

EOS Pahkala Tatu(TEM)

31.10.2013

Suuri valiokunta

Viite

Asia

Komission tiedonanto Infrastruktuureja koskeva pitkän aikavälin visio Eurooppaa laajempaa aluetta varten

U/E-tunnus:

**EUTORI-numero:
EU/2013/1606**

Ohessa lähetetään perustuslain 97§:n mukaisesti selvitys koskien komission tiedonantoa infrastruktuureja koskeva pitkän aikavälin visio Eurooppaa laajempaa aluetta varten.

ylijohtaja
osastopäällikkö

Esa Härmälä

ylitarkastaja

Tatu Pahkala

LIITTEET

Asiasanat	energia, kaasun sisämarkkinat, sähkön sisämarkkinat, investoinnit
Hoitaa	TEM, UM, VM
Tiedoksi	ALR, EUE, OM, SM, VNK, YM

EOS Pahkala Tatu(TEM)

31.10.2013

Asia

Komission tiedonanto Infrastruktuureja koskeva pitkän aikavälin visio Eurooppaa laajempaa aluetta varten

Kokous

Liitteet

Viite

EUTORI/Eurodoc nro:

EU/2013/1606

U-tunnus / E-tunnus:

Käsittelyn tarkoitus ja käsittelyvaihe:

Komissio julkaisi tiedonannon 14.10.2013 ja esitteli sen neuvoston energiatyöryhmässä 22.10.2013.

Asiakirjat:

KOM(2013) 711 lopullinen

EU:n oikeuden mukainen oikeusperusta/päätöksentekomenettely:

SEUT 194

Käsittelijä(t):

Työ- ja elinkeinoministeriö, Tatu Pahkala, puh. 029 506 42 17
Työ- ja elinkeinoministeriö, Mauri Valtonen, puh. 029 506 28 14

Suomen kanta/ohje:

Suomi pitää hyvänä, että komissio on laatinut infrastruktuureja koskevan pitkän aikavälin vision Eurooppaa ja laajempaa aluetta varten. Suomi pitää tärkeänä, että komission visiosta käydään keskustelua.

Keskinäistä etua koskevilla hankkeilla tulisi olla selkeä määritelmä ja laajuus, jotka tulisi määritellä Euroopan Unionin edun ja energiapoliittisten tavoitteiden mukaisesti.

Pääasiallinen sisältö:

Sisältö lyhyesti

Tiedonannossa kerrataan yhtenäisten energiaverkkojen tärkeys energia- ja talouspoliittisten tavoitteiden saavuttamiseksi ja yhteisten edun mukaisten hankkeiden (PCI-hankkeet) rooli tavoitteiden saavuttamisessa. Tiedonannossa hahmotellaan pitkän aikavälin visio Euroopan laajuista energiainfrastruktuuria varten. Visio pohjautuu pitkälti energiainfrastruktuuriasetuksessa 2013/347 (EU) määritettyjen 9 prioriteettikäytävään ja 3 prioriteettialueeseen ja niiden laajentamiseen.

Tiedonannossa määritellään uusi termi: keskinäistä etua koskevat hankkeet (projects of mutual interest, PMI). Näillä tarkoitetaan hankkeita, joilla parannetaan yhteenliitántöjä kolmansiin maihin.

Tarkempi sisältö

Unionin energiainfrastruktuuria kehittämällä kyetään toteuttamaan toimivat energian sisämarkkinat, parantamaan toimitusvarmuutta, mahdollistamaan uusiutuvien energialähteiden parempi hyödyntäminen, lisäämään energiatehokkuutta ja luomaan kuluttajille edellytykset hyötyä uusista teknologioista ja älykkäästä energiankäytöstä. Energiainfrastruktuurit ovat myös välttämättömiä, jotta siirtyminen kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen voi toteutua. Lyhyen aikavälin ensisijaisena tavoitteena on **energian sisämarkkinoiden toteuttaminen** kehittämällä puuttuvat yhdysjohdot, päättämällä tiettyjen jäsenvaltioiden eristyneisyys ja poistamalla sisäiset pullonkaulat.

Yhä vaihtelevammaksi käyvän vähähiilisen energiantuotannon haasteisiin voidaan vastata toimitusvarmuudesta tinkimättä paljon edullisemmin Euroopan tasolla yhdentyneiden ja riittävää infrastruktuuria edellyttävien markkinoiden kautta kuin erillisillä kansallisilla politiikoilla. Pidemmällä aikavälillä on kehitettävä pitkän välimatkan suurjänniteteknologiaa ja uutta sähkönvarastointiteknologiaa, jotta unionista ja sen lähialueilta tulevan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kasvava osuus voidaan ottaa vastaan.

Kaasutoimituksia on monipuolistettava nykyisestä, jotta yksikään jäsenvaltio ei olisi riippuvainen pelkästään yhdestä toimituslähteestä. On myös tärkeää lisätä huomattavasti kaasujärjestelmän joustavuutta ja kestävyyttä lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä, jotta voidaan lisätä kaasun merkitystä **varapolttoaineena** vaihtelevassa sähköntuotannossa, ottaen samalla huomioon hiilestä irtautumista koskeva unionin pitkän aikavälin tavoite. Tavoitteena on myös, että järjestelmässä pystytään hyödyntämään nesteytetyn maakaasun, biokaasun ja ei-konventionaalisten lähteiden suhteen erityisesti Yhdysvalloissa tapahtunut viimeaikainen kehitys. Euroopan energiaverkoista toivotaan keskeistä tekijää kaikkien keskipitkän ja pitkän aikavälin poliittisten tavoitteidemme toteuttamisessa, ja tätä varten niiden parantamiseen ja laajentamiseen tarvitaan vuoteen 2020 mennessä arviolta noin 200 miljardin euron investoinnit.

Tiedonannossa hahmotellaan **pitkän aikavälin visio Euroopan laajuista energiainfrastruktuuria varten. Ensimmäinen yhteistä etua koskevien hankkeiden kokonaisuus** on merkittävä askel kohti jäsenvaltioiden verkkojen parempaa integroitumista ja varmuutta siitä, ettei yksikään jäsenvaltio jää erilleen, sillä se helpottaa uusiutuvien energialähteiden integroimista koko unionin osalta, monipuolistaa kaasutoimituksia uusia kaasukäytäviä avaamalla ja tarjoaa vaihtoehtoja niille

jäsenvaltioille, jotka ovat öljy- tai kaasutoimitusten suhteen riippuvaisia vain yhdestä lähteestä. Hankeluetteloa on tarkoitus tarkastella uudelleen joka toinen vuosi uusien hankkeiden sisällyttämiseksi siihen, jotta asianomaiset 12 ensisijaista käytävää ja aluetta toteutettaisiin kokonaisuudessaan Euroopan laajuista markkinoiden yhdentymistä ja vähähiilisyyteen siirtymistä koskevan pitkän aikavälin vision suuntaisesti. Unionin on erityisesti varmistettava vielä jäljellä olevien energiasaarekkeiden integroiminen mahdollisimman nopeasti ja huolehdittava myös siitä, että pohjoisten merialueiden uusia merikaapeliverkkoja laajennetaan ja kehitetään edelleen sähkönsiirron valtaväylien kautta todelliseksi Euroopan laajuiseksi sähköjärjestelmäksi.

TEN-E-suuntaviivojen täytäntöönpanon ensimmäisenä vaiheena **komissio on hyväksynyt delegoituja säädöksiä koskevalla menettelyllä unionin luettelon, joka käsittää noin 250 yhteistä etua koskevaa hanketta** sähkön ja kaasun siirtoon ja varastointiin, nesteytettyyn maakaasuun, älykkäisiin verkkoihin ja öljyyn liittyvistä ratkaisuksista. Suurin osa hankkeista liittyy **sähköön** ja niistä useimmat siirtojohtoihin, 14 hanketta liittyy varastointiin ja kaksi hanketta älykkäisiin verkkoihin. Ne lisäävät sähkön sisämarkkinoiden yhdentymistä, parantavat verkon valmiutta ottaa vastaan yhä suurempia energiamääriä vaihtelevista uusiutuvista lähteistä, ja samalla ne pitävät yllä järjestelmän vakautta.

Kaasuun liittyvien yhteistä etua koskevien hankkeiden toteutuksen myötä unioni pystyy monipuolistamaan kaasun lähteitään, lopettamaan monen jäsenvaltionsa riippuvuuden pelkästään yhdestä lähteestä ja myös lisäämään valinnanvaraa ja vähentämään epävarmuutta markkinoilla.

Yhteistä etua koskevien hankkeiden oikea-aikainen toteutus on yhteinen prioriteetti. Sen vuoksi TEN-E -suuntaviivoissa esitetään tiukat vaatimukset mitä tulee yhteistä etua koskevien hankkeiden lupamenettelyihin mukaan luettuina menettelyn sitovat aikarajat (tavallisesti 3,5 vuotta), kansallisten keskitettyjen palvelupisteiden perustamiseen lupien myöntämistä varten, varhaisessa vaiheessa järjestettäviin vaikuttaviin julkisiin kuulemisiin ja jäsenvaltioiden velvollisuuteen keventää ympäristövaikutusten arviointimenettelyjä. Kyseisten vaatimusten tarkoituksena on nopeuttaa lupamenettelyjä ottaen samalla huomioon unionin ympäristösäännösten tiukat säännöt. Energia- ja ympäristöasioiden parissa työskentelevät komission yksiköt ovat laatineet yhdessä **ohjeet** jäsenvaltioiden tueksi sellaisten lainsäädäntöön liittyvien ja muiden toimenpiteiden määrittelyyn, joiden tavoitteena on yksinkertaistaa unionin lainsäädännössä yhteistä etua koskevien hankkeiden yhteydessä edellytetyjä ympäristövaikutusten arviointimenettelyjä ja soveltaa niitä yhtenäisesti.

Verkkojen Eurooppa -väline on keskeisessä osassa tarvittavaa yksityistä ja julkista rahoitusta hankittaessa. Yhteistä etua koskevien hankkeiden seuraavat vaiheet:

- Investojien vuoropuhelun käynnistäminen eurooppalaisiin infrastruktuureihin tehtävien investointien lisäämiseksi ja tarvittavan rahoituksen saamiseksi maailmanlaajuisilta pääomamarkkinoilta
- Kansallisten keskitettyjen palvelupisteiden nimittämisen seuranta (alkaen joulukuussa 2013)
- Ensimmäinen **Verkkojen Eurooppa -välineen** ehdotuspyyntö vuoden 2014 aikana
- Lupaprosessiin liittyvien toimenpiteiden toteutuksen seuranta
- Yhteistä etua koskevien hankkeiden toteutuksen tiivis seuranta (ensimmäiset raportit vuonna 2015).

Kahden vuoden välein käynnistetään hankkeiden yksilöintiprosessi, jotta voidaan ottaa huomioon tulevien tarpeiden tyydyttämiseen tarkoitetut kehitteillä olevat uudet hankkeet. Nykyistä enemmän on paneuduttava vaihtelevista uusiutuvista lähteistä saatavan energian jatkuvasti kasvavien osuuksien integroimiseen huolehtien samalla toimitusvarmuudesta ja minimoiden hukkainvestointien riski.

Yhtenä unionin tavoitteena on **parantaa edelleen yhteenliittäntöjä naapurimaihin**. Jo nyt kyseessä olevassa ensimmäisessä yhteistä etua koskevien hankkeiden luettelossa mainitaan joitakin hankkeita, joilla on kytköksiä unionin ulkopuolisiin maihin, ja tulevaisuudessa voidaan yksilöidä yhä enemmän ja helpommin tällaisia hankkeita joko yhteistä etua koskevin hankkeina tai **keskinäistä etua koskevin hankkeina**.

(a) Sähköön liittyvät painopisteet

Sähköön liittyviä aloja, joilla tarvitaan lisää hankkeita ja teknologista kehitystä, ovat seuraavat:

- **Pyreneiden niemimaan** ja muun mantereen välisen yhteenliittännän asteen nostaminen edelleen, jotta uusiutuvista lähteistä tuotettu sähkö pystyttäisiin jakamaan optimaalisesti. Pidemmällä aikavälillä olisi selvitettävä uusia yhteyksiä Pohjois-Afrikan maihin.
- **Baltian energiamarkkinoiden yhteenliittäntäsuunnitelman** täytäntöönpano, mukaan luettuna Itämeren alueen sähköjärjestelmän **synkronointi** Sähkö-ENTSOjärjestelmän kanssa.
- **Tiheän merikaapeliverkon** laajentaminen pohjoisilla merialueilla. Vaikka nykyinen yhteistä etua koskevien hankkeiden luettelo kattaakin noin 20 yhdysjohtoa ja niitä vastaavat sisäiset tukirakenteet, merellä on valmiina verkkoon liitettäväksi vasta yksi ennakoivien investointien kohteena oleva keskus – tulevan integroidunmerikaapeliverkon edelläkävijä.
- Ensimmäisessä yhteistä etua koskeviin hankkeisiin liittyvässä prosessissa on yksilöity ainoastaan kaksi **älykkäisiin sähköverkkoihin** liittyvää hanketta.

Tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020 -ohjelmaan sisältyy Euroopan laajuisen sähköverkon kehittämisen helpottamiseksi toimintoja, joiden suunnittelu ja tuleva toteutus perustuvat vahvaan synergiaan sähköinfrastruktuureja koskevan unionin politiikan kanssa. Niissä käsitellään muun muassa keskipitkän ja pitkän aikavälin infrastruktuuritarpeisiin liittyviä teknologisia haasteita, erityisesti innovatiivisten verkkoteknologioiden kehittämistä, demonstrointia ja saattamista markkinoille tukemaan pohjoisten merialueiden merikaapeliverkkoa koskevaa ensisijaista käytävää, sähkönsiirron valtaväyliä ja älykkäitä verkkoja. Teknologioiden yleistymistä teollisessa mittakaavassa voidaan sen jälkeen edistää **Verkkojen Eurooppa -välineen** avulla.

(b) Kaasuun liittyvät painopisteet

Kaasun osalta pitkän aikavälin tavoitteena säilyy riittävän monipuolinen kaasuinfrastruktuuri ja sen laajentaminen seuraavasti:

- Euroopan on jatkettava ponnistelujaan toimitustensa monipuolistamiseksi ja **eteläisen kaasukäytävän laajentamiseksi** edelleen. Tavoitteena on lisätä monipuolisuutta erityisesti Kaakkois-Euroopassa ja saavuttaa keskipitkän aikavälin poliittinen tavoite, jonka mukaan 10 prosenttia Euroopan kysynnästä tyydytettäisiin Kaspianmeren alueelta ja Lähi-idästä tulevalla tuonnilla.
- Kaasujärjestelmän **joustavuutta** on lisättävä, jotta sillä pystyttäisiin vastaamaan kaasun vaihtelevasta käytöstä johtuviin tarpeisiin muun muassa kehittämällä lisää LNG-terminaaleja ja -varastoja.

– Euroopan on edistettävä **omaa** tuotantoaan ja ensimmäiseksi arvioitava mahdollisuudet maalla ja merellä sijaitsevien omien energialähteiden järjestelmälliseen käyttöön niiden hyödyntämiseksi turvallisesti, kestävästi ja kustannustehokkaasti. Kyseessä voivat olla uudet kentät itäisellä Välimeren alueella, biokaasu tai ei-konventionaaliset lähteet, kunhan ne vain täyttävät unionin ympäristölainsäädännössä asetetut tiukat vaatimukset. Kaasun siirtämiseksi itäiseltä Välimeren alueelta unioniin olisi pidettävä avoinna kaikki vaihtoehdot. Niihin kuuluvat muun muassa jo yksilöidyt yhteistä etua koskevat hankkeet, jotka koskevat Kyproksen kaasun siirtoa nesteytettynä maakaasuna tai putken kautta Eurooppaan.

(c) Pidemmän aikavälin hiilidioksidiverkot

Kivihiilen ja kivihiileen perustuvan energiantuotannon suotuisten markkinaolosuhteiden vaikutuksesta kivihiilen osuus unionin energiavalikoimassa on jälleen kasvussa. Hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin osalta viimeaikainen kehitys ei ole niinkään rohkaisevaa, sillä useat hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia koskevat hankkeet näyttävät olevan pysähdyksissä epäsuotuisan taloudellisen tilanteen vuoksi. Unionin olisi jatkettava työtään yleiseurooppalaisen vision luomiseksi **hiilidioksidin siirtoverkosta** ja yksilöitävä ensimmäiset rajojen yli ulottuvat hankkeet, myös yhteistyössä Norjan kanssa.

Päätelmät

Nyt kyseessä oleva ensimmäinen yhteistä etua koskevien hankkeiden luettelo on vasta ensiaskel pidemmän aikavälin infrastruktuurivisiossa. Unionin olisi tehtävä työtä yhdessä Euroopan talousalueeseen kuuluvien maiden kanssa energian yhtenäismarkkinoiden toteutumiseksi ja poistettava kaikki energian, myös uusiutuvista lähteistä tuotetun, siirron esteet säilyttäen samalla korkea vaatimustaso toimitusvarmuuden osalta. Energiaa ja siten myös energiainfrastruktuuria koskeva unionin visio on kuitenkin paljon pelkkiä sisämarkkinoita laajempi. Energiayhteisön, naapurimaiden ja strategisten energia-alan kumppanien kanssa tehtävää tiivistä yhteistyötä olisi jatkettava keskinäistä etua koskevien hankkeiden suunnittelemiseksi. Välineet ovat olemassa (kolmas paketti ja TEN-E -suuntaviivat), ja tavoite voidaan saavuttaa vaihe vaiheelta vakaassa ja infrastruktuuri-investointeja suosivassa pitkän aikavälin toimintakehyksessä.

Tiedonannon liitteessä on lueteltu energiainfrastruktuurien ensisijaiset käytävät ja alueet

1. ENSISIJAISET SÄHKÖKÄYTÄVÄT

1) Pohjoisten merialueiden offshore-verkko ("NSOG"): Pohjanmeren, Irlanninmeren, Englannin kanaalin, Itämeren ja niiden lähivesien integroidun offshore-sähköverkon kehittäminen ja siihen liittyvät rajayhdysjohdot uusiutuvista offshore-energiälähteistä tuotetun sähkön siirtämiseksi kulutus- ja varastointikeskuksiin ja rajat ylittävän sähkökaupan lisäämiseksi.

2) Länsi-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset sähköyhteenliitännät ("NSI West Electricity"):

alueen jäsenvaltioiden ja Välimeren alueen, mukaan lukien Pyreneiden niemimaa, väliset yhteenliitännät erityisesti uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämiseksi verkkoon ja sisäisten verkkoinfrastruktuurien vahvistamiseksi, jotta voidaan edistää markkinoiden yhdentymistä alueella.

3) Keskisen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset sähköyhteenliitännät ("NSI East Electricity"): pohjois-etelä- ja itä-länsisuuntaiset yhteenliitännät ja sisäiset linjat sisämarkkinoiden loppuun saattamiseksi ja uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämiseksi verkkoon.

4) Baltian energiamarkkinoiden yhteenliittäntäsuunnitelma sähkön osalta ("BEMIP Electricity"): Itämeren alueen jäsenvaltioiden väliset yhteenliittännät ja sisäisten verkkoinfrastruktuurien vastaava vahvistaminen Baltian maiden eristyneisyyden poistamiseksi ja markkinoiden yhdentymisen edistämiseksi muun muassa edistämällä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämistä verkkoon alueella.

2. ENSISIJAISET KAASUKÄYTÄVÄT

5) Länsi-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset kaasuyhteydet ("NSI West Gas"): Länsi-Euroopan pohjois-eteläsuuntaisten kaasuvirtojen kaasuinfrastukturi toimitusreittien monipuolistamiseksi ja kaasun lyhyen aikavälin toimituskyvyn parantamiseksi.

6) Keskisen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset kaasuyhteydet ("NSI East Gas"): kaasuinfrastukturi Itämeren alueen, Adrianmeren ja Egeanmeren, itäisen Välimeren alueen sekä Mustanmeren välisiä alueellisia yhteyksiä varten sekä kaasuntoimitusten monipuolistamiseksi ja toimitusvarmuuden parantamiseksi.

7) Eteläinen kaasukäytävä ("SGC"): infrastukturi kaasun siirtoa varten Kaspianmeren alueelta, Keski-Aasiasta, Lähi-idästä ja itäisen Välimeren alueelta unioniin kaasuntoimitusten monipuolistamiseksi.

8) Baltian energiamarkkinoiden yhteenliittäntäsuunnitelma kaasun osalta ("BEMIP Gas"): kaasuinfrastukturi kolmen Baltian maan ja Suomen eristyneisyyden ja yhdestä toimittajasta riippuvuuden poistamiseksi, sisäisten verkkoinfrastukturi vahvistamiseksi vastaavasti sekä Itämeren alueen toimitusten monipuolistamiseksi ja toimitusvarmuuden parantamiseksi.

3. ENSISIJAINEN ÖLJYKÄYTÄVÄ

9) Keskisen Itä-Euroopan öljyntoimitusyhteydet ("OSC"): keskisen Itä-Euroopan öljyputkiverkon yhteentoimivuus toimitusvarmuuden parantamiseksi ja ympäristöriskien pienentämiseksi.

4. ENSISIJAISET AIHEALUEET

10) Älykkäiden verkkojen käyttöönotto: älykkäiden verkkoteknologioiden käyttöönotto kaikkialla unionissa, jotta voidaan ottaa tehokkaasti huomioon kaikkien sähköverkkoon liitettyjen käyttäjien käyttötottumukset ja toiminta, erityisesti suurten sähkömäärien tuotanto uusiutuvista tai hajanaisista energialähteistä sekä kuluttajien kysynnän ohjaus.

11) Sähkönsiirron valtaväylät: ensimmäiset sähkönsiirron valtaväylät vuoteen 2020 mennessä sellaisen unionin laajuisen sähkönsiirron valtaväyläverkon rakentamiseksi, jonka avulla on mahdollista

a) sopeutua jatkuvasti lisääntyvään tuulivoiman ylijäämätuotantoon Pohjanmerellä ja Itämerellä ja niiden ympäristössä sekä lisääntyvään uusiutuvista lähteistä peräisin olevaan tuotantoon Itä- ja Etelä-Euroopassa ja myös Pohjois-Afrikassa;

b) liittää nämä uudet tuotantokeskukset tärkeimpiin varastointikapasiteetteihin Pohjoismaissa, Alpeilla ja muilla alueilla, joilla on suuria kulutuskeskuksia; ja

c) mukautua yhä vaihtelevampiin ja hajautetumpiin sähköntoimituksiin ja yhä joustavampaan sähkönkysyntään.

12) Rajat ylittävä hiilidioksidiverkko: hiilidioksidin siirtoinfrastruktuurin kehittäminen jäsenvaltioiden välillä ja unionin naapurimaiden kanssa hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin saamiseksi käyttöön.

Kansallinen käsittely:

-

Eduskuntakäsittely:

-

Käsittely Euroopan parlamentissa:

-

Kansallinen lainsäädäntö, ml. Ahvenanmaan asema:

-

Taloudelliset vaikutukset:

-

Muut mahdolliset asiaan vaikuttavat tekijät:

-

Asiasanat	energia, kaasun sisämarkkinat, sähkön sisämarkkinat, investoinnit
Hoitaa	TEM, UM, VM
Tiedoksi	ALR, EUE, OM, SM, VNK, YM



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 14.10.2013
COM(2013) 711 final

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN
KOMITEALLE**

**Infrastruktuureja koskeva pitkän aikavälin visio Eurooppaa ja laajempaa aluetta
varten**

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN
KOMITEALLE**

**Infrastruktuureja koskeva pitkän aikavälin visio Eurooppaa ja laajempaa aluetta
varten**

1. Johdanto: nykytilanne ja haasteet

Riittävät, integroidut ja luotettavat energiaverkot ovat välttämätön edellytys niin unionin energiapoliittisten tavoitteiden saavuttamiselle kuin myös unionin koko talousstrategiainkin toteuttamiselle. Unionin energiainfrastruktuuria kehittämällä kyetään toteuttamaan toimivat energian sisämarkkinat, parantamaan toimitusvarmuutta, mahdollistamaan uusiutuvien energialähteiden parempi hyödyntäminen, lisäämään energiatehokkuutta ja luomaan kuluttajille edellytykset hyötyä uusista teknologioista ja älykkäästä energiankäytöstä. Energiainfrastruktuurit ovat myös välttämättömiä, jotta siirtyminen kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen voi toteutua.

Euroopan energiajärjestelmä on siirtymävaiheessa. Samaan aikaan kun lyhyen aikavälin ensisijaisena tavoitteena on **energian sisämarkkinoiden toteuttaminen** kehittämällä puuttuvat yhdysjohdot, päättämällä tiettyjen jäsenvaltioiden eristyneisyys ja poistamalla sisäiset pullonkaulat, nyt on suunniteltava energiainfrastruktuuri, joka soveltuu myös kauaskantoisempiin poliittisiin ratkaisuihin.

Erilaiset hiilestä irtautumisen skenaariot merkitsevät erilaisia energialähdevalikoimia ja siten erilaisia infrastruktuuritarpeita. Energia-alan etenemissuunnitelmassa 2050 hahmotellaan erilaisia skenaarioita sille, kuinka voidaan turvata nykyistä kilpailukykyisempi ja varmempi energiajärjestelmä siten, että samalla vähennetään hiilipäästöjä 80 prosentilla vuoteen 2050 mennessä, kuten tavoite edellyttää. Lisäksi suunnitelmassa määritellään investoinnit **yhä älykkäämpiin ja joustavampiin infrastruktuureihin yhdeksi toteuttamisen arvoiseksi vaihtoehdoksi** (*no-regret option*). Komissio valmistelee parhaillaan konkreettisia ehdotuksia vuoden 2020 jälkeiseksi ilmasto- ja energiapolitiikan kehykseksi.

Yhä vaihtelevammaksi käyvän vähähiilisen energiantuotannon haasteisiin voidaan vastata toimitusvarmuudesta tinkimättä paljon edullisemmin Euroopan tasolla yhentyneiden ja riittävää infrastruktuuria edellyttävien markkinoiden kautta kuin erillisillä kansallisilla politiikoilla. Pidemmällä aikavälillä on kehitettävä pitkän välimatkan suurjänniteteknologiaa ja uutta sähkönvarastointiteknologiaa, jotta unionista ja sen lähialueilta tulevan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kasvava osuus voidaan ottaa vastaan.

Kaasutoimituksia on monipuolistettava nykyisestä, jotta yksikään jäsenvaltio ei olisi riippuvainen pelkästään yhdestä toimituslähteestä. On myös tärkeää lisätä huomattavasti kaasujärjestelmän joustavuutta ja kestävyyttä lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä, jotta voidaan lisätä kaasun merkitystä **varapolttoaineena** vaihtelevassa sähköntuotannossa, ottaen samalla huomioon hiilestä irtautumista koskeva unionin pitkän aikavälin tavoite. Tavoitteena on myös, että järjestelmässä pystytään hyödyntämään nesteytetyn maakaasun, biokaasun ja ei-konventionaalisten lähteiden suhteen erityisesti Yhdysvalloissa tapahtunut viimeaikainen kehitys. Onnistuneesti integroitu kaasuverkko on myös paras tae minkä tahansa jäsenvaltion suurimman kaasuinfrastruktuurin häiriön paikkaamiseksi, ja tällainen kaasuverkko on kaasunsaannin turvaamisesta annetulla asetuksella käyttöön otettu sitova normi¹.

¹ N-1-normi, ks. asetus (EU) N:o 994/2010, EUVL L 295, 12.11.2010, s. 1–22.

Euroopan energiaverkoista toivotaan keskeistä tekijää kaikkien keskipitkän ja pitkän aikavälin poliittisten tavoitteidemme toteuttamisessa, ja tätä varten niiden parantamiseen ja laajentamiseen tarvitaan vuoteen 2020 mennessä arviolta noin 200 miljardin euron investoinnit. Tämä suuri menoerä saattaa kuitenkin johtaa huomattaviin kustannussäästöihin tuotantokustannuksilta välttymisen ja kilpailukykyisempien kaasun tukkuhintojen ansiosta niin, että vuoteen 2030 mennessä saavutettaisiin 40–70 miljardin euron säästöt² vuodessa **Kuukausilaskussa tämä merkitsee 7–12 euron säästöä**. Tämä saattaa tasapainottaa merkittävästi energian hintojen nousua ja parantaa unionin yritysten kilpailukykyä.

Energia-alan pitkän aikavälin infrastruktuuripolitiikka esitettiin pääpiirteissään ensimmäisen kerran tiedonannossa **Energiainfrastruktuurien painopisteet vuodelle 2020 ja sen jälkeen – Suunnitelma integroitua eurooppalaista energiaverkkoa varten**³ ja vahvistettiin hiljattain hyväksytyssä **Euroopan laajuisten energiainfrastruktuurien suuntaviivoja** koskevassa asetuksessa (TEN-E-suuntaviivat)⁴. Suuntaviivoissa määritellään yhdeksän strategista maantieteellistä ensisijaista käytävää⁵, jotka koskevat sähköä, kaasua ja öljyä, sekä kolme unionin laajuista ensisijaista infrastruktuurialuetta – sähkönsiirron valtaväylät, älykkäät verkot ja hiilidioksidin siirtoverkko. Niiden toteutus on unionin yhteinen lyhyen ja pitkän aikavälin tavoite.

Tässä tiedonannossa hahmotellaan **pitkän aikavälin visio Euroopan laajuista energiainfrastruktuuria varten. Ensimmäinen yhteistä etua koskevien hankkeiden kokonaisuus** on merkittävä askel kohti jäsenvaltioiden verkkojen parempaa integroitumista ja varmuutta siitä, ettei yksikään jäsenvaltio jää erilleen, sillä se helpottaa uusiutuvien energialähteiden integroimista koko unionin osalta, monipuolistaa kaasutoimituksia uusia kaasukäytäviä avaamalla ja tarjoaa vaihtoehtoja niille jäsenvaltioille, jotka ovat öljy- tai kaasutoimitusten suhteen riippuvaisia vain yhdestä lähteestä.

Paljon enemmän on kuitenkin vielä tehtävä. **Ensimmäinen yhteistä etua koskevien hankkeiden unionin luettelo on vasta ensiaskel kohti pitkän aikavälin infrastruktuurivision toteutumista.** Hankeluetteloa on tarkoitus tarkastella uudelleen joka toinen vuosi uusien hankkeiden sisällyttämiseksi siihen, jotta asianomaiset 12 ensisijaista käytävää ja aluetta toteutettaisiin kokonaisuudessaan Euroopan laajuista markkinoiden yhdentymistä ja vähähiilisyyteen siirtymistä koskevan pitkän aikavälin vision suuntaisesti. Unionin on erityisesti varmistettava vielä jäljellä olevien energiasaarekkeiden integroiminen mahdollisimman nopeasti ja huolehdittava myös siitä, että pohjoisten merialueiden uusia merikaapeliverkkoja laajennetaan ja kehitetään edelleen sähkönsiirron valtaväylien kautta todelliseksi Euroopan laajuiseksi sähköjärjestelmäksi. Samaan aikaan unionin on varmistettava, että naapurimaat integroidaan tosiasiallisesti unionin yhteyteen riittävien infrastruktuuriverkostojen ja sääntelykehysten avulla energian toimitusvarmuudesta ja kansainvälisestä yhteistyöstä annetussa tiedonannossa hahmotellun strategian mukaisesti⁶.

2. Unionin luettelo yhteistä etua koskevista hankkeista

TEN-E-suuntaviivojen täytäntöönpanon ensimmäisenä vaiheena **komissio on hyväksynyt delegoituja säädöksiä koskevalla menettelyllä unionin luettelon, joka käsittää noin 250 yhteistä etua koskevaa hanketta**⁷ sähkön ja kaasun siirtoon ja varastointiin, nesteytettyyn

² Selvitys yhdenmetyistä eurooppalaisista energiamarkkinoista *Study on the Benefits of an integrated European energy market*, 2013, Booz&Co;

³ http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/studies/doc/20130902_energy_integration_benefits.pdf

⁴ KOM(2010) 677 lopullinen.

⁵ Asetus (EU) N:o 347/2013 (EUVL L 140, 25.4.2013, s. 39).

⁶ Ks. liite I.

⁷ KOM(2011) 539 lopullinen.

⁷ C(2013) 6766 final.

maakaasuun, älykkäisiin verkkoihin ja öljyyn liittyvistä ratkaisuista. Tämä ensimmäinen luettelo perustuu intensiiviseen työhön 12:ssa alueellisessa ryhmässä, joissa olivat edustettuina jäsenvaltiot, kansalliset sääntelyviranomaiset, hankkeiden toteuttajat, sähkön ja kaasun siirtoverkonhaltijoiden eurooppalaiset verkostot (Sähkö-ENTSO ja Kaasu-ENTSO), energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto sekä komissio.

Suurin osa hankkeista liittyy **sähköön** ja niistä useimmat siirtojohtoihin, 14 hanketta liittyy varastointiin ja kaksi hanketta älykkäisiin verkkoihin. Ne lisäävät sähkön sisämarkkinoiden yhdentymistä, parantavat verkon valmiutta ottaa vastaan yhä suurempia energiamääriä vaihtelevista uusiutuvista lähteistä, ja samalla ne pitävät yllä järjestelmän vakautta. Vaikka unionin lähestyminen Barcelonassa vuonna 2002 kokoontuneen Eurooppa-neuvoston kannattamaa sähkön 10 prosentin yhteenliittämistä tavoitetta, on vielä määriteltävä lisää hankkeita, jotta Pyreneiden niemimaa saadaan todella yhdenmukaiseksi Euroopan markkinoihin.

Kaasuun liittyvien yhteistä etua koskevien hankkeiden toteutuksen myötä unioni pystyy monipuolistamaan kaasun lähteitään, lopettamaan monen jäsenvaltionsa riippuvuuden pelkästään yhdestä lähteestä ja myös lisäämään valinnanvaraa ja vähentämään epävarmuutta markkinoilla. Eteläisen kaasukäytävän avaaminen Adrianmeren putkella (Trans-Adriatic Pipeline, TAP) vuonna 2018 on tärkeä virstanpylväs. Sitä on täydennettävä toteuttamalla koko alueen toimitusvarmuuden parantamiseksi sopivaan aikaan muita määriteltäviä hankkeita, erityisesti Transanatolian putki (TANAP), ja monipuolistamalla edelleen kaasuvarojen hyödyntämistä itäisen Välimeren alueella.

Yhteistä etua koskevien hankkeiden oikea-aikainen toteutus on yhteinen prioriteetti. Sen vuoksi TEN-E-suuntaviivoissa esitetään tiukat vaatimukset mitä tulee yhteistä etua koskevien hankkeiden lupamenettelyihin mukaan luettuina menettelyn sitovat aikarajat (tavallisesti 3,5 vuotta), kansallisten keskitettyjen palvelupisteiden perustamiseen lupien myöntämistä varten, varhaisessa vaiheessa järjestettäviin vaikuttaviin julkisiin kuulemisiin ja jäsenvaltioiden velvollisuuteen keventää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Kyseisten vaatimusten tarkoituksena on nopeuttaa lupamenettelyä ottaen samalla huomioon unionin ympäristösäännösten tiukat säännöt. Energia- ja ympäristöasioiden parissa työskentelevät komission yksiköt ovat laatineet yhdessä **ohjeet**⁸ jäsenvaltioiden tueksi sellaisten lainsäädäntöön liittyvien ja muiden toimenpiteiden määrittelyyn, joiden tavoitteena on yksinkertaistaa unionin lainsäädännössä yhteistä etua koskevien hankkeiden yhteydessä edellytettävien ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja soveltaa niitä yhtenäisesti.

Unionin luetteloon sisältyy eri kehitysvaiheissa olevia yhteistä etua koskevia hankkeita. Jotkin niistä ovat vasta alkuvaiheessa, jolloin tarvitaan vielä selvityksiä, joilla osoitetaan hankkeen olevan toteuttamiskelpoinen. Kyseisten hankkeiden sisällyttäminen yhteistä etua koskevien hankkeiden unionin luetteloon ei vaikuta asianomaisten ympäristövaikutusten arviointien ja lupamenettelyjen tulokseen. Jos todetaan, ettei yhteistä etua koskevien hankkeiden unionin luettelossa mainittu hanke ole EU:n säännösten mukainen, se olisi poistettava luettelosta.

Infrastruktuurin kehittämisen edellytyksenä on pitkäaikaisen rahoituksen kannalta tarpeeksi houkuttelevat puitteet, kuten **riittävät sääntelyyn perustuvat kannustimet ja pitkäkestoinen varmuus sääntelystä (esim. rajat ylittävä kustannusten jako)**. Alalla on käynnissä perustava muutos, ja sillä tarvitaan investointeja kiihtyvään tahtiin. Tästä syntyy suuria kassavirtatarpeita. Investoijien arviointimenetelmiä on mukautettava, jotta pystyttäisiin hyödyntämään investointimahdollisuudet ja myötävaikuttamaan alan tulevaan kehitykseen. **Verkkojen Eurooppa -väline** on keskeisessä osassa tarvittavaa yksityistä ja julkista rahoitusta hankittaessa.

⁸ http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/pci/doc/20130724_pci_guidance.pdf

Yhteistä etua koskevien hankkeiden seuraavat vaiheet:

- Investoijien vuoropuhelun käynnistäminen eurooppalaisiin infrastruktuureihin tehtävien investointien lisäämiseksi ja tarvittavan rahoituksen saamiseksi maailmanlaajuisilta pääomamarkkinoilta
- Kansallisten keskitettyjen palvelupisteiden nimittämisen seuranta (alkaen joulukuussa 2013)
- Ensimmäinen **Verkojen Eurooppa -välineen** ehdotuspyyntö vuoden 2014 aikana
- Lupaprosessiin liittyvien toimenpiteiden toteutuksen seuranta
- Yhteistä etua koskevien hankkeiden toteutuksen tiivis seuranta (ensimmäiset raportit vuonna 2015).

3. Jäljellä olevat haasteet ja pidemmän aikavälin infrastruktuurivisio

Kyseessä olevalla ensimmäisellä kierroksella yksilöidyissä yhteistä etua koskevissa hankkeissa painotetaan pääasiassa toteuttamaan energian rajattomat sisämarkkinat, ja vain muutama hanke koskee naapurimaita tai muita maita. Kun sisäisiä pullonkauloja poistetaan, **unioni voi alkaa toimia aktiivisesti suuremmilla markkinoilla, joilla unioni ja naapurimaat tuottavat ja kuluttavat energiaa.** Kahden vuoden välein käynnistetään hankkeiden yksilöintiprosessi, jotta voidaan ottaa huomioon tulevien tarpeiden tyydyttämiseen tarkoitetut kehitteillä olevat uudet hankkeet.

Nykyistä enemmän on paneuduttava vaihtelevista uusiutuvista lähteistä saatavan energian jatkuvasti kasvavien osuuksien integroimiseen huolehtien samalla toimitusvarmuudesta ja minimoiden hukkainvestointien riski. Sähkön osalta integroinnin etujen hyödyntäminen kattavasti vuoteen 2020 mennessä edellyttää siirtokapasiteetin lisäystä 40 prosentilla vuodesta 2010, eikä tässä kehityksessä ole odotettavissa hidastumista seuraavallakaan vuosikymmenellä (politiikkaskenaariosta riippuen lisäkapasiteetin tarve on 105–146 prosenttia vuoden 2010 tasosta)⁹. Yksi suurimmista keskipitkän ja pitkän aikavälin haasteista on lisätä ymmärtämystä erilaisten verkkojen, sähkö- ja kaasujärjestelmien sekä hiilidioksidin siirron välisestä vuorovaikutuksesta ja suunnitella sitä paremmin sekä lisätä koordinoitua ja optimointia eri alojen välillä. Tiedämme, että kun uusiutuviin lähteisiin perustuva sähkön tuotanto muuttuu yhä vaihtelevammaksi, joustavuutta vaaditaan myös kaasujärjestelmältä. Sen lisäksi, että se voi toimia merkittävänä varavoiman lähteenä, se voi tulevaisuudessa myös varastoida sähköä merkittävässä määrin. Nämä vuorovaikutussuhteet on otettava huomioon **tulevassa Euroopan laajuisessa infrastruktuurisuunnittelussa.**

Yhtenä unionin tavoitteena on **parantaa edelleen yhteenliitäntöjä naapurimaihin.** Jo nyt kyseessä olevassa ensimmäisessä yhteistä etua koskevien hankkeiden luettelossa mainitaan joitakin hankkeita, joilla on kytköksiä unionin ulkopuolisiin maihin, ja tulevaisuudessa voidaan yksilöidä yhä enemmän ja helpommin tällaisia hankkeita joko yhteistä etua koskevin hankkeina tai **keskinäistä etua koskevin hankkeina.** Viimeksi mainittuja hankkeita varten on vielä määriteltävä ja laadittava politiikka ja – tarvittaessa – oikeudellinen kehys.

Linjassa unionissa käynnissä olevan yhteistä etua koskevien hankkeiden prosessin kanssa myös energiayhteisö on määritellyt niin kutsuttuja **energiayhteisön etua koskevia hankkeita** tarkoituksena saada niille ministerineuvoston hyväksyntä lokakuussa 2013. Kyseiseen

⁹ Selvitys yhdenmetyistä eurooppalaisista energiamarkkinoista *Study on the Benefits of an integrated European energy market*, 2013, Booz&Co.

luetteloon ehdolla olevat hankkeet on koottu avoimella ehdotuspyynnöllä, ja erityinen energiayhteisön työryhmä on arvioinut ne hyvin samanlaisin kriteerein kuin ne, joita on käytetty yhteistä etua koskevien hankkeiden arvioinnissa (toimitusvarmuus, markkinoiden yhdentäminen, kilpailun edistäminen ja uusiutuvan energian käytön helpottaminen). Energiayhteisön sopimuspuolten suuri geopoliittinen merkitys sekä yhteisön kasvava yhdentyminen energian sisämarkkinoihin ovat syynä siihen, että energiayhteisöllä on tärkeä rooli unionin infrastruktuurisuunnittelussa. Energiayhteisön etua koskevien hankkeiden luettelosta tehtävä ministerineuvoston päätös merkitsee poliittista hyväksyntää, jota välttämättä tarvitaan hankkeiden käsittelemiseksi sääntelyn pohjalta ja myönteisen signaalin antamiseksi mahdollisille investoijille. **Energiayhteisön etua koskevien hankkeiden toteuttaminen** on ratkaisevan tärkeää markkinoiden avautumiselle, toimitusvarmuudelle ja kestävyysden saavuttamiselle laajemmalla alueella.

Toukokuussa 2012 perustettiin **MED-TSO** Välimeren ympäröivien alueiden siirtoverkonhaltijoiden yhteistyöfoorumiksi. Sen tavoitteena on tehostaa työtä yleissuunnitelman laatimiseksi etelän integroitua verkkoa varten ja Välimeren kummankin puolen sähköjärjestelmien kytkemiseksi toisiinsa eteläistä, keskistä ja itäistä Välimeren aluetta vastaavan kolmen reitin kautta. Tarkoitus on, että energiaa käsittelevä Euro-Välimeri-ministerikokous esittelee joulukuussa 2013 kyseisen infrastruktuuriyleissuunnitelman, jossa yksilöidään joukko Välimeren sähköjärjestelmien integroitumista edistäviä ensisijaisia infrastruktuurihankkeita.

(a) Sähkөөn liittyvät painopisteet

Sähkөөn liittyviä aloja, joilla tarvitaan lisää hankkeita ja teknologista kehitystä, ovat seuraavat:

- **Pyreneiden niemimaan** ja muun maantereen välisen yhteenliittännän asteen nostaminen edelleen, jotta uusiutuvista lähteistä tuotettu sähkö pystyttäisiin jakamaan optimaalisesti. Pidemmällä aikavälillä olisi selvitettävä uusia yhteyksiä Pohjois-Afrikan maihin.
- **Baltian energiamarkkinoiden yhteenliittäntäsuunnitelman** täytäntöönpano, mukaan luettuna Itämeren alueen sähköjärjestelmän **synkronointi** Sähkö-ENTSO-järjestelmän kanssa.
- **Tiheän merikaapeliverkon** laajentaminen pohjoisilla merialueilla. Vaikka nykyinen yhteistä etua koskevien hankkeiden luettelo kattaakin noin 20 yhdysjohtoa ja niitä vastaavat sisäiset tukirakenteet, merellä on valmiina verkkoon liitettäväksi vasta yksi ennakoivien investointien kohteena oleva keskus – tulevan integroidun merikaapeliverkon edelläkävijä. Alalla toimivat suuret valmistajat ovat ottaneet teknologiset haasteet vastaan. Vielä on suunniteltava tulevan tiheän verkon malli, verkon koordinoitu kehittäminen ja hallinnointi sekä varastointiratkaisut ja ratkaistava sääntelyyn ja rahoitukseen liittyvät kysymykset. Pidemmällä aikavälillä olisi myös tarkasteltava Islannissa olevia runsaita geotermisen energia varastoja.
- Tulevaisuudessa on voitava siirtää aina vain suurempia sähkömääriä yhä pidempien matkojen päähän sekä Euroopan sisällä että sen ulkopuolelta. Tulevaisuuden painopisteenä säilyy pullonkaulojen poistaminen tai niiden muodostumisen ehkäiseminen suurikapasiteettisia **sähkönsiirron valtaväyliä** rakentamalla. Tällaisiin sähkönsiirron valtaväyliin sisältyisivät unionin rajojen yli ulottuvat yhteydet energiayhteisöön, Turkkiin, Venäjään ja Pohjois-Afrikan ja itäisen Välimeren alueen maihin sekä yhteydet, jotka pidemmällä aikavälillä mahdollistaisivat sähkön tuonnin Saharan eteläpuoliselta alueelta. Samalla niissä otettaisiin huomioon hajautetun

tuotannon mahdollinen kehitys sekä kysynnänohjaus. Vaikka joitakin yhteistä etua koskevia hankkeita, kuten Saksan pohjois–eteläsuuntaisia liityntöjä, voidaankin pitää tämän alan edelläkävijöinä, unionin laajuisten sähkönsiirron valtaväylien mallin ja koordinoitun suunnittelun sekä teknologisten haasteiden osalta on vielä löydettävä ratkaisut.

- Ensimmäisessä yhteistä etua koskeviin hankkeisiin liittyvässä prosessissa on yksilöity ainoastaan kaksi **älykkäisiin sähköverkkoihin** liittyvää hanketta. Niissä laajennetaan älykkäästi kulutusaluetta sen mukauttamiseksi paremmin tuotantomäärään, ja näin osoitetaan, että siirtoverkonhaltijoiden ja jakeluverkonhaltijoiden yhteistyöllä on mahdollista alentaa sähköjärjestelmän jännitettä vaikka toimitaan yli kansallisten rajojen. Uusi haaste – toistaiseksi – paikallisesti suuntautuneille ja jakeluun keskittyville älykkäiden verkkojen kehittäjille on kansallisten rajojen yli ulottuvan vertikaalisen (jakelu- ja siirtotason) yhteistyön kehittäminen. Älykkäitä verkkoja koskevan teknologian käyttöön on paneuduttava nykyistä määrätietoisemmin, sillä älykkäät verkot tarjoavat lupaavia tuloksia uusiutuviin lähteisiin perustuvan hajautetun ja vaihtelevan tuotannon hallinnointiin tarjoten asiakkaille uusia palveluja. Näin ne täydentävät perinteisiä infrastruktuureja.

Tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020 -ohjelmaan sisältyy Euroopan laajuisen sähköverkon kehittämisen helpottamiseksi toimintoja, joiden suunnittelu ja tuleva toteutus perustuvat vahvaan synergiaan sähköinfrastruktuureja koskevan unionin politiikan kanssa. Niissä käsitellään muun muassa keskipitkän ja pitkän aikavälin infrastruktuuritarpeisiin liittyviä teknologisia haasteita, erityisesti innovatiivisten verkkoteknologioiden kehittämistä, demonstrointia ja saattamista markkinoille tukemaan pohjoisten merialueiden merikaapeliverkkoa koskevaa ensisijaista käytävää, sähkönsiirron valtaväyliä ja älykkäitä verkkoja. Teknologioiden yleistymistä teollisessa mittakaavassa voidaan sen jälkeen edistää **Verkkojen Eurooppa -välineen** avulla.

(b) Kaasuun liittyvät painopisteet

Kaasun osalta pitkän aikavälin tavoitteena säilyy riittävän monipuolinen kaasuinfrastukturi, jotta mahdollistetaan turvalliset toimitukset unioniin suotuisin toimintaedellytyksin. Vaikka nykyisiin yhteistä etua koskeviin hankkeisiin tehtävät investoinnit ehkä kattavatkin yleisesti ottaen pitkän aikavälin infrastruktuuritarpeet, tarvitaan kuitenkin joitakin **laajennuksia**:

- Euroopan on jatkettava ponnistelujaan toimitustensa monipuolistamiseksi ja **eteläisen kaasukäytävän laajentamiseksi** edelleen. Tavoitteena on lisätä monipuolisuutta erityisesti Kaakkois-Euroopassa ja saavuttaa keskipitkän aikavälin poliittinen tavoite, jonka mukaan 10 prosenttia Euroopan kysynnästä tyydytettäisiin Kaspianmeren alueelta ja Lähi-idästä tulevalla tuonnilla.
- Kaasujärjestelmän **joustavuutta** on lisättävä, jotta sillä pystyttäisiin vastaamaan kaasun vaihtelevasta käytöstä johtuviin tarpeisiin muun muassa kehittämällä lisää LNG-terminaaleja ja -varastoja.
- Euroopan on edistettävä **omaa** tuotantoaan ja ensimmäiseksi arvioitava mahdollisuudet maalla ja merellä sijaitsevien omien energialähteiden järjestelmälliseen käyttöön niiden hyödyntämiseksi turvallisesti, kestävästi ja kustannustehokkaasti. Kyseessä voivat olla uudet kentät itäisellä Välimeren alueella, biokaasu tai ei-konventionaaliset lähteet, kunhan ne vain täyttävät unionin ympäristölainsäädännössä asetetut tiukat vaatimukset. Kaasun siirtämiseksi itäiseltä Välimeren alueelta unioniin olisi pidettävä avoinna kaikki vaihtoehdot. Niihin

kuuluvat muun muassa jo yksilöidyt yhteistä etua koskevat hankkeet, jotka koskevat Kyproksen kaasun siirtoa nesteytettynä maakaasuna tai putken kautta Eurooppaan. Kaikkia mahdollisia reittejä olisi tarkasteltava sekä energian toimitusvarmuuden näkökulmasta että niihin liittyvien suhteellisten taloudellisten kustannusten ja hyötyjen näkökulmasta.

(c) *Pidemmän aikavälin hiilidioksidiverkot*

Kivihiilen ja kivihiileen perustuvan energiantuotannon suotuisten markkinaolosuhteiden vaikutuksesta kivihiilen osuus unionin energiavalikoimassa on jälleen kasvussa. Hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin osalta viimeaikainen kehitys ei ole niinkään rohkaisevaa, sillä useat hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia koskevat hankkeet näyttävät olevan pysähdyksissä epäsuotuisan taloudellisen tilanteen vuoksi. Unionin olisi jatkettava työtään yleiseurooppalaisen vision luomiseksi **hiilidioksidin siirtoverkosta** ja yksilöitävä ensimmäiset rajojen yli ulottuvat hankkeet, myös yhteistyössä Norjan kanssa.

Seuraavat vaiheet pidemmän aikavälin infrastruktuurivision toteuttamisessa ovat:

- Valmistellaan yhteistä etua koskevien hankkeiden määrittely ottaen huomioon vuonna 2015 ja sen jälkeen suoritettu unionin luettelon uudelleentarkastelu.
- Jatketaan naapurimaiden kanssa keskusteluja verkkojen syvemmästä integroimisesta ja riittävästä sääntelykehyksistä, erityisesti energiayhteisön ja MED-TSO:n puitteissa.
- Varmistetaan riittävä tuki energiayhteisön yhteistä etua koskeville hankkeille ja muille unionin asianomaisissa rahoituskehyksissä keskinäistä etua koskeviksi arvioiduille hankkeille.
- Selvitetään parhaita tapoja keskinäistä etua koskevien hankkeiden käsitteen toteuttamiseksi.

4. Päätelmät

Nyt kyseessä oleva ensimmäinen yhteistä etua koskevien hankkeiden luettelo on vasta ensiaskel pidemmän aikavälin infrastruktuurivisiossa. Unionin olisi tehtävä työtä yhdessä Euroopan talousalueeseen kuuluvien maiden kanssa energian yhtenäismarkkinoiden toteutumiseksi ja poistettava kaikki energian, myös uusiutuvista lähteistä tuotetun, siirron esteet säilyttäen samalla korkea vaatimustaso toimitusvarmuuden osalta. Energiaa ja siten myös energiainfrastruktuuria koskeva unionin visio on kuitenkin paljon pelkkiä sisämarkkinoita laajempi. Energiayhteisön, naapurimaiden ja strategisten energia-alan kumppanien kanssa tehtävää tiivistä yhteistyötä olisi jatkettava keskinäistä etua koskevien hankkeiden suunnittelemiseksi. Välineet ovat olemassa (kolmas paketti ja TEN-E-suuntaviivat), ja tavoite voidaan saavuttaa vaihe vaiheelta vakaassa ja infrastruktuuri-investointeja suosivassa pitkän aikavälin toimintakehyksessä.

1. ENSISIJAISET SÄHKÖKÄYTÄVÄT

1) Pohjoisten merialueiden offshore-verkko ("NSOG"): Pohjanmeren, Irlanninmeren, Englannin kanaalin, Itämeren ja niiden lähivesien integroidun offshore-sähköverkon kehittäminen ja siihen liittyvät rajayhdysjohdot uusiutuvista offshore-energialähteistä tuotetun sähkön siirtämiseksi kulutus- ja varastointikeskuksiin ja rajat ylittävän sähkökaupan lisäämiseksi.

2) Länsi-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset sähköyhteenliitännät ("NSI West Electricity"): alueen jäsenvaltioiden ja Välimeren alueen, mukaan lukien Pyreneiden niemimaa, väliset yhteenliitännät erityisesti uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämiseksi verkkoon ja sisäisten verkkoinfrastruktuurien vahvistamiseksi, jotta voidaan edistää markkinoiden yhdentymistä alueella.

3) Keskisen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset sähköyhteenliitännät ("NSI East Electricity"): pohjois-etelä- ja itä-länsisuuntaiset yhteenliitännät ja sisäiset linjat sisämarkkinoiden loppuun saattamiseksi ja uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämiseksi verkkoon.

4) Baltian energiamarkkinoiden yhteenliitântäsuunnitelma sähkön osalta ("BEMIP Electricity"): Itämeren alueen jäsenvaltioiden väliset yhteenliitännät ja sisäisten verkkoinfrastruktuurien vastaava vahvistaminen Baltian maiden eristyneisyyden poistamiseksi ja markkinoiden yhdentymisen edistämiseksi muun muassa edistämällä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämistä verkkoon alueella.

2. ENSISIJAISET KAASUKÄYTÄVÄT

5) Länsi-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset kaasuyhteydet ("NSI West Gas"): Länsi-Euroopan pohjois-eteläsuuntaisten kaasuvirtojen kaasuinfrastruktuuri toimitusreittien monipuolistamiseksi ja kaasun lyhyen aikavälin toimituskyvyn parantamiseksi.

6) Keskisen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan pohjois-eteläsuuntaiset kaasuyhteydet ("NSI East Gas"): kaasuinfrastruktuuri Itämeren alueen, Adrianmeren ja Egeanmeren, itäisen Välimeren alueen sekä Mustanmeren välisiä alueellisia yhteyksiä varten sekä kaasuntoimitusten monipuolistamiseksi ja toimitusvarmuuden parantamiseksi.

7) Eteläinen kaasukäytävä ("SGC"): infrastruktuuri kaasun siirtoa varten Kaspianmeren alueelta, Keski-Aasiasta, Lähi-idästä ja itäisen Välimeren alueelta unioniin kaasuntoimitusten monipuolistamiseksi.

8) Baltian energiamarkkinoiden yhteenliitântäsuunnitelma kaasun osalta ("BEMIP Gas"): kaasuinfrastruktuuri kolmen Baltian maan ja Suomen eristyneisyyden ja yhdestä toimittajasta riippuvuuden poistamiseksi, sisäisten verkkoinfrastruktuurien vahvistamiseksi vastaavasti sekä Itämeren alueen toimitusten monipuolistamiseksi ja toimitusvarmuuden parantamiseksi.

3. ENSISIJAINEN ÖLJYKÄYTÄVÄ

9) Keskisen Itä-Euroopan öljyntoimitusyhteydet ("OSC"): keskisen Itä-Euroopan öljyputkiverkon yhteentoimivuus toimitusvarmuuden parantamiseksi ja ympäristöriskien pienentämiseksi.

4. ENSISIJAISET AIHEALUEET

¹⁰ Ote TEN-E-asetuksen (EU) N:o 347/2013 liitteestä I.

10) Älykkäiden verkkojen käyttöönotto: älykkäiden verkkoteknologioiden käyttöönotto kaikkialla unionissa, jotta voidaan ottaa tehokkaasti huomioon kaikkien sähköverkkoon liitettyjen käyttäjien käyttötottumukset ja toiminta, erityisesti suurten sähkömäärien tuotanto uusiutuvista tai hajanaisista energialähteistä sekä kuluttajien kysynnänohjaus.

11) Sähkönsiirron valtaväylät: ensimmäiset sähkönsiirron valtaväylät vuoteen 2020 mennessä sellaisen unionin laajuisen sähkönsiirron valtaväyläverkon rakentamiseksi, jonka avulla on mahdollista

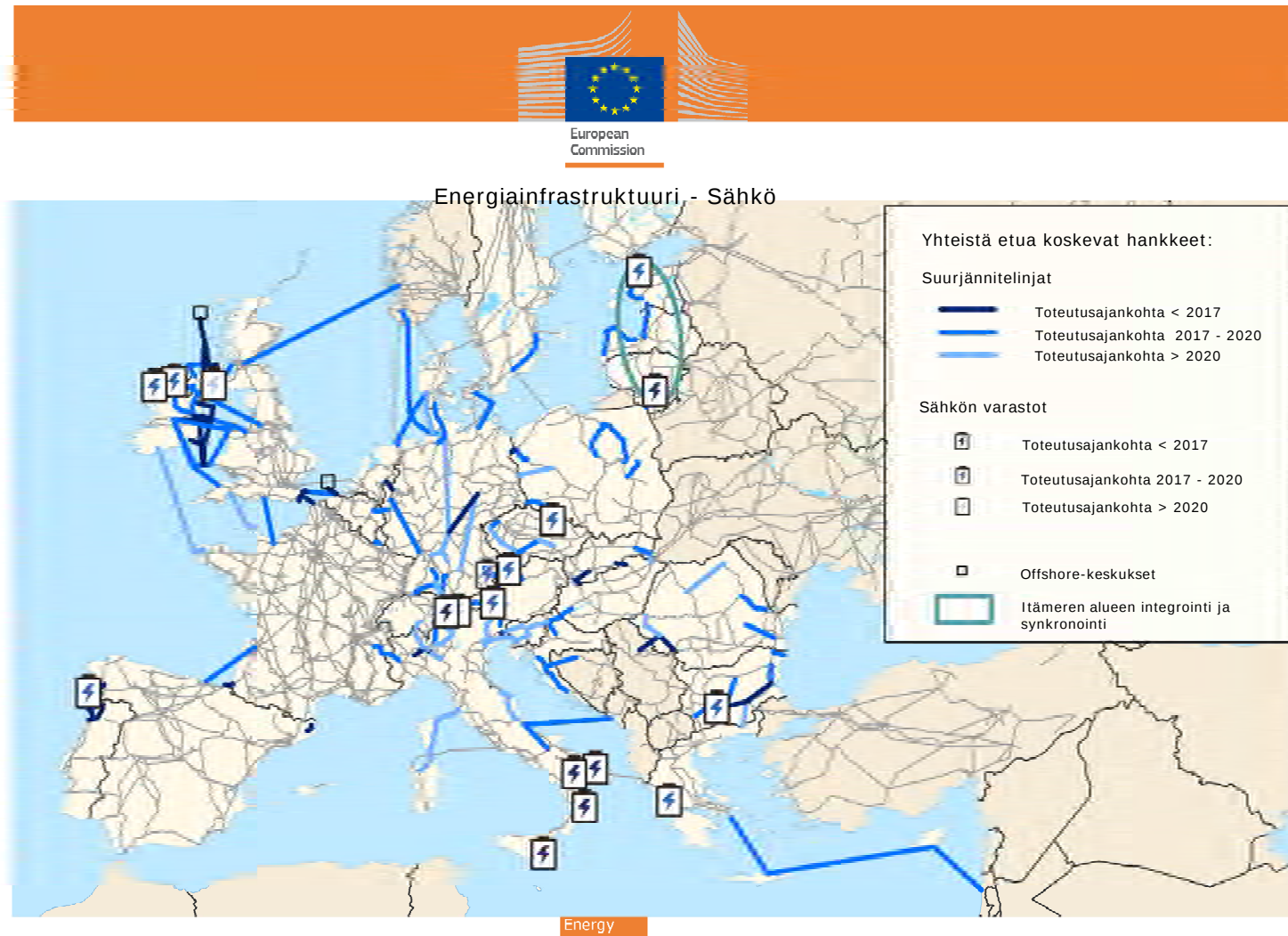
a) sopeutua jatkuvasti lisääntyvään tuulivoiman ylijäämätuotantoon Pohjanmerellä ja Itämerellä ja niiden ympäristössä sekä lisääntyvään uusiutuvista lähteistä peräisin olevaan tuotantoon Itä- ja Etelä-Euroopassa ja myös Pohjois-Afrikassa;

b) liittää nämä uudet tuotantokeskukset tärkeimpiin varastointikapasiteetteihin Pohjoismaissa, Alpeilla ja muilla alueilla, joilla on suuria kulutuskeskuksia; ja

c) mukautua yhä vaihtelevampiin ja hajautetumpiin sähköntoimituksiin ja yhä joustavampaan sähkönkysyntään.

12) Rajat ylittävä hiilidioksidiverkko: hiilidioksidin siirtoinfrastruktuurin kehittäminen jäsenvaltioiden välillä ja unionin naapurimaiden kanssa hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin saamiseksi käyttöön.

Liite II – Yhteistä etua koskevien hankkeiden kartta



Kaikkia mahdollisia reittejä olisi tarkasteltava sekä energian toimitusvarmuuden että niihin liittyvien suhteellisten taloudellisten kustannusten ja hyötyjen näkökulmasta.

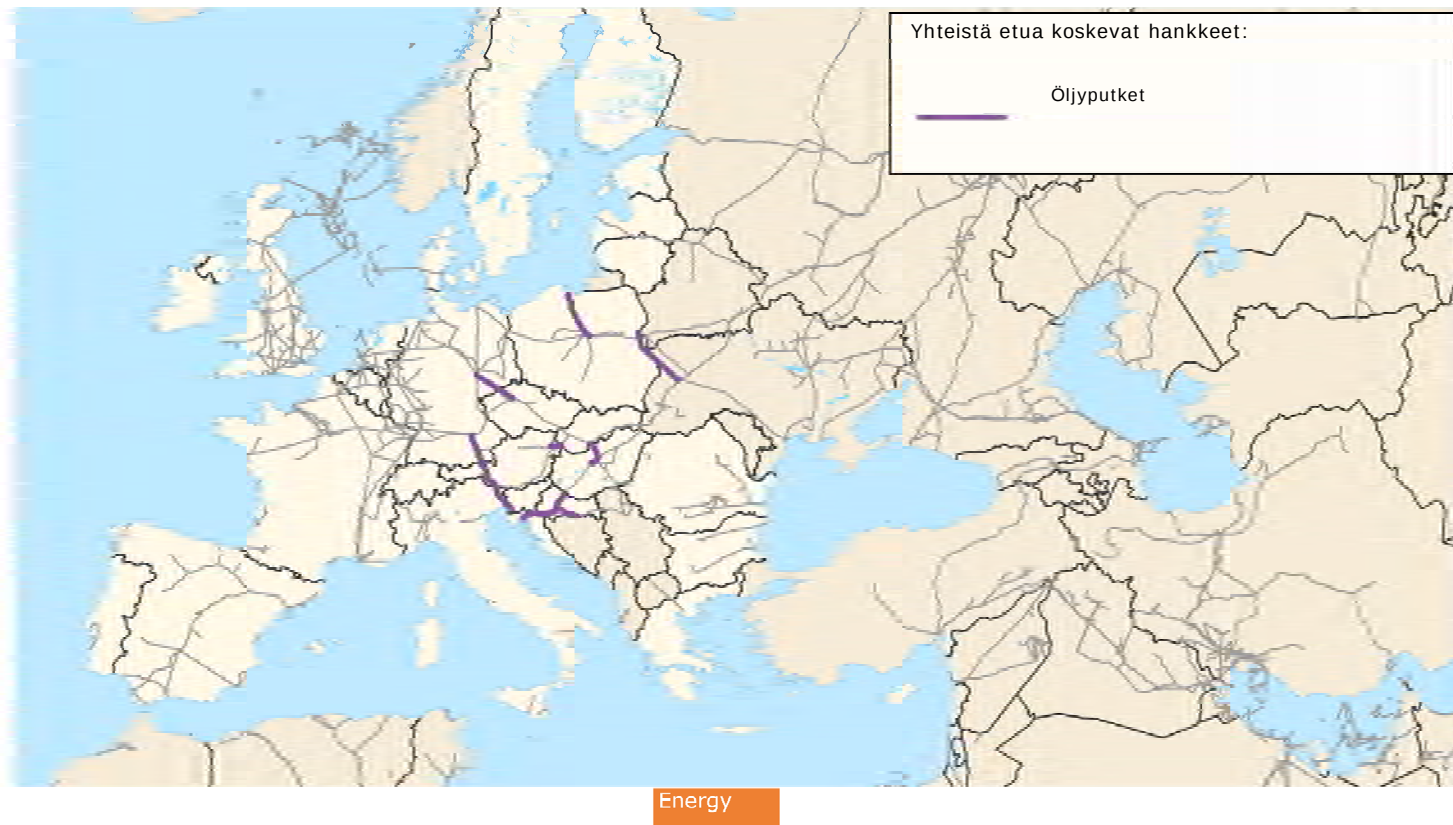
Energiainfrastruktuuri - Maakaasu



Kaikkia mahdollisia reittejä olisi tarkasteltava sekä energian toimitusvarmuuden että niihin liittyvien suhteellisten taloudellisten kustannusten ja hyötyjen näkökulmasta.

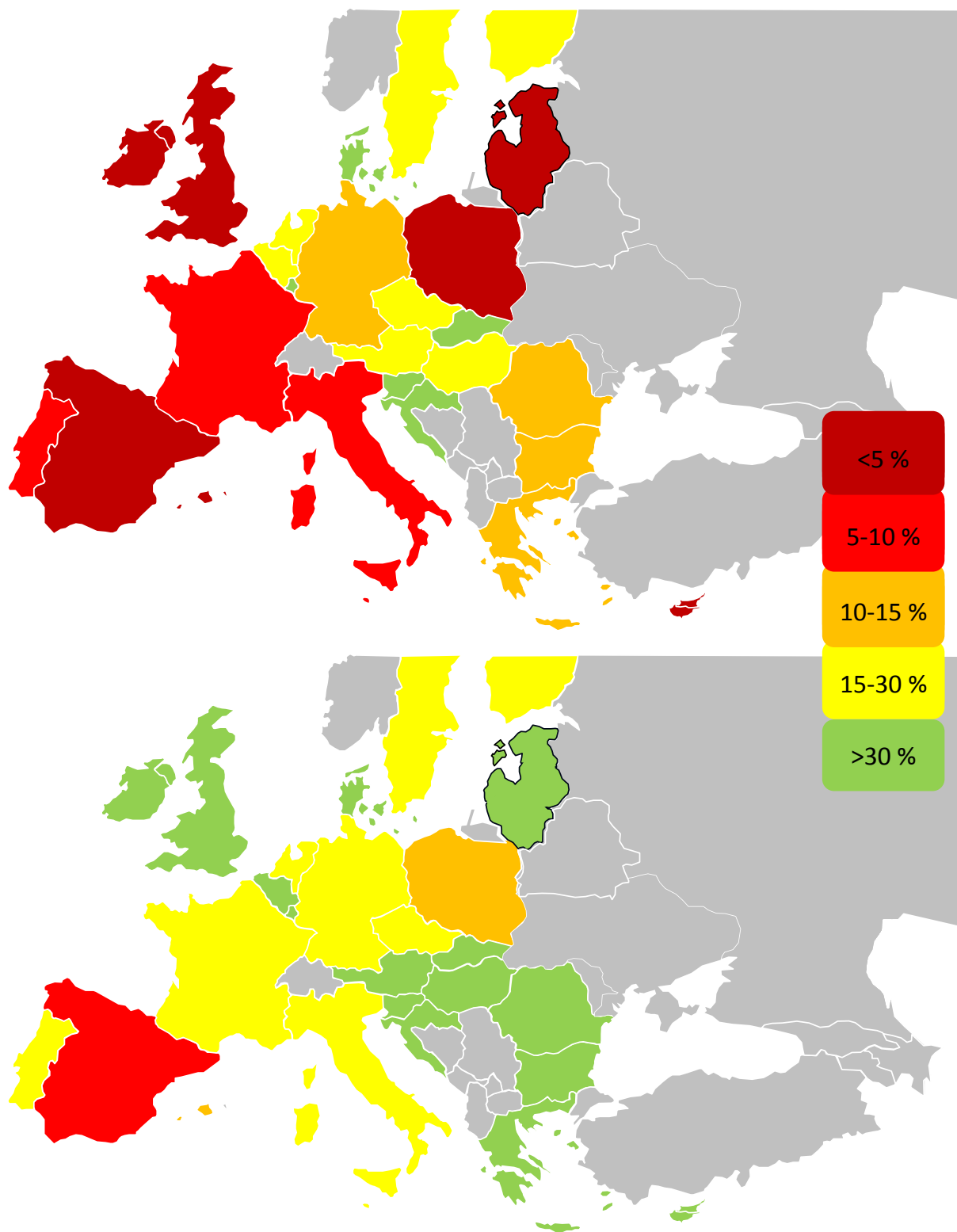


Energiainfrastruktuuri - Öljy

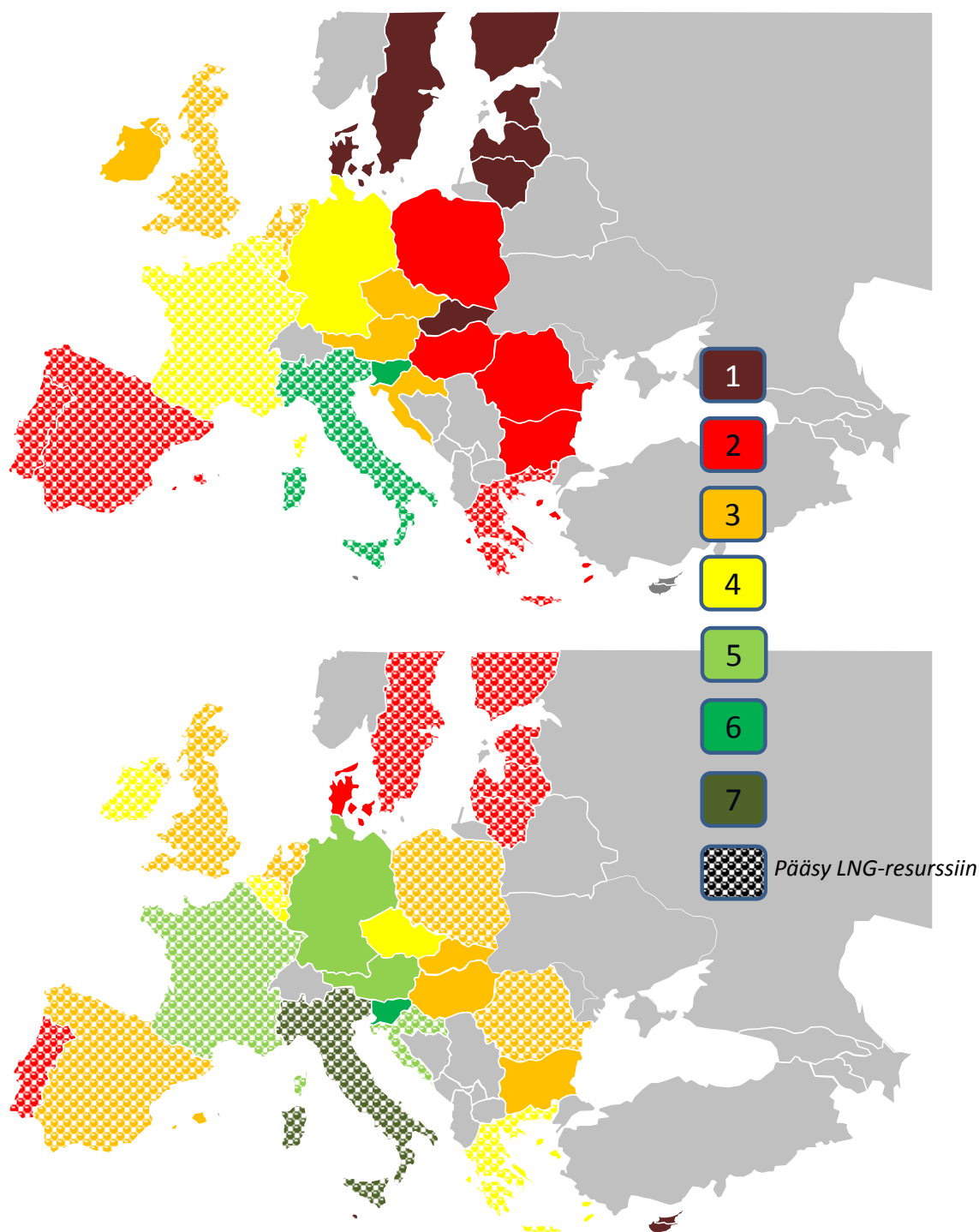


Kaikkia mahdollisia reittejä olisi tarkasteltava sekä energian toimitusvarmuuden että niihin liittyvien suhteellisten taloudellisten kustannusten ja hyötyjen näkökulmasta.

Liite III: 10 prosentin yhteenliitântäkapasiteettia koskeva tavoite ennen yhteistä etua koskevia hankkeita ja niiden jälkeen



Liite III: Kaasun toimituslähteiden monipuolisuus ennen yhteistä etua koskevien hankkeiden toteutusta ja sen jälkeen

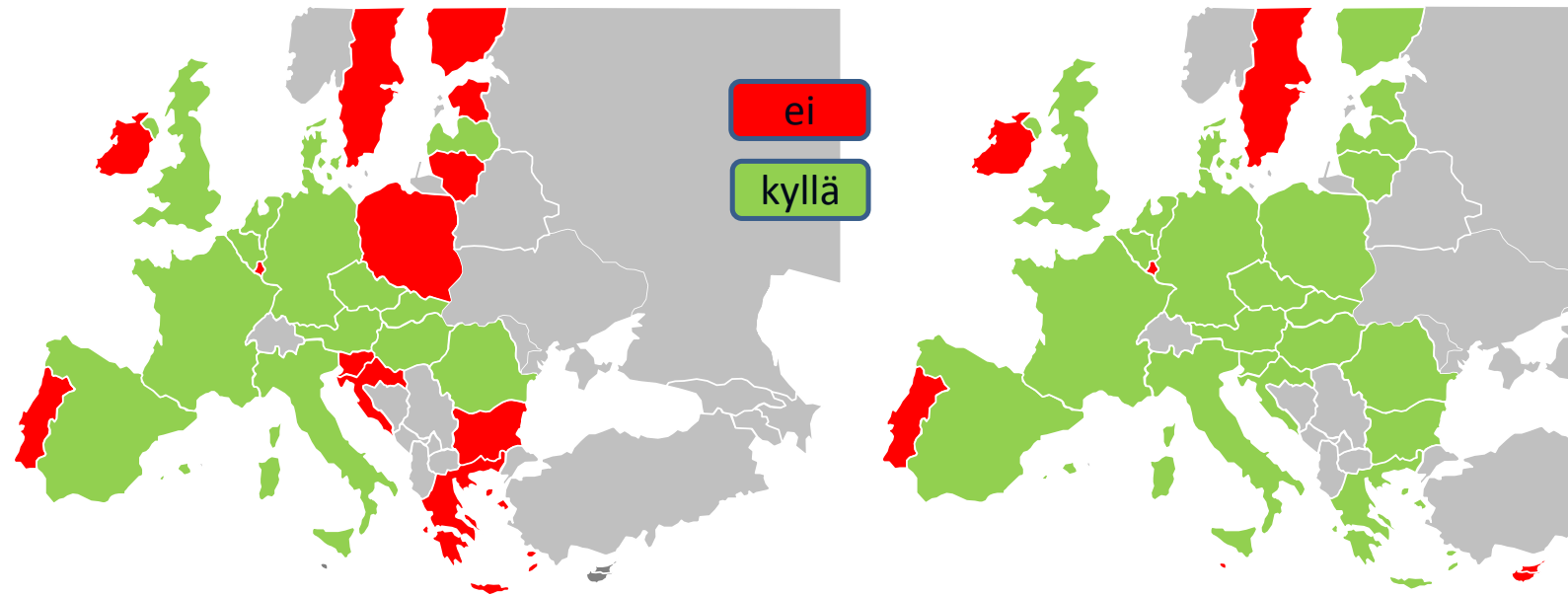


Sellaisten toimituslähteiden lukumäärä, joihin maalla on mahdollisesti pääsy infrastruktuurin kautta (vähintään 5 prosentin osuus).

Toimituslähteet: Azerbaidžan, Algeria, Libya, Norja, Venäjä, kansallinen tuotanto. Yksinkertaisuuden vuoksi LNG esitetään yhtenä lähteenä, mutta kuviosta ilmenevät maat, joilla on pääsy LNG-resurssiin. Tämä kaaviokuva ei rajoita mahdollisia kaupallisia sopimuksia.

Lähde: ENTSO-G TYNDP 2013, Komissio.

Liite IV: N-1-infrastruktuurinormin noudattaminen ennen yhteistä etua koskevien hankkeiden toteutusta ja sen jälkeen



Viite: Asetuksen (EU) N:o 994/2010 9 artikla



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 14.10.2013
COM(2013) 711 final

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET,
RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT
REGIONKOMMITTÉN**

Långsiktig infrastrukturvision för och utanför Europa

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET,
RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT
REGIONKOMMITTÉN**

Långsiktig infrastrukturvision för och utanför Europa

1. Inledning: Inventering och utmaningar

Adekvata, integrerade och tillförlitliga energinätverk är en viktig del av unionens mål för energipolitiken, men även för dess ekonomiska strategi. Utvecklingen av en energiinfrastruktur gör det möjligt för unionen att skapa en välfungerande inre energimarknad som leder till en förbättrad försörjningstrygghet, integrering av förnybara energikällor, ökad energieffektivitet och möjlighet för konsumenterna att ta del av ny teknik och intelligent energianvändning. Energiinfrastrukturer är också nödvändiga för att förverkliga övergången till en konkurrenskraftig koldioxidsnål ekonomi.

Det europeiska energisystemet befinner sig i en övergångsprocess. Medan den kortsiktiga prioriteringen är att **fullborda den inre energimarknaden** genom att utveckla de saknade sammanlänkningarna, bryta ett antal medlemsstaters isolering och undanröja interna flaskhalsar, måste den energiinfrastruktur som planeras i dag samtidigt vara förenlig med de långsiktiga politiska valen.

Olika scenarier för minskade koldioxidutsläpp kräver olika energimixer och därmed olika infrastrukturbehov. I energifärdplanen för 2050 beskrivs olika scenarier för hur man kan säkerställa ett mer konkurrenskraftigt och tryggt energiförsörjningssystem, samtidigt som man klarar uppgiften att minska koldioxidutsläppen med 80 % till 2050 och skickar en kraftfull politisk signal. I planen identifieras också investeringar i **allt mer smart och flexibel infrastruktur som ett av de s.k. no regrets-alternativen**. Kommissionen håller för närvarande på att förbereda konkreta förslag för klimat- och energipolitiken efter 2020.

Att hantera **utmaningarna i samband med allt mer varierande produktion med låga koldioxidutsläpp** och samtidigt upprätthålla de standarder för trygg försörjning är mycket billigare om det genomförs på EU-nivå genom integrerade marknader, för vilka adekvat infrastruktur är en förutsättning, jämfört med den totala kostnaden för fragmenterad nationell politik. På längre sikt måste högspänningsledningar och ny teknik för lagring av el utvecklas för att tillgodose en allt större andel förnybar energi, både från EU och från närområdet.

Det är av grundläggande betydelse att förbättra **diversifieringen av gasförsörjningen** så att ingen medlemsstat behöver vara beroende av en enda leverantör. Det är också viktigt att kraftigt öka gassystemets flexibilitet och motståndskraft på kort och medellång sikt för att stödja gasens roll som **reservbränsle** för variabel elproduktion, samtidigt som man beaktar unionens långsiktiga mål om minskade koldioxidutsläpp, men också för att kunna dra nytta av den senaste utvecklingen på **marknaderna för flytande naturgas, biogas och okonventionella resurser**, framför allt i USA. Ett välintegrerat gasnät är också den bästa garantin för att kompensera för ett möjligt fel hos den största gasinfrastrukturen i någon medlemsstat, en obligatorisk standard som infördes genom förordningen om att trygga naturgasförsörjningen¹.

Det uppskattas att fram till 2020 behövs det ungefär 200 miljarder euro i investeringar för att uppgradera och utvidga de europeiska energinäten så att de får en central betydelse för att våra medel- och långsiktiga politiska mål ska uppnås. Denna imponerande siffra kan

¹ N-1 standard, se förordning (EU) nr 994/2010, EUT L 295, 12.11.2010, s. 1.

emellertid innebära stora besparingar på upp till 40–70 miljarder euro² årligen till år 2030 i form av minskade produktionskostnader och konkurrenskraftigare grossistpriser på gas, vilket innebär **7–12 euro lägre kostnader per månad**. Det skulle kraftigt bidra till att motverka ökade energipriser och förbättra konkurrenskraften för unionens industrier.

Den långsiktiga politiken för energiinfrastruktur beskrevs första gången i **kommissionens meddelande om prioriteringar för energiinfrastrukturen för 2020 och framåt** — förslag för ett integrerat europeiskt energinätverk³ och det har gradvis blivit förankrat i den nyligen antagna förordningen om **riktlinjer för transeuropeiska energiinfrastrukturer**⁴ (TEN-E riktlinjer) som identifierar nio strategiska prioriterade geografiska korridorer för infrastruktur inom områdena el, gas och olja, och tre EU-omfattande prioriterade områden⁵ för infrastruktur för elektricitetsmotorvägar, smarta nät och koldioxidtransportnät vars genomförande har gemensam kort- och långsiktig prioritet för unionen.

I detta meddelande beskrivs en **långsiktig vision för en Europatäckande energiinfrastruktur**. Den första omgången **projekt av gemensamt intresse** är ett viktigt steg mot en bättre integrering av medlemsstaternas nät och för att se till att ingen medlemsstat är isolerad, för att underlätta integrering av förnybara energikällor i hela unionen, för att diversifiera källor för gasförsörjning genom att öppna nya gaskorridorer, och erbjuda alternativ till medlemsstater som är beroende av en enda källa för sin olje- eller gasförsörjning.

Men mycket mer återstår att göra. **Unionens första förteckning över projekt av gemensamt intresse är bara det första steget i riktning mot ett genomförande av den mer långsiktiga infrastrukturvisionen**. Förteckningen över projekt av gemensamt intresse kommer att ses över vartannat år i syfte att integrera nya projekt, för att fullt ut genomföra de tolv prioriterade korridorerna och områdena i riktning mot den långsiktiga visionen av en alleuropeisk marknadsintegration och övergång till en koldioxidsnål ekonomi. EU måste i synnerhet se till att de återstående energiöarna integreras så snart som möjligt, men också att det framväxande offshore-nätet i det norra havsområdet utvidgas och vidareutvecklas genom motorvägarna för elektricitet till ett verkligt alleuropeiskt elsystem. Samtidigt måste unionen se till att grannländerna är effektivt integrerade med unionen genom adekvata infrastrukturnät och regelverk i linje med den strategi som fastställs i kommissionens meddelande om trygg energiförsörjning och internationellt samarbete⁶.

2. Unionsförteckning över projekt av gemensamt intresse

Som ett första steg i genomförandet av riktlinjerna för transeuropeiska energinät **har kommissionen antagit, enligt förfarandet med delegerade akter, unionens förteckning på omkring 250 projekt av gemensamt intresse**⁷ för el- och gasöverföring, lagring och LNG, samt smarta nät och olja. Denna första förteckning är baserad på det intensiva arbete som utfördes av tolv regionala grupper, sammanfördes företrädare för medlemsstaterna, nationella tillsynsmyndigheter, projektansvariga liksom de europeiska nätverken av systemansvariga för överföringssystem för el och gas (Entso-E och Entso-g), byrån för samarbete mellan energitillsynsmyndigheter och kommissionen.

² Studie om fördelarna med en integrerad europeisk energimarknad, 2013, Booz & Co, http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/studies/doc/20130902_energy_integration_benefits.pdf

³ KOM(2010) 677 slutlig.

⁴ Förordning (EU) nr 347/2013, EUT L, 25.4.2013, s. 39.

⁵ Se bilaga 1.

⁶ KOM(2011) 539 slutlig.

⁷ C(2013) 6766 final.

Majoriteten av projekten av gemensamt intresse finns inom **elområdet**, huvudsakligen överföringsledningar, med fjorton projekt för lagring och två projekt för smarta nät. De kommer att bidra till en bättre integration av den inre marknaden för el, öka nätets beredskap att ta upp ökade mängder energi från olika förnybara energikällor och upprätthålla systemets stabilitet vid samma tidpunkt. Även om unionen kommer att närma sig programmets mål om 10 % sammankoppling mellan elnäten som förespråkades av Europeiska rådets möte i Barcelona 2002 måste fortfarande flera projekt identifieras för en verklig integration av Pyreneiska halvön inom den europeiska marknaden.

Genomförandet av projekt av gemensamt intresse på **gasområdet** kommer att göra det möjligt för unionen att diversifiera sin gaskällor, upphäva flera av medlemsstaternas beroende av en enda källa och även öka valmöjligheterna samt minska osäkerheten på marknaden. Öppnandet av den södra gaskorridoren genom den transadriatiska ledningen från och med 2018 är en viktig milstolpe. Den måste kompletteras med ett snart genomförande av andra identifierade projekt, framför allt den transanatoliska ledningen, för att öka leveranssäkerheten i hela regionen och genom ökad diversifiering genom att utnyttja gasresurserna i östra Medelhavsområdet.

Ett snart genomförande av projekten av gemensamt intresse är en gemensam prioritering. Därför inför TEN-E-riktlinjerna strikta krav på tillståndsförfaranden för projekt av gemensamt intresse, inklusive bindande tidsgränser för tillståndsförfarandet (i allmänhet 3,5 år), inrättandet av en enda nationell kontaktpunkt för tillståndsgivning, tidiga och effektiva offentliga samråd och ett krav på medlemsstaterna att rationalisera miljöbedömningsförfarandena. Dessa krav syftar till att påskynda tillståndsförfarandet, samtidigt som strikta normer i unionens miljölagstiftning respekteras. Kommissionens avdelningar med ansvar för energi och miljö har gemensamt utarbetat en **vägledning**⁸ för att hjälpa medlemsstaterna att definiera lämpliga lagstiftningsåtgärder och andra åtgärder för att effektivisera miljöbedömningsförfaranden och säkerställa en enhetlig tillämpning av dessa förfaranden som krävs enligt unionslagstiftningen när det gäller projekt av gemensamt intresse.

Unionsförteckningen innehåller projekt av gemensamt intresse i olika utvecklingsskeden. Vissa befinner sig fortfarande i den tidiga fasen och därför behövs det fortfarande undersökningar för att visa att projektet är genomförbart. Införandet av sådana projekt i unionsförteckningen över projekt av gemensamt intresse bör inte påverka utgången av relevanta miljöbedömnings- och tillståndsförfaranden. Om projekt som ingår i unionsförteckningen över projekt av gemensamt intresse utvecklas så att de inte överensstämmer med EU:s regelverk bör de tas bort från unionsförteckningen.

En tillräckligt attraktiv ram för långfristig finansiering, bl.a. genom att införa **adekvata rättsliga incitament och långsiktig rättslig säkerhet (inbegripet gränsöverskridande kostnadsfördelning)**, är en förutsättning för utvecklingen av infrastruktur. Sektorn förändras i grunden och kräver en hög tillväxttakt vilket innebär stora likviditetsbehov. Investerarnas utvärderingsmetoder måste anpassas så att de på ett framgångsrikt sätt kan dra fördel av investeringsmöjligheterna och bidra till framtiden. **Fonden för ett sammanlänkat Europa** kommer att spela en avgörande roll för att öka den nödvändiga privata och offentliga finansieringen.

Nästa steg för projekt av gemensamt intresse:

- Inleda en investerardialog för att främja investeringar i europeisk infrastruktur för att dra till sig nödvändig finansiering från de globala kapitalmarknaderna

⁸ http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/pci/doc/20130724_pci_guidance.pdf

- Övervaka utnämningen av nationella kontaktpunkter (med början i december 2013)
- Första ansökningsomgången inom ramen för Fonden för ett sammanlänkat Europa under 2014
- Övervaka genomförandet av tillståndsåtgärderna
- Noga övervaka genomförandet av projekten av gemensamt intresse (första rapporteringen 2015)

3. Återstående utmaningar och den långsiktiga infrastrukturvisionen

De projekt av gemensamt intresse som identifierats i denna första omgång är främst inriktade på att slutföra den gränslösa inre marknaden för energi och det är endast ett fåtal projekt av gemensamt intresse som påverkar angränsande länder eller andra länder. Så snart de interna flaskhalsarna har avskaffats **kan unionen samarbeta och erbjuda en bredare marknad för energi som produceras och konsumeras i unionen och angränsande länder**. Vartannat år ska processen för identifiering av projekt inledas för att tillgodose nya projekt inriktade på att uppfylla de framtida behoven.

Ytterligare arbete ska inriktas på integrationen av en allt större andel energi från olika förnybara energikällor samtidigt som försörjningstryggheten upprätthålls och risken för obsoleta tillgångar minimeras. Vad gäller el behövs det 40 % mer överföringskapacitet till 2020 för att till fullo utnyttja fördelarna med integrationen jämfört med 2010 och denna takt förväntas inte mattas av under det efterföljande årtiondet (105 % — 146 % ytterligare transportkapacitet behövs jämfört med 2010 års nivåer, beroende på politiska scenarier)⁹. En av de största utmaningarna på medellång och lång sikt är att ytterligare förstå och planera samspelet mellan de olika näten, el- och gassystemen, samt transporten av koldioxid och att förbättra den sektorsövergripande samordningen och optimeringen. Vi vet att den ökande variationen av elproduktion från förnybara energikällor medför en flexibilitetsutmaning även för gassystemet, som inte bara kan erbjuda viktig reservproduktion, men i framtiden också en storskalig lagring av elektricitet. Denna samverkan måste beaktas i den **framtida alleuropeiska infrastrukturplaneringen**.

Ett av unionens mål är att **ytterligare förbättra sammanlänkningarna med grannländerna**. Redan denna första förteckning över projekt av gemensamt intresse omfattar vissa länkar till länder utanför unionen, samtidigt som det i framtiden finns en ökad möjlighet att identifiera fler och fler sådana projekt antingen som **projekt av gemensamt intresse** eller **projekt av ömsesidigt intresse**. För den sistnämnda måste — om så behövs — den rättsliga ramen fortfarande undersökas och utvecklas.

På samma sätt som för förfarandet för projekt av gemensamt intresse i unionen har energigemenskapen också engagerat sig i arbetet med identifiering av så kallade **projekt av intresse för energigemenskapen (Projects of Energy Community Interest – Peci)** som beräknas antas av ministerrådet i oktober 2013. De tilltänkta projekten i denna förteckning har samlats in med hjälp av en öppen ansökningsomgång för förslag och de har bedömts av en särskild arbetsgrupp för energigemenskapen enligt en rad kriterier som liknar kriterierna för projekten av gemensamt intresse (försörjningstrygghet, marknadsintegration, ökad konkurrens och underlättandet av användningen av förnybar energi). Med tanke på de fördragsslutande parternas geostrategiska betydelse och dess kontinuerliga framsteg mot integration med den inre energimarknaden spelar energigemenskapen en viktig roll i unionens

⁹ Study on the Benefits of an integrated European energy market, 2013, Booz&Co.

infrastrukturplanering. Ministerrådets beslut om förteckningen över Peci kommer att ge ett välbehövligt politiskt godkännande, i syfte att underlätta deras rättsliga behandling och ge en positiv signal till potentiella investerare. Fullbordandet av Peci har avgörande betydelse för marknadsöppningen, försörjningstryggheten och hållbarheten i hela regionen.

I maj 2012 inrättades ”**MED-TSO**” som en plattform för samarbete mellan systemansvariga för överföringssystem i Medelhavsområdet för att arbeta bättre mot målet att utveckla en översiktsplan för ett integrerat nät i syd och för att koppla elsystemen på båda sidorna av Medelhavet längs tre banor i västra, centrala och östra Medelhavsområdet. Denna översiktsplan för infrastrukturen, som kommer att inbegripa identifiering av en uppsättning prioriterade infrastrukturprojekt vilka kommer att bidra till målet om ett mer integrerat elsystem för Medelhavsområdet kommer att läggas fram av ett ministermöte för Europa-Medelhavspartnerländerna om energi i december 2013.

(a) Återstående prioriteringar för elektricitet

För **elektricitet** kommer följande områden att kräva ytterligare projekt och teknisk utveckling:

- Ytterligare öka sammanlänkingsnivån mellan **Pyreneiska halvön** och resten av kontinenten för att till fullo dra nytta av en optimal fördelning av elproduktion från förnybara energikällor. På längre sikt bör ytterligare förbindelser med nordafrikanska länder undersökas.
- Att genomföra planen för sammanlänkning av **Östersjöområdets energimarknader**, med den framtida synkroniseringen av Östersjöområdets elsystem med Entso-E-systemet.
- Att ytterligare utvidga ett verkligt **sammanflätat offshorenät** i det norra havsområdet. Medan den nuvarande förteckningen över projekt av gemensamt intresse omfattar ca 20 sammanlänkningar och relevanta interna förstärkningar finns det bara ett offshore-nav som är färdigt för nätet och som inbegriper beräknade investeringar som en föregångare till det framtida integrerade offshorenätet. Stora tillverkare tar itu med de tekniska utmaningarna på detta område. Utformning och samordnad utveckling och förvaltning av de framtida lösningarna för ett sammanflätat elnät och lagring, samt lämpliga lagstiftnings- och finansieringslösningar återstår att utvecklas. De stora geotermiska lagringsresurserna på Island bör utforskas i ett långsiktigt perspektiv.
- Elen måste i ökad grad transporteras över allt längre sträckor inom EU och från länder utanför EU. Att undanröja och förebygga flaskhalsar genom att bygga **motorvägar för elektricitet** med hög kapacitet har fortfarande stor tyngd i framtiden. Sådana motorvägar för elektricitet skulle omfatta länkar utanför unionens gränser som ansluter energigemenskapen, Turkiet, Ryssland, samt de nordafrikanska och östra Medelhavsländerna med unionen, liksom länkar för att importera el från söder om Saharaområde på lång sikt, samtidigt som man tar hänsyn till möjlig utveckling av distribuerad produktion och efterfrågehantering. Medan vissa projekt av gemensamt intresse, såsom de tyska förbindelserna mellan nord och syd, kan betraktas som föregångare för detta prioriterade område, måste utformningen och den samordnade utvecklingen av unionsomfattande motorvägar för elektricitet samt de tekniska utmaningarna fortfarande lösas.
- I första förfarandet för projekt av gemensamt intresse har man endast identifierat två projekt inom området **smarta elnät** som på ett intelligent sätt utvidgar konsumtionsområdet för att på ett bättre sätt anpassa dem till den tillhandahållna

genereringen och på så sätt visa att det är möjligt att minska spänningarna i det elektriska systemet genom samarbete mellan systemansvariga för distributionssystem och systemansvariga, samtidigt som man överbryggat de nationella gränserna. Det är en ny utmaning för de — än så länge — lokalt orienterade och distributionscentrerade utvecklare av smarta nät att upprätta ett vertikalt samarbete (på distributions- och överföringsnivå), samtidigt som man når över de nationella gränserna. Det behövs mer beslutsamhet vad gäller utnyttjandet av teknik för smarta nät eftersom de ger lovande resultat i förvaltningen av distribuerad och variabel produktion från förnybara energikällor, genom att de erbjuder nya kundsidentjänster och således kompletterat de traditionella infrastrukturerna.

Forsknings- och innovationsprogrammet Horisont 2020 omfattar verksamhet för att underlätta utvecklingen av ett alleuropeiskt elnät som har tagits fram och kommer att genomföras genom starka synergieffekter med unionens elinfrastrukturpolitik. Dessa kommer att inriktas på bland annat de tekniska utmaningar som de medelfristiga och långsiktiga infrastrukturbehoven medför, i synnerhet utveckling, demonstration och marknadsintroduktion av innovativ nätteknik för att stödja genomförandet av den prioriterade nätkorridoren för havsbaserad vindkraft i norra havsområdet, motorvägar för elektricitet och smarta nät. **Fonden för ett sammanlänkat Europa** kan gradvis bidra till utbyggnaden i industriell skala av sådan teknik.

(b) Återstående prioriteringar för gas

För **gas** är det långsiktiga målet fortfarande en tillräckligt diversifierad gasinfrastruktur för att underlätta säker leverans till unionen under attraktiva ramvillkor. Medan de investeringar som redan gjorts i de nuvarande projekten av gemensamt intresse i stort sett täcker de långsiktiga infrastrukturbehoven är fortfarande viss **expansion** nödvändig:

- Europa måste fortsätta sina insatser för att diversifiera sina leveranser och ytterligare **utöka den södra gaskorridoren** för att öka diversifieringen av försörjningen särskilt i sydöstra Europa, och uppnå det medelfristiga politiska målet att importera ungefär 10 % av den europeiska efterfrågan från området kring Kaspiska havet och Mellanöstern.
- Gassystemet måste bli **flexiblare** för att tillgodose behoven för variabel gasanvändning, bland annat genom utvecklingen av fler LNG-terminaler och lagringsutrymmen.
- Europa måste främja den **inhemska** produktionen, och som ett första steg utvärdera en mer systematisk användning av land- och havsbaserade inhemska energikällor, med hänsyn till ett säkert, hållbart och kostnadseffektivt utnyttjande av dem, antingen från nya områden i östra delen av Medelhavet, från biogas eller okonventionella källor, i den mån de uppfyller de högsta standarder som fastställts i unionens miljölagstiftning. Alla alternativ för att transportera gas från östra Medelhavet till unionen bör hållas öppna. Bland dessa alternativ kan nämnas redan identifierade projekt av gemensamt intresse som består i att ansluta gas från Cypern som LNG eller genom en rörledning till Europa. Alla potentiella rutter bör beaktas och utvärderas med hänsyn till energisäkerhet och deras relativa ekonomiska kostnader och fördelar.

(c) Långsiktiga koldioxidnät

På grund av gynnsamma marknadsvillkor för kol- och koleldad kraftproduktion stiger andelen kol återigen i unionens energimix. Den senaste utvecklingen i fråga om avskiljning och lagring av koldioxid har varit mindre uppmuntrande eftersom flera projekt för avskiljning och

lagring av koldioxid verkar ha fastnat på grund av ogynnsamma ekonomiska förutsättningar. Unionen bör fortsätta sina ansträngningar att utveckla en alleuropeisk vision för ett **koldioxidtransportnät** och identifiera de första gränsöverskridande projekten, även i samarbete med Norge.

Nästa steg i genomförandet av den långsiktiga infrastrukturvisionen är följande:

- Förbereda för identifiering av projekt av gemensamt intresse med hänsyn till översynen av unionsförteckningen 2015 och därefter.
- Fortsätta diskussionerna med grannländerna om en ytterligare integrering av nätverk och lämpliga regelverk, särskilt inom ramen för energigemenskapen och MED-TSO.
- Säkerställa adekvat stöd till Peci och andra projekt av ömsesidigt intresse i enlighet med relevanta unionsbudgetramar.
- Undersöka hur man på bästa sätt kan genomföra begreppet projekt av ömsesidigt intresse.

4. Slutsatser

Denna ursprungliga förteckning över projekt av gemensamt intresse är bara det första steget i en infrastrukturvision på längre sikt. Unionen, inbegripet länder från Europeiska ekonomiska samarbetsområdet, bör arbeta tillsammans med att genomföra den inre marknaden för energi, undanröja alla hinder för överföringen av energi, inbegripet från förnybara energikällor och samtidigt upprätthålla sin höga standard i fråga om försörjningstryggheten. Unionens energi- och därmed energiinfrastrukturvision är emellertid mycket bredare än bara den inre marknaden. Det nära samarbetet bör fortsätta med medlemmar i energigemenskapen, grannländer och strategiska energipartners för att utveckla projekt av ömsesidigt intresse. Verktögen finns (tredje paketet och TEN-E-riktlinjerna) för att allt detta ska kunna förverkligas stegvis inom en stabil och attraktiv långsiktig ram för infrastrukturinvesteringar.

Bilaga I – PRIORITERADE KORRIDORER OCH OMRÅDEN FÖR ENERGIINFRASTRUKTUR¹⁰

1. PRIORITERADE KORRIDORER FÖR EL

1. Havsbaserat elnät i det norra havsområdet: utveckling av ett integrerat elnät med tillhörande sammanlänkningslinjer till havs i Nordsjön, Irländska sjön, Engelska kanalen, Östersjön och angränsande havsområden, för överföring av el från förnybara energikällor till havs till platser där förbrukning och lagring sker och för ökat utbyte av el över gränserna.

2. Sammanlänkningslinjer för el i nord-sydlig riktning i västra Europa: sammanlänkningslinjer mellan medlemsstaterna i regionen och med Medelhavsområdet, inklusive Pyreneiska halvön, särskilt för att integrera el från förnybara energikällor och förstärka inre nätinфраstruktur för att främja marknadsintegration i regionen.

3. Sammanlänkningslinjer för el i nord-sydlig riktning i de centrala och södra delarna av östra Europa: sammanlänkningslinjer och inre förbindelser i nord-sydlig och öst-västlig riktning för att fullborda den inre marknaden och integrera produktion från förnybara energikällor.

4. Sammanlänkningsplan för el i Östersjöländerna: sammanlänkningslinjer mellan medlemsstaterna i Östersjöområdet med tillhörande förstärkning av inre nätinфраstruktur, för att bryta de baltiska staternas isolering och främja marknadsintegration i regionen, bland annat genom att arbeta för integrering av förnybar energi.

2. PRIORITERADE KORRIDORER FÖR GAS

5. Sammanlänkningslinjer för gas i nord-sydlig riktning i västra Europa: gasinfrastruktur för gasflöden i nord-sydlig riktning i västra Europa för ökad diversifiering av tillförselvägar och bättre kortfristig leveransförmåga för gas.

6. Sammanlänkningslinjer för gas i nord-sydlig riktning i de centrala och södra delarna av östra Europa: gasinfrastruktur för regionala anslutningar mellan och inom Östersjöområdet, Adriatiska havet, Egeiska havet, östra Medelhavsområdet och Svarta havet, särskilt för att främja diversifiering och tryggad gasförsörjning.

7. Södra gaskorridoren: infrastruktur för överföring av gas från området kring Kaspiska havet, Centralasien, Mellanöstern och östra Medelhavet till unionen för ökad diversifiering av gasförsörjningen.

8. Sammanlänkningsplan för gas i Östersjöländerna: gasinfrastruktur för att bryta isoleringen av de tre baltiska staterna och Finland och deras beroende av en enda leverantör, för att förstärka inre nätinфраstruktur i enlighet därmed och för att få en mer diversifierad försörjning och ökad försörjningstrygghet i Östersjöområdet.

3. PRIORITERADE KORRIDORER FÖR OLJA

9. Sammanlänkningslinjer för oljeförsörjning i de centrala delarna av östra Europa: driftskompatibilitet för oljeledningsnätet i de centrala delarna av östra Europa för att öka försörjningstryggheten och minska miljöriskerna.

4. PRIORITERADE TEMAOMRÅDEN

10. Utbyggnad av smarta nät: införande av teknik för smarta nät i hela unionen för att på ett effektivt sätt integrera alla användare anslutna till elnätet samt deras beteende och handlingar, framför allt produktion av stora mängder el från förnybara eller distribuerade energikällor och efterfrågerespons från konsumenternas sida.

¹⁰ Utdrag ur bilaga I till TEN-E förordning (EU) nr 347/2013

11. Motorvägar för el: utveckling av de första motorvägarna för el fram till 2020, i syfte att bygga ett system med motorvägar för el över hela unionen, som kan

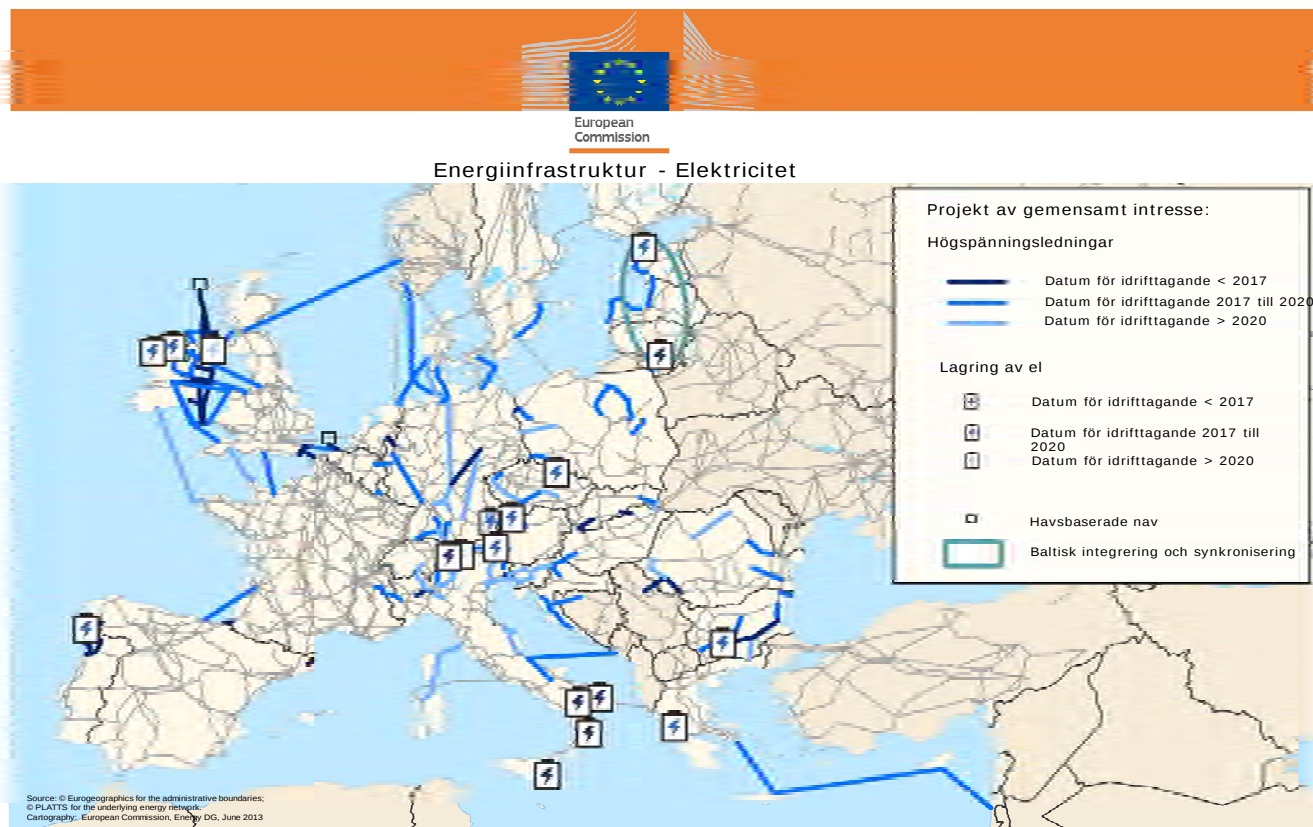
a) ta emot den allt större överskottsproduktionen av vindkraft i och runt Nordsjön och Östersjön och den ökande produktionen av el från förnybara källor i Öst- och Sydeuropa och även i Nordafrika,

b) sammanbinda dessa nya produktionscentrum med områden med hög lagringskapacitet i de nordiska länderna och Alperna, och med andra regioner med stora förbrukningscentrum, och

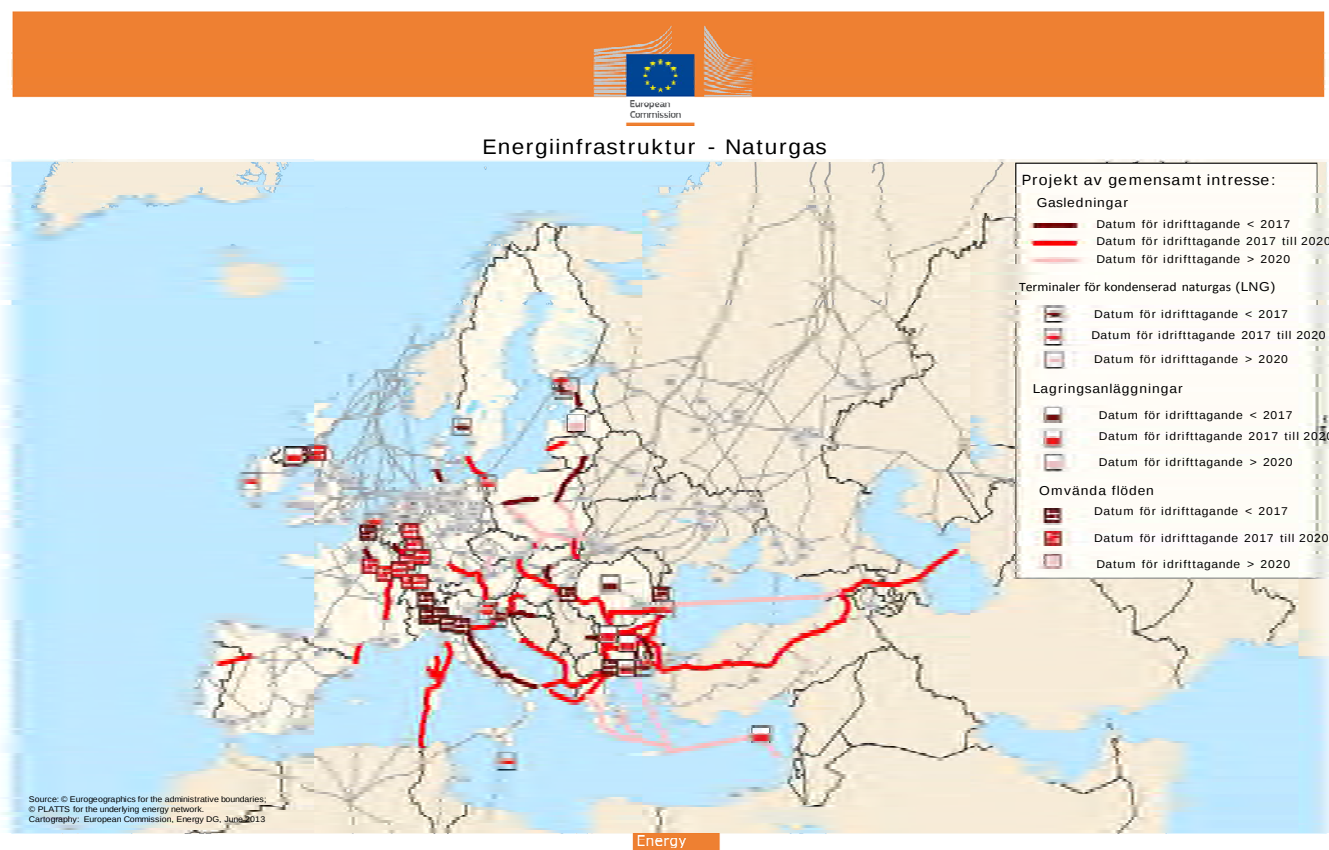
c) hantera ett alltmer varierande och decentraliserat elutbud och en flexibel efterfrågan på el.

12. Gränsöverskridande koldioxidnät: utveckling av infrastruktur för transport av koldioxid mellan medlemsstater samt till och från angränsande tredjeländer för att ge ökad spridning åt avskiljning och lagring av koldioxid.

Bilaga II — kartor över projekt av gemensamt intresse

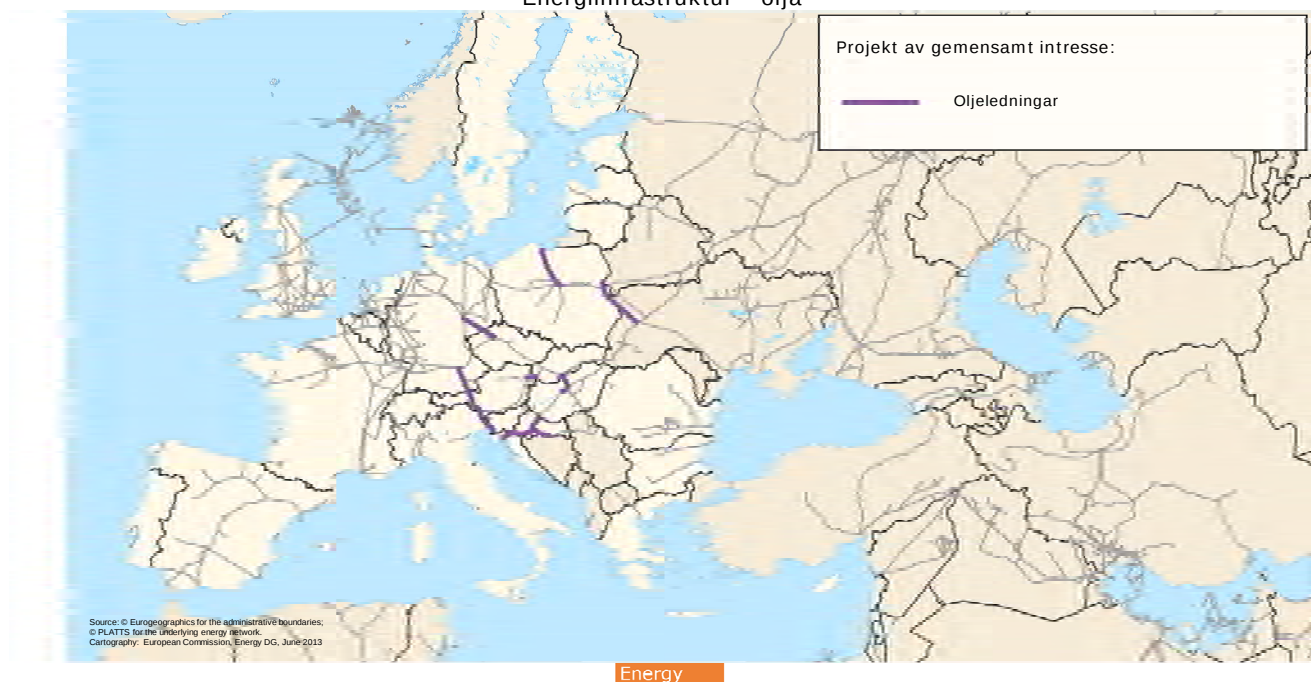


Alla potentiella rutter bör beaktas och utvärderas både med hänsyn till energitrygghet och med hänsyn till deras relativa ekonomiska kostnader och fördelar.

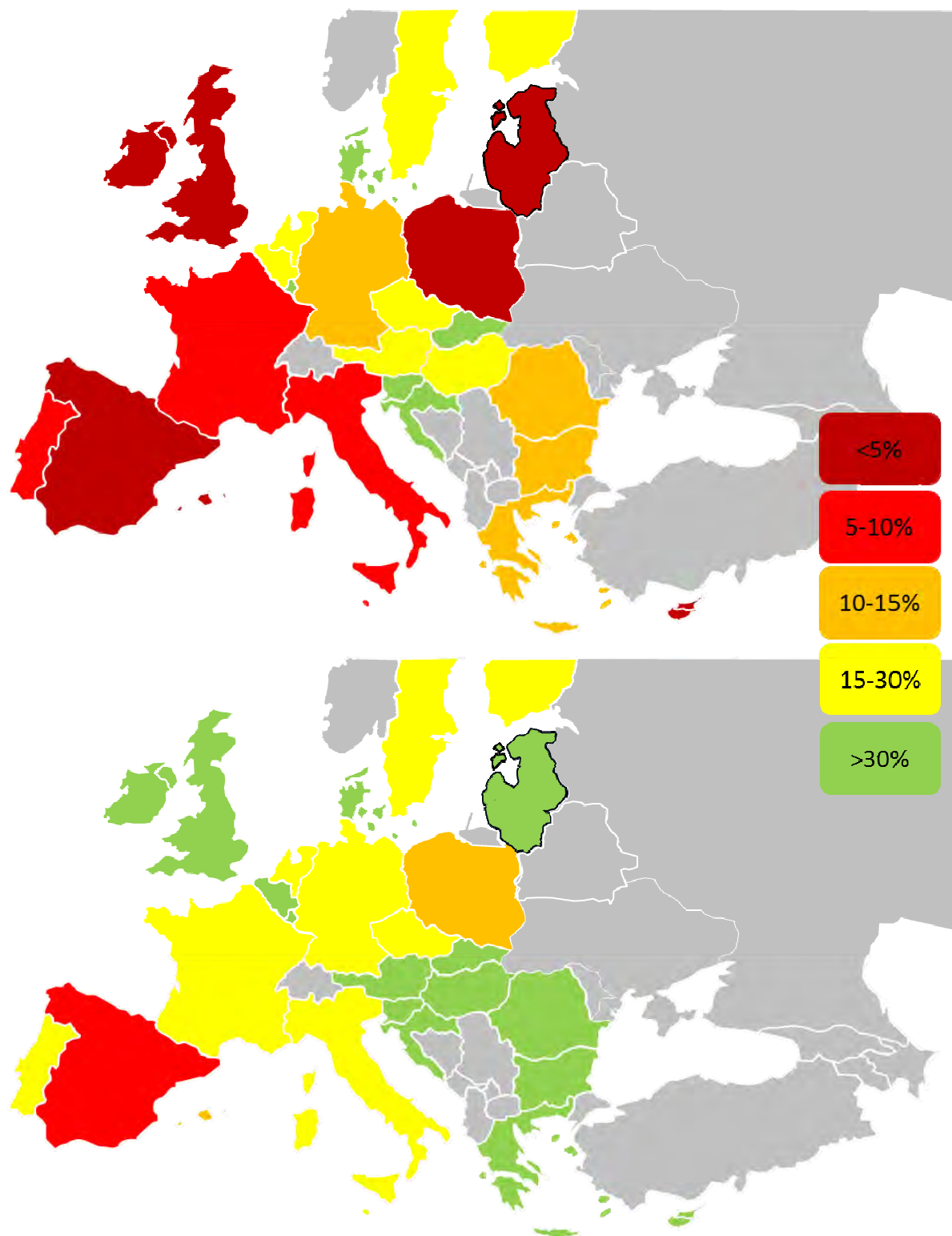


Alla potentiella rutter bör beaktas och utvärderas både med hänsyn till energitrygghet och med hänsyn till deras relativa ekonomiska kostnader och fördelar.

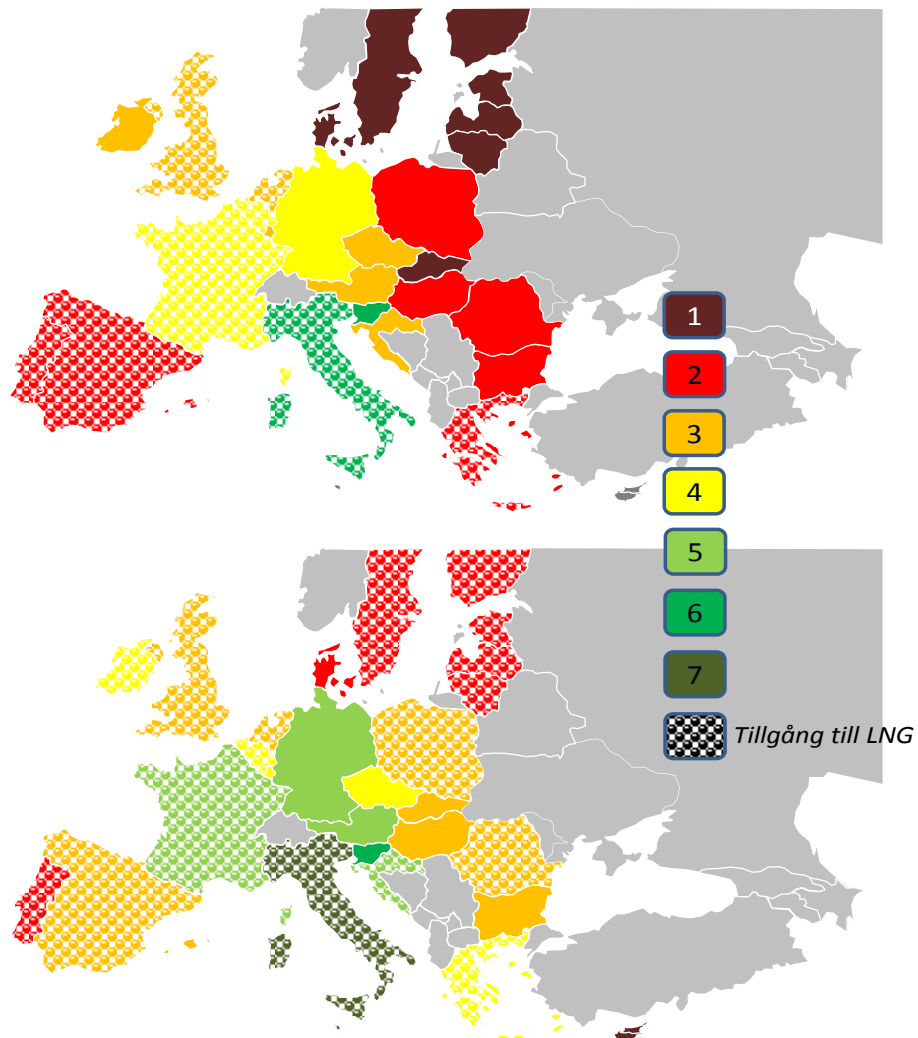
Energiinfrastruktur - olja



Alla potentiella rutter bör beaktas och utvärderas både med hänsyn till energitrygghet och med hänsyn till deras relativa ekonomiska kostnader och fördelar.



Bilaga III: Diversifiering av försörjningskälla före och efter genomförandet av projekten av gemensamt intresse på området för gas

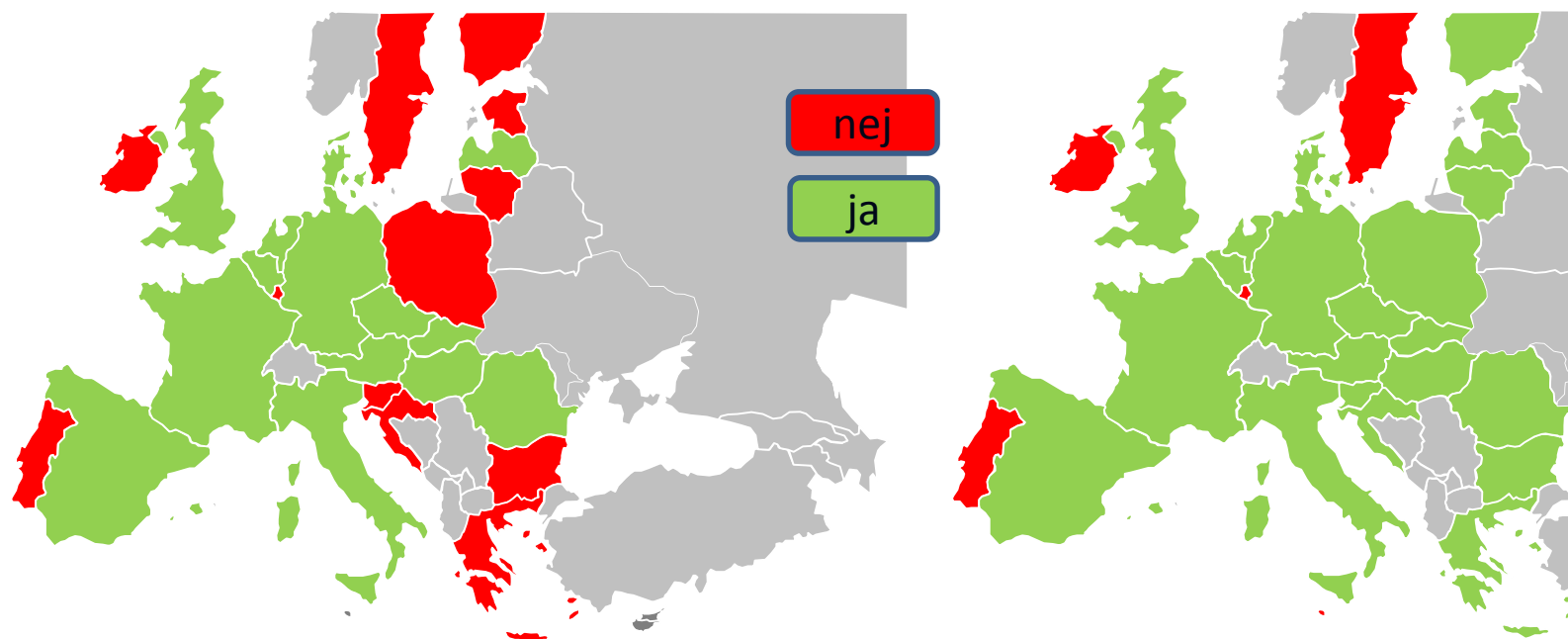


Antalet försörjningskällor som ett land potentiellt kan få tillgång till genom infrastruktur (minst 5 % andel)

Försörjningskällor Azerbajdzjan, Algeriet, Libyen, Norge, Ryssland, inhemsk produktion, till förenkling, LNG avbildas som en enda källa, men mönstret anger vilka länder får tillgång till LNG. Detta diagram föregriper inte eventuella kommersiella avtal.

Källa: Entso-G TYNDP 2013, kommissionens

Bilaga IV: Överensstämmelse med infrastrukturstandarden N-1 före och efter genomförandet av projekten av gemensamt intresse



Hänvisning: (Artikel 9 i förordning (EU) nr 994/2010)