, jollei niistä puuttuisi muutamia lyhyitä osuuksia. Rajayhdysjohdojen rakentamisesta on olemassa esimerkkejä, joissa yksi osapuoli ei ole saanut johtoa valmiiksi kun taas toinen osapuoli on rakentanut johdon rajalle saakka. Näihin tapauksiin kuuluvat Belgian ja Ranskan, Italian ja Sveitsin sekä Italian ja Kreikan väliset yhdysjohdot¹⁹ sekä tärkeät hankkeet, joissa vahvastaan Itävallan verkkoa.

Vaikuttaa siltä, että lupamenettelyä nopeuttaviin keinoihin ei ole panostettu kovinkaan paljon. Tällaisia keinoja ovat rakennuslupamenettelyn aikataulun tiukempi noudattaminen, direktiivissä 2001/42/EY tarkoitettu kaksinkertaisen arvioinnin välttäminen, suhteellisen huomaamattoman tekniikan käyttö (esimerkiksi maanalaiset johdot) ja investoiminen muiden infrastruktuurihankkeiden, kuten maantie- ja rautatieyhteyksien, lähellä toteuttaviin hankkeisiin.

Seuraavassa luettelossa kuvataan, miten yleisö saadaan helpommin hyväksymään infrastruktuurihankkeet ja miten tällaiset hankkeet voidaan saada aikataulun mukaisesti päätökseen²⁰.

¹⁸ Direktiivi 2001/42/EY, 27. kesäkuuta 2001.

¹⁹ Esimerkkinä voidaan mainita 7 kilometrin pituinen osuus Santa Sofian ja Materan välisestä johdosta Etelä-Italiassa. Tämä johto rajoittaa nykyään Italian ja Kreikan välisen merenalaisen kaapelin käyttöä.

²⁰ Tätä asiaa on käsitelty Eurelectricin raportissa "Public acceptance for new transmission overhead lines and substations", maaliskuu 2003.

- Eurooppalaisten, kansallisten ja paikallisten viranomaisten olisi tuettava uusia tärkeitä hankkeita. Hankkeiden tarpeellisuus olisi perusteltava selvästi ja viranomaisten olisi annettava niille ehdoton tukensa. Jäsenvaltioiden olisi asetettava etusijalle Euroopan laajuisiin verkkoihin liittyviä hankkeita koskevassa luettelossa yksilöidyt ensisijaiset hankkeet. Euroopan unionin olisi tuettava tällaisia hankkeita ja seurattava säännöllisesti niiden edistymistä.
- Niiden ihmisten kanssa, joihin johdon rakentaminen vaikuttaa, olisi käytävä etukäteen tiivistä vuoropuhelua. Tämä antaa todellisen mahdollisuuden vaikuttaa johdon linjaukseen ja poistaa siihen liittyvät epäilyt. Hankkeen hyväksymiseen vaikuttaa suuresti myös se, että sen haittavaikutuksista maksetaan riittävä korvaus.
- Suurien hankkeiden suunnittelu- ja hyväksymisvaihetta olisi voitava nopeuttaa rajoittamatta kuitenkaan sidosryhmien mahdollisuutta osallistua kyseiseen prosessiin. Suunnittelun, kuulemisen ja lupamenettelyn eri vaiheita olisi koordinoitava paremmin, mikä edistäisi niiden nopeuttamista. Hankkeiden, jotka jäsenvaltiot ovat jo hyväksyneet neuvostossa Euroopan etua koskeviksi ensisijaisiksi hankkeiksi Euroopan laajuisia verkkoja koskevan ohjelman yhteydessä, tulisi olla tässä suhteessa erikoisasemassa. Niihin liittyvien menettelyjen nopeuttamiseen olisi panostettava erityisen paljon ottaen huomioon, että kyseiset hankkeet hyödyttävät koko EU:ta.
- Infrastruktuurin vaikutuksia ympäristöön ja sen lähellä asuviin ihmisiin voidaan lieventää monilla teknisillä vaihtoehdoilla. Nykyään on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista sijoittaa siirtojohtoja selektiivisesti maan alle. Eräissä hankkeissa on käytetty hyvin tuloksin myös muita suhteellisen huomaamattomia ratkaisuja, kuten uudenmallisia pylväitä.

2.3 Uuden tekniikan, kuten maanalaisen infrastruktuurin käyttö

Maanalaisia kaapeleita on käytetty vuosikymmenien ajan kaupunkialueilla sähkönsiirtoon pienjännitteisissä ja keskijännitteisissä verkoissa. Suurjännitteisissä ja siirtojännitteisissä verkoissa maanalaisia kaapeleita on käytetty (öljykaapeleiden muodossa) ainoastaan poikkeustapauksissa, koska ne ovat kalliita verrattuina vastaaviin ilmajohtoihin, joilla on yhtä suuri kapasiteetti. Hiljattain on kuitenkin kehitetty maanalaisten kaapelien uusi sukupolvi; nämä kaapelit ovat halvempia, ja niiden asentaminen on helpompaa ja nopeampaa. Komissio on jo tukenut tutkimuksen puiteohjelman yhteydessä tutkimuksia, jotka ovat liittyneet maanalaisissa kaapeleissa käytetyn teknologian parantamiseen.²¹

Saavutetusta edistyksestä huolimatta maanalaisiin kaapeleisiin liittyvät rakennuskustannukset ovat huomattavasti (5–20 kertaa) suuremmat kuin vastaaviin suurjännitteisiin ja siirtojännitteisiin ilmajohtoihin liittyvät kustannukset. Tämän perusteella vaikuttaisi siltä, että kyseistä teknologiaa ei voida soveltaa yleisesti, koska se vaikuttaisi sähkön hintaan.

Maanalaisiin kaapeleihin liittyy kuitenkin vähemmän häviöitä ja ylläpitokustannuksia. Maanalaisten kaapeleiden ja ilmajohtojen elinkaaren aikaisten kustannusten vertailu voi osoittaa, että maanalaisten kaapeleiden käyttö on toteuttamiskelpoinen ratkaisu erityistapauksissa, kuten kaupunkialueilla, ympäristön kannalta herkällä alueella sekä alueilla, joilla sääolot ovat usein vaikeita ja toimitusvarmuus voi vaarantua.

²¹ Esimerkiksi viidennen puiteohjelman CORDIS TTK -hanke nro 67584, 1.1.2003–30.6.2006.

Sähköjohtojen sijoittamista maan alle Euroopassa ja erityisesti Euroopan laajuisten energiaverkkojen yhteydessä käsitellään tarkemmin erillisessä teknisessä asiakirjassa, joka on on saatavissa energian ja liikenteen pääosaston Internet-sivuilta.²² Asiakirja osoittaa, että pienjännite- ja keskijänniteverkot sijoitetaan jo usein maan alle (yli 40 prosenttia), mutta maan alle sijoitettujen verkkojen prosenttiosuudet ovat huomattavasti pienemmät, kun on kyse suurjänniteverkoista (noin 10 prosenttia) ja siirtojänniteverkoista (1–2 prosenttia). Asiakirja sisältää myös yleiskatsauksen maanalaisten kaapelien käytön taloudellisista eduista, joita voidaan saada niiden rakentamiseen liittyvistä ylimääräisistä pääomakustannuksista huolimatta. Katsauksen tuloksista esitetään tiivistelmä taulukossa 1. Taulukko osoittaa, että tietyt yhteydet, kuten Ranskan ja Italian väliset yhteydet, voivat olla kannattavia maanalaisiin yhteyksiin liittyvistä lisäkustannuksista huolimatta, kun taas Ranskan ja Espanjan väliset yhteydet eivät ole laskelmien perusteella yhtä kannattavia.

Taulukko 1: Maanalaisia rajayhdysjohtoja koskeva kustannus-hyötyanalyysi²³

Yhteys	Vaihtoehto	Kustannukset milj. €	MW	Kustannukset €/MW	Nykyarvoiset tulot €/MW	Nettohyödyt €/MW
Ranska–Italia	Olemassa oleva rautatietunneli	760	2000	380 000	567 238	187 238
Ranska–Italia	Uusi tunneli sähköjohtoja varten	900	2000	450 000	567 238	117 238
Ranska–Espanja	Välimeren kaapeli	1 500	1200	1 250 000	586 398	-663 602

Yleisesti ottaen Euroopassa on jonkinlaiset mahdollisuudet laajentaa maanalaisten kaapelien käyttöä yhtenäisin toimin poikkeustapauksissa, joissa maanalaisiin kaapeleihin liittyvät lisäkustannukset ovat perusteltavissa. Tällaisia tapauksia ovat esimerkiksi seuraavat:

- Maanalaisten sähköjohtojen käyttö voi lisätä toimitusvarmuutta alueilla, jotka kärsivät vaikeista sääoloista (tuuli, lumi ja jää). Ranska on noudattanut tällaista politiikkaa vuoden 1999 myrskyjen jälkeen, jotka lamauttivat merkittäviä osia Ranskan sähköverkosta.
- Maanalaisia sähköjohtoja voidaan käyttää myös puuttuvien rajatylittävien sähköjohtojen tietyillä osuuksilla, jos kyseiset hankkeet on määritelty heinäkuussa 2003 annetuissa Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskevissa suuntaviivoissa ensisijaisiksi hankkeiksi.

2.4 Taloudellisten ja sääntelyesteiden poistaminen

Investointia haittaavia taloudellisia esteitä voi olla olemassa myös sen vuoksi, että uusien investointien sääntely on epäasianmukaista tai epäselvää. On selvää, että investointien on oltavat siirtoverkonhaltijan kannalta niin kannattavia, että niiden tuotto kattaa ainakin kyseisen yrityksen aiheelliset pääomakustannukset. Yleisesti ottaen komissio katsoo, että siirtoverkonhaltijat, joilla on tarkka tekninen tietämys verkosta, sopivat parhaiten

²² http://europa.eu.int/comm/energy/electricity/infrastructure/index_en.htm.

²³ Tämän arvion on tehnyt ICF Consultants Euroopan komissiolle laatimassaan raportissa. Kustannuksia, joita aiheutuu maanalaisen lisäkapasiteetin rakentamisesta eri rajojen yli, on verrattu odotettuihin hyötyihin. Hyödyt on arvioitu käyttämällä sähkön termiinihinnan käyrää, jotka on saatu ICF Consultingin energiamarkkinamallin avulla (Integrated Power Model). Analyysi on tehty yhden megawatin tuottaman rajahyödyn perusteella eli sen perusteella, paljonko lisähyötyä saadaan kasvattamalla kapasiteettia yhdellä megawatilla.

ehdottamaan ja toteuttamaan uusia investointihankkeita. Komissio ehdottaa kuitenkin myös asianomaisten sääntelyviranomaisten roolin vahvistamista, jotta taloudelliset puitteet selkenisivät ja jotta varmistettaisiin tarpeellisten investointien toteuttaminen. Komissio on käynnistänyt itse eräitä yhteenliittämishankkeita yrityskeskittymiä koskevien päätösten johdosta. Esimerkkinä voidaan mainita EDF:n ja Hidrocantabrimon tapaus, jossa yksi yrityskeskittymän hyväksymisehto oli se, että Ranskan ja Espanjan välisiä yhteenliittäntöjä lisätään silloisesta 1 100 MW:sta 4 000 MW:iin.

Euroopan energia-alan sääntelyviranomaisten neuvosto on toteuttanut yhden toimen, jonka komissio oli yksilöinyt vuonna 2001 antamassaan energiainfrastruktuureja koskevassa tiedonannossa, laatimalla asiakirjan, jossa arvioidaan uusien investointien taloudellisiin ja sääntelypuitteisiin liittyviä mahdollisuuksia²⁴. Asiakirja esiteltiin Euroopan sähköalan sääntelyviranomaisten foorumille (Firenzen foorumille) heinäkuussa 2003. Siinä yksilöidään kolme pääasiallista vaihtoehtoa, joilla uusia infrastruktuurihankkeita voidaan säännellä taloudellisesti:

- a) säännelty vahvistaminen ja säännellyt tariffit
- b) sääntelemätön vahvistaminen ja säännellyt tariffit
- c) sääntelemätön vahvistaminen ja sääntelemättömät tariffit, yksityiset johdot (niin kutsutut "merchant lines").

Komissio katsoo, että nämä vaihtoehdot tai niiden yhdistelmä muodostavat kelvolliset puitteet uuden infrastruktuurin kehittämiseksi kunkin yksittäisen investointihankkeen erityispiirteiden mukaan. Sääntelyn luotettavuuden varmistamiseksi mahdollisten sijoittajien olisi kuitenkin tiedettävä etukäteen, mitä puitteita sovelletaan. Liitteenä olevan direktiiviehdotuksen mukaan sääntelyviranomaisilla olisi oltava oikeus vaikuttaa kyseisten siirtoverkonhaltijoiden investointiohjelmaan ja, jos tietyt investointihankkeet eivät etene tyydyttävällä tavalla, niillä olisi myös oltava oikeus antaa työ kolmannen osapuolen tehtäväksi, mukaan luettuna oikeus käynnistää tarjouskilpailumenettely.

Tätä varten jokainen mahdollinen hanke, joka voidaan toteuttaa lähivuosina, on arvioitava huolellisesti. Tämä on tarpeen, koska sääntelyviranomaiset, jotka sitoutuvat tukemaan investointihankkeita sääntelemällä siirtotariffeja (edellä oleva vaihtoehto a), sitovat siihen sähkön- ja kaasunkuluttajien varoja. Yksi ensimmäisistä tehtävistä, jotka uusi Euroopan sähkö- ja kaasualan sääntelyviranomaisten ryhmä saa suoritettavakseen, on luultavasti yhteisten puitteiden kehittäminen sisämarkkinoilla tehtäviä uusia investointeja varten.

2.5 Päätelmät

Uuden infrastruktuurin rakentamiseen liittyvät tiukat ympäristö- ja lupamenettelyt ovat välttämättömiä, eikä niihin tule suhtautua kevyesti. Hankkeiden edistymistä olisi kuitenkin pyrittävä nopeuttamaan mahdollisuuksien mukaan, mikä edellyttää sitä, että jäsenvaltiot ja niiden sääntelyviranomaiset valvovat niitä tarkemmin ja ottavat niistä suuremman vastuun. Energianeuvosto on jo yksilöinyt Euroopan laajuisten verkkojen puitteissa Euroopan etua koskevat ensisijaiset hankkeet, jotka olisi toteutettava ilman tarpeettomia viipeitä. Näitä hankkeita varten on löydettävä ratkaisut, jolla voidaan nopeuttaa

²⁴ CEER: "Principles on regulatory control and financial reward for infrastructure", joka esiteltiin heinäkuussa 2003 pidetyssä Firenzen foorumin 10. kokouksessa.

suunnitteluprosessia, ja tarvittaessa on harkittava uuden tekniikan, kuten maanalaisten johtojen käyttöä.

Jotta infrastruktuurihankkeiden toteuttamista haittaavat esteet voitaisiin poistaa kohtuullisen ajan kuluessa, Euroopan laajuisia hankkeita koskevissa tarkistetuissa suuntaviivoissa otetaan käyttöön kaksi uutta käsitettä. Ensiksikin erityisen tärkeät rajatylittävät hankkeet voidaan määritellä Euroopan etua koskeviksi hankkeiksi, jolloin ne ovat tärkeysjärjestyksessä kaikkein ylimpänä. Nämä hankkeet olisi asetettava etusijalle yhteisön rahoitusvälineiden käytössä, ottaen kuitenkin huomioon kutakin rahoitusvälinettä koskevat erityissäännöt. Toiseksi näiden hankkeiden suunnittelua olisi koordinoitava huolellisesti, jotta vältettäisiin turhat viipeet.