



KOKKUVÕTE

BALTICCONNECTOR

Gaasijuhe Paldiskist Inkoosse

KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROGRAMM

KOKKUVÕTE

PROJEKTI EESMÄRK

Kavandatud Balticconnector maagaasi juhe ühendaks Eesti ja Soome gaasivõrgud. Gaasivõrkude ühendamine parendaks oluliselt regionaalset maagaasi kättesaadavust ning varustuskindlust ning seeläbi suureneks energiaülekande usaldusväärsus erinevates tingimustes nii Soomes kui Balti riikides (Joonis 1).

Balticconnector projekti ettevalmistused on kestnud juba aastaid ning seda on peetud oluliseks projektiks (ehk käsitletud kui osa Euroopa Ühenduse Trans-European Energy Network (TEN-E) programmist), mistõttu on projektile varasemalt määratud Euroopa Ühenduse (EÜ) rahaline toetus (nt eeluuringu läbiviimiseks, trassialternatiivide väljaselgitamiseks jmt). Soome ja Eesti gaasitaristu ühendamine tagaks tulevikus ühtsema ja mitmekesisema maagaasi võrgustiku Läänemere piirkonnas ning sellest lähtuvalt parandab maagaasi tarne turvalisust EÜ kirdeosa liikmesriikidele. Avamere gaasitoru võimaldaks maagaasi vahetust Soome ja Eesti vahel ning samal ajal pakuks võimaluse ära kasutada Läti maa-aluse gaasihoidla rajatise. Kavandatud gaasijuhe suudaks opereerida mõlemas suunas, võimaldades edastada gaasi ka läbi Soome Eestisse.

Juhul kui otsustatakse, et Läänemere regiooni veeldatud maagaasi (LNG) terminal rajatakse Inkosse, siis kavandatud Balticconnector gaasijuhe ühendatakse Soome gaasivõrgu ning planeeritava LNG terminaliga Inkoos. Soome LNG terminali projekt on arendamisel ning KMH aruanne on esitatud koordineerivale asutusele Soomes seisukoha andmiseks. Olles ühendatud suuremahulise LNG terminaliga, looks Balticconnector projekti elluviimine sidusama maagaasi võrgustiku Balti riikides ja Soomes. Siiski, avamere gaasijuhe varustatakse mõlemas otsas kompressorjaamadega, mis võimaldab kahesuunalist voolu ka ilma LNG terminali vahendusega.



Joonis 1. Soome lahe maagaasi võrgustik

PROJEKTI KIRJELDUS

Balticconnector projekt hõlmab:

- avamere gaasijuht Inkoost (Soome) Paldiskisse (Eesti);
- maagaasi vastuvõtijaamu (nii Soomes kui Eestis);
- maapealseid torujuhtmeid merre suubumiskohast kuni kompressorjaamani Soomes ja maagaasi vastuvõtijaamani Paldiskis Kersalus;
- kompressorjaama Inkoos.

Balticconnector projekti arendaja on Gasum Oy. Avamere torujuhtme trassi on analüüsitud ning ulatuslikud mereuringud on läbiviidud juba aastal 2006. Täiendavad keskkonnanuuringud viiakse läbi sügisel 2013-kevad 2014. Arendaja soovib torujuhtme ehitust alustada 2016. aasta alguses. Gaasijuhtme kasutuselevõtu ettevalmistustööd toimuks 2017. a jooksul.

PROJEKTI TEHNILINE KIRJELDUS

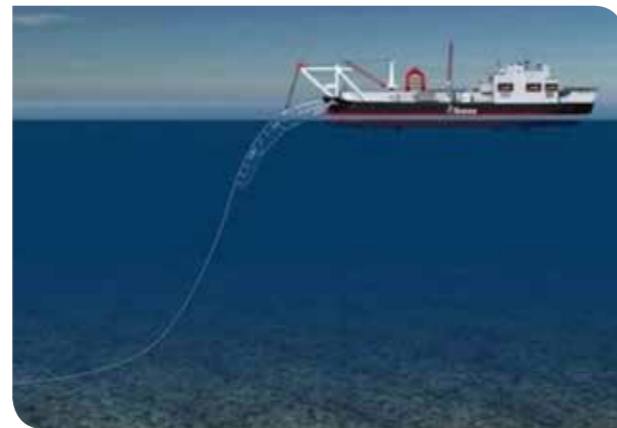
Balticconnector gaasijuhtme läbilase on ca 7,2miljon m³/päevas ja ca 300 000 nm³/h. Gaasijuhtme aastane läbilase (läbi LNG terminali) on hinnanguliselt 5 TWh/a. Planeeritud aastane gaasi ülekandevõimsus on 2 miljardit m³. Esialgsete plaanide kohaselt on avamere gaasijuhtme läbimõõt 20 tolli (508mm). Avamere gaasijuhtme pikkus on umbes 81 km. Trassi optimeerimine toimub projekteerimise käigus lähtudes geotehniliste ja geofüüsikaliste uuringute andmetest.

Avamere gaasijuhtme paigaldatakse merepõhja laeva abil, mis on kas ankrus või dünaamiliselt positsioneeritud (DP), vt Joonis 2. Soome lahe sügavates osades jääb gaasijuhtme merepõhjas katmata. Olemasolevaid juhtmeid või kaableid ületades kasutatakse kivimadratsid. Gaasijuhtme kasutuselevõtu ettevalmistustööd hõlmavad: läbipesu, puhastamine ja kuivatamine, survetestid, kuivendamine ja kuivatamine/töötlemine ja gaasiga täitmine.

Kompressor- ja vastuvõtijaam rajatakse torujuhtme maabumiskoha ning maapealse torujuhtme rajatiste lähedale. Gaasi rõhk ja voolukiirus reguleeritakse kompressorjaamas vajaliku tasemeni (tulenevalt gaasivõrgu opereerimise vajadusest).

Kompressorjaam projekteeritakse ja ehitatakse vastavalt standardile EN 12583:2000 (Gaasivarustussüsteemid – kompressorjaamad – Nõuded käitamiseks) ja muudele asjakohastele rahvusvahelistele ohutus- ja keskkonnanõudele. Kompressorjaama läheduses võib esineda mõningal määral müra, suitsugaasining metaaniheidet. Siiski ei ületa need riiklikke normega piiratasemeid. Kui gaasiturbiini juhtivad kompressorsõlmed/elementid on hinnanguliselt selleks sobivaimad, on aastane heide ca 60-150 tonni CH₄ ja 15-30 tonni NO_x.

Gaasijuhtme ja kompressorjaama kontrollitakse ja seiret tehakse kontrollikeskusest, mis asub Kouvola (Soome) maagaasi keskus ja mis on püsivalt personaliga varustatud. Gaasijuhtme eluea jooksul toimuvad regulaarsed toru sise- ja väliskontrollid. Torujuhtme eluiga on ca 50 aastat. Kasutuselt kõrvaldatud toru jäetakse tavaliselt oma kohale.



Joonis 2. S-tüüpi torupaigaldus alus (Allseas Group S.A. kodulehekül, 2013)

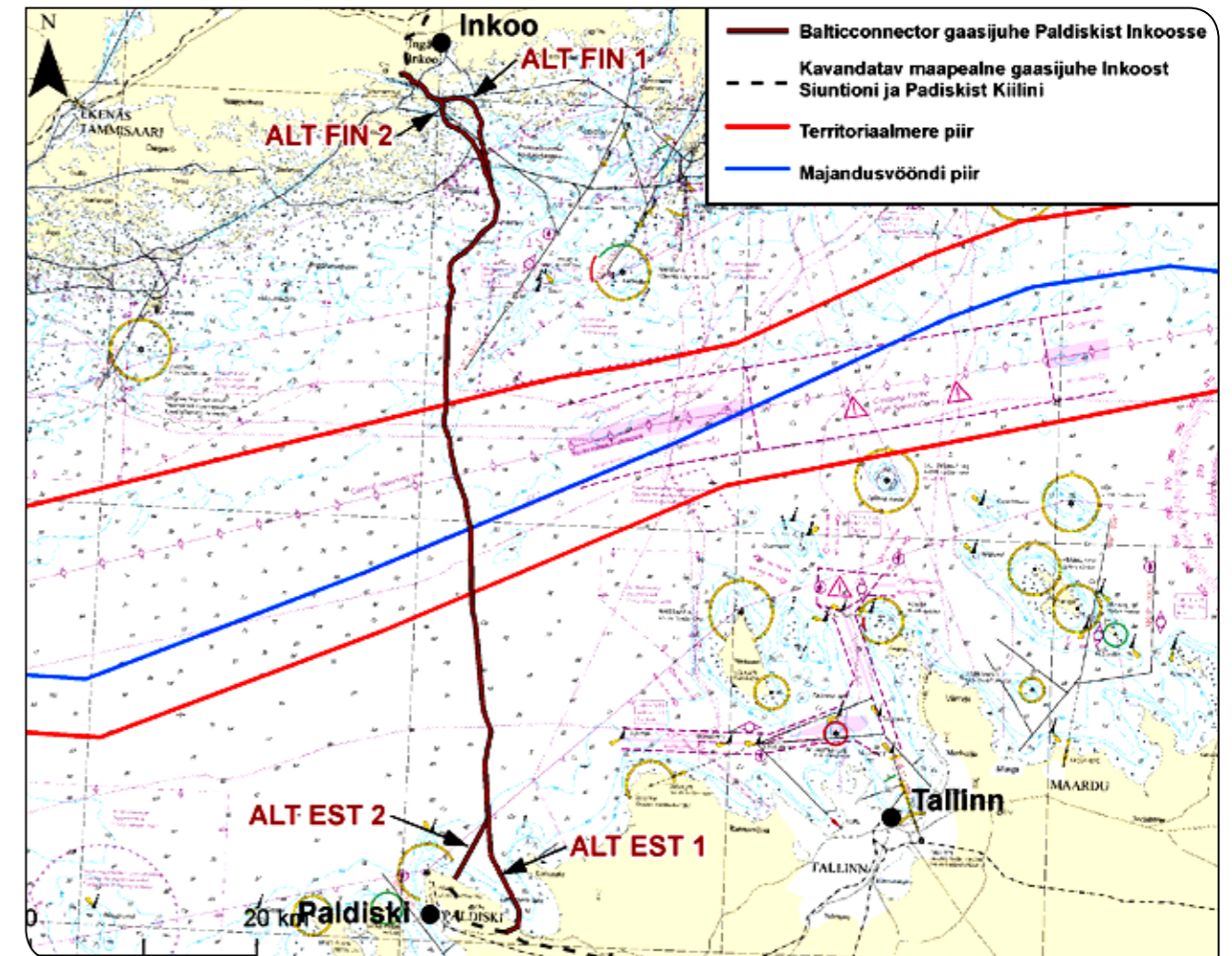


Joonis 3. Juhtme ühenduskohad kaetakse polüetüleenkattega (must) ja välispind betoonkattega

PROJEKTI ALTERNATIIVID

Keskkonnamõju hindamise (KMH) käigus käsitletakse järgmisi alternatiive (Joonis 4):

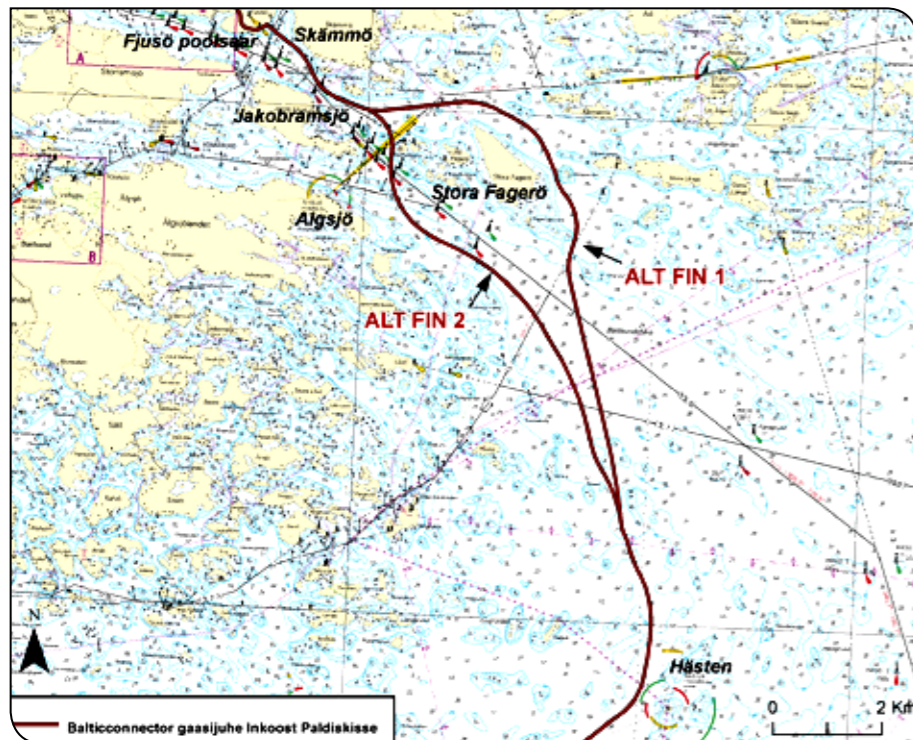
- **ALT 0:** Balticconnector gaasijuhtme projekti mitterealiseerumine. Gaasijuht Paldiskist Inkoosse ei rajata
- **ALT FIN 1:** Balticconnector gaasijuhtme rajamine läbi Soome lahe Paldiskist (Eesti) Inkoosse (Soome) Stora Fageröni saarest põhja poolt
- **ALT FIN 2:** Balticconnector gaasijuhtme rajamine läbi Soome lahe Paldiskist (Eesti) Inkoosse (Soome) Stora Fageröni saarest lõuna poolt
- **ALT EST 1:** Balticconnector gaasijuhtme rajamine läbi Soome lahe Paldiskist (Eesti) Inkoosse (Soome) avamere torujuhtme maabumiskohaga Kersalus (Eesti)
- **ALT EST 2:** Balticconnector gaasijuhtme rajamine läbi Soome lahe Paldiskist (Eesti) Inkoosse (Soome) avamere torujuhtme maabumiskohaga Pakrineemes (Eesti).



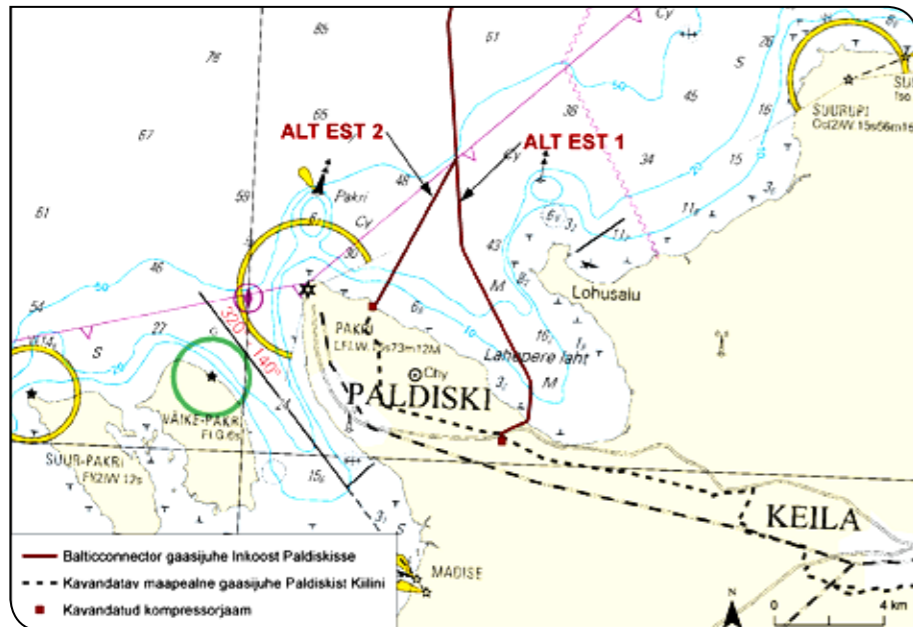
Joonis 4. Balticconnector gaasijuhtme kavandatav trass

Kavandatav torujuhtme maabumiskoht Soomes on Fjusö poolsaarel, ca 2 km Inkoo sadamast idasuunas. Torujuhtme maabumiskohast põhja pool asuv ala hõlmab sadamat, elektrijaama, karjääri ja tööstuspiirkonda. Piirkonnas tegutseb ka Soome riiklik hädaolukordade eest vastutav ametkond (Huoltovarmuokeskus), samuti ka lasadam ja paatide talvine hoidla. Inkoo saarestikus on uuritud gaasijuhtme kahte alternatiivset trassi: Stora Fagerön saarest põhja ja lõuna pool (Joonis 5).

Eestis on kaalumisel kavandatava gaasijuhtme kaks võimalikku maabumiskohta (Kersalu – ALT EST 1 ja Pakrineeme – ALT EST 2, vt Joonis 6) Pakri poolsaare kaldal Paldiski linna territooriumil. Maabumiskoht Kersalus on määratud kui kõige sobivam lahendus vastava üldplaneeringu teemaplaneeringuga arvestades ühendust olemasoleva gaasivõrguga. Teine võimalik maabumiskoht asub Pakrineemel ning on seotud kavandatava veeldatud maagaasi (LNG) terminali rajamisega.



Joonis 5. Trassi alternatiivid Inkoo saarestikus



Joonis 6. Maabumiskohtade alternatiivid Pakri poolsaarel

PROJEKTIALA ASUKOHA KIRJELDUS

Kavandatav avamere gaasijuhe ristub regulaarlaevaliikluse marsruutidega peaaegu kogu pikkuses. Mõlemad gaasijuhtme alternatiivid Soomes ristuvad Inkoo laevateega (13,0m) ühes punktis. Soome alternatiiv 1 ristub laevateega punktis, kus laevatee on laiem ja mõnevõrra sügavam. Inkoo laevatee on ca 34 km pikk ning selle liiklusvood on väiksed ja enamik laevadest suunduvad elektrijaama sadamasse.

Lisaks püsielanikele (300 inimest) on Inkoo saarestikus arvukalt suvemaju (2000) ning seetõttu on piirkonnas tihe väikelaevaliiklus. Mitmed elukutselised kalamehed liiguvad Inkoo saarestikus gaasijuhtme marsruuti pidi. Kalapüüdmine on piirkonnas oluliseks tegevusalaks paljudele elanikele. Põhjatraalimist harrastatakse vaid Soome lahe Eesti ranniku lähedal.

Pakri poolsaarel on inimasustus madal, v.a Paldiski linna keskus. Kummagi torujuhtme alternatiivse maabumiskoha vahetus läheduses elamuid ei asu.

Soomes jääb projektialast 10 km raadiusesse merel viis Natura 2000 ala. Kavandatav gaasijuhe läbib neist ühte Inkoo saarestikus. Projektiala piirkonnas (merel) asub ühtlasi mitmeid teisi väiksemaid kaitsealasid, kuid enamik neist asub Natura 2000 alade sees.

Eestis jääb projekti ala meres Natura hoiualale, mis ümbritseb kogu Pakri poolsaart, v.a Paldiski sadama territoorium. Projektiala lähedusse maismaal (Kersalus) jääb ka mitu Natura varinimekirja ala. Projektiala maismaal hõlmab peamiselt metsaala ning endiseid põllumaid.

KÄSITLETAVAD MÕJUD

Keskkonnamõju hindamisel käsitletakse järgmisi teemasid:

- mõju merepõhjale, vee kvaliteedile ja režiimile;
- mõju faunale ja floorale (maismaal ja meres);
- mõju kaitsealadele ja kaitsealustele liikidele;
- mõju Natura 2000 aladele;
- mõju laeva- ja paadiliiklusele;
- mõju maakasutuse muutustele ja planeeringutele;
- mõju inimeste elamistingimustele, kalastamisele ja ohutusele;
- mõju maastikele, muinsuskaitseobjektidele ja kultuuripärandile;
- mõju turismile ja rekreatsioonile;
- mõju loodusressursside kasutamisele;
- mõju õhukvaliteedile;
- müra mõju erinevatele keskkonnakomponentidele;
- mõju seirejaamadele.

Mõju hindamisel käsitletakse nii otsest kui kaudset mõju gaasijuhtme ehituse, testimise ja kasutuse ajal. Lisaks käsitletakse koosmõju teiste asjakohaste projektidega (nt Nord Stream gaasijuhtmed, kavandatavad LNG terminalid (Inkoos ja Paldiskis) ning maismaa torujuhe Paldiskist Kiilini).

KMH aruanne käsitleb eraldi peatükis piiriüleseid mõjusid (nt mõju laevaliiklusele). Selles peatükis tuuakse välja tõenäoliselt oluline piiriülene mõju, mis võib ulatuda Läänemere riikide territooriumile.

Teiste asjakohaste Läänemere riikide (nt Rootsi, Läti ja Leedu) teavitamise korra (vastavalt Espoo konventsioonile) otsustavad pädevad asutused (Eesti ja Soome keskkonnaministeeriumid).

Projekti elluviimise olulisim mõju avaldub tõenäoliselt torujuhtme ehituse (nt süvendamise, lõhkamise, merepõhja ja täitmise/tasandamise) käigus. Torujuhtme kasutuse ajal avalduv mõju on tõenäoliselt üsna vähene, hõlmates peamiselt mõju kalapüügile ja laevaliiklusele. Torujuhtme kasutusest kõrvaldamise mõju on võimalik hinnata pärast seda, kui kõrvaldamise meetodid on kindlaks määratud (projekteerimise käigus). Läänemere piirkonna ja projekti mõjuala keskkonnaseisundit on kirjeldatud KMH programmis ning seda täiendatakse KMH aruandes.

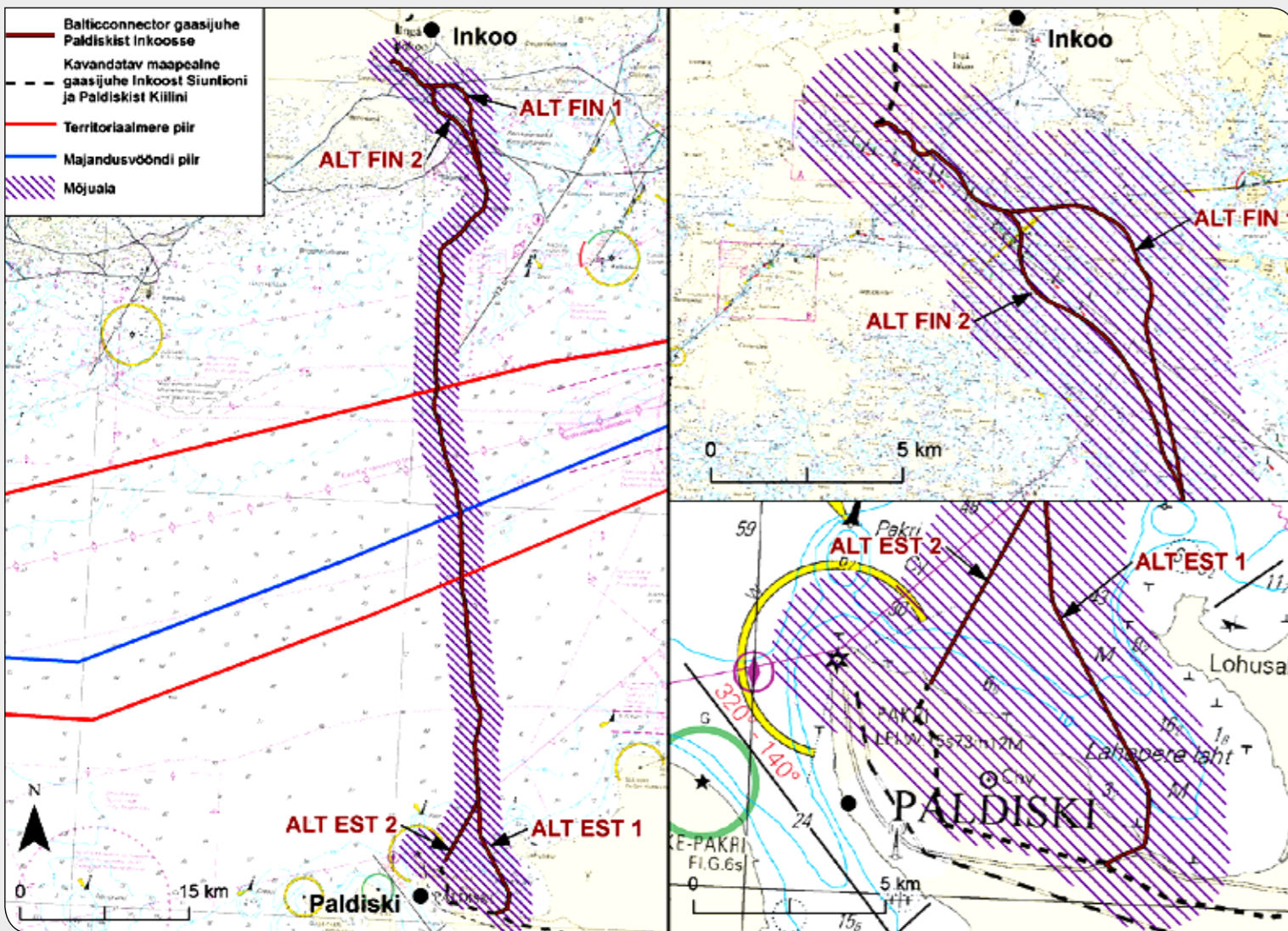
KMH läbiviimise käigus toimuvad järgmised tegevused:

- olemasoleva teabe analüüs;
- olemasolevate geotehniliste ja -füüsikaliste uuringute tulemuste analüüs;
- uute uuringute (2013-2014 piki torujuhtme trassi ja maabumiskohtade piirkonnas) tulemuste analüüs;

- asjakohase teabe küsimine riigi- ja teadusasutustelt;
- keskkonnamõju ulatuse modelleerimine;
- ekspertarvamuste koostamine.

Konkreetsed prognoosimeetodid määratletakse KMH eksperdi poolt, kes hakkab koostama KMH aruannet, võttes arvesse hindamismetoodikate riiklikke nõudeid. KMH menetluse raames viiakse läbi Natura asjakohane hindamine, mille aruanne on osa KMH aruandest või esitatakse selle lisana. Ramboll on arendaja konsultant, kes koostas KMH programmi. KMH aruande koostaja on Pöyry Finland Oy (ja tema alltöötjad).

Projekti esialgne mõjuala on näidatud alljärgnevalt joonisel (Joonis 7).



Joonis 7. Projekti eeldatav (esialgne) mõjuala

PROJEKTI ELLUVIIMISEKS VAJALIKUD TEGEVUSLOAD

Alljärgnevas tabelis (Tabel 1) on nimetatud vajalikud load projekti elluviimiseks (trassi valikuks, ehituseks, käitamiseks ja gaasi hoiustamiseks) nii Soomes kui Eestis.

Tabel 1. Balticconnector projekti elluviimiseks vajalikud load Soomes ja Eestis

Tegevus	Load / tingimused Eestis	Load Soomes
Torujuhtme ehitus ja käitamiseelne katsetus territoriaalvetes ja majandusvööndis	Vee erikasutusluba vastavalt Vee-seaduse § 8 lg 2 punktidele 1, 7 ja 9 Keskkonnaministeriumilt (KKM)	Veeluba, mille väljastab Lõuna-Soome regionaalhalduse amet (ESAVI) (ehituseks ja kasutamiseks Veeseaduse alusel)
Keskonnauuringud torujuhtme trassi asukohas	Vabariigi Valitsuse nõusolek. Nõusolek on saadud Välisministeeriumilt (VäM) uuringute tegemiseks riigi territoriaalvees ja majandusvööndis kuni 30.12.2013	Nõusolek Vabariigi Valitsuselt Tööhõive- ja Majandusministeeriumi kaudu (Majandusvööndi seadus)
Torujuhtme trass majandusvööndites (õigus kasutada merepõhja)	Nõusolek Valitsuselt VäM-i kaudu (Majandusvööndi seadus); Hoonestusluba vastavalt Veeseaduse § 22 ⁵ Vabariigi Valitsuselt (avaliku veekogu koormamiseks torujuhtmega)	Majandusvööndi kasutamise nõusolek Vabariigi Valitsuselt Tööhõive- ja Majandusministeeriumi kaudu (Majandusvööndi seadus)
Gaasi import ja ülekande Eesti territooriumil	Tegevusluba ja turuluba Konkurentsiametilt (Maagaasiseaduse §-d 27, 29 ja 47)	
Piiriülese maagaasi torujuhtme ehitus	Luba Vabariigi Valitsuselt (Maagaasi-seaduse § 18 ¹)	Projekti tegevusluba Tööhõive- ja Majandusministeeriumilt (Maagaasi-seadus, turuluba)
Küttegaasi ohutus Eesti territooriumil	Gaasipaigaldise kaitsevööndi ulatus (kehtestab Vabariigi Valitsus) ja gaasipaigaldise registreerimine (Tehnilise Järelevalve Amet) (Küttegaasi ohutuse seaduse § 10 lg 3 ja § 19 lg 2)	
Tegutsemise võrguteenuse osutajana	Tegevusluba Konkurentsiametilt	
Torujuhtme lõik maismaal veepiirist (maabumiskohast) kompressorjaamani	Järgmiste etappide projekteerimise / tehnilised tingimused ja vajalikud load (nt ehitusluba) kohalikul oma-valitsuselt (Paldiski Linnavalitsus)	
Torujuhtmete ohutu ehitus Soome territooriumil (kaldal, avamerel)		Ehitusluba Soome ohutuse ja kemikaali-ametilt (Tukes) vastavalt Kemikaalide ohutuse seadusele ja Maagaasi ohutu töötlemise määrusele
Maagaasi hoiustamine Soome territooriumil (kaldal, avamerel)		Ehitusluba Soome ohutuse ja kemikaali-ametilt (Tukes) (Kemikaalide ohutuse seadus ja Maagaasi ohutu töötlemise määrus)
Vedelgaasi ohutu hoiustamine Soome territooriumil		Ehitusluba Tukes-ilt (Kemikaalide ohutuse seadus ja ohtlike kemikaalide määrus)
Riiklik tehniline kontroll	Tehnilise Järelevalve Amet (Küttegaasi ohutuse seadus)	Sertifitseeritud ametkonnad (Maagaasi ohutu töötlemise määrus, Gaasiseadmete seadus)

PROJEKTI KMH MENETLUS

Kuna projekt on rahvusvaheline, tuleb järgida järgmisi rahvusvahelisi KMH nõudeid:

- ÜRO Espoo konventsioon piiriülese keskkonnamõju hindamise kohta
- Eesti ja Soome valitsuste vaheline kahepoolne piiriülese KMH kokkulepe.

Projekti KMH vajadus Soomes põhineb Soome KMH protseduuri seadusel. Eestis tuleneb KMH vajadus keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (KeHJS).

KMH protseduur nii Soomes kui Eestis koosneb peamiselt kahest etapist:

- Esimeses etapis selgitatakse KMH programmi koostamisel asjakohased mõjud ja mõju hindamise meetodid, mida hakatakse KMH käigus käsitleda
- Teises etapis hinnatakse mõjusid ning hindamistulemused esitatakse KMH aruandes. KMH aruanne koostatakse vastavalt riiklikele nõuetele (st nii Soome kui Eesti seadustele).

KMH läbiviimisel tehakse koostööd erinevate huvigruppide ja institutsioonidega. KMH programmi ja aruande avalikustamisel on asutustel, kodanikel ja teistel huvigruppidel (avalikkusel) võimalik väljendada oma arvamust. KMH programm ja aruanne koostatakse eesti, soome, rootsi ja inglise keeles. Soomes on KMH osas pädevaks (koordineerivaks) asutuseks Uusimaa ELY Keskus (Uusimaa majandusarengu-, transpordi- ja keskkonnamet). Eestis on otsustajaks Vabariigi Valitsus (hoonestusloa andja) ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium hoonestusloa taotluse menetleja (KMH mõistes täidab otsustaja ülesandeid, ehk teavitab KMH avalikustamisest Eestis). KMH järelevalvaja Eestis on Keskkonnaministerium, kuna tegemist on piiriülese KMHga.

KMH AVALIKUSTAMINE JA AJAKAVA

KMH menetlus algab KMH programmi esitamisega pädevale asutusele Soomes ja KMH menetluse ametliku algatamisega Eestis (Vabariigi Valitsuse otsus). KMH aruanne on kavas esitada avalikustamisele sügisel 2014.

Pärast KMH programmi ja aruande valmimist toimub programmi ja aruande avalik väljapanek nii Eestis kui Soomes. KMH programmi kokkuvõtte saadetakse teistele Läänemere-äärsetele riikidele koos projekti ja KMH algatamise teatega. KMH aruande kokkuvõtte saadetakse arvamuse avaldamiseks riigile, kes on avaldanud soovi KMH menetluses osaleda vastavalt Espoo konventsioonile.

Soomes korraldatakse KMH avalikke arutelusid KMH programmi ja aruande avaliku väljapaneku käigus. Eestis toimuvad analoogsed arutelud avaliku väljapaneku lõpus. Avalikud arutelud korraldatakse mõjuala omavalitsustes, nt vähemalt Inkoos (Soomes) ja Paldiskis/Tallinnas (Eestis). KMH menetlus Soomes lõpeb koordineeriva asutuse seisukohaga (Uusimaa ELY Keskus) ning Eestis KMH aruande heakskiitmisega KMH järelevalvaja (KKM) poolt.

Projekti tegevuslubade ja KMH menetluse esialgne ajakava on esitatud alljärgneval joonisel (Joonis 8).

AASTA KUU	2012		2013										2014										2015										2016	
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2						
KMH PROGRAMMI ETAPP SOOMES																																		
KMH programmi koostamine																																		
KMH programmi avalikustamise teade																																		
KMH programmi avalik väljapanek ja arutelu																																		
Koordineeriva asutuse seisukoht																																		
KMH PROGRAMMI JA LOAMENETLUSE ETAPID EESTIS																																		
Uuringuloa taotluse esitamine																																		
Hoonestusloa taotluse koostamine																																		
Hoonestusloa taotluse esitamine																																		
KMH algatamisotsus																																		
KMH programmi avalikustamise teade																																		
KMH programmi avalik väljapanek ja arutelu																																		
KMH programmi täiendamine ja heakskiitmine																																		
Load väljastatud																																		
KMH ARUANDE ETAPP SOOMES JA EESTIS																																		
Uuringud KMH jaoks																																		
Mõju hindamine ja KMH aruande koostamine																																		
KMH aruande avalikustamise teade																																		
KMH aruande avalik väljapanek ja arutelu																																		
Koordineeriva asutuse seisukoht (Soomes) / KMH aruande täiendamine ja heakskiitmine (Eestis)																																		
LOAMENETLUSE ETAPP SOOMES																																		
Uuringuloa taotluste esitamine																																		
Loataotluste koostamine																																		
Loataotluste esitamine																																		
Load väljastatud																																		

Joonis 8. Projekti KMH ja tegevuslubade menetluse esialgne ajakava

KONTAKTANDMED

ARENDAJA

Gasum Oy

Address: Miestentie 1, P.O.BOX 21, FI-02151 Espoo, Soome

E-mail: eesnimi.perekonnanimi@gasum.fi

Tel. +358 20 4471

Kontaktisik: Eero Isoranta

KMH MENETLUST KOORDINEERIV AMETKOND SOOMES

Uusimaa majandusarengu-, transpordi- ja keskkonnaamet (Uusimaa ELY keskus)

Address: Opastinsilta 12 B, P.O.BOX 36, FI-00521 Helsinki, Soome

E-mail: eesnimi.perekonnanimi@ely-keskus.fi

Tel. +358 295 021 000

Kontaktisik: Leena Eerola

KMH MENETLUST KOORDINEERIV AMETKOND EESTIS

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

Address: Harju 11, Tallinn 15072, Estonia

Email: info@mkm.ee

Tel. +372 62 56 342, Fax: +372 6 313 660

Kontaktisik: Taivo Linnamägi

KMH PROGRAMMI KONSULTANT

Ramboll

Address: Säterinkatu 6, P.O.BOX 25, FI-02601 Espoo, Soome

E-mail: eesnimi.perekonnanimi@ramboll.fi

Tel.: +358 20 755 611, Fax: +358 20 755 6201

Kontaktisikud: Tommi Marjamäki, Veronika Verš