

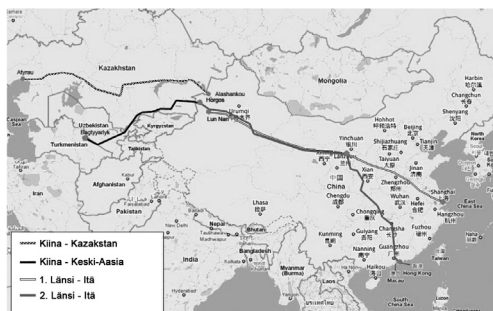
# Kiinan putkidiplomatia ja Nabucco-projekti

S h o u j u n C u i

2000-luvulla on energiankuljetuksessa nousut esiin uusia putkilinjauksien suuntia, joilla on valtavia seuraamuksia. Kansainvälisissä energiantoimitussuhteissa yhteistyötä harjoittavat valtiot ovat olleet halukkaita rakentamaan keskinäistä riippuvuutta. Tämän tyyppisiä infrastruktuuriprojekteja edeltää yleensä huomattava strateginen yhteistyö. Kun kaksi putkilinjan kaksi osapuolta on itsenäisessä suhteessa, ne myös lisäksi ryhtyvät toimenpiteisiin varmistaakseen sen turvallisuuden.

Geopolitiikasta ja energiaturvallisuudesta huolestunut Kiina on vahvistanut suhteitaan Kazakstaniin ja Turkmenistaniin rakentamalla Kiina–Keski-Aasia-putkilinjat. Energiaryhmien muodostaminen suuren putkilinjainfrastruktuuriprojektin yhdistämien Kiinan ja Kaspianmeren maiden välillä lisää diplomaattisia ja taloudellisia suhteita. Samaan aikaan Kiinan putkenrakennuksen kanssa nousee esiin EU:n putkilinjakilpajuoksu Euraasian talousalueen maakaasusta. Ukrainan ja Venäjän välisten kaasukonfliktien katkerien kokemusten takia Eurooppaa huolestuttaa riippuvaisuus Venäjän kaasuntoimituksista. Näin Nabucco-projekti onkin Euroopan ehdottama putkilinja; se pyrkii monipuolistamaan kaasuntoimittajia ja toimitusreittejä Eurooppaan ja vähentämään

riippuvuutta kaasuntoimituksesta Venäjältä. Venäjän vastareaktio olivat Nord Stream- ja South Stream -putkilinjat. South Stream tuntuu olevan nollasummapeli Nabucco-projektin kanssa. Tällä tavoin putkikilpailut ovat ilmiselviä Euraasiassa.



*Maakaasuputkilinjat.*

Tämä artikkeli tarkastelee sitä, miten maakaasun kasvava kysyntä Kiinassa vaikuttaa EU:hun kulkevaan putkilinjan infrastruktuuriprojektiin. Väitän, että Kiina–Keski-Aasia-putkilinja tulee olemaan tärkein este sekä Nabucco-projektille että South Streamille. Hypoteesi on se, että Kiinan suurempi maakaasun kysyntä verrattuna EU:n kysyntään tulee viemään kokonaan kaasutarannon Turkmenistanissa, ja jo olemassa oleva infrastruktuuriprojekti vahvistaa entisestään Kiinan ja Kaspian alueen maiden suhteita verrattuna ehdotetun Nabucco-projektin epävarmuuteen.

Tämä artikkeli on jaettu viiteen osaan. Johdantoa seuraava toinen osa käsittelee tarkemmin muuttuvia käsityksiä Kiinan energiaturvallisuudesta. Energiaturvallisuus voidaan kuvata keskeytyksettömänä fyysisenä saatavuutena edulliseen hintaan samalla kunnioittaen ympäristönäkökohtia. Kiinalaiset strategit ovat huo-

lissaan ”liiallisesta” luotosta öljynlaivauksiin, ja merien pullonkaulakohtien riskit lisäävät huomattavasti energiatoimitusten epävakautta. Kolmas osuus analysoi Kiinan energiarakennetta ja maakaasun kasvavaa kysyntää, jota nopea kaupungistuminen ja teollistuminen sekä tarve kestäväan kasvuun ruokkii. Kun kaasun lähde on turvattu ja putkilinjainfrastruktuuri toimii, valtava kysyntäpotentiaali purkautuu. Artikkelin neljäs osa osoittaa, että Kiinan putkidiplomatiaa Kaspian alueella määrittää laajalti yhdistelmä geopolittisia laskelmia ja energiaturvallisuus-kysymyksiä vaihtelevassa kansainvälisessä ympäristössä. Kiina pyrkii ylläpitämään tai jopa parantamaan vakautta Kaukasuksella ja Keski-Aasiassa investointien ja monikansallisten organisaatioiden, kuten Shanghain yhteistyöjärjestön SCO:n, kautta. Artikkelin viidennessä osassa esitetään, että Kiinan putkidiplomatialla Euraasian talousalueella – Kaspian alueella – on valtava vaikutus Euraasian energiageopolitiikkaan. Kaasulähteiden puute tulee olemaan suurin este Nabucco-projektille. Artikkelin viimeisessä osassa kootaan yhteen keskeisimmät johtopäätökset.

## Kiinan käsitys energiaturvallisuudesta

Nopeasti kehittyvän talouden myötä energian kotimainen kysyntä on kasvanut nopeasti. Kiinasta on tullut maailman laajin energiankuluttaja, jonka osuus on 18 % maailman kokonaiskulutuksesta, sillä sen kulutus on kasvanut 8 % vuoden 2009 aikana (Global Energy Review 2009). Kiinan kotimainen energiantuotanto ei kuitenkaan pysty täyttämään kasvavan tarpeen valtavaa vajetta, etenkin fossiilisten polttoainoiden osalta.

Kiinan valtioneuvosto julkaisi 27.12.2007 asiakirjan ”Kiinan energiasuhteet ja –politiikka” (Chinese State Council 2007). Siitä huomaa selvästi muuttuvan käsityksen Kiinan energiaturvallisuusstrategiasta. Asiakirjan perusteella voidaan esittää, että Kiinan käsitystä energiaturvallisuudesta määrittävät kolme osatekijää:

1) Toimintavarmuus: toimituksien toimintavarmuus merkitsee, että Kiinalla on säännöllinen, keskeytymätön pääsy energiaan sen tarvitsemassa määrässä ja muodossa. Yliriippuvuus energian tuonnista on johtanut merkittävään toimitushaavoittuvuuteen.

2) Kannattavuus: kannattavuus tarkoittaa, että Kiinalla on pääsy energiatoimituksiin hinnalla, joka on taloudellisesti kestävä ja edistää taloudellista kasvua.

3) Ympäristöystävällisyys: ympäristöystävällisyys tarkoittaa sitä, että vallitseva energiamuoto säästää ympäristöä eikä vahingoita asukkaiden terveyttä ja kestäväan kasvun periaatteita.

Kaikkia näitä kolmea elementtiä pidetään oleellisina Kiinan energiaturvallisuudelle, mutta toimitusvarmuus on se, mikä Kiinaa huolestuttaa eniten. Vaikka Kiina on riippuvainen merireiteistä tuodessaan suuria määriä öljyä, ei Kiinalla ole sotilaallista kapasiteettiä puolustaa näitä reittejä. Keskeytys öljyntuonnissa saattaa vaarantaa Kiina taloudellisen ja sosiaalisen vakauden, minkä Kiinan kommunistinen puolue näkee suurimpana uhkana kansalliselle turvallisuudelle. Huomattavin kysymys on ollut 800 kilometriä pitkä Malakansalmi, joka yhdistää Lähi-idän ja Afrikan Itä-Aasiaan. Noin 80 % Kiinan tuontiöljystä on kuljetettava Malakansalmen läpi. Kiinalaiset turvallisuusasiantuntijat ja päättäjät ovat huolissaan Kiinan ”ylenmääräisestä” riippuvuudesta öljyn laivauksesta ja mahdollisista pullonkaulakohtien riskeistä. Esimerkiksi Kiinan presidentti Hu Jintao on ilmaissut huolensa Malakansalmen luotettavuudesta (Zhao Hongtu 2007). Sitä mukaa kuin Kiinan talous kasvaa, sen kysyntä energiavaroista nousee. Tuontireittien monipuolistaminen olisi käytännön ratkaisu merenkulun pullonkaulojen ja ruuhkaisten vesiteiden vähentämisessä.

Toimintareittien monipuolistamishuolet sekä geopolitiikan ja globaalien markkinoiden epävakaisuus ovat saaneet Kiinan siirtämään huomiotaan putkilinjojen rakentamiseen. Viime vuonna Kiina on kiinnittänyt huomiota vaihtoehtoiisiin kanaviin, joiden kautta se voi suojata öljyntuontiaan mahdollisilta keskeytyksiltä konfliktin

aikana ja lisätä toimitusvarmuutta. Maa on tehnyt valtavia investointeja putkilinjarakentamiseen naapurimaissa. Keski-Aasiassa näihin kuuluu Kiina–Kazakstan- ja Kiina–Turkmenistan-putkilinja samoin kuin Itä-Siperia–Tyynimeri-putkilinja Venäjältä. Kaakkois-Aasiassa suunnitellaan useita putkilinjoja erityisesti ohittamaan Malakansalmen, esimerkiksi Kiina–Myanmar-putkilinja, Kran kannaksen putkilinja sekä Pakistan–Kiina-putkilinja.

Näistä putkilinjoista Kiina–Keski-Aasia-putkilinja on ensimmäinen valtioiden välinen putkilinja, joka toimittaa kaasua vieraasta maasta. Kiina–Keski-Aasia-kaasuputki auttaa merkittävästi Kiinaa tyydyttämään energiakysyntää ja vakauttaa maan kokonaiskulutusrakennetta siten, kun se saavuttaa täyden kapasiteetin. Suora fossiilipolttoainetoimitus tuottajalta kuluttajalle johtaa valtioiden lisääntyneisiin mahdollisuuksiin vaikuttaa toistensa politiikkaan. Kun maakaasun siirto Turkmenistanista Kiinaan käynnistyi 2009 joulukuun puolivälissä, Kiina–Keski-Aasia-putkilinja vaikuttaa koko Euraasian energiadynamiikkaan.

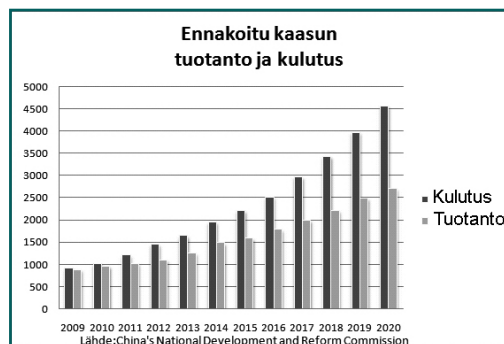
## Kiinan lisääntyvä kaasunkysyntä

Kiinan on yhä suuri energiantuottaja mitä tulee etenkin hiilivarantoihin, mutta sen öljy- ja maakaasuvarannot ovat rajalliset. Maa kykenee tyydyttämään melkein 90 % primäärienergiatarpeistaan kotimaisin toimituksin, suureksi osin maan runsaiden hiilivarastojen ja hiileen perustuvan talouden ansiosta. 70 % Kiinan energiankulutuksesta perustuu hiileen.

Öljy on seuraavaksi suurin energianlähde, 20 % maan koko energiankulutuksesta. Vuonna 2009 öljyvarannot olivat 16 biljoonaa barreliä (Energy Information Agency). Kiinasta tuli nettoöljyntuoja 1993, ja vuodesta 2003 alkaen se on korvannut Japanin Yhdysvaltojen jälkeen toiseksi suurimpana raakaöljyn kuluttajana.

Kiinalla on 3 triljoonaa kuutiometriä maakaasuvarantoja (mts.), mutta maakaasu ei ole tärkein energianlähde Kiinassa. Maakaasu muodosti 3 % maan kokonaisenergiasta 2009, mutta sen osuus

kulutuksesta on lisääntymässä (mts.). Vuonna 2007, ensimmäistä kertaa lähes kahteen vuosikymmeneen, Kiinasta tuli nettoomaakaasuntuoja, ja suurin osa tuonnista tuli Australiasta (International Energy Agency, 54). Samaan aikaan vesivoiman (6 %) ja ydinvoiman (1 %) osuus Kiinan energiakulutuksesta oli suhteellisen pieni.

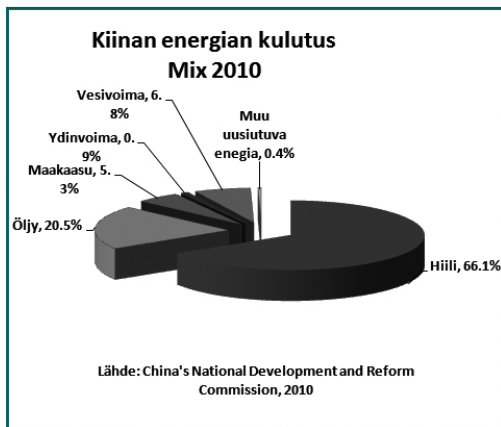


Kiinan tuleva maakaasunkysyntä on valtava, eikä kotimainen tuotanto kykene tyydyttämään kysyntää seuraavana vuosikymmenenä (ks. Kuvio 2). Kiinan maakaasunkysyntä lisääntyy niin, että vuoteen 2020 mennessä Kiina käyttää 300 biljoonaa kuutiometriä maakaasua vuodessa, mikä valtion energiajätti China National Petroleum Corporationin (CNPC) mukaan vastaa  $\frac{3}{4}$  sen nyt kuluttamasta öljystä. Maakaasunkulutus tulee olemaan 10 % Kiinan vuosittaisesta primäärienergian kokonaiskulutuksesta vuoteen 2020 mennessä, arvioivat Kiinan viranomaiset (Higashi 2009, 9). Nopean kaupungistumisen ja teollistumisen samoin kuin kansallisen kestävä kasvun politiikan myötä Kiinan keskushallinto edistää maakaasua ensisijaisena energianlähteenä.

Ympäristön saastumisen ja globaalin ilmastomuutoksen haasteen edessä Kiina on julistanut "vapaaehtoisen aktion" vähentää hiilipäästöjä *BKT-yksikköä* kohden 40 % vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoihin Kööpenhaminan ilmastokokouksessa, mikä edustaa noin 1,5 biljoonan tonnin vähennystä hiilidioksidipäästöihin (Xinhua News Agency 5.3.2010). Kaasu tarjoaa maailmalle toiseksi laajimmalle taloudelle realistisimman keinon saavuttaa päästötavoite verrattuna kalliimpiin

ja hitaampiin investointeihin vaihtoehtoiseen energiaan, kuten vesi- ja ydinvoimaan. Tämä sitoumus puolestaan kannustaa Kiinan hallitusta lisäämään puhtaan energian kulutusta, etenkin maakaasun, ja vähentämään hiilen osuutta energiarakenteessa. Päästäkseen hallituksen asettamaan kunnianhimoiseen tavoitteeseen Kiinan maakaasunkulutus kasvaa keskimäärin 5 % vuosittain seuraavien 25 vuoden aikana – se on korkein kasvuprosentti koko maailmassa – 28 biljoonaan (9,7 triljoonaan) kuutiometriin vuonna 2035 (International Energy Agency, 44).

Talvella 2008–2009 hiilen kuljetus hiilivoimallaan häiriytyi kovan lumentulon takia Etelä-Kiinassa, mikä aiheutti häiriöitä sähköverkossa.



Huoli tästä on nopeuttanut kotimaista kysyntää maakaasulle hiilen korvaajana. Maassa vallitsee valtava patoutunut kaasunkysyntä, kun kaasu on viemässä hiilen paikkaa vaihtoehtoisena ruuanlaitto-, lämmitys- ja kuljetuspolttoaineena.

Nykyistä kysyntää rajoitetaan keinotekoisesti pääsyillä kaasutoimituksiin. Sitten kun kaasunlähde on turvattu ja infrastruktuuri toimii, vapautuu valtava kysyntäpotentiaali (Chen 2010). Seuraavien kolmen vuoden aikana rakennetaan joukko kotimaisia suuria kaasuputkilinjoja, mukaan lukien toinen Länsi–Itä-linja, joka kaksinkertaistaa putkilinjaverkoston nykyisen kapasiteetin. Toinen Länsi–Itä-kaasuputkilinja, joka koostuu pääväylästä ja kahdeksasta haarasta, on pituudeltaan 8704 kilometriä, ja sen suunniteltu vuosikapasiteetti on 30 biljoonaa kuutiometriä.

Se alkaa Horgosista Xinjiangissa, jossa se kytketään Kiina–Keski-Aasia-kaasuputkilinjaan. Putkilinja kulkee 14 maakunnan ja kunnan läpi ja päättyy Hong Kongiin. Koko putkilinjan odotetaan olevan toiminnassa vuoden 2011 lopussa. (The Second West-East Gas Pipeline)

Tästä syystä Kiina–Keski-Aasia-kaasuputkilinjan rakentaminen palvelee Kiinan oman edun tavoittelua kaasuvajeen noustessa pitkällä tähtäimellä (Adibi 2010, 2). Kiina–Keski-Aasia-kaasuputkilinja kulkee Bagtyyarilykin, Saman-Depen ja Altyn Asyrin maakaasukentiltä Turkmenistanista Uzbekistanin ja Kazakstanin läpi, ennen kuin se yhdistyy Kiinan toiseen Länsi–Itä-linjaan Xinjiangin maakunnassa. Maakaasuntuonti lisääntyy merkittävästi 2010 jälkeen, kun valtiodenväliset putkilinjat Keski-Aasiasta rakennetaan. Kun putkilinjat ovat käytössä, ne vähentävät huomattavasti savua, pölyä ja hiilidioksidipäästöjä. Tämän kaasulinjan koko kapasiteetin on arvioitu olevan 50 % Kiinan koko maakaasuntuotannosta.

## Kiinan putkidiplomatia Kaspianmerellä

Geopoliittinen laskelmointi ja huoli energiaturvallisuudesta muuttuvassa kansainvälisessä ympäristössä ovat määritelleet Kiinan putkidiplomatialle Kaspian alueella laajan sisällön. Kiinan hallitus pitää geostrategisena välttämättömyytenä puolustaa intressejään Euraasian talousalueella. Geopoliittiselta näkökannalta Kaspia on aina ollut tärkeä, pohjautuen Halford Mackinderin teoriaan sydänmaasta, johon Venäjän mannerkeskusta ja siihen liittyvät alueet Keski-Aasiassa ja Lähi-idässä kuuluvat.

Sekä Kiina että Venäjä näkevät Kaspian alueena, jossa ne pyrkivät edistämään omaa geopoliittista vaikutusvaltaansa. Venäjä haluaa ylläpitää tai palauttaa sille entisaikoina kuuluneen Moskova-keskeisen vaikutusvallan, kun taas Kiina pyrkii takaamaan alueellisen integriteetin. Kiinalla on tarve koordinoida geopoliittisia intressejään Venäjää vastaan vähentääkseen mahdollisia konflikteja. Se on huolissaan alueen

poliittisesta vakaudesta, jota separatismi, etniset ja uskonnolliset konfliktit tai poliittinen kapinallisuus voivat heikentää. Kiina pelkäsi poliittista epävakautta ja separatistisia liikkeitä Xinjiangin uiguurien autonomisella alueella Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen ja syvensi sotilaallista yhteistyötä raja-alueilla muodostamalla Shanghain yhteistyöorganisaation (SCO) Kazakstanin, Kirgistanin, Venäjän, Tadzikistanin ja Uzbekistanin kanssa. SCO on tehnyt paljon keskinäisen luottamuksen ja energiayhteistyön rakentamiseksi alueella. SCO:n puitteissa pidettiin yhteiset sotaharjoitukset alueellisen vakauden ja integriteetin edistämiseksi, mikä myös tasapainottaa menestyksekkäästi Venäjän historiallista vaikutusvaltaa.

Kiinalla on elintärkeitä intressejä Kaspianmeren alueella. Kaspian alueella sijaitsevat laajat maakaasuvarannot sekä merkittävät öljyvarannot. Turkmenistanilla on 4,3 % maailman kaasuvarannoista ja Kazakstanilla 3,2 % maailman öljyvarannoista. Kazakstanilla on 1 % ja Uzbekistanilla 0,9 % maailman kokonaiskaasuvarannoista.<sup>1</sup> Eräs tärkeä geopoliittinen seuraus Neuvostoliiton hajoamisesta oli kova geopoliittinen kilpailu vasta itsenäistyneiden ja haavoittuvaisten Kaspian alueen valtioiden laajoista energiavaroista.

Kiinan johtajat ymmärtävät energiaturvallisuuden etupäässä toimitusvarmuutena ja -kestävyytenä. Valtion ponnistelut energia-alalla Kaspian alueella takaavatkin todennäköisesti tulevaisuudessa vakaamman polttoaineiden maatoimituksen. Kiina harkitsee vakavasti energiadiplomatiaa luoteisilla alueilla todellisenä mahdollisuutena monipuolistaa raakaöljytoimituksiaan irti ”Malaka-ongelmasta”. Lisäksi Venäjän ja Kiinan intressien välillä vallitsee perusjännite, joka estää strategisen yhteistyön syvemmässä mielessä. Venäjä on energiantoimittaja Euraasiassa, ja se pyrkii turvaamaan fossiilisen polttoaineen kysynnän suosiolliseen hintaan. Kiina taas on energiankuluttaja, joka pyrkii turvaamaan tulevaisuuden energiatoimitukset edulliseen hintaan. Varmistaakseen toimitusten vakauden öljy- ja kaasu-rikkaista

naapurivaltioistaan Kiina on omaksunut alueellisen integraation politiikan ja syventänyt energiakumppanuuttaan Kaspian alueen maihin Kazakstaniin, Uzbekistaniin ja Turkmenistaniin, ja Shanghain yhteistyöorganisaation SCO:n talous- ja energiaohjelma on myös laajentunut. Se tarkoittaa, että Kiina pyrkii ylläpitämään tasapainoa maa- ja merioptioiden välillä.

Kazakstanilla on laajimmat öljyvarastot Kaspianmeren alueella, kun taas Turkmenistanilla on laajimmat maakaasuvarannot. Sen roolin vuoksi, joka Kiinalla on Kazakstanin ja Turkmenistanin energiasektorilla, siitä on tulossa alueen tärkein toimija. Kiina–Kazakstan-öljyputkesta sovittiin 1997 ja sen rakentaminen aloitettiin syyskuussa 2003. Putkilinja ulottuu 2228 kilometriä Atyrausta Kazakstanista Alashankouhun Xinjiangin maakunnan Uiguurien autonomiseen tasavaltaan Luoteis-Kiinassa. Viimeinen osa Kenkiyakista Kumkoliin saatiin valmiiksi 2009. (Kenkiyak-Kumkol section.) Putkilinjaa operoi yhteisyritys MunaiTas, jonka taustalla ovat CNPC ja KazMunaiGaz. Putkilinja on saavuttanut 10 miljoonan tonnin maksimikapasiteetin vuodessa 28.12.2010. Kaikkiaan se on nyt kuljettanut 33 miljoonaa tonnia raakaöljyä Kiinan siitä alkaen, kun se alkoi toimintansa 2006. (Sieff 2011.)

Kiina–Kazakstan-öljyputken toteutus oli vain alkua Kiinan putkidiplomatiale Kaspianmeren alueella. Huhtikuussa 2006 Kiina ja Turkmenistan allekirjoittivat puitesopimuksen uuden putkilinjan rakentamisesta. Linja kuljettaisi 30 biljoonaa kuutiometriä Turkmenistanin maakaasua vuosittain Uzbekistanin ja Kazakstanin läpi Kiinaan, mikä tarjoaisi kiinalaisille tilaisuuden kehittää uusia projekteja, joita tarvitaan uuden kapasiteetin saavuttamiseksi. Asia Trans Gasin, Uzbekneftegasin ja CNPC:n yhteisyrityksen rakentaman putkilinjan ensimmäinen vaihe valmistui 2009. (Xinhua News Agency 12.10.2009.) Seuraavan vaiheen, joka lisäisi toisen putkilinjan ja suurentaisi kapasiteetin 40 biljoonaan kuutiometriin maakaasua vuosittain, suunnitellaan valmistuvan 2011. Rakenteilla olevat putkilinjat voivat kuljettaa Kiinaan vuosittain 50 biljoonaa kuutiometriä kaasua, josta 40 biljoonaa kuutio-



metriä Turkmenistanista ja 10–40 biljoonaa kuutiometriä Uzbekistanista tai Kazakstanista. Koko putkilinja on 1833 kilometriä pitkä, ja siitä 188 km on Turkmenistanissa ja 530 km Uzbekistanissa. Kiina–Turkmenistan-öljyputki on katkaissut Venäjän Keski-Aasian kaasureittien monopolin. Tämä projekti myös auttaa Turkmenistania monipuolistamaan energianvientiään toimittamalla kaasua itään vastapainona sen nykyisille toimituksille Venäjälle ja Iraniin.

Alueellinen turvallisuusyhteistyö johtaa energiayhteistyöhön, sillä energiayhteistyö tukee alueellista taloudellista yhteistyötä. Valtioiden yhteys kansainvälisissä putkilinjasuhteissa tuottaa halukkuutta rakentaa taloudellista riippuvuutta niiden välille. Esimerkiksi Kiina teki uusia liikkeitä tunkeutuakseen syvemmälle Kaspian alueen maiden energiasektorille tarjoamalla China Exim Bankin ja China Development Bankin myöntämät lainat; arvoltaan 3 miljardin dollarin lainan Turkmenistanille Eteläisen Lolotanin kentän kehittämiseen 2009 ja 10 miljardin dollarin lainan Kazakstanille tulevaisuuden öljytoimituksista (Gorst & Dyer 2009).

Sen lisäksi ryhmä valtioita, jotka aikaisemmin toimivat suhteissaan itsenäisesti, on ryhtynyt toimenpiteisiin tukeakseen alueellista integriteettiä. Jekaterinburgin huippukokouksessa 16.6.2009 Kiina ilmoitti suunnitelmastaan myöntää 10 miljardin dollarin lainan SCO:n jäsenvaltioille tukeakseen niiden globaalin kriisin kourissa kamppailevia talouksia. Kiina käyttää myös teknologista kuljetusetumatkaansa auttaakseen Kazakstania kehittämään suurnopeusrautatietä. Kazakstanin presidentin Nursultan Nazarbajevin vierailun aikana Beijiin helmikuussa 2011 maat julistivat haluavansa rakentaa yhdessä 1050 kilometrin pituisen suurnopeusrautatien Kazakstanin pääkaupungin Astanan ja sen suurimman kaupungin Almatyn välille. (Xinhua News agency 23.2.2011). Muistion mukaan linja käyttäisi kaikkein edistyneimpää kiinalaista teknologiaa ja uuden sukupolven vetureita ja vaunuja. Projektin on määrä valmistua 2015. Suurnopeusrautatie osoittaa halua lisääntyvään keskinäiseen taloudelliseen riippuvuuteen.

## Nabucco-projektin seurauksia

Kiinan putkidiplomatialla Euraasian talousalueella – Kaspianmeren alueella – on valtavia vaikutuksia Euraasian energiangeopolitiikkaan. Kiinan putkilinjarakentamisen uudelleensuuntautumisen myötä on syntynyt putkikilpailu maa-kaasusta ja raakaöljystä Euraasian talousalueella.

Venäjä puskee eteenpäin Nord Streamiä ja South Streamiä, joiden avulla se lisäksi pyrkii saavuttamaan päämääränsä ohittaa Ukraina. Venäjän ja Ukrainan välillä on ollut konflikteja viime vuosina kaasun hinnasta ja kauttakulmaksuista. Toisin kuin Nord Stream ja South Stream, Nabucco-projekti on EU:n tukema putkilinja. Eurooppa pyrkii vähentämään kaasuriippuvuuttaan Venäjästä ja monipuolistamaan kaasuntuontilähteitään. Ehdotettu Nabucco-projekti on 3300 kilometrin kaasuputkilinja, joka kuljettaa Kaspian alueelta Länsi-Eurooppaan lähes 30 miljardia kuutiometriä maakaasua. Rakentaminen alkaa vuonna 2012, ja kaasu alkaa virrata vuonna 2015. (Nabucco Project introduction (a).) Projektiin sijoitetaan likimain 7,9 biljoonaa euroa; 250 miljoonaa euroa on EU:n rahoittamaa (Schneeweiss 2010).

Rakentamalla Nabucon Eurooppa haluaa vähentää riippuvuutta Venäjästä, kaasun suurimmasta toimittajasta. Joka tapauksessa pikemminkin poliittisista kuin taloudellisista syistä Venäjä on pannut alkuun South Streamin kilpailemaan suunnitellun Nabucon kanssa. Mutta on olemassa riski, että nopeasti kasvava Kiina nielee kaiken kaasun, mitä Kaspian alueella on saatavilla Eurooppaan, ja täten vähentää Nabucco-projektin käyttökelpoisuutta. Jos Nabucco osoittautuu epäluotettavaksi, Nabucon kilpailijana South Stream tulee myös olemaan vähemmän uskottava, koska se maksaa kaksi kertaa niin paljon kuin Nabucco. Sitä paitsi Venäjä yhdessä Skandinavian maiden ja Saksan kanssa on näyttänyt North Streamille jo vihreää valoa. Venäjä voi ylläpitää hallitsevaa asemaansa EU:n suurimpana kaasuntuottajana.

Kiina–Keski-Aasia-putkilinjalla on kolme tärkeää seurausta Nabucco-projektille. Ensinnä-

kin kaasunlähteet ovat suurin haaste. Nabuccon suunnitellut kaasunlähteet ovat Turkmenistan, Azerbaidžan ja Iran. Alkuaan kaavailtiin kaasuntoimitusta Iranista, mutta nykyinen, maan ydinohjelman luoma kansainvälinen poliittinen jännite on siirtänyt huomiota kohti Turkmenistania ja Azerbaidžania. Uskottavat arviot Turkmenistanin keskipitkän aikavälin mahdollisuuksista vuosittaiseen kaasuntuotantoon ovat noin 150 biljoonaa kuutiometriä, josta 130 biljoonaa kuutiometriä olisi vientiin. Mutta jos oletetaan, että Turkmenistan kunnioittaa pitkän tähtäimen toimitussopimusta Venäjän kanssa – mikä vie 90 biljoonaa kuutiometriä vuodessa aina vuoteen 2020 – sillä olisi vain 40 biljoonaa kuutiometriä vientiin Turkkiin ja edelleen Eurooppaan että Kiinaan ja Iraniin, joilla jo on toimitussopimuksia. (Götz, 99.) Kuten edellä mainittiin, Kiina–Keski-Aasia-kaasuputki sitoo tulevana 30 vuotena vuosittain 30–40 biljoonaa kuutiometriä, kun se saavuttaa maksimikapasiteettinsa. Turkmenistan on juuri alkamassa kehittää äskettäin arvioitua valtavaa Yolotanin kenttää, joka on saanut kehityksen rahoittamiseen 4 miljardin dollarin lainan Kiinalta. Niinpä kaasun alkutuotanto Yolotanin kentältä tullaan luultavasti viemään Kiinaan. (Olcott 2010, 28.)

Azerbaidžan tuntuu olevan Nabuccolle viimeinen kaasunlähde, sillä sen pitkän tähtäimen vientikapasiteetti on 30–40 biljoonaa kuutiometriä alueella. Azerbaidžanin kaasu on laivattu suoraan Turkkiin (ja Eurooppaan) siitä alkaen, kun 2007 valmistui Etelä-Kaukasuksen kaasulinja, joka on suunniteltu kuljettamaan 16 biljoonaa kuutiometriä. Sitä voitaisiin laajentaa rakentamalla useampia linjoja samaa reittiä, mikä antaisi Azerbaidžanille mahdollisuuden myydä kaiken liikenevän kaasuvientinsä länteen (Götz, 100). Koska kaasunkysyntä Euroopasta on vähenemässä, Nabuccoa ei tarvittaisi ennen vuotta 2020. Jos Nabucco antaa Azerbaidžanin odottaa liian kauan, kasvaa mahdollisuus, että Kiina ostaa kaiken liikenevän kaasun Azerbaidžanista Trans-Kaspian putkilinjan kautta.

Toiseksi ongelmana on projektin rahoitus. Putkilinjat ovat pääomaintensiivisiä ja niillä on

pitkä takaisinmaksukausi – tyypillisesti 15–20 vuotta tai vieläkin pitempi – mikä käytännössä vaatii kansainvälisten energiayhtiöiden laajennettua mukanaoloa. On syytä huomata, että projektia ei rakenna Euroopan komissio tai edes EU-jäsenmaat vaan yksityiset energiayhtiöt. Rakentamisen suorittavat seuraavat yhtiöt: Botas (Turkki), OMV (Itävalta), MOL (Unkari), RWE (Saksa), Bulgargaz (Bulgaria) and Transgaz (Romania). Jokaisella yhtiökumppanilla on yhtä suuri 16,67 prosentin osuus. (Nabucco Project Introduction b.) Vaikka nämä kansainväliset energiayhtiöt ovat aktiivisesti mukana projektissa, ne ovat yhä huolissaan mahdollisista kaupallisista riskeistä. Kaspianmeren alueella ei ole meriyhteyttä, ja koska paikalliset kulutustasot ovat matalia, sen hiilivetyvarantojen päämarkkinat sijaitsevat tuhansien kilometrien etäisyydellä. Kansainvälisen putkilinjan rakentaminen vaatii valtavia investointeja. Nabucco-projektin valmistelut aloitettiin 2002, ja Turkin, Romanian, Unkarin ja Itävallan hallitusten välinen sopimus allekirjoitettiin 13.7.2009. Lopullinen investointipäätös suunniteltiin tehtävän vuonna 2011, mutta sitä on toistuvasti lykätty investointiriskien takia. On ilmeistä, että yksityisillä yhtiöillä on epäilyksiä tämän 3500 kilometrin putkilinjan taloudellisesta elinkelpoisuudesta.

Kiinalla taas on suurin valuuttavaranto, arviolta 2,8 triljoonaa US\$, ja se voi käyttää niitä voimistamaan investointien vipuvaikutusta. Kiinan hallitus on omaksunut politiikan valuuttavarojen vaihtamisesta raaka-aineeseen dollarin devalvaation negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi. Poliitiikan rohkaisemana Kiinan suuret valtion omistamat energiayhtiöt, kuten CNPC, ovat halukkaampia investoimaan Kaspian alueeseen turvatakseen jatkossa energiatoimituksen ja liiketaloudelliset intressit.

Kolmanneksi, putkilinjat lisäävät keskinäistä riippuvuutta Kiinan ja Kaspian alueen maiden välillä. Turkmenistanilla on jo yhteyksiä Venäjän ja Kiinan markkinoihin mutta ei Eurooppaan. Öljy- ja kaasuputkilinjat Kazakstanista ja Turkmenistan ovat nyt Kiinalle tärkeitä taloudellisen kasvun ylläpitämiseksi. Kiinan hallitus on sitou-

tunut tekemään läheisesti työtä toimittajamaiden hallitusten kanssa ja tukemaan niitä keskinäisen energiariippuvuuden turvaamisessa. Kiina–Keski-Aasia-putkilinjojen valmistuminen muodosti ryhmän valtioita, joita yhdistävät suuret infrastruktuuriprojektit. Nämä infrastruktuuriprojektit johtavat alueelliseen yhteistyöhön. Kiinan kasvavan kaasuriippuvuuden myötä yhteys Kiinan ja Kaspian alueen maiden energiatoimitussuhteissa lisää riippuvuutta ja tukee vakautta niiden välillä, ja tällaiset yhteydet tekevät Kaspian alueen maista vähemmän halukkaita myymään kaasua Euroopan markkinoille. Tämä yhteistyö vähentää putkilinjojen rakentamisen mahdollisuuksia Eurooppaan tulevaisuudessa.

## Kiina, Kaspia ja EU

Putkilinjat nousevat esiin energiatoimituksen tärkeimpänä keinona. Tämä artikkeli on pyrkinyt osoittamaan, että Kiinan putkidiplomatialla Kaspian alueella on valtavat vaikutukset EU:hun suunnattuihin putkilinjainfrastruktuuriprojekteihin. Tässä suhteessa tärkeimmät johtopäätökset ovat seuraavat:

1) Kiinan uusi energia-ajattelu korostaa energiatoimituksen luotettavuutta. Suuri riippuvaisuus merikuljetuksesta saa Kiinan päättäjät huolestumaan Malakansalmen pullonkaulakohdasta ja ruuhkaisesta vesitiestä. Maitse kulkevasta putkilinjan rakentamisesta Kiinan naapurimaissa tuli vaihtoehto monipuolistaa energiantuontireittejä ja vähentää energiatoimitusten haavoittuvuutta.

2) Kiina pyrkii kestävyysnäkökohtien johdosta tehostamaan energiankulutustaan ja ympäristösitoutumistaan saavuttaakseen pääs-

tötavoitteensa. Kiinan maakaasunkulutus kasvaa keskimäärin 5 % vuosittain aina vuoteen 2035 saakka, mikä on korkein kasvuvauhti maailmassa. Kiinan toinen Länsi–Itä-linja kaksinkertaistaa putkilinjaverkoston nykyisen kapasiteetin. Kun pääsy kaasutoimituksiin on varmistettu, Kiinan valtava potentiaalinen kaasunkysyntä vapautuu.

3) Huoli poliittisesta epävakaudesta ja separatistisista liikkeistä Keski-Aasian alueella on saanut Kiinan muodostamaan SCO:n. SCO:n puitteissa turvallisuusyhteistyö luo sivuvaikutuksia energiayhteistyöhön. Kiina–Keski-Aasia-putkilinjan rakentaminen sitoo energiatoimittajan ja kuluttajia ja palvelee Kiinan intressejä vastata lisääntyvään maakaasunkysyntään.

4) Kiina–Keski-Aasia-putkilinjat johtavat geopolitiittiseen dynamiikkaan. EU:n tukema Nabucco-projekti kilpailee kaasulähteistä Venäjän ehdottaman South Streamin kanssa. Kun Kiina imee suurimman osan Turkmenistanin kaasun ylijäämästä, jäljelle jäävä on vähemmän sopivaa Nabuccolle. Tuottajan ja kuluttajien välisen putkilinjan yhdistämä suora energiatoimitus johtaa siihen, että Kiinan vaikutus Turkmenistanin tuleviin kaasunvientikohteisiin lisääntyy. Kun ottaa huomioon vähenevän kaasunkysynnän Euroopassa, Nabuccoa ei tarvita ennen vuotta 2020. Kiinalla on yhä suuremmat mahdollisuudet ostaa liikenevää kaasua myös Azerbaidžanista Trans-Kaspia-putkilinjan kautta.

Kiinan nouseva kaasunkysyntä ja vasta omaksuttu putkidiplomatia Kaspian alueella ovat saaneet aikaan negatiivisia geopolitiittisiä vaikutuksia Nabucco-projektille ja vähentäneet merkittävästi projektin elinkelpoisuutta.

*Englannista suomentanut Päivi Paloposki.*

## Viitteet

1 Turkmenistanin ja Uzbekistanin öljyvarantoja koskevat lukuja ei ollut saatavilla. Azerbaidžanin 0,6 % sisältää sekä öljy- että kaasuvaramat. Kaikki

luvat: British Petroleum, BP Statistical Review of World Energy June 2009, <http://www.bp.com/statistical-review>. Luettu 10.10. 2010.



## Lähteet

- Adibi, S. (2010), Role of Turkmen Gas in Middle East and Asian Gas Markets: How Much Gas Will Be Supplied from Turkmenistan. – *FACTS Global Energy*, February 2010, 2.
- Chen, Aizhu (2010), China in 'Reat Leap forward' for Gas. – *Reuters*, 173. 14.12.2010 <http://www.reuters.com/article/2010/03/17/us-china-gas-idUSTRE62G0UM20100317?pageNumber=2>
- Chinese State Council (2007), *China's Energy Conditions and Policies* 26.12.2007. 15.9.2010. [http://www.gov.cn/zw/gk/2007-12/26/content\\_844159.htm](http://www.gov.cn/zw/gk/2007-12/26/content_844159.htm)
- Energy Information Agency (2010), China Country Analysis Brief. 1.9.2010. <http://www.eia.doe.gov/cabs/China/pdf.pdf>
- Global Energy Review (2009), Enerdata Publication. 5.10.2010. <http://www.enerdata.net/enerdatauk/publications/world-energy-statistics-supply-and-demand.php>
- Gorst, Isabel & Dyer, Geoff (2009), Pipeline Brings Asian Gas to China. – *Financial Times*, 14.12.2009. 14.12.2010. <http://www.ft.com/cms/s/0/38fc5d14-e8d1-11de-a756-00144feab49a.html>
- Götz, Roland (2010), A Pipeline Race between the EU and Russia? – *Pipelines, Politics and Power: The Future of EU-Russia Energy Relations*. Centre for European Reform, 93–102. [http://www.cer.org.uk/pdf/rp\\_851.pdf](http://www.cer.org.uk/pdf/rp_851.pdf)
- Higashi, N. (2009), Natural Gas in China, Market Evolution and Strategy. – *International Energy Agency*, 2.6.2009, 9.
- International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2010*.
- Kenkiyak-Kumkol Section of Kazakhstan-China Oil Pipeline Becomes Operational. CNPC website, 14.7.2009. 15.10.2010. [http://www.cnpc.com.cn/en/press/newsreleases/Kenkiyak\\_Kumkol\\_section\\_of\\_Kazakhstan%EF%BC%8DChina\\_Oil\\_Pipeline\\_becomes\\_operational.htm](http://www.cnpc.com.cn/en/press/newsreleases/Kenkiyak_Kumkol_section_of_Kazakhstan%EF%BC%8DChina_Oil_Pipeline_becomes_operational.htm)
- Nabucco Project Introduction (a)*. 1.12.2010. [http://www.nabucco-pipeline.com/portal/page/portal/en/Home/the\\_project](http://www.nabucco-pipeline.com/portal/page/portal/en/Home/the_project)
- Nabucco Project Introduction (b)*. 14.12.2010. [http://www.nabucco-pipeline.com/portal/page/portal/en/Home/the\\_project](http://www.nabucco-pipeline.com/portal/page/portal/en/Home/the_project)
- Olcott, Martha Brill, Central Asia's Oil and Gas Reserves: To Whom Do They Matter? – *Emerging Markets Forum*, 28. 13.12.2010. [http://www.emergingmarketsforum.org/papers/pdf/2010\\_EMF\\_Eurasia\\_Olcott\\_Oil\\_and\\_Gas\\_Reserves.pdf](http://www.emergingmarketsforum.org/papers/pdf/2010_EMF_Eurasia_Olcott_Oil_and_Gas_Reserves.pdf)
- Schneeweiss, Zoe (2010), Nabucco Venture Postpones 3.5 Billion-Euro Caspian Pipe Tender. – *Bloomberg Businessweek*, 29.7.2010. 14.12.2010. <http://www.businessweek.com/news/2010-07-29/nabucco-venture-postpones-3-5-billion-euro-caspian-pipe-tender.html>
- Sieff, Martin (2011), Kazakh-China Oil Pipeline Reaches Full Capacity. 4.1.2011. 15.1.2011. <http://centralasianewswire.com/Business/Kazakh-China-oil-pipeline-reaches-full-capacity/viewstory.aspx?id=2835>
- The Second West-East Gas Pipeline*. CNPC. 20.12.2010. <http://www.cnpc.com.cn>
- Xinhua News Agency (2011), China, Kazakhstan to Jointly Build High-speed Railway. – *China Daily*, 23.2.2011. 6.3.2011. [http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2011-02/23/content\\_12067623.htm](http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2011-02/23/content_12067623.htm)
- Xinhua News Agency (2009), CNPC to Build Phase II Central Asia-China Gas Pipeline. – *Downstream Today* 12.10.2009. 14.11.2010. [http://downstream-today.com/news/article.aspx?a\\_id=19253](http://downstream-today.com/news/article.aspx?a_id=19253)
- Xinhua News Agency 5.3.2010, Premier: China to Build Industrial System of Low-carbon Emissions. 5.3.2010. 14.9.2010. [http://www.gov.cn/english/2010-03/05/content\\_1548250.htm](http://www.gov.cn/english/2010-03/05/content_1548250.htm)
- Zhao Hongtu (2007), The "Malacca Dilemma" and Rethinking China's Energy Security (Chinese). – *Contemporary International Relations*, 2007:6, 36–42.