

1. Keskkonnakaitsetaotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1022158
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	Elering AS
Kontaktisik	Tiit Toomits

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	Balticconnector maagaasi ülekandetoru remondijärgne survekatse mereveega. Skepast & Puhkim OÜ on koostanud keskkonnamõjude eelhindangu, mis on lisatud LISA-na.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>Skepast & Puhkim OÜ on koostanud keskkonnamõjude eelhindangu, mis on lisatud LISA-na on koostatud veeseaduse (VeeS) § 187 p 1 alusel kohustusliku vee erikasutuse keskkonnaloa (edaspidi keskkonnaluba) taotlemiseks Elering AS-i poolt opereeritava Balticconnector maagaasi ülekandetoru rekonstrueerimisjärgse puhastuse ja survekatse läbiviimiseks. Balticconnector ühendab Eesti ja Soome gaasi ülekandevõrke.</p> <p>Balticconnector gaasi ülekandetoru koosneb kolmest osast: maapealne osa Eestis, merealune osa Soome lahe põhjas ja maapealne osa Soomes. Balticconnector merealuse osa pikkus Paldiskist Eestis kuni Inkooni Soomes on 77 km. Gaasitoru võimaldab maagaasi kahesuunalist liikumist. 500-millimeetrise nominaalläbimõõduga ja kuni 80-baarise survega toru läbilaskevõime on 7,2 miljonit kuupmeetrit gaasi ööpäevas ehk 0,3 miljonit kuupmeetrit gaasi tunnis. Balticconnector maapealse osa pikkus Eesti maismaal Kiilist Paldiskini on 55 km ning Soomes Inkoost Siuntioni 21 km.</p> <p>Balticconnector avamere gaasitoru purunes oktoobris 2023, kui üle gaasitoru lohistati ankur. Gaasitoru on teadaolevalt osaliselt üleujutatud ja remondi käigus on võimalik toru täielik üleujutamine.</p> <p>Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 3 lõikele 1 hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. Kui tegevus ei kuulu KeHJS § 6 lg 1 olulise keskkonnamõjuga tegevuste loetelu hulka, tuleb anda eelhindang selle kohta, kas seaduse § 6 lõikes 2 toodud valdkondade tegevuste kavandamisel kaasneb oluline keskkonnamõju. KMH eelhindangu koostamine on vajalik vastavalt Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrusele nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda KMH vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 15 p 8 alusel on vajalik anda tegevusele keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang.</p> <p>Eelhindangu koostamisel olid aluseks Tellija poolt esitatud tegevuste ülevaade, maagaasi ülekandetoru rajamisel koostatud KMH aruanne ja muud asjakohased dokumendid.</p> <p>Eelhindangu koostamisel on lähtutud KeHJS-st ja KeHJSi alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“. Samuti on arvestatud KMH eelhindamist käsitletavate juhenditega.</p> <p>Eelhindangu tulemusena selgitatakse välja, kas Balticconnector gaasitoru survekatsetega võib kaasneda oluline keskkonnamõju. Olulise keskkonnamõju ilmnemisel tuleb läbi viia KMH menetlus vastavalt KeHJSi nõuetele. Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara (KeHJS § 22).</p> <p>Lõpliku otsuse KMH algatamise/algatamata jätmise vajalikkuse osas teeb otsustaja – antud juhul Keskkonnaamet ehk vee erikasutuse keskkonnaloa (edaspidi keskkonnaluba) andja. VeeS § 187 p 1 kohaselt on keskkonnaluba kohustuslik, kui võetakse pinnavett, sh merevett, enam kui 30 m³ ööpäevas. Enne otsuse tegemist tuleb küsida seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt, esitades neile seisukoha võtmiseks eelhindangu ning KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu (KeHJS § 11 lg 22).</p> <p>1. Kavandatava tegevuse kirjeldus</p> <p>1.1. Kavandatava tegevuse iseloom ja maht</p> <p>Balticconnector maagaasi ülekandetoru näol on tegemist Eesti ja Soome gaasi põhivõrke ühendava gaasitoruga. Eesti ja Soome maagaasi ülekandevõrku opereerivad Elering AS Eesti poolelt ja Gasgrid Finland Oy Soome poolelt. Toruühendus alustas tööd 2020 aasta alguses. 2023 aasta oktoobrikuus tekkis katkestus maagaasi ülekandes. Katkestuse põhjustas gaasitoru purunemine Soome territoriaalvetes. Uurimise tulemusel selgus, et ühenduse katkemise ja gaasitoru purunemise põhjustas laeva lahtine ankur, mis lohises mööda merepõhja ja üle gaasitoru.</p> <p>Elering AS ja Gasgrid Finland OY on avaldanud soovi gaasitoru parandada. Vastavalt kahe põhivõrgu operaatori vahelisele hoolduskokkuleppele vastutab maagaasi ülekandetoru remondi eest see osapool, kelle riigi territoriaalvetesse või majandusvööndisse rike jääb. Käesoleval hetkel jääb kahjustus vaid Soome majandusvööndisse. Eesti majandusvööndis remonditegevusi hetkel ette nähtud ei ole. Gaasi ülekandetoru puhastamiseks ja survekatse teostamiseks on vajalikud tegevused mõlemal pool gaasitoru otstes.</p> <p>Balticconnector maagaasi ülekandetoru uuesti kasutuselevõtuks tuleb teostada</p>

kasutuselevõtmise tegevused, sealhulgas:

- gaasitoru veega täitmine, puhastamine ja kalibreerimine ;
- hüdrostaatiline survekatse (tugevus- ja lekkekatsed);
- vee eemaldamine;
- gaasitoru kuivatamine;
- lämmastikuga täitmine;
- Maagaasiga täitmine
- kasutuselevõtmine.

Remondijärgselt on vajalik gaasitoru puhastamine võõristest, kuivatamine, surve katse tegevuste läbiviimine ning gaasitoru taastäitmine maagaasiga. Hetkel on teadaolevalt ülekanalitoru osaliselt täitunud mereveega ja koos mereveega on sattunud torusse võõrseid (muda, vetikad, jms).

Survetesti on planeeritud läbi viia samamoodi mereveega. Survetesti teostamiseks on vaja kasutada korraga ca 15 000 m³ merevett, mis on ülekanalitoru mahutavus. Ülekanalitoru puhastuse järgselt hinnatakse etapi kordamise vajadust. Täiendava puhastamisega suureneb kasutatava merevee hulk sama võrra.

Maagaasi ülekanalitoru puhastamiseks ja survetestiks vajalikeks seadmeteks rajatakse rannale ajutine sondisõlm . Gaasitorule ligipääsuks on vajalik teostada lahtikaev rannal, toru maaletuleku asukoht, asukoht on esitatud Joonis 1. Balticconnector'i maaletuleku asukoht Pakrineeme kinnistul. Kaevu ulatus on hinnanguliselt 25-30 m. Pärast survekatse lõppu kaevus suletakse olemasoleva väljakaevatud pinnasega.

Esimeses etapis eemaldatakse torujuhtmest vigastuskoha kaudu torujuhtmesse lekkinud filtreerimata merevesi ja puhastatakse setetest. Filtreerimata merevesi ja setted asendatakse filtreeritud ja UV töödeldud (bakteritsiidlampidega) mereveega, surudes nii Paldiski kui Inkoo poolelt puhastussondid vigastuskoha poole. Puhastussonde tõukab edasi ajutise sondisõlme kaudu sisestatud filtreeritud ja puhastatud merevesi, kasutatava veefiltril ava suurus 50 mikronit. Setted ja filtreerimata merevesi surutakse torujuhtmest vigastuskoha kaudu välja. Vee väljumine jääb Soome majandusvööndisse. Täpne puhastamata vee kogus ei ole käesoleval hetkel teada ja selgub katse teostamise ajal.

Torujuhtmesse jääb filtreeritud ja settete vaba merevesi. Puhastussondid eemaldatakse vigastuskohas remonttööde käigus või hilisemate sondeerimiste käigus Inkoo või Paldiski sondikambri kaudu. Puhastatud mereveega teostatakse remondijärgne survekatse, peale mida on kavandatud merevee väljutamine gaasitorust. Vesi juhitakse läbi sondisõlme ja filtrite tagasi Lahepere lahte.

Merevee sissevõtt gaasitoru läbipesemiseks ja survetesti läbiviimiseks on kavandatud Pakrineeme sadama kai lähedusest, Lahepere lahest. Kasutatav vesi puhastatakse mehaaniliste filtritega ning bakteritsiidlampidega. Läbipesu ja survekatse järgselt suunatakse puhastatud merevesi tagasi Lahepere lahte. Katse ooteaeg ei ole konkreetselt ette nähtud, kuid see peab olema piisavalt pikk, et teha kindlaks lekete puudumine. Eeldatavalt on minimaalne survekatse ühtlase rõhu hoidmise aeg vähemalt 24 tundi. Kõik surveproovi tegevused viiakse läbi vastavalt rahvusvahelise gaasitorustike puhastamise ja surveproovi standardile DNV-RP-F115 Pre-commissioning of submarine pipelines. Sama standardi alusel viidi läbi ka 2019 aastal Balticconnector'i esimene survekatse.

Pärast maagaasi ülekanalitoru survekatset mereveega on vajalik survetoru mehaaniliselt kuivatada BiDi-sondidega (bidirectional kahesuunalised sondid, BiDi'd). Esimese ja teise sondi vahele lastakse väike kogus magevett toru loputamiseks mereveest. Seda protsessi veab (BiDi'sid tõukab torus) edasi (100% õlivaba) kuiv suruõhk. Gaasitoru kuivatamine toimub kuni saavutatakse soovitud kastepunkt torus.

Vee eemaldamine merre toimub juhivate voolikute ja vee hajutamiseks mõeldud difuusori kaudu. Vee väljutamine süsteemist toimub vähemalt umbes 5 m sügavusel veepinnast. Väljuva vee voolukiirus on 2 400 m³/h - 6 000 m³/h.

Pärast kuivatamise lõppu ja vajaliku kastepunkti saavutamist tuleb ülekanalitoru ajutiselt täita lämmastikuga, et vabaneda hapnikujääkidest ning selleks, et tagada et ei tekiks toru täitmisel maagaasiga plahvatusohtlikku gaasi-õhu segu. Hapnikusisaldust torus langetatakse ettenähtud väärtusteni.

Pärast toru täitmist lämmastikuga täidetakse ülekanalitoru maagaasiga. Maagaasiga täitmine toimub sarnaselt mehaanilisele kuivatamisele, kus maagaasi surve lükkab sondi, mis pressib omakorda torust välja lämmastiku. Peale seda kui sond jõuab sondisõlme on gaasitoru täidetud gaasiga, ning kontrollitakse metaani sisaldust torus. Selle tegevuse käigus satub väike hulk maagaasi atmosfääri. Peale toru täitmist maagaasiga on toru valmis kasutamiseks.

<p>Tegevusega kaasnedavad võivate keskkonnanahäiringute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus</p>	<p>Gaasitoru puhastamisel filtrite abil eemaldatud jäägid sisaldavad eeldatavalt merevees looduslikult esinevaid vorme – muda, vetikaid, kalu ja muid väikeloomi ning ei ole välistatud vees heljunud praht. Kuna ülekanndetoru puhastamise vajadus tuleneb torujuhtme rekonstrueerimisest, võivad esineda võõraste seas ka ehitustegevusest tekkinud tolm, rooste (raudoksiid), või gaasitoru sisemisest kattedest tulenevad ained.</p> <p>Filtrite abil eemaldatud võõrised tuleb kokku koguda ning anda nõuetekohaseks käitlemiseks üle keskkonnakaitsele oma vabale jäätmekäitlejale. Jäätmenimistule järgi määratav jäätmekood tuleneb filtrite abil eemaldatud setete koosseisust ja omadustest. Jäätmetena tuleb peale kasutamist käsitleda ka filtrites kasutatud filterkotte.</p> <p>Võõraste koguhulk selgub peale ülekanndetoru puhastamist ja survekatse teostamist.</p> <p>1.4.2. Heide pinnasesse ja vette ning soojust ja kiirgust</p> <p>Kavandatava tegevusega ei plaanita saasteainete heidet pinnasesse. Samuti ei kaasne kavandatava tegevusega soojuste ega kiirguse teket.</p> <p>Puhastamiseks ja survekatseteks kasutatud merevee tagastamine torujuhtmest toimub merre suunatavate voolikute ja hajuti abil, et vabastuspunktis veesurve hajutada. Vee kõrvaldamine peab toimuma vähemalt 5 m sügavusel. Ülekanndetorust väljuv vesi võib peale merest pärit võõraste eemaldamist sisaldada maagaasi ülekanndetorust sisemisest pärit roostet ja olla tõenäoliselt pruunika tooniga. Veest leiduvad võõrised eraldatakse tagastatavast veest filtrite abil.</p> <p>Ülekanndetoru väljuv vesi võib sisaldada maagaasijääke. Gaasijääkide mõju veekvaliteedile on käsitletud peatükis 4.6.</p> <p>Biotsiidide ja korrosiooni kaitse kasutamist ega värvaine lisamist survekatses kasutatava merevee hulka ette nähtud ei ole.</p> <p>Tulenevalt tegevuse iseloomust, lisainete mittekasutamisest, saab järeldada, et merevee tagasiheitega veekeskonda ei kaasne olulist mõju.</p> <p>1.4.3. Lõhn</p> <p>Maagaasi ülekanndetoru puhastamisega ja survekatses ei ole ette näha lõhnahäiringuid.</p> <p>Survekatse teostamiseks vajalike diiselkütusega töötavate seadmete käivitamine ning töös hoidmine survekatse vältel võib õhku paisata täiendava hulga heiteid, mida saab käsitleda lõhnahäiringu tekitamisega. Survekatse teostamise puhul on tegemist ajutise ja ajaliselt piiritletud tegevusega, mistõttu lõhnahäiringu tekitamine on lühiajaline.</p> <p>Kompresseritav maagaas (ca 97% metaani sisaldus) on lõhnatu.</p> <p>Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu ja kestust, ei tekita kavandatav tegevus piirkonnas lõhnahäiringuid.</p> <p>1.4.4. Valgus</p> <p>Ülekanndetorusse lastav merevesi puhastatakse UV valguse abil. Kasutatav UV lamp kiirgab germitsiidset kiirguse lainepikkust, mis deaktiveerib kambri kaudu voolavas vees kõik elusorganismid. UV kasutamine toimub kinnises veekambris, mistõttu valguse levimine ja häiringute tekkimine ei ole võimalik.</p> <p>Tulenevalt kasutatavast meetodikast ei too kavandatav tegevus kaasa valgushäiringut.</p> <p>1.4.5. Heide õhku, müra ja vibratsioon</p> <p>Survekatse teostamiseks on vajalik kompressorite kasutamine. Plaani kohaselt kasutatakse survekatses kompressorit Caterpillar C14, mille müratase toote andmelehe kohasel on 85 dBA. Vastavalt keskkonnaministri määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ ja määruse lisa 1 „Müra normtasemed“ alusel on tegemist välisõhus leviva müra normtasemest kõrgema müratasemega.</p> <p>Kompressori töötamiseks kasutatakse diisli. Diiselkütuse põlemisel seadmes toimub heitgaaside paiskamine õhku. Kompressorite kasutamine toimub torujuhtme puhastamise ja survekatse ajal.</p> <p>Maagaasi ülekanndetoru läbipesuks ning survekatses vajalike seadmete käivitamise ja töötamise ajal ning kaevetöödeks vajalikud sõidukid võivad põhjustada heiteid õhku, müra ja vibratsiooni. Paikseid heiteallikaid alale ei kavandata. Häiringute tekitamine on lokaalne ja ajutise iseloomuga.</p> <p>Gaasitoru täitmisel gaasiga toimub väikeses koguses maagaasi heidet välisõhku. Maagaasi ülekanndetoru rajamisele eelnenud KMH aruandes on maagaasi heite välisõhku paiskamist käsitletud peatükis 6.5.12.2 ja mõju välisõhu kvaliteedile on hinnatud minimaalseks. Kuna heite kogus selgub ülekanndetoru kasutuselevõtul, saab aluseks võtta KMH aruandes esitatud hinnangu.</p> <p>Tulenevalt maagaasi välisõhku sattumise väikesest kogusest ja ajutisest iseloomust, ei avalda see olulist negatiivset keskkonnamõju.</p>
---	--

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Balticconnectori survekatse mereveega Lahepere lahe ääres
Aadress	Pakrineeme, Paldiski linn, Lääne-Harju vald, Harju maakond
Territoriaalkood	5925
Katastritunnus(ed)	43101:001:1889
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6582916, Y: 504126
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksus: Pakrineeme (43101:001:1889). Puudutatud veekogud: Lahepere laht (VEE3137000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000), Soome laht (VEE3100000).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline

Kehtivus aastates	1 aasta
Alates	16.01.2024
Kuni	31.12.2024

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimetus	KOV EHAK kood
Lääne-Harju vald, Harju maakond	0431

1.1. Reovee, sh ohtlike ainete juhtimine ühiskanalisatsiooni

Ei ole asjakohane

4. Eriosa - Vesi

4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

Vee erikasutusega mõjutatava ala/tegevuspiirkonna kirjeldus

Balticconnector maagaasi ülekandetoru näol on tegemist Eesti ja Soome gaasi põhivõrke ühendava gaasitoruga. Eesti ja Soome maagaasi ülekandevõrku opereerivad Elering AS Eesti poolt ja Gasgrid Findland Oy Soome poolt. Toruühendus alustas tööd 2020 aasta alguses. 2023 aasta oktoobrikuus tekkis katkestus maagaasi ülekandes. Katkestuse põhjustas gaasitoru purunemine Soome territoriaalvetes. Uurimise tulemusel selgus, et ühenduse katkemise ja gaasitoru purunemise põhjustas laeva lahtine ankur, mis lohises mööda merepõhja ja üle gaasitoru.

Elering AS ja Gasgrid Finland OY on avaldanud soovi gaasitoru parandada. Vastavalt kahe põhivõrgu operaatori vahelisele hoolduskokkuleppele vastutab maagaasi ülekandetoru remondi eest see osapool, kelle riigi territoriaalvetesse või majandusvööndisse rike jääb. Käesoleval hetkel jääb kahjustus vaid Soome majandusvööndisse. Eesti majandusvööndis remonditegevusi hetkel ette nähtud ei ole. Gaasi ülekandetoru puhastamiseks ja survekatse teostamiseks on vajalikud tegevused mõlemal pool gaasitoru otstes.

Balticconnector maagaasi ülekandetoru uuesti kasutuselevõtuks tuleb teostada kasutuselevõtueelsed tegevused, sealhulgas:

- gaasitoru veega täitmine, puhastamine ja kalibreerimine ;
- hüdrostaatiline survekatse (tugevus- ja lekkekatsed);
- vee eemaldamine;
- gaasitoru kuivatamine;
- lämmastikuga täitmine;
- Maagaasiga täitmine
- kasutuselevõtmine.

Remondijärgselt on vajalik gaasitoru puhastamine võõristest, kuivatamine, surve katse tegevuste läbiviimine ning gaasitoru taastäitmine maagaasiga. Hetkel on teadaolevalt ülekandetoru osaliselt täitunud mereveega ja koos mereveega on sattunud torusse võõrseid (muda, vetikad, jms). Survetesti on planeeritud läbi viia samamoodi mereveega. Survetesti teostamiseks on vaja kasutada korraga ca 15 000 m³ merevett, mis on ülekandetoru mahutavus. Ülekandetoru puhastuse järgselt hinnatakse etapi kordamise vajadust. Täiendava puhastamisega suureneb kasutatava merevee hulk sama võrra.

Maagaasi ülekandetoru puhastamiseks ja survetestiks vajalikeks seadmeteks rajatakse rannale ajutine sondisõlm . Gaasitorule ligipääsuks on vajalik teostada lahtikaeve rannal, toru maaletuleku asukohas, asukoht on esitatud Joonis 1. Balticconnector maaletuleku asukoht Pakrineeme kinnistul.

Kaevetöö ulatus on hinnanguliselt 25-30 m. Pärast survekatse lõppu kaevetöö suletakse olemasoleva väljakaevatud pinnasega.

Esimeses etapis eemaldatakse torujuhtmest vigastuskoha kaudu torujuhtmesse lekkinud filtreerimata merevesi ja puhastatakse setetest. Filtreerimata merevesi ja settid asendatakse filtreeritud ja UV töödeldud (bakteritsiidlampidega) mereveega, surudes nii Paldiski kui Inkoo poolt puhastussondid vigastuskoha poole. Puhastussonde tõukab edasi ajutise sondisõlme kaudu sisestatud filtreeritud ja puhastatud merevesi, kasutatava veefiltrit ava suurus 50 mikronit. Settide ja filtreerimata merevesi surutakse torujuhtmest vigastuskoha kaudu välja. Vee väljumine jääb Soome majandusvööndisse. Täpne puhastamata vee kogus ei ole käesoleval hetkel teada ja selgub katse teostamise ajal.

Torujuhtmesse jääb filtreeritud ja settide vaba merevesi. Puhastussondid eemaldatakse vigastuskohas remonttööde käigus või hilisemate sondeerimiste käigus Inkoo või Paldiski sondikambri kaudu. Puhastatud mereveega teostatakse remondijärgne survekatse, peale mida on kavandatud merevee väljutamine gaasitorust. Vesi juhitakse läbi sondisõlme ja filtrite tagasi Lahepere lahte.

Merevee sissevõtt gaasitoru läbipesemiseks ja survetesti läbiviimiseks on kavandatud Pakrineeme sadama kai lähedusest, Lahepere lahest. Kasutatav vesi puhastatakse mehaaniliste filtritega ning bakteritsiidlampidega. Läbipesu ja survekatse järgselt suunatakse puhastatud merevesi tagasi Lahepere lahte. Katse ooteaeg ei ole konkreetselt ette nähtud, kuid see peab olema piisavalt pikk, et teha kindlaks lekete puudumine. Eeldatavalt on minimaalne survekatse ühtlase rõhu hoidmise aeg vähemalt 24 tundi. Kõik surveproovi tegevused viiakse läbi vastavalt rahvusvahelise gaasitorustike puhastamise ja surveproovi standardile DNV-RP-F115 Pre-commissioning of submarine pipelines. Sama standardi alusel viidi läbi ka 2019 aastal Balticconnector'i esimene survekatse.

Pärast maagaasi ülekandetoru survekatset mereveega on vajalik survetoru mehaaniliselt kuivatada BiDi-sondidega (bidirectional kahesuunalised sondid, BiDi'd). Esimese ja teise sondi vahele lastakse väike kogus magevett toru loputamiseks mereveest. Seda protsessi veab (BiDi'sid tõukab torus) edasi (100% õlivaba) kuiv suruõhk. Gaasitoru kuivatamine toimub kuni saavutatakse soovitud kastepunkt torus.

Vee eemaldamine merre toimub juhitavate voolikutega ja vee hajutamiseks mõeldud difuusori kaudu. Vee väljutamine süsteemist toimub vähemalt umbes 5 m sügavusel veepinnast. Väljuva vee voolukiirus on 2 400 m³/h - 6 000 m³/h.

Pärast kuivatamise lõppu ja vajaliku kastepunkti saavutamist tuleb ülekandetoru ajutiselt täita lämmastikuga, et vabaneda hapnikujääkidest ning selleks, et tagada et ei tekiks toru täitmisel maagaasiga plahvatusohtlikku gaasi-õhu segu. Hapnikusisaldust torus langetatakse ettenähtud väärtusteni.

Pärast toru täitmist lämmastikuga täidetakse ülekandetoru maagaasiga. Maagaasiga täitmine toimub sarnaselt mehaanilisele kuivatamisele, kus maagaasi surve lükkab sondi, mis pressib omakorda torust välja lämmastiku. Peale seda kui sond jõuab sondisõlmele gaasitoru täidetud gaasiga, ning kontrollitakse metaani sisaldust torus. Selle tegevuse käigus satub väike hulk maagaasi atmosfääri. Peale toru täitmist maagaasiga on toru valmis kasutamiseks.

Andmed kavandatava tegevusega mõjutatava pinnaveekogu/põhjaveekihi seisundi kohta	Andmeid ja/või akte lisada ei ole
Vee erikasutuse asukoha skeem ja kaart	Lisa 1: Kavandatava_tegevuse_asukoht_ ja_kirjeldus.pdf
Vee erikasutuse asukoha veekogu, maa- ja/või ehitise valdust tõendavad dokumendid	Lisa 2: Register_13126202.asice
Teave vee erikasutusega seotud tehnoloogia ja tehnika kohta	<p>Balticconnector gaasi ülekandetoru koosneb kolmest osast: maapealne osa Eestis, merealune osa Soome lahe põhjas ja maapealne osa Soomes. Balticconnector merealuse osa pikkus Paldiskist Eestis kuni Inkooni Soomes on 77 km. Gaasitoru võimaldab maagaasi kahesuunalist liikumist. 500-millimeetrise nominaalläbimõõduga ja kuni 80-baarise survega toru läbilaskevõime on 7,2 miljonit kuupmeetrit gaasi ööpäevas ehk 0,3 miljonit kuupmeetrit gaasi tunnis. Balticconnector maapealse osa pikkus Eesti maismaal Kiilist Paldiskini on 55 km ning Soomes Inkoost Siuntioni 21 km.</p> <p>Joonis 1. Balticconnector gaasitoru paiknemine Eesti poolel. Allikas: Balticconnector Elering</p> <p>Balticconnector avamere gaasitoru purunes oktoobris 2023, kui üle gaasitoru lohistati ankur. Gaasitoru on teadaolevalt osaliselt üleujutatud ja remondi käigus on võimalik toru täielik üleujutamine.</p> <p>Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 3 lõikele 1 hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. Kui tegevus ei kuulu KeHJS § 6 lg 1 olulise keskkonnamõjuga tegevuste loetelu hulka, tuleb anda eelhindang selle kohta, kas seaduse § 6 lõikes 2 toodud valdkondade tegevuste kavandamisel kaasneb oluline keskkonnamõju. KMH eelhindangu koostamine on vajalik vastavalt Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrusele nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda KMH vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 15 p 8 alusel on vajalik anda tegevusele keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang.</p> <p>Eelhindangu koostamisel olid aluseks Tellija poolt esitatud tegevuste ülevaade, maagaasi ülekandetoru rajamisel koostatud KMH aruanne ja muud asjakohased dokumendid.</p> <p>Eelhindangu koostamisel on lähtutud KeHJS-st ja KeHJSi alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“. Samuti on arvestatud KMH eelhindamist käsitletavate juhenditega.</p> <p>Eelhindangu tulemusena selgitatakse välja, kas Balticconnector gaasitoru survekatsega võib kaasned oluline keskkonnamõju. Olulise keskkonnamõju ilmnemisel tuleb läbi viia KMH menetlus vastavalt KeHJSi nõuetele. Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara (KeHJS § 22).</p> <p>Lõpliku otsuse KMH algatamise/algatamata jätmise vajalikkuse osas teeb otsustaja – antud juhul Keskkonnaamet ehk vee erikasutuse keskkonnaloa (edaspidi keskkonnaluba) andja. VeeS § 187 p 1 kohaselt on keskkonnaluba kohustuslik, kui võetakse pinnavett, sh merevett, enam kui 30 m3 ööpäevas. Enne otsuse tegemist tuleb küsida seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt, esitades neile seisukoha võtmiseks eelhindangu ning KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu (KeHJS § 11 lg 22).</p> <p>1. Kavandatava tegevuse kirjeldus</p> <p>1.1. Kavandatava tegevuse iseloom ja maht</p> <p>Balticconnector maagaasi ülekandetoru näol on tegemist Eesti ja Soome gaasi põhivõrke ühendava gaasitoruga. Eesti ja Soome maagaasi ülekandevõrku opereerivad Elering AS Eesti poolelt ja Gasgrid Findland Oy Soome poolelt. Toruühendus alustas tööd 2020 aasta alguses. 2023 aasta oktoobrikuus tekkis katkestus maagaasi ülekandes. Katkestuse põhjustas gaasitoru purunemine Soome territoriaalvetes. Uurimise tulemusel selgus, et ühenduse katkemise ja gaasitoru purunemise põhjustas laeva lahtine ankur, mis lohises mööda merepõhja ja üle gaasitoru. Elering AS ja Gasgrid Finland OY on avaldanud soovi gaasitoru parandada. Vastavalt kahe põhivõrgu operaatori vahelisele hoolduskokkuleppele vastutab maagaasi ülekandetoru remondi eest see osapool, kelle riigi territoriaalvetesse või majandusvööndisse rike jääb. Käesoleval hetkel jääb kahjustus vaid Soome majandusvööndisse. Eesti majandusvööndis remonditegevusi hetkel ette nähtud ei ole. Gaasi ülekandetoru puhastamiseks ja survekatse teostamiseks on vajalikud tegevused mõlemal pool gaasitoru otstes.</p> <p>Balticconnector maagaasi ülekandetoru uuesti kasutuselevõtuks tuleb teostada kasutuselevõtueelsed tegevused, sealhulgas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gaasitoru veega täitmine, puhastamine ja kalibreerimine ; • hüdrostaatiline survekatse (tugevus- ja lekkekatsed); • vee eemaldamine; • gaasitoru kuivatamine; • lämmastikuga täitmine; • Maagaasiga täitmine • kasutuselevõtmine.

Remondijärgselt on vajalik gaasitoru puhastamine võõristest, kuivatamine, surve katse tegevuste läbiviimine ning gaasitoru taastamine maagaasiga. Hetkel on teadaolevalt ülekandetoru osaliselt täitunud mereveega ja koos mereveega on sattunud torusse võõriseid (muda, vetikad, jms). Survetesti on planeeritud läbi viia samamoodi mereveega. Survetesti teostamiseks on vaja kasutada korraga ca 15 000 m³ merevett, mis on ülekandetoru mahutavus. Ülekandetoru puhastuse järgselt hinnatakse etapi kordamise vajadust. Täiendava puhastamisega suureneb kasutatava merevee hulk sama võrra.

Maagaasi ülekandetoru puhastamiseks ja survetestiks vajalikeks seadmeteks rajatakse rannale ajutine sondisõlm. Gaasitorule ligipääsuks on vajalik teostada lahtikaeve rannal, toru maaletuleku asukohas, asukoht on esitatud Joonis 1. Balticconnector'i maaletuleku asukoht Pakrineeme kinnistul.

Kaave ulatus on hinnanguliselt 25-30 m. Pärast survekatse lõppu kaevis suletakse olemasoleva väljakaevatud pinnasega.

Esimeses etapis eemaldatakse torujuhtmest vigastuskoha kaudu torujuhtmesse lekkinud filtreerimata merevesi ja puhastatakse setetest. Filtreerimata merevesi ja setted asendatakse filtreeritud ja UV töödeldud (bakteritsiidlampidega) mereveega, surudes nii Paldiski kui Inkoos poolelt puhastussondid vigastuskoha poole. Puhastussonde tõukab edasi ajutise sondisõlme kaudu sisestatud filtreeritud ja puhastatud merevesi, kasutatava veefiltr'i ava suurus 50 mikronit. Setted ja filtreerimata merevesi surutakse torujuhtmest vigastuskoha kaudu välja. Vee väljumine jääb Soome majandusvööndisse. Täpne puhastamata vee kogus ei ole käesoleval hetkel teada ja selgub katse teostamise ajal.

Torujuhtmesse jääb filtreeritud ja settete vaba merevesi. Puhastussondid eemaldatakse vigastuskohas remonttööde käigus või hilisemate sondeerimiste käigus Inkoos või Paldiski sondikambri kaudu. Puhastatud mereveega teostatakse remondijärgne survekatse, peale mida on kavandatud merevee väljutamine gaasitorust. Vesi juhitakse läbi sondisõlme ja filtrite tagasi Lahepere lahte.

Merevee sissevõtt gaasitoru läbipesemiseks ja survetesti läbiviimiseks on kavandatud Pakrineeme sadama kai lähedusest, Lahepere lahest. Kasutatakse vesi puhastatakse mehaaniliste filtritega ning bakteritsiidlampidega. Läbipesu ja survekatse järgselt suunatakse puhastatud merevesi tagasi Lahepere lahte. Katse ooteaeg ei ole konkreetselt ette nähtud, kuid see peab olema piisavalt pikk, et teha kindlaks lekete puudumine. Eeldatavalt on minimaalne survekatse ühtlase rõhu hoidmise aeg vähemalt 24 tundi. Kõik surveproovi tegevused viiakse läbi vastavalt rahvusvahelise gaasitorustike puhastamise ja surveproovi standardile DNV-RP-F115 Pre-commissioning of submarine pipelines. Sama standardi alusel viidi läbi ka 2019 aastal Balticconnector'i esimene survekatse.

Pärast maagaasi ülekandetoru survekatset mereveega on vajalik survetoru mehaaniliselt kuivatada BiDi-sondidega (bidirectional kahesuunalised sondid, BiDi'd). Esimese ja teise sondi vahele lastakse väike kogus magevett toru loputamiseks mereveest. Seda protsessi veab (BiDi'sid tõukab torus) edasi (100% õlivaba) kuiv suruõhk. Gaasitoru kuivatamine toimub kuni saavutatakse soovitud kastepunkt torus.

Vee eemaldamine merre toimub juhitavate voolikute ja vee hajutamiseks mõeldud difuusori kaudu. Vee väljutamine süsteemist toimub vähemalt umbes 5 m sügavusel veepinnast. Väljuva vee voolukiirus on 2 400 m³/h - 6 000 m³/h.

Pärast kuivatamise lõppu ja vajaliku kastepunkti saavutamist tuleb ülekandetoru ajutiselt täita lämmastikuga, et vabaneda hapnikujääkidest ning selleks, et tagada et ei tekiks toru täitmisel maagaasiga plahvatusohtlikku gaasi-õhu segu. Hapnikusisaldust torus langetatakse ettenähtud väärtusteni.

Pärast toru täitmist lämmastikuga täidetakse ülekandetoru maagaasiga. Maagaasiga täitmine toimub sarnaselt mehaanilisele kuivatamisele, kus maagaasi surve lükkab sondi, mis pressib omakorda torust välja lämmastiku. Peale seda kui sond jõuab sondisõlmele on gaasitoru täidetud gaasiga, ning kontrollitakse metaani sisaldust torus. Selle tegevuse käigus satub väike hulk maagaasi atmosfääri. Peale toru täitmist maagaasiga on toru valmis kasutamiseks.

1.2. Loodusvarade kasutamine

Maagaasi ülekandetoru survekatset kasutatakse loodusvarana merevett. Merevesi juhitakse katse ajal pontooni abil ülekandetorusse. Katse tulemusena on võimalik tuvastada võimalikud täiendavad kahjustused ja lekked ning nende asukohad.

Pontoonid on varustatud eel-filtritega, et veesurvega ei siseneks süsteemi täiendavaid võõriseid ega kalu. Filtriava suurus planeeritava pontooni infolehe andmete järgi on 2 mm.

Merevee abil toimub gaasitoru puhastamine sinna lekke ajal kogunenud võõristest – muda, vetikad, jm.

Muude loodusvarade kasutamist ette nähtud ei ole.

1.3. Tegevuse energiakasutus

Tegevuse energiakasutus on tuleneb süsteemi vee suunamise ja sondide liikumisega vajamineva energia kasutamisest. Ülekandetoru puhastamiseks ja survekatseteks kasutatakse diiselkütust tarbivaid masinaid – kompressorid, kombineeritud üleujutus- ja survestusseadmed ning elektrit tarbivaid seadmeid – pumbad. Tegevuste läbiviimise aeg on planeeritud survekatseteks vähemalt 24 tundi. Sellele lisandub gaasitoru üleujutamise, surve tõstmise, puhastamise, kuivatamise ja lämmastikuga täitmisele kuluv aeg. Täpne täiendav energiakasutuse hulk ja aeg selgub katse teostamise ajal.

Energiakasutus puhastuse ja survekatse läbiviimiseks on ajutine ning peale katsetuste lõppu taastub varasem olukord. Balticconnector maagaasi ülekandetoru parandamisele järgnevat tegevuste eduka läbiviimisega saab maagaasi ülekandevõrgu riikidevahelise ühenduse taas kasutusele võtta. Maagaasi varustuskindluse taastamisega taastub fossiilkütuste turul väiksema süsinikdioksiidi (CO₂) ja lämmastikoksiidide heitega ning praktiliselt väävlivaba kütuse maht. Eriti avaldub see mõju Soomes, kuna siis väheneb gaasiülekandevõrgu varustuskindluse risk ning suurtarbijad ei kasuta enam diiselkütust maagaasi asemel.

	<p>1.4. Tegevusega kaasnevad heitmed ja nende mõju olulisus</p> <p>1.4.1. Jäätmete ja -käitlus</p> <p>Gaasitoru puhastamisel filtrite abil eemaldatud jäägid sisaldavad eeldatavalt merevees looduslikult esinevaid vorme – muda, vetikaid, kalu ja muid väikeloomi ning ei ole välistatud vees heljunud praht. Kuna ülekanedotoru puhastamise vajadus tuleneb torujuhtme rekonstrueerimisest, võivad esineda võõraste seas ka ehitustegevusest tekkinud tolm, rooste (raudoksiid), või gaasitoru sisemisest kattedest tulenevad ained.</p> <p>Filtrite abil eemaldatud võõrised tuleb kokku koguda ning anda nõuetekohaseks käitlemiseks üle keskkonnakaitseluba omavale jäätmekäitlejale. Jäätmenimistu järgi määratav jäätmekood tuleneb filtrite abil eemaldatud setete koosseisust ja omadustest. Jäätmetena tuleb peale kasutamist käsitleda ka filtrites kasutatud filterkotte.</p> <p>Võõraste koguhulk selgub peale ülekanedotoru puhastamist ja survekatse teostamist.</p> <p>1.4.2. Heide pinnasesse ja vette ning soojus ja kiirgus</p> <p>Kavandatava tegevusega ei plaanita saasteainete heidet pinnasesse. Samuti ei kaasne kavandatava tegevusega soojuse ega kiirguse teket. Puhastamiseks ja survekatseteks kasutatud merevee tagastamine torujuhtmest toimub merre suunatavate voolikute ja hajuti abil, et vabastuspunkti veesurvet hajutada. Vee kõrvaldamine peab toimuma vähemalt 5 m sügavusel. Ülekanedotorust väljuv vesi võib peale merest pärit võõraste eemaldamist sisaldada maagaasi ülekanedotorust sisemisest pärit roostet ja olla tõenäoliselt pruunika tooniga. Vees leiduvad võõrised eraldatakse tagastatavast veest filtrite abil.</p> <p>Ülekanedotoru väljuv vesi võib sisaldada maagaasijääke. Gaasijääkide mõju veekvaliteedile on käsitletud peatükis 4.6.</p> <p>Biotsiidide ja korrosiooni kaitse kasutamist ega värvaine lisamist survekatsetis kasutatava merevee hulka ette nähtud ei ole.</p> <p>Tulenevalt tegevuse iseloomust, lisainete mittekasutamisest, saab järeldada, et merevee tagasiheitega veekeskonda ei kaasne olulist mõju.</p> <p>1.4.3. Lõhn</p> <p>Maagaasi ülekanedotoru puhastamisega ja survekatsetega ei ole ette näha lõhnahäiringuid.</p> <p>Survekatse teostamiseks vajalike diiselkütusega töötavate seadmete käivitamine ning töös hoidmine survekatse vältel võib õhku paisata täiendava hulga heiteid, mida saab käsitleda lõhnahäiringu tekitamisega. Survekatse teostamise puhul on tegemist ajutise ja ajaliselt piiritletud tegevusega, mistõttu lõhnahäiringu tekitamine on lühiajaline.</p> <p>Kompresseeritav maagaas (ca 97% metaani sisaldus) on lõhnatu.</p> <p>Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu ja kestust, ei tekita kavandatav tegevus piirkonnas lõhnahäiringuid.</p> <p>1.4.4. Valgus</p> <p>Ülekanedotorusse lastav merevesi puhastatakse UV valguse abil. Kasutatav UV lamp kiirgab germitsiidset kiirguse lainepikkust, mis deaktiveerib kambri kaudu voolavas vees kõik elusorganismid. UV kasutamine toimub kinnises veekambri, mistõttu valguse levimine ja häiringute tekkimine ei ole võimalik. Tulenevalt kasutatavast meetodist ei too kavandatav tegevus kaasa valgushäiringut.</p> <p>1.4.5. Heide õhku, müra ja vibratsioon</p> <p>Survekatse teostamiseks on vajalik kompressorite kasutamine. Plaani kohaselt kasutatakse survekatsetil kompressorit Caterpillar C14, mille müratase toote andmelehe kohasel on 85 dBA. Vastavalt keskkonnaministri määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ ja määruse lisa 1 „Müra normtasemed“ alusel on tegemist välisõhus leviva müra normtasemest kõrgema müratasemega.</p> <p>Kompressori töötamiseks kasutatakse diisliit. Diiselkütuse põlemisel seadmes toimub heitgaaside paiskamine õhku. Kompressorite kasutamine toimub torujuhtme puhastamise ja survekatse ajal.</p> <p>Maagaasi ülekanedotoru läbipesuks ning survekatsetiks vajalike seadmete käivitamine ja töötamise ajal ning kaevetöödeks vajalikud sõidukid võivad põhjustada heiteid õhku, müra ja vibratsiooni. Paikseid heiteallikaid alale ei kavandata. Häiringute tekitamine on lokaalne ja ajutise iseloomuga.</p> <p>Gaasitoru täitmisel gaasiga toimub väikeses koguses maagaasi heidet välisõhku. Maagaasi ülekanedotoru rajamisele eelnenud KMH aruandes on maagaasi heite välisõhku paiskamist käsitletud peatükis 6.5.12.2 ja mõju välisõhu kvaliteedile on hinnatud minimaalseks. Kuna heite kogus selgub ülekanedotoru kasutuselevõtul, saab aluseks võtta KMH aruandes esitatud hinnangu.</p> <p>Tulenevalt maagaasi välisõhku sattumise väikesest kogusest ja ajutisest iseloomust, ei avalda see olulist negatiivset keskkonnamõju.</p>
Reovee/heitvee suublasde juhtimise või suunamise viis	Veekogusse juhtimine
Ekspert hinnang	Lisa 3: BC_survekatse_eel hinnang.doc
Kas tegevuseks on vaja planeeringut?	Ei

4.2. Veevõtt

4.2.1. Veevõtt pinnaveekogust

Veehaare jrk nr	1.								
Veehaarde nimi	UUS								
Veehaarde kood	UUS								
Veehaarde L-EST97 koordinaadid	X: 6583368, Y: 504230								
Veekogu nimi	Lahepere laht								
Veekogu kood	VEE3137000								
Vee kasutamine joogiveena või inimesele tarbimiseks mõeldud toodete tootmiseks	Ei								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)									
Võetava vee kvaliteeti iseloomustavad analüüsitulemused									
Toimub võetava vee töötlemine	Jah								
Vee töötlemistehnoloogia kirjeldus	Veefiltrid ava suurus 50 mikronit ja UV töötlus (bakteritsiidlampidega).								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Veevõtt	2024	20 000	0	0	0	20 000	15 000	
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas m³	20 000								

4.2.2. Veevõtt põhjaveekihi

Ei kasuta põhjavett.

4.2.4. Põhjavee täiendamine, ümberjuhtimine või tagasijuhtimine

Ei ole asjakohane

4.3. Saateainete juhtimine suublasse sh heitveega, sademeveega, kaevandusveega, jahutusveega ja vesiviljeluses tekkiva veega

Ei ole asjakohane

4.3.2. Heitvee ja teisi vett saastavate ainete suublasse juhtimine

Ei ole asjakohane

4.4. Veekogu süvendamine, puhastamine, põhja pinnase ja tahkete ainete paigutamine (sh kaadamine), rajamine laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused.

4.4.1. Veekogu süvendamine, tahkete ainete paigutamine, kaadamine ning vee füüsikalised, keemilised, bioloogilised omadused ja veerežiim

Ei ole asjakohane

4.4.2. Veekogu rajamine, laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused

Ei ole asjakohane

4.4.3. Veekogu kemikaalidega puhastamine

Ei ole asjakohane

4.5. Veekogu paisutamine või hüdroenergia kasutamine

Ei ole asjakohane

4.7. Vesiviljelus

Ei ole asjakohane

4.8. Laeva teenindamine, remontimine või lastimine

Ei ole asjakohane

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Balticconnector maagaasi ülekandetuuri survekatse keskkonnamõjude eelhindang	Lisa 4: BC_survekatse_eelhindang.doc