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 naturgasförsörjningen[1].

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 euro[2] 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 energinätverk[3] 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 områden[5] 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 samarbete[6].

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 Entsog), 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 Europ**a 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 underlättadet 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 sammanlänkningsnivån 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 ytterliga 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 överbryggar 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 kundsidotjänster och således kompletterar 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. Verktygen 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 ENERGIINFRASTRUKTUR[10]

1. PRIORITERADE KORRIDORER FÖR EL

1. Havsbaserat elnät i det norra havsområdet: utveckling av ett integrerat elnät med tillhörande sammanlänkningar 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. Sammanlänkningar för el i nord-sydlig riktning i västra Europa: sammanlänkningar mellan medlemsstaterna i regionen och med Medelhavsområdet, inklusive Pyreneiska halvön, särskilt för att integrera el från förnybara energikällor och förstärka inre nätinfrastruktur för att främja marknadsintegration i regionen.

3. Sammanlänkningar för el i nord-sydlig riktning i de centrala och södra delarna av östra Europa: sammanlänkningar 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: sammanlänkningar mellan medlemsstaterna i Östersjöområdet med tillhörande förstärkning av inre nätinfrastruktur, 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. Sammanlänkningar 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. Sammanlänkningar 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 nätinfrastruktur i enlighet därmed och för att få en mer diversifierad försörjning och ökad försörjningstrygghet i Östersjöområdet.

3. PRIORITERADE KORRIDORER FÖR OLJA

9. Sammanlänkningar 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

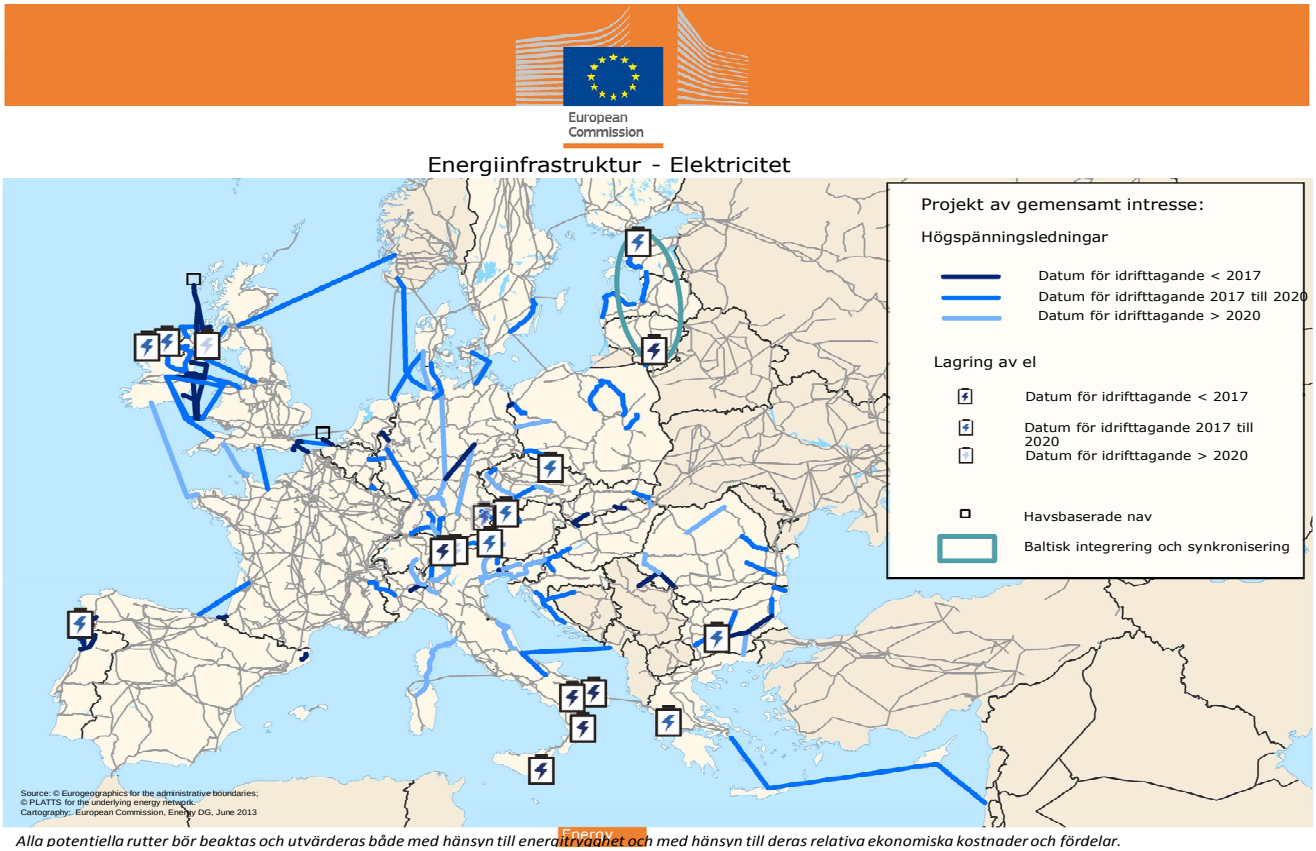
a) ta emot den allt större överskottsproduktionen av vindkraft i och runt Nordsjön och Östersjön och den ökande produktionen av el från förnybara källor i Öst- och Sydeuropa och även i Nordafrika,

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

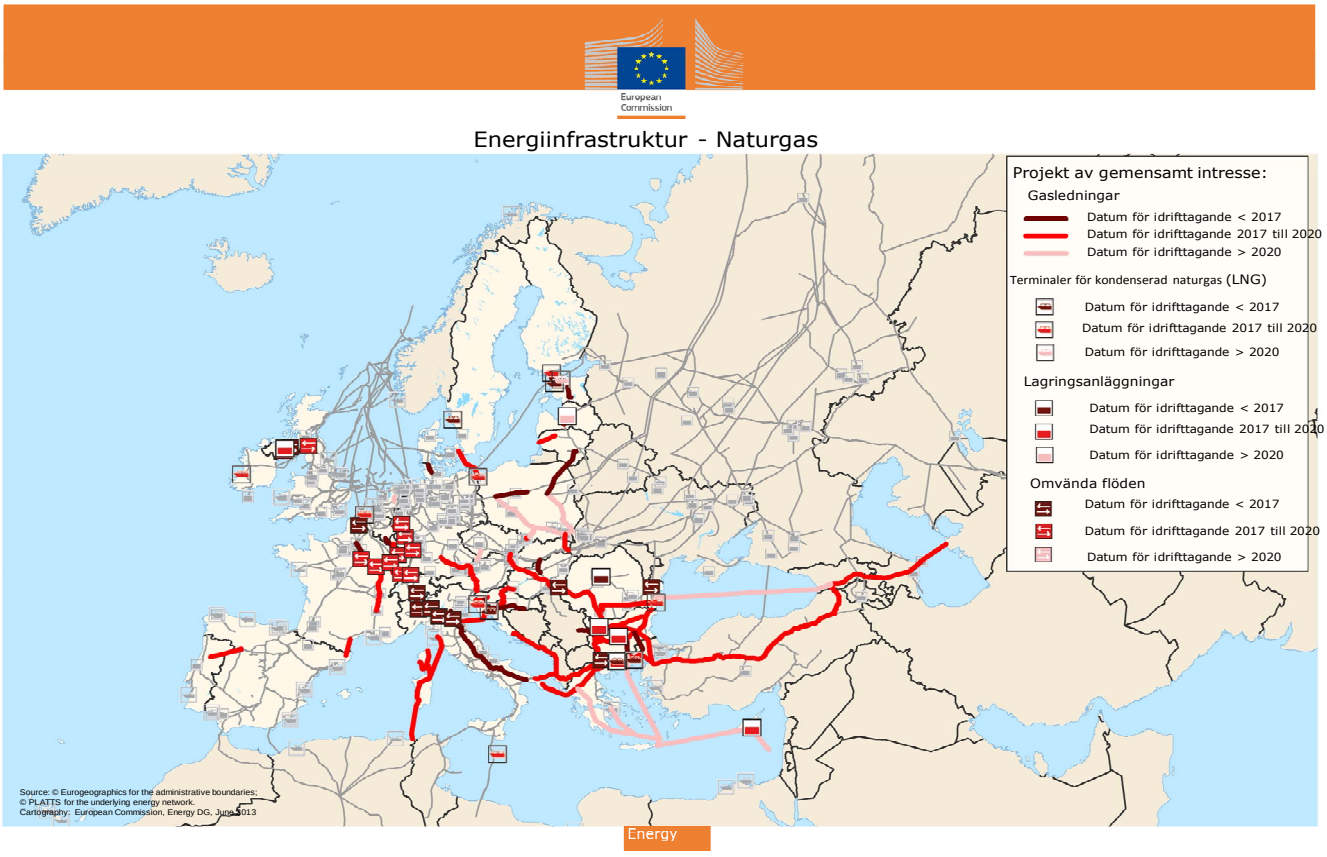
c) hantera ett alltmer varierande och decentraliserat elutbud och en flexibel efterfrågan på el.

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.

European Commission

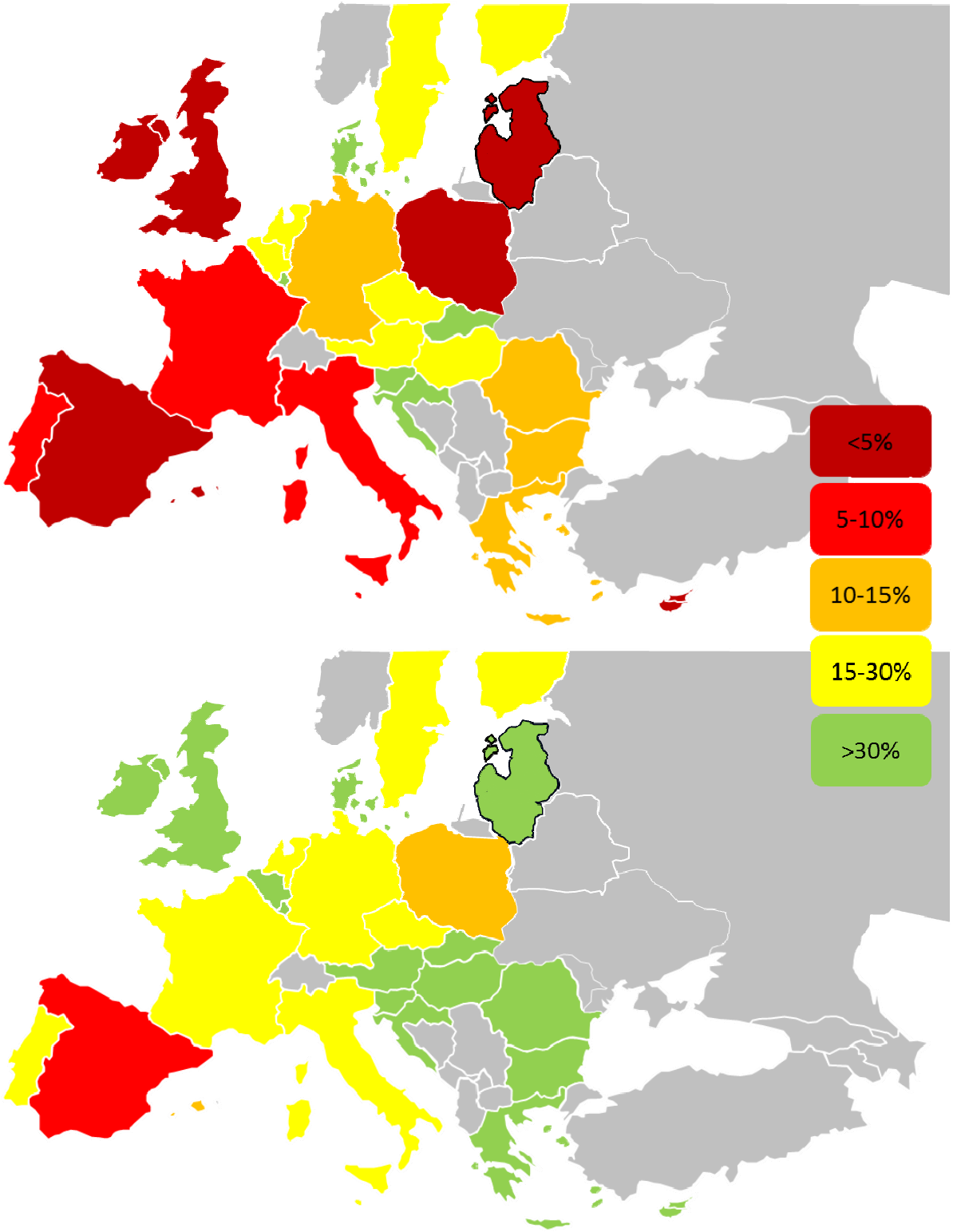
Energiinfrastruktur - olja



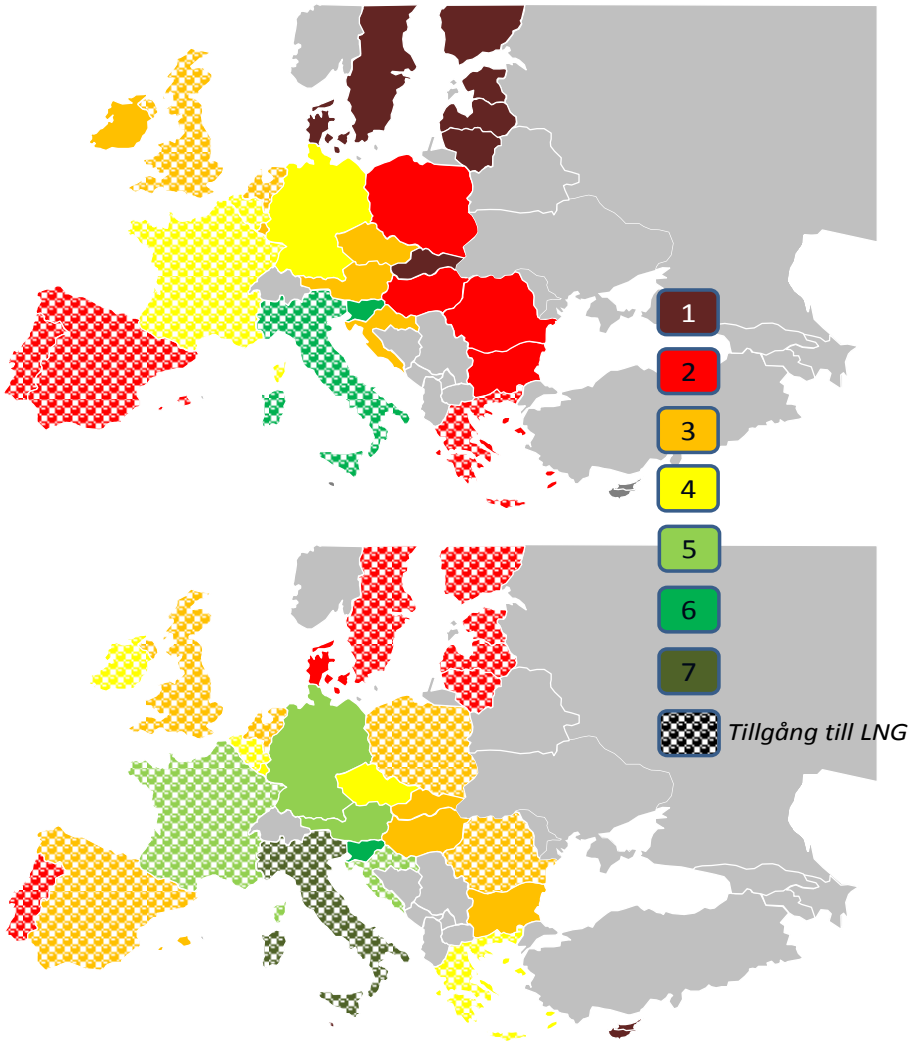
Energy

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

Bilaga III: Sammankopplingsmål på 10 % för el före och efter projekt av gemensamt intresse



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

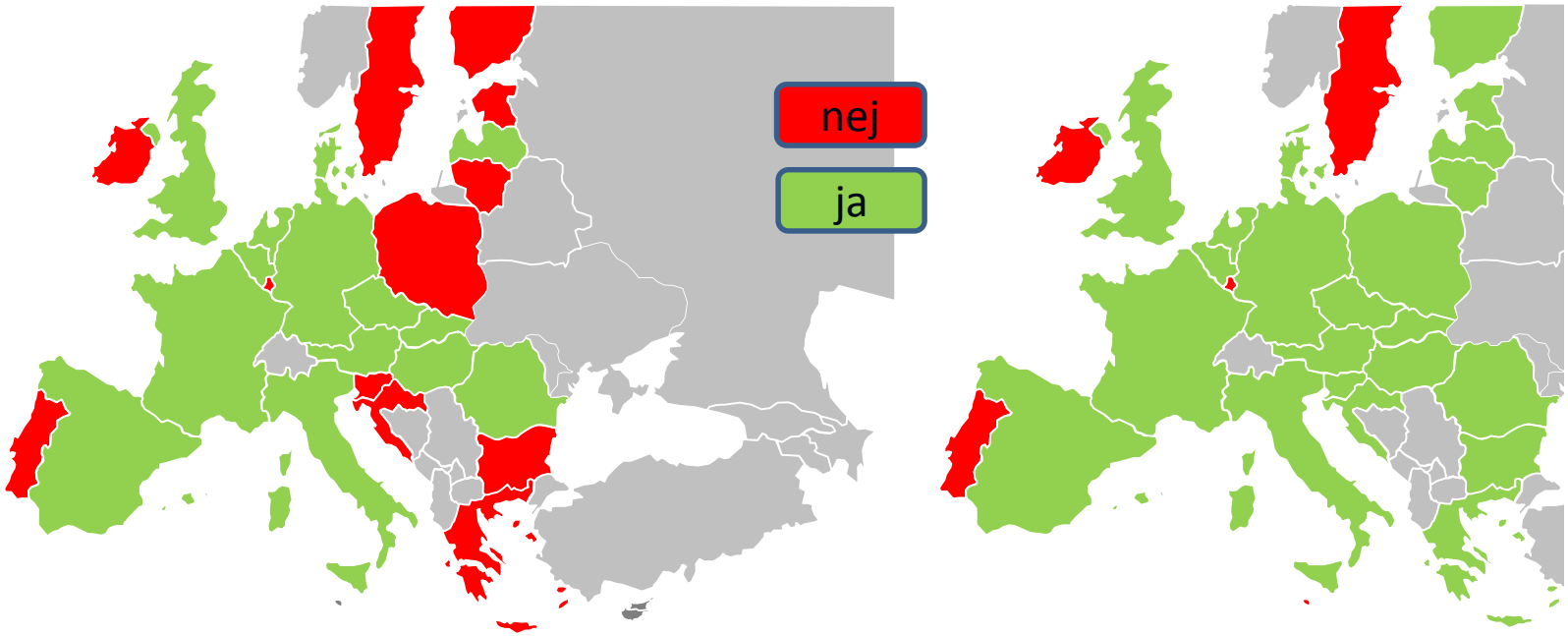


Antalet försörjningskällor som ett land potentiellt kan få tillgång till genom infrastruktur (minst 5 % andel)

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)