



**Eesti Elektriyaama ja Balti Elektriyaama vahelise
soojustrassi eskiisi
keskkonnamõjude eksperthinnang**

Nimetus: Eesti Elektriijaama ja Balti Elektriijaama vahelise soojustrassi eskiisi keskkonnamõjude eksperthinnang

Töö tellija: Enefit Industry OÜ

Töö teostaja: LEMMA OÜ
Reg nr 11453673
Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Värvi tn 5, 10621
Tel +372 600 7740
E-post info@lemma.ee

Vastutav koostaja: Mihkel Vaarik

Töös osalesid: Piret Toonpere (litsents KMH0153)

Töö versioon: 12.05.2026

Sisukord

Sisukord.....	3
Sissejuhatus.....	4
1 Kavandatava tegevuse asukoht ja kirjeldus	5
2 Seotus strateegiliste dokumentidega.....	8
2.1 Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+	8
2.2 Vaivara valla üldplaneering	8
2.3 Narva linna üldplaneering 2035+	11
3 Mõjutatav keskkond	12
4 Hinnang keskkonnamõju olulisusele	14
4.1 Mõju Natura alale ehk Natura eelhindamine.....	14
4.2 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, kaitstavatele liikidele ja loodusobjektidele	15
4.3 Loodusvarade kasutamine	16
4.4 Mõju maakasutusele, pinnaveele, põhjaveele ja pinnasele	16
4.5 Jäätme- ja energiamahukus	22
4.6 Mära ja vibratsioon	22
4.7 Valgus, soojus, õhusaaste ja kiirgus	22
4.8 Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus	23
4.9 Mõju inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale	23
4.10 Mõju ajaloolise, kultuurilise või arheoloogise väärtusega alale	24
4.11 Mõju kliimamuutustele ja kliimamuutustega kohanemine	24
4.12 Muud aspektid.....	25
5 Järeldused ja keskkonnameetmed	26

Sissejuhatus

Keskkonnamõtjude eksperthinnang koostas LEMMA OÜ (reg nr 11453673) Enefit Industry OÜ tellimisel. Töö teostasid keskkonnakonsultandid Mihkel Vaarik ja Piret Toonpere (KMH0153).

Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 6¹ lõike 1 alusel esitab arendaja koos tegevusloa taotlusega otsustajale vajaliku teabe. Sama paragrahvi lõike 3 alusel annab otsustaja seaduse § 6 lõikes 2 nimetatud eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõtjust.

Vastavat teavet sisaldav töö (hinnang) on koostatud vastavalt Eesti Vabariigi ja Euroopa Liidu asjakohastele õigusaktidele ja juhistele. Keskkonnamõtju eelhinnangu koostamisel on lähtutud keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (edaspidi KeHJS), ning keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“. Samuti on arvestatud asjakohaste juhendmaterjalidega¹.

Töö objektiks on Eesti Elektriijaama ja Balti Elektriijaama vahelise soojustrassi eskiis. Hinnangu alusel on kavandatud projekteerimistingimuste taotlemine Narva-Jõesuu Linnavalitsuselt ja Narva Linnavalitsuselt. Töö praeguses staadiumis kirjeldab eelkõige tegevusi, millega võib kaasneda oluline keskkonnamõtju.

Käesoleval juhul ei kuulu kavandatav tegevus KeHJS § 6 lõikes 1 loetletud tegevuste hulka, mille puhul KMH on kohustuslik selle vajadust kaalumata. KMH vajalikkuse eelhinnang tuleb anda energeetika valdkonda kuuluvate tegevuste korral, milleks on Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 aasta määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõtju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 2 punkt 4 alusel **soojatrassi rajamine vähemalt 50 MW soojusvõimsusega põletusseadme jaoks.**

Hinnang annab otsustajale informatsiooni, kas eeldatavalt on tegemist oluliste keskkonnamõtjudega või mitte ja seega on aluseks otsuse tegemisel keskkonnamõtju hindamise algatamise või algatamata jätmise kohta. Soojatrassi ehitusloa andmisel on KMH algatamise või algatamata jätmise otsustajaks kohalik(ud) omavalitsused.

Otsustamisel on vajalik küsida eelnevalt seisukohta eelkõige Keskkonnaametilt ja vajadusel teistelt asjaomastelt asutustelt nagu Transpordiamet jt.

Keskkonnaamet on oma kirjas 05.05.2026 nr 6-2/26/7956-2 esitanud oma ettepanekud, mida on antud töös kajastatud.

¹ Kliimaministeerium. Keskkonnamõtju hindamine. 2024. <https://envir.ee/keskkonnamoju-hindamine#khm-juhendmaterjalid>

1 Kavandatava tegevuse asukoht ja kirjeldus

Enefit Industry OÜ hakkab alates 2028. aasta lõpust varustama soojusega Narva linna. Lahendus põhineb Eesti Elektriijaama 5. plokki katla uuendamisel, mis võimaldab kasutada kütusena õlithaste pürolüüsi kõrvalproduktina tekkivat uttegaasi. Selleks on kavas rajada ca 19,5 km soojustrass Auverest Eesti Elektriijaama territooriumilt Narva linna Balti Elektriijaama territooriumini, kus see ühendatakse olemasolevasse Narva linna kaugküttevõrku. Arvestatud baaskoormus on 85 MW ning aastane soojatoodang ca 300 GW/h.

Soojustrassi kulgemine on kavandatud suures osas paralleelselt riigi kõrvalmaanteega nr 13109 Narva-Auvere tee (varem ja katastriüksustena osaliselt Narva-Mustajõe tee T1-T7) ning eeldatavalt kulgeb trass valdavalt tee kaitsevööndis (30 m). Narva-Auvere tee on 23,3 km pikkune kõrvalmaantee Ida-Virumaal, mis ühendab Narva linna Mustajõe külaga. Tee kulgeb läbi Narva-Jõesuu linna Soldina, Arumäe ja Auvere külade kuni Elektriijaama teeni Narvas ning on oluline ühendustee Eesti Elektriijaama ja Narvas asuva Balti Elektriijaama vahel. Paralleelselt maanteega põhja pool kulgeb ka Narva Vesi AS Narva ja Auvere vaheline (läbimõõduga 1020 mm ja mitte kasutatav 800 mm) V1094 magistraal surveveetorustik (EHR kood 220575045), millel on kaitsevöönd 3 meetrit mõlemale poole torustikku².

Erinevate tehnotrasside (vesi, elekter, side) ristumisel tuleb arvestada kehtivate ehitusnormide, kaitsevööndite ja ohutuskujadega, et tagada võrkude toimimine ja hooldatavus. Lahendatakse projekteerimise käigus.

Soojustrassi kulgemine on kavandatud suures osas paralleelselt riigi kõrvalmaanteega nr 13109 Narva-Auvere tee ning eeldatavalt kulgeb trass valdavalt tee kaitsevööndis (30 m).

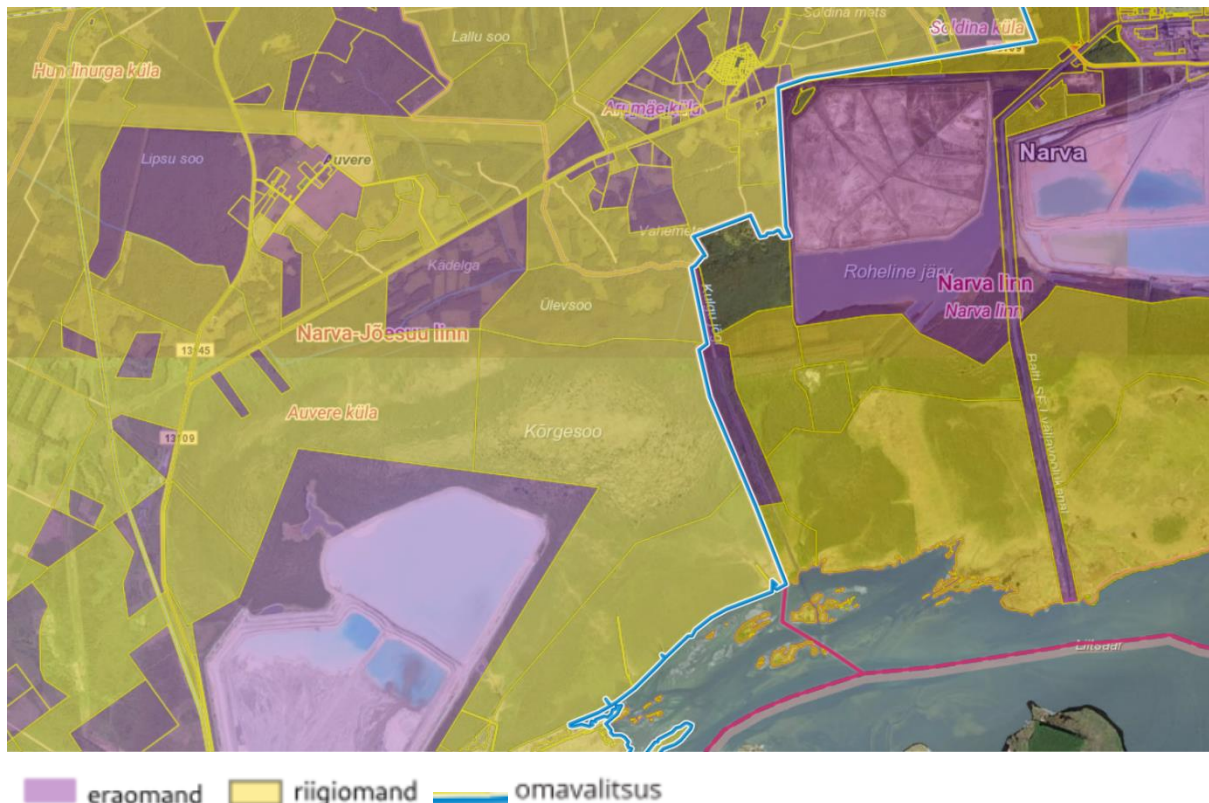
Soojustorustikku kavandatakse eelistatult maanteest lõuna poole. Kui soojustrassi ei rajata maantee kaitsevööndisse, siis on eeldatavalt vajalik rohkem raadamist, kuid suures osas kulgeb ka maantee trass metsade vahel.

Transpordiamet ei ole tehnilisi tingimusi soojustrassi projekteerimiseks veel esitanud. Projekti koostamisel tuleb juhinduda Transpordiameti tüüpnouetest: „Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel”³. Riigitee nr 13109 on arvestatava liiklusega maantee, kus aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on lõigu algused riikliku teeregistri 2025. a andmetel 861 autot ööpäevas ja lõigu lõpul 1575 autot ööpäevas. Raskeliikluse osakaal on 3,6 -3,8% autot ööpäevas. Tegemist on ka erigabariidiliste veoste veoteega, kus nõutavaks gabariidiks 7X7. Transpordiamet on piirkonnas 2024.a väljastanud projekteerimistingimused riigitee 13109 Narva–Auvere km 16,12-22,5 asuva lõigu (alates EEJ kuni Kulgu jõega ristumiseni) rekonstrueerimise ehitusprojekti koostamiseks.

Peamiselt on trassi ääres tegemist riigimaaga (riigimetsa haldab Riigi Metsamajandamise Keskus), kuid on ka mõne suuremad eramaad (vt Joonis 1).

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/114092023002?leiaKehtiv>

³ <https://www.transpordiamet.ee/juhendid>



Joonis 1. Maaomand piirkonnas. Allikas: Maa- ja Ruumiamet.

Projektiga kavandatakse maa-aluse soojustrassi rajamine, mille läbimõõt on vahemikus eeldatavalt 400-800 mm. Soojustorustiku pealevoolu maksimaalne temperatuur ja tagasivoolu maksimaalne temperatuur pole hetkel määratletud. Samuti pole teada torustiku maksimaalne vajalik rõhk. Eelisoleeritud kaugküttetorustiku ehitusel kasutatav torumaterjal peab vastama standarditele EN 253, EN 448, EN 488 ja EN 489. Tegemist on kahe eelisoleeritud toruga, mis tagavad minimaalsed soojuskaod ja pika tööea. Trassile vajaliku metsaraadamise (kus asjakohane) ala laius on ca 10 m. Kaeviku eeldatav laius on ca 2,5 m ja sügavus ca 1,8 m. Trassi kogupikkus on ca 19,5 km. Arvestada tuleb lisaks torustiku kaitsevööndiga⁴, mis on antud juhul maa-aluste soojustorustike korral samuti 3 meetrit mõlemale poole torustikku.

⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/103022022020?leiaKehtiv>



Joonis 2. Trassi asendiplaan.

2 Seotus strateegiliste dokumentidega

2.1 Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+⁵

Ida-Viru maavanema 28.12.2016. a korraldusega nr 1-1/2016/278 kehtestati Ida-Viru Maakonnaplaneering 2030+, mille eesmärk on maakonna ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine aastani 2030+.

Maakonnaplaneeringus on välja toodud maakonna olulisemad väärtused, mille hoidmiseks ja kasutamiseks on seatud üldised põhimõtted ja tingimused teemade kaupa. Olulisemad teemad, mida maakonnaplaneeringus käsitletakse on asustuse paiknemine, teenuste kättesaadavus ja transpordiühendused, ettevõtlus ja tootmine; looduskeskkonna väärtused, sh väärtuslikud maastikud ja roheline võrgustik, tehniline taristu jne.

Maakonnaplaneering on kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamise aluseks. Sellega on vaja arvestada ka riigi ja kohalike omavalitsuste arengudokumentide koostamisel.

Ida-Viru maakonnaplaneeringu raames viidi läbi kolme joonehitise asukohavalikud vastavalt planeerimisseaduse § 291. Eesmärgiks oli leida Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu raames sobivaim asukoht kolmele joonehitisele: Eesti ja Balti elektriijaamade vahelisele 330 kV õhuliini trassikoridorile, Kohtla-Järve Oru linnaosa ja Jõhvi vahelisele joogi- ja reoveetorustiku trassikoridorile ning Kohtla-Järve – Kukruse vahelise magistraalsoojustrassi trassikoridorile. Maakonnaplaneeringu ja KSH koostamise käigus analüüsiti trassikoridoride alternatiivseid asukohti multikriteeriumi analüüsi meetodil.

Soojustrassi koridor kulgeb suures osas paralleelselt riigi kõrvalmaanteega Narva-Auvere ning loodusesse eraldi uut trassikoridori ei kavandata.

Hinnangu objektiks olev ehitusprojekt on kooskõlas maakonnaplaneeringuga.

2.2 Vaivara valla üldplaneering

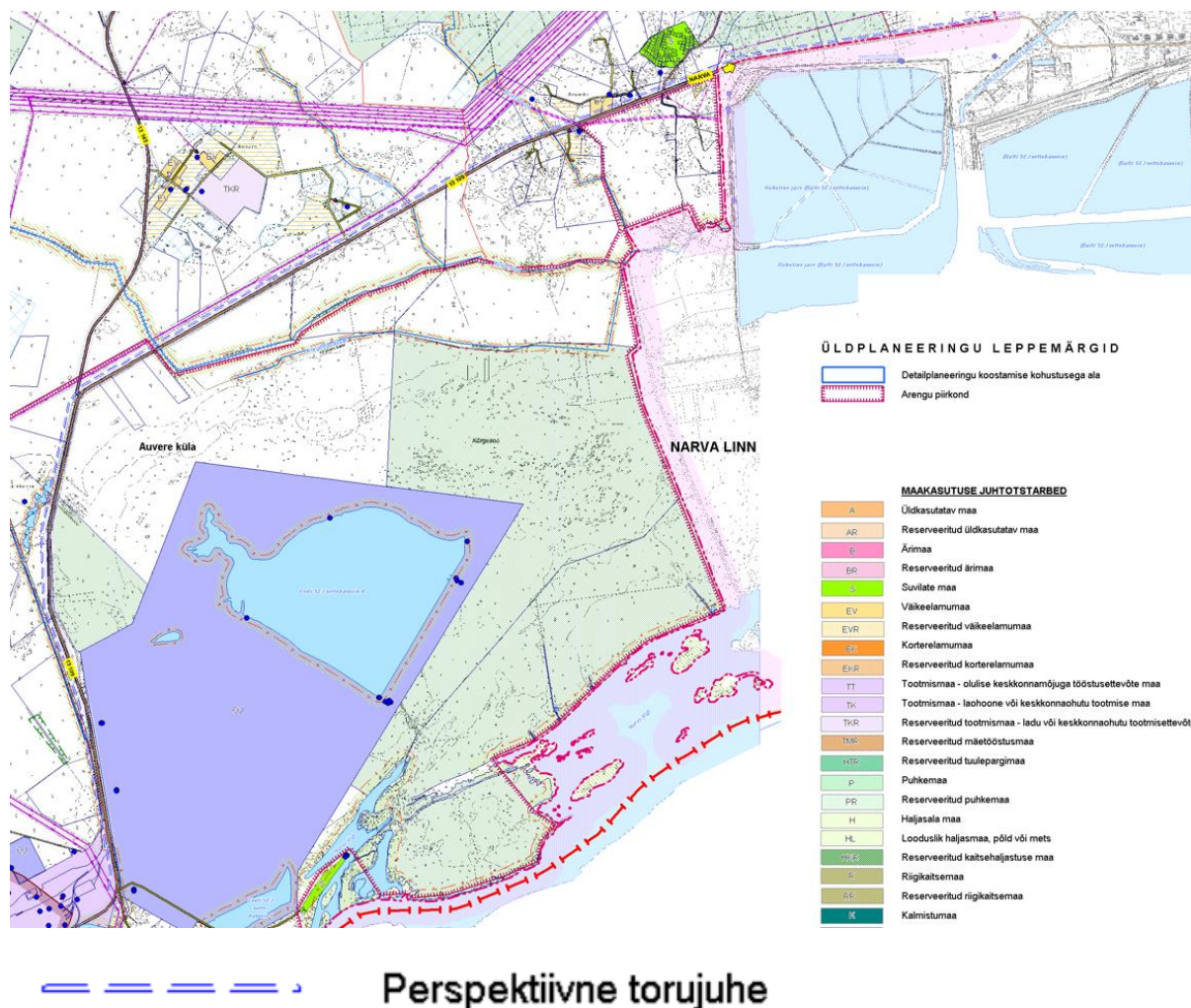
Trassi piirkond jääb suures osas alates 01.01.2018 Narva-Jõesuu ja Vaivara valla liitumise tulemusel tekkinud Narva-Jõesuu linna territooriumile, kuid värskema üldplaneeringu kehtestamiseni kehtib alal Vaivara valla üldplaneering, mis on kehtestatud Vaivara Vallavolikogu 26.08.2010 määrusega nr 11.

ÜP tehnovõrkude joonisel on ära toodud perspektiivse torujuhtme võimalik asukoht.

Seletuskirja peatükis 3.1.1 *Perspektiivsed teede ja tehnovõrkude trassid* on nimetatud, et perspektiivsed tehnovõrgud on üldplaneeringu kaardil ja skeemidel illustratiivsed ja kuuluvad täpsustamisele koostatavate detailplaneeringute ja tehnovõrkude projektide käigus.

Seletuskirja peatükis 2.3.5 *Elektrivõrk* on nimetatud, et perspektiivsed trassid tuleks rajada perspektiivsete teede äärde või nendega paralleelselt. Täpsem trasside paiknemine määratakse detailplaneeringute ja projektide koostamise käigus. **Üldplaneeringus on kavandatud Eesti Elektriijaama ja Balti Elektriijaama vahelisest autoteest põhja pool, autotee vahetus läheduses perspektiivne trassiala kommunikatsioonide paigaldamiseks ja Balti Elektriijaama tootmistegevuse jaoks.**

⁵ <https://www.riigiplaneering.ee/ida-viru-maakonnaplaneering-2030>

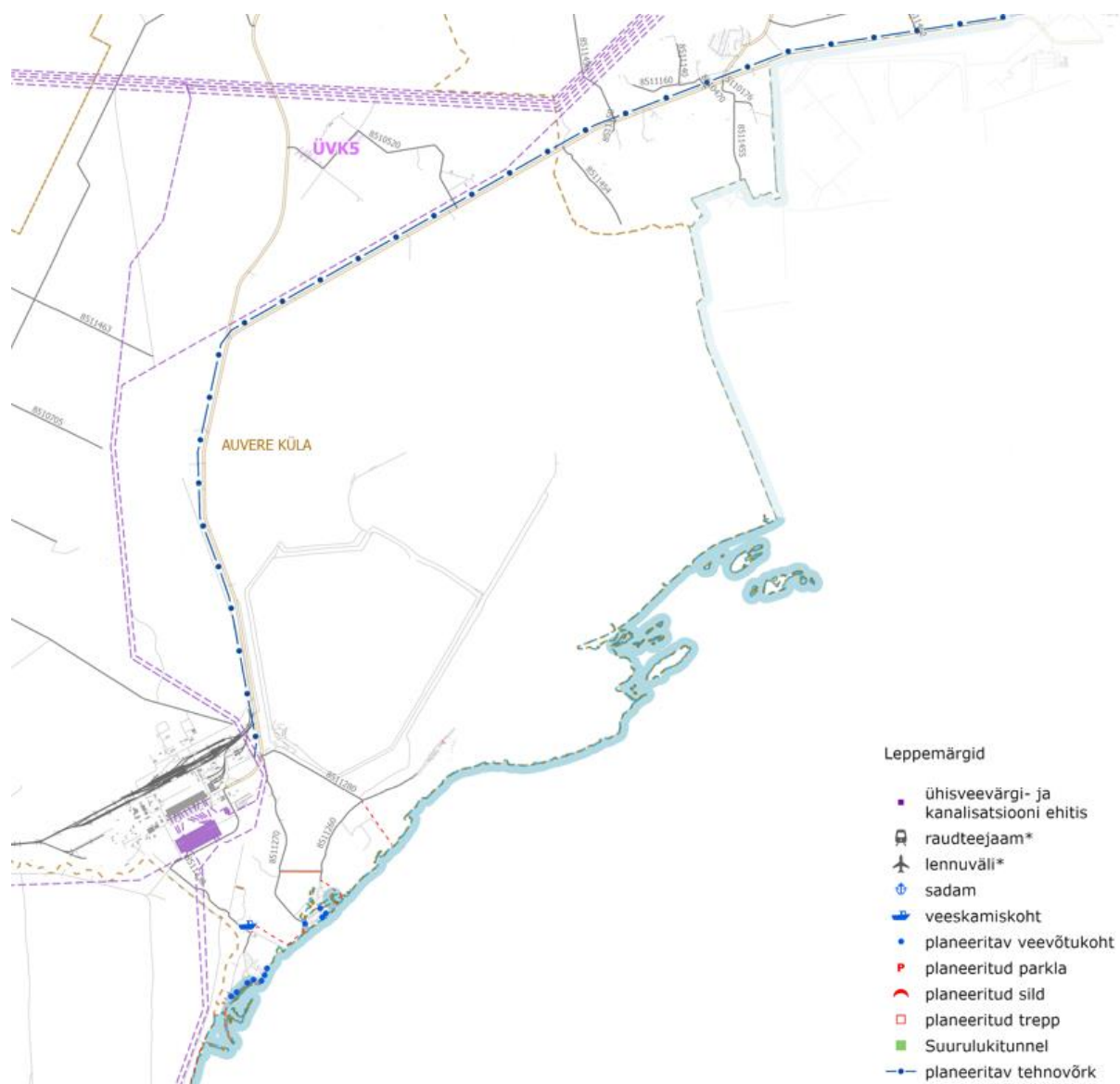


Joonis 3. Väljavõte Vaivara valla üldplaneeringust.

Narva-Jõesuu Linnavolikogu 19.12.2018 otsusega nr 71 on algatatud **Narva-Jõesuu linna uue üldplaneeringu koostamine**. Narva-Jõesuu Linnavolikogu 17.12.2025 otsusega nr 11 võeti Narva-Jõesuu linna üldplaneering vastu. Üldplaneeringu eelnõu on läbinud ka avaliku väljapaneku 2026. aastal⁶. Uue ÜP kaardil on samuti ära toodud planeeritav tehnovõrk. Seletuskirja peatükk 2.11 käsitleb tehnovõrke ja -rajatisi. **ÜP-ga kavandatavate tehnovõrkude puhul tuleb arvestada, et nende asukohta tuleb käsitleda põhimõttelisena. Kui tehnovõrke kavandatakse tee äärde, siis ÜP ei määra täpselt, kummal pool teed peab rajatav tehnovõrk asuma. Nende täpsed asukohad võivad projekteerimisel täpsustuda ja sellist muutust ei loeta ÜP põhilahenduse muutmiseks.**

Seletuskirjas peatükk 2.10.1 Riigiteed on nimetatud, et riigiteede puhul tuleb vältida tehnovõrkude paigaldamist riigitee alusele maale. Riigitee alune maa on riigitee rajatise teenindamiseks ning vaba ruumi olemasolul annab Transpordiamet nõusoleku seda maad kasutada. Tehnovõrgu paigaldust tuleb hinnata igakordselt suuremas täpsusastmes geodeetilise alusplaani olemasolul ja menetleda seda kas läbi projekteerimistingimuste või detailplaneeringu.

⁶ <https://narva-joesuu.ee/uus-uldplaneering>



Joonis 4. Väljavõte Narva-Jõesuu linna koostatavast (vastu võetud) üldplaneeringust.

2.3 Narva linna üldplaneering 2035+

Narva linna uus üldplaneering 2035+ on kehtestatud Narva Linnavolikogu 29.01.2026 otsusega nr 18. Üldplaneering⁷ on linna strateegilise juhtimise tööriist ruumilise arengu pikaajaliseks kavandamiseks ja linnaruumi kujundamiseks. Ruumilise arengu aluseks on linna pikaajaline visioon, mis on paika pandud Narva linna arengukavas. Üldplaneeringu eesmärk on kujundada Narva linnast atraktiivne elamis- ja ettevõtluspiirkond.

Üldplaneering on Narva linna ruumilise arengu alus. Üldplaneeringut tuleb arvestada detailplaneeringute koostamisel ja projekteerimistingimuste väljastamisel, samuti muude linnaruumi puudutavate otsuste langetamisel.

ÜP seletuskirja peatükk 4.3.15.6 (Soojavarustus) kirjeldab, et üldplaneeringu koostamise ajal kasutatakse suurema osa Narva majade kütmiseks Balti Elektriijaama põlevkivi põletamisel elektrienergia tootmisest tekkivat jääksoojust. Kaugküte on Narvas nii ÜP koostamise ajal kui ka tulevikus eelistatuim viis hoonetes sooja saamiseks. Energiasäästu suurendamiseks on vaja jätkata kaugküttevõrgu renoveerimisega. Keskkonnasäästlik kaugküte aitab tagada ka kliimaeesmärkide saavutamist.

Uue soojustrassi rajamise vajadusega Narva linna ÜP veel ei arvestanud. Torustik on vajalik Narva linna soojusvarustuse paremaks tagamiseks.

⁷ <https://dge.ee/maps/Narva-linn/dokumendid-yp.html>

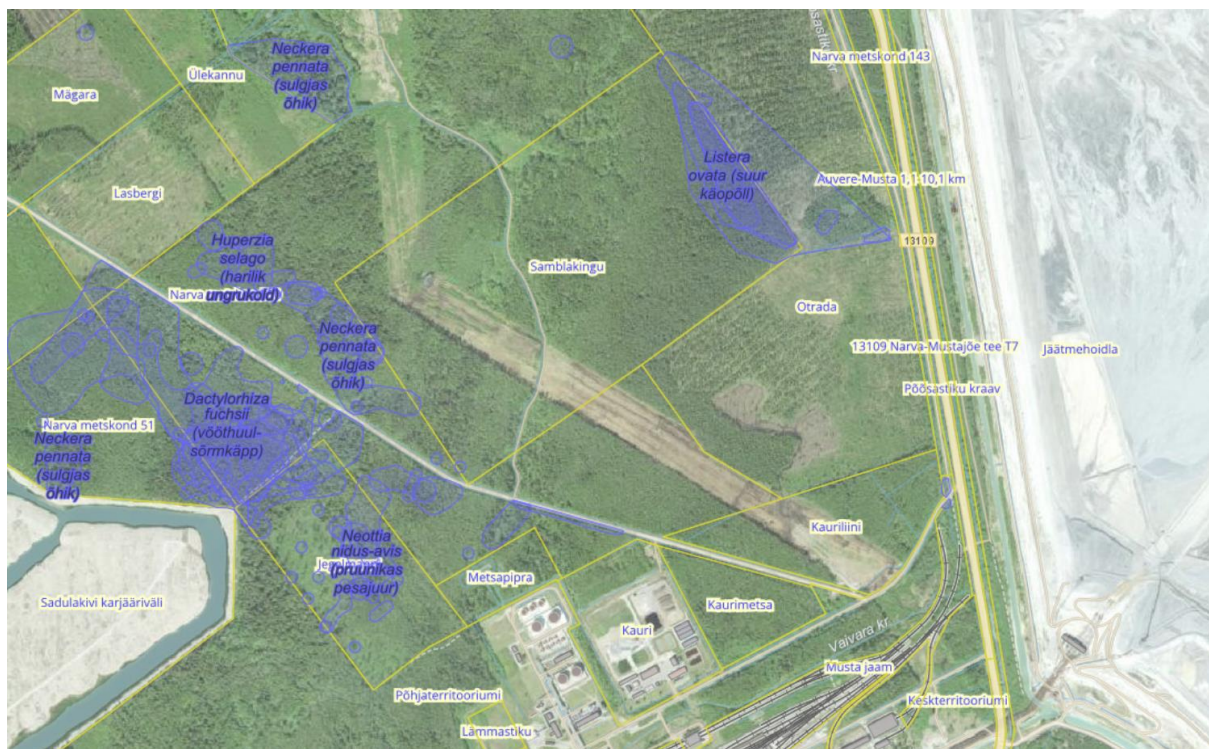
3 Mõjutatav keskkond

Kavandatava tegevuse ala jääb suures osas Narva-Jõesuu linna territooriumile, kuid seal ei ole tegemist linnalise tiheasustusega. Trass läbib Soldina, Arumäe ja Auvere külasid ning lõppeb Narva linnas.

Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS), Keskkonnaagentuur andmebaasi andmetel trassist 0,5 km raadiuses puuduvad kaitsealad, hoiualad, Natura 2000 loodus- ja linnualad, kohalikul tasandil kaitstavad objektid ja projekteeritavad kaitsealused alad.

Trassi keskosa lähedusse jääb mitmeid III kaitsekategooria taimeliike (Joonis 5), nagu Auvere küla Musta jaam kinnistule (51401:001:1295) jäävad ahtalehise ängelheina (*Thalictrum lucidum*) leiukohad (EELIS kood KLO9356143 ja KLO9356144).

Auvere küla Otrada kinnistule (85101:012:0026) jääb laialehise neiuvaiba (*Epipactis helleborine*) leiukoht (EELIS kood KLO9322108) ja vööthuul-sõrmkäpa (*Dactylorhiza fuchsii*) leiukoht EELIS kood KLO9322094.

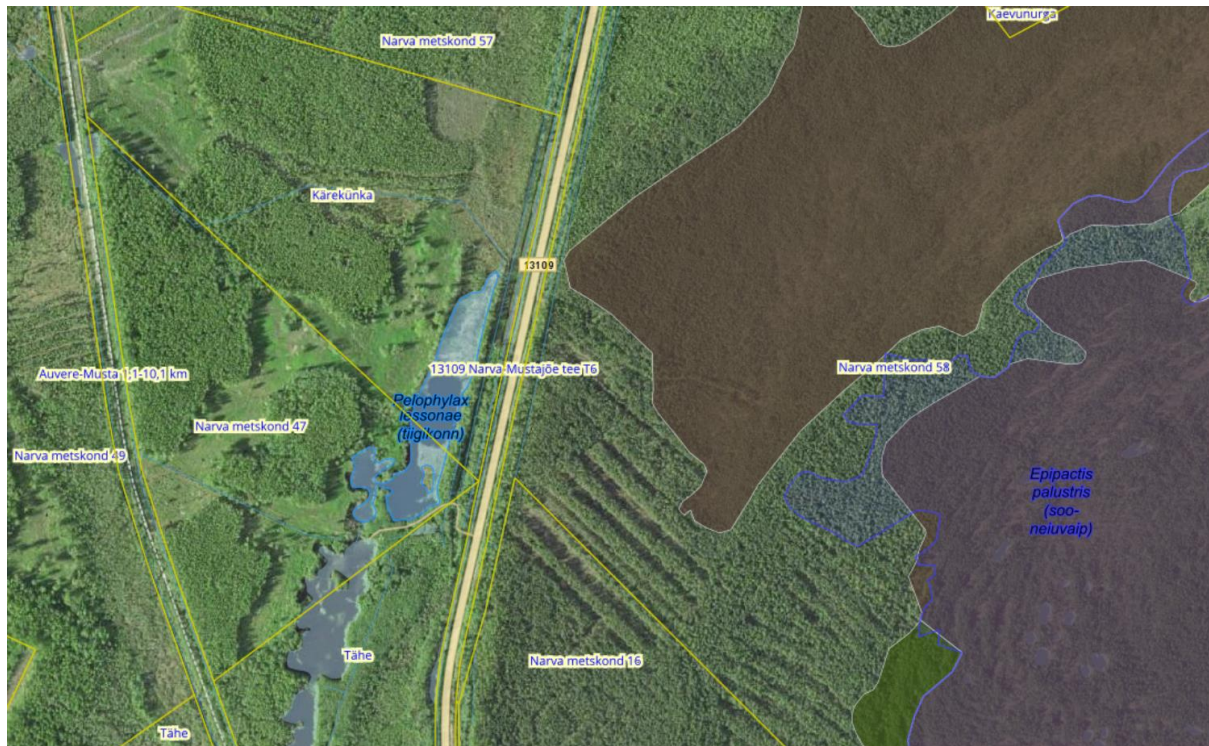


Joonis 5. Kaitstavate liikide leiukohad piirkonnas. Allikas: Maa- ja Ruumiamet ning EELIS.

Auvere küla Narva metskond 39 (kat. tunnus 85101:002:0159) ja Kärekünka (85101:012:0034) kinnistutele maanteest lääne poole jääb tiigikonna (*Pelophylax lessonae*) elupaik KLO9121908, mis asub tehisjärves (EELIS kood VEE2015480), Joonis 6.

Edasi Auvere küla Narva metskond 39 (kat. tunnus 85101:002:0159) kinnistule maanteest kagu poole jääb lehtsamblaliigi sulgas õhik (*Neckera pennata*) leiukoht EELIS kood KLO9406253 ja hariliku kopsusambliku (*Lobaria pulmonaria*) leiukoht EELIS kood KLO9703032 (Joonis 7). Siin asub kattuvalt ka metsa vääriselupaik VEP nr. 206651. Mõjualast kaugemale jääb ka mitmeid I ja II kaitsekategooria käpaliste püsielupaikasad ja II kaitsekategooria taimede

nokktarna (*Carex rhynchophylla*) ja ainulehise soovalgu (*Malaxis monophyllos*) leiukohad, mille asukohti avalikes dokumentides siinkohal ei avaldata (LKS § 53).



Joonis 6. Kaitstavate kahepaiksete elupaigad soojustrassi piirkonnas. Allikas: EELIS.



Joonis 7. Kaitstavate liikide leiukohad soojustrassi piirkonnas. Allikas: EELIS.

Vastavalt looduskaitseadusele on keelatud III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas.

4 Hinnang keskkonnamõju olulisusele

4.1 Mõju Natura alale ehk Natura eelhindamine

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 alade võrgustiku mõte ja sisu on kirjas 1992. aastal vastu võetud Euroopa Liidu loodusdirektiivis (92/43/EMÜ). Sama direktiiviga sätestati Natura võrgustiku osaks ka 1979. aastal jõustunud linnudirektiivi (2009/147/EÜ) alusel valitud linnualad. Natura hindamine on kavandatava tegevuse elluviimisega eeldatavalt kaasneva mõju hindamine Natura 2000 võrgustiku aladele.

Projekti alast jääb lähim Natura 2000 võrgustiku ala Udria loodusala (RAH0000502), mis siseriiklikult on kaitstav kui Udria maastikukaitseala (KLO1000583) ca 1,5 km põhja poole.



Joonis 8. Projektiala piirkonna looduskaitseobjektid. Allikas: Maa- ja Ruumiameti looduskaitse rakendus ja EELIS.

Arvestades kavandatava tegevuse iseloomu, piirdub selle mõjuala otseselt siiski ainult trassi töömaaga ning võimalikud kaudsed mõjud loodusele seostuvad pigem veekeskkonnaga. Trassi ristub mitme veekoguga (Vt ka ptk 4.3).

On välistatud, et kavandatav tegevus mõjutaks Natura ala kaitse-eesmärke, sh kaitstavate liikide seisundit ebasoodsalt. Välistatud on ka ebasoodne mõju Natura ala terviklikkusele.

4.2 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, kaitstavatele liikidele ja loodusobjektidele

Soojustrassi keskosa kulgeb peamiselt metsaga kaetud piirkonnas, kus leidub ka erametsi⁸.

Sellest tulenevalt on vajalik teostada metsa raadamist. Raadamise metsaseaduse (MS) § 32 korral muutub maa otstarve ehk siis metsa asemel rajatakse tehnovõrk.

Metsa raadamiseks esitab metsaomanik või volitatud esindaja metsateatise (metsaseadus § 41 lg 1 p 1). Kui metsateatise esitab omaniku esindaja, siis lisatakse metsateatisele esindaja esindamisõigust tõendav dokument (MS § 41 lg 3). Raadamise lubamiseks peab olema projekt või muu dokument, mis on aluseks maa kasutamiseks muul otstarbel kui metsa majandamiseks (MS § 32 lg 2 p 4).

Õiguse eest teha metsamaal raadamist makstakse raadamisõiguse tasu (keskkonnatasude seadus (KeTS) § 8¹ p 1). Tasu makstakse enne raadamiseks esitatud metsateatise registreerimist metsaregistris (KeTS § 37 p 53). Raadamisõiguse tasu määraks 4464 eurot/ha.

Raadamise esitatava metsateatise läbivaatamise eest tasutakse riigilõivu 30 eurot seitsme päeva jooksul pärast metsateatise registreerimist metsaregistris (riigilõivuseadus § 135¹). Raadamist teostatakse konkreetse projekti alusel. Piirkonnas on ka mitmed metsa vääriselupaigad - Narva metskond 39 asub VEP nr.206651 ja eraomanduses Uus-Auvere kinnistul (85101:012:0027) asub VEP nr.157198.

Otstarbekas on järgida ajapiiranguid raadamisel ja ehitustegevuses – mürarikkeid töid ei teostata lindude pesitsusajal (piirkonnas on registreeritud näiteks II kategooria kaitsealused rähnid) või metsloomade poegimisajal (tavaliselt aprillist juulini), et vältida häirimist.

Väljaspool püsielupaiku leiduvate kaitsealuste taimede suhtes kehtib LKS § 55 lg 7 ja lg 8 sätestatud kaitsekord. Oluline on kaitsealuste liikide ja väärtuslike kasvukohtade säilitamine. Tuleb arvestada, et kui ei ole võimalik vältida trassi läbimist kaitsealuste taimede kasvukohast, tuleb taimed ümber istutada või rajada torustik meetodil, mis ei kahjusta pinnase pealmist kihti (nt suundpuurimine). Registreeritud taimeliigid jäävad kavandatavast tegevusest eeldatavalt piisavalt kaugemale, seega ei ole hetkel põhjust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist kaitsealustele liikidele.

Arvestada tuleb haljastuse taastamisega pärast torude paigaldamist. Kohustus on taastada algne pinnasekatte ja istutada vajadusel asenduspuud või pöösad vastavalt raiaitingimustele.

Mõju looduskeskkonnale võib antud juhul tuleneda ka ehitusaegsest mõjust veekeskkonnale, mille kaudu mõjutatakse vee-elustikku. Trass läbib Auvere oja, Arumäe oja ja Kulgu jõge, mis ei ole kantud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse ning kus ei ole teadaolevalt registreeritud kaitsealuseid (kala)liike. Projektialalt sademevett veekogudesse ei juhita (Vt ka ptk 4.3) ning tavaolukorras puudub täiendav negatiivne mõju tundlikule veekeskkonnale. Juhul, kui torustiku ehitustööd kavandada sobivale ajale (suvine madalveeperiood), siis puuduvad olulised negatiivsed mõjud veekeskkonnale.

⁸ <https://register.metsad.ee>

Projektiala piirkonnas (varem leitud näiteks Narva metskond 107 kinnistul) ei ole välistatud võõrliikide, näiteks sosnovski karuputke kolooniad⁹ ja arvestada tuleb ohuga, et ehitustegevuse käigus soodustatakse karuputke levikut. Samas tuleb iga ehitustegevuse käigus hoolikalt jälgida registreerimata võõrliikide võimalikku esinemist ning vajadusel rakendada meetmeid karuputke leviku takistamiseks.

Kavandatava tegevuse elluviimisel ei ole oodata olulist ebasoodsat mõju bioloogilisele mitmekesisusele, kaitstavatele liikidele ja loodusobjektidele.

4.3 Loodusvarade kasutamine

Ehitustööde käigus kasutatakse loodusvarasid (näiteks liiv, muld jms). Ehituseks vajalike maavarade olemasolu on projekti elluviimise aluseks. Täpsed asukohad, kust ehitamise ajal vajalikke maavarasid hangitakse, selguvad projekti koostamisel ja täpsustuvad pärast ehitushanke läbiviimist (eelkõige saadakse materjal riiklikest maardlatest).

Projekti koosseisus on antakse töömahtude loetelu ning projektiga kavandavate tööde kirjeldused ja nendega kaasnevad mahud. Materjalide taaskasutatakse võimaluste piires maksimaalselt.

Arvestades ehitusmahte ei põhjusta kavandatav tegevus maavaravarude kättesaadavuse olulist vähenemist ja oluline mõju puudub.

4.4 Mõju maakasutusele, pinnaveele, põhjaveele ja pinnasele

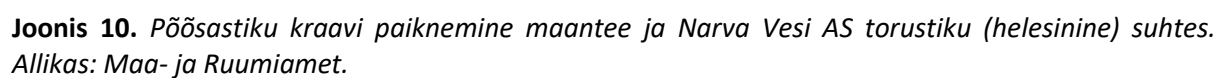
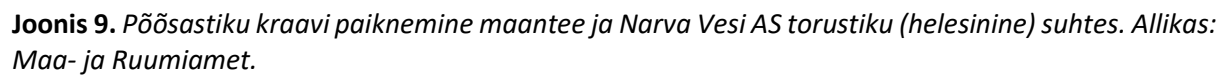
Soojustrassi kulgemine on kavandatud suures osas paralleelselt riigi kõrvalmaanteega nr 13109 Narva-Auvere tee ning eeldatavalt kulgeb trass valdavalt tee kaitsevööndis (30 m). Peamiselt on trassi ääres tegemist riigimaaga (riigimetsa haldab Riigi Metsamajandamise Keskus), kuid on ka mõne suuremad eramaad (vt Joonis 1).

Kavandatav tegevus paikneb nõrgalt kaitstud põhjaveega alal, maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes. Ehitustööd toimuvad vastavalt koostatavale projektile. Põhja- ja pinnavee kvaliteeti võivad mõjutada eeskätt projektiala piirkonnas õnnetuste tagajärjel ehitusmasinate kütuse või muu kemikaali lekked. **Soojustoru opereerimise aegselt toru lekke korral looduse saastamise risk puudub.**

Projektiala lähialale jääb ka mitmeid puurkaeve (Joonis 9 ja 10). Maanteega paralleelselt kulgeb Põõsastiku kraav (EELIS kood VEE1065000), millele on moodustatud eraldi katastriüksus (kat. tunnus 51401:001:0435). Põõsastiku kraavi valgala on üle 10 km² ja see on ka maaparandussüsteemi Avakingu/TTP-284 Narva eesvoolu osa.

Eesti Elektriijaama piirkonnas paikneb maanteest ida pool ka Narva Vesi AS veetorustik, mis läheb edasi tee alt läbi lääne poole ning kulgeb edasi maantee põhjapoolsel küljel. **Soojustrassi kavandamisel tuleb antud asukohas arvestada seepärast väga kitsaste tingimustega (Joonis 10).**

⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/428092024007>



Soojustrass ristub ka mitme veekoguga. Olulisem neist on Kulgu jõgi (VEE1065200), kuhu suubuvad ka Auvere oja (VEE1065300) ja Arumäe oja (VEE1065400). Veekogude kalda kaitseks on looduskaitseseaduse (LKS) § 35 ja veeseaduse (VeeS) § 118 alusel kehtestatud inimtegevust suunavad vööndid: kalda piiranguvöönd, ehituskeeluvöönd ja veekaitsevöönd. Nende vööndite eesmärk on tagada rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilimine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning rannal ja kaldal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

Looduskaitseseaduse (LKS) § 37 on veekogudel kalda piiranguvööndi laius:

- üle kümne hektari suurusel järvel ja tehisjärvel ning üle 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 100 meetrit;
- allikal ning kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel ja ojal 50 meetrit;
- maaparandussüsteemi 10–25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga avatud eesvoolul 50 meetrit.

Kalda piiranguvööndis asuvate metsade kaitse eesmärk on vee ja pinnase kaitsmine ja puhketingimuste säilitamine. Ranna piiranguvööndis on keelatud lageraie. Kalda piiranguvööndis ei tohi lageraielangi pindala olla suurem kui kaks hektarit, välja arvatud maaparandussüsteemi eesvoolu veekaitsevööndis maaparandushoiutööde tegemisel.

LKS § 38 alusel on veekogudel ehituskeeluvööndi laius kaldal on:

- üle kümne hektari suurusel järvel ja tehisjärvel ning üle 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 50 meetrit;
- allikal ning kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel ja ojal 25 meetrit;
- maaparandussüsteemil 10–25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga avatud eesvoolul 25 meetrit.

Kalda veekaitsevöönd moodustatakse vee kaitsmiseks hajusreostuse eest ja veekogu kallaste uhtumise vältimiseks. Reguleeritakse veeseaduse (VeeS) § 118-ga.

LKS § 38 lg 2 alusel on jõe kaldal metsamaal metsaseaduse § 3 lõike 2 tähenduses ulatub ehituskeeluvöönd ranna või kalda piiranguvööndi piirini. Lg 3 alusel on kalda ehituskeeluvööndis uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud.

Ehituskeeld ei laiene kehtestatud detailplaneeringuga või kehtestatud üldplaneeringuga kavandatud tehnovõrgule ja -rajatisele.

Kulgu jõel, kui üle 25 m³ valgalaga (pindala 45.4 km²) jõel on ehituskeeluvöönd 50 m ja piiranguvöönd 100 m ning jõkke suubuvatel kuni 25 m³ suuruse valgalaga Auvere ojal (7 km²) ja Arumäe ojal (valgala 9.6 km²) vastavalt 25 m ja 50 m. Antud veekogudel on veekaitsevööndi ulatus kõigil 10 m. **Metsamaaga piirnemisel võib seega ehituskeeluvöönd nendel veekogudel laieneda ka piiranguvööndini, kuid hinnatava projekti puhul arvestame erandit (üldplaneeringuga kavandatud tehnovõrgu rajatis).**

Kuna jõe puhul on tegemist avalikult kasutatava veekoguga, siis Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 38 alusel on jõel ka kallasrada 4 m.

Kalda kaitse eesmärk on kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine). LKS § 37 lg 3 alusel on kalda piiranguvööndis keelatud mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ning maastikusõidukiga sõitmine. VeeS § 118 alusel kalda kaitseks moodustatud veekaitsevööndis on VeeS § 119 p 6 kohaselt keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu kalda erosiooni või hajusheidet. VeeS § 119 p 2 kohaselt on veekaitsevööndis samuti keelatud puu- ja põõsarinde raie VeeS § 118 lõike 2 punktides 1 ja 2 loetletud veekogude rannal või kaldal Keskkonnaameti nõusolekuta, välja arvatud maaparandussüsteemi ehitamiseks ja hoiuks.

Juhul, kui veekogude põhja paigutatakse tahkeid aineid kogumahuga alates viiest kuupmeetrist või toimub süvendamine või sellise veekogude põhja samas mahus süvenduspinnase paigutamine kogumahuga alates viiest kuupmeetrist, nõutakse registreeringut (veeseadus (VeeS) § 196 lg 2 p 2 ja 5¹).

Kui muudetakse pinnaveekogumiga hõlmatud veekogu kaldajoont, välja arvatud maavara kaevandamisel tekkiv või muudetav veekogu või muudetakse oluliselt vee füüsikalisi või keemilisi omadusi, veekogu bioloogilisi omadusi või veerežiimi, on vajalik veeluba (VeeS § 187 p 17 ja 18). Vee erikasutuseks võõral maatükil peab kasutajal olema ka maaomaniku nõusolek. Maaomaniku nõusolek ei ole nõutav sellise maatüki kasutamise korral, mis asub riigi omandisse kuuluva veekogu all või mis loetakse maareformi seaduse § 31 lg 2 alusel riigi omandis olevaks (VeeS § 186 lg 2).

Veeloa ja veekeskkonnariskiga registreeringu taotlus esitakse Keskkonnaametile läbi keskkonnaotsuste infosüsteemi KOTKAS¹⁰. Kui üheks tegevuseks nõutakse veeluba ning teiseks tegevuseks registreeringut, tuleb taotleda tegevusteks veeluba.

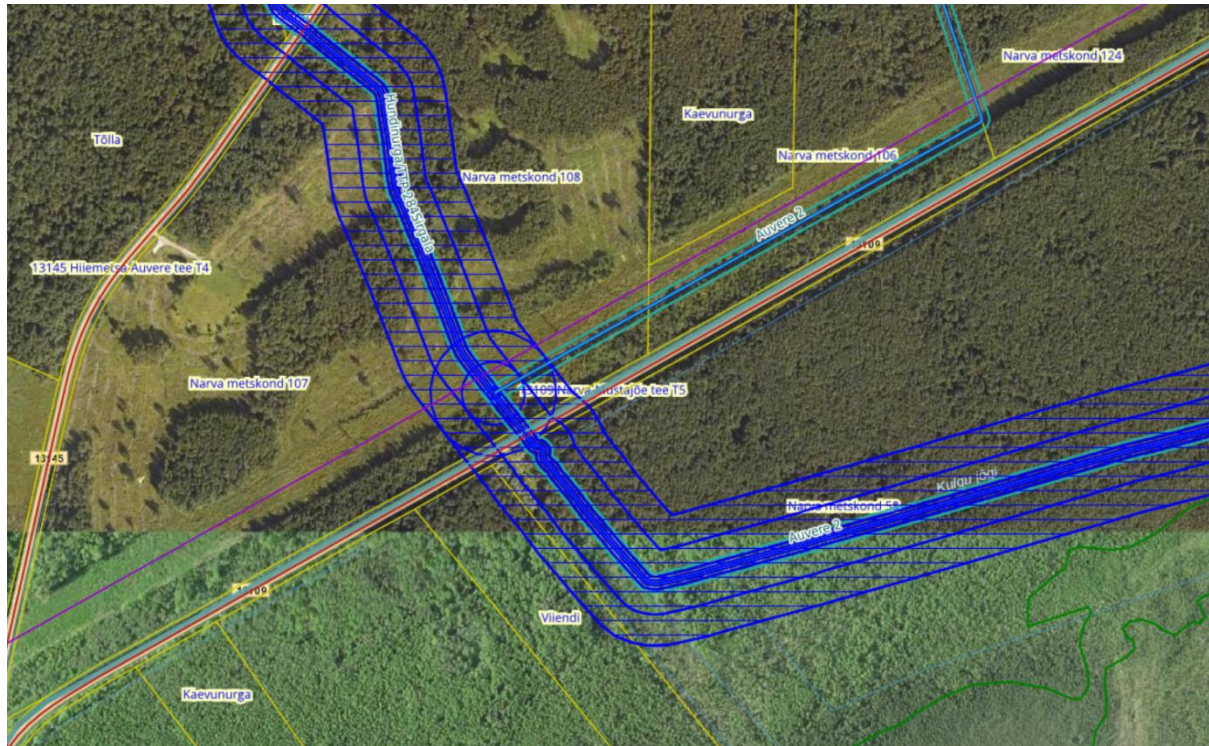
Juhul, kui kaugküttetorustik viiakse veekogude alt läbi pinnase seest, veeluba ega registreeringut ei nõuta.

Lisaks on need veekogud ka maaparandussüsteemide (Avakingu/TTP-284 Narva, Hundinurga/TTP-284 Sirgala, Kädelga, Jaama/TTP-473 Narva) eesvoolud, millel on samuti eesvoolu kaitsevöönd ja laienevad maaparandusseaduse kitsendused.

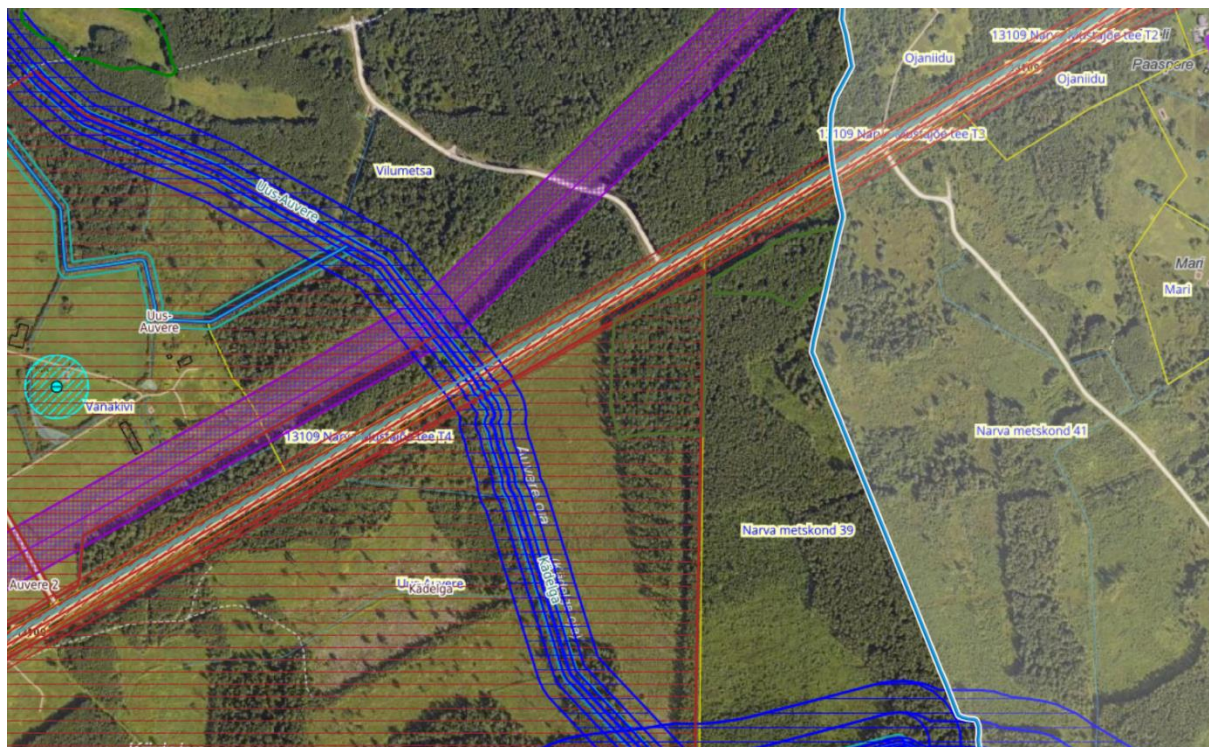
Maaparandussüsteemidest asuvad riigimaantee lõunaküljel Kädelga (1106520010020) ja sellega tuleb arvestada kui soojustrass rajatakse maanteest lõuna poole. Sel juhul tuleb maaparandussüsteemi maa-alale ehitise kavandamisel, projekteerimisel, ehitamisel kui ka kasutamisel arvestada maaparandusseadusest tulenevate nõuetega. Maaparandussüsteem peab selle kasutamise kestel vastama maaparandussüsteemi nõuetele (maaparandusseadus (edaspidi MaaParS) § 47 lg 11). Maaparandushoiu kohustus on maaomanikul või ühistul (MaaParS § 49 lg 1). Projekteerimisel tuleb arvestada, et maaparandussüsteemi maa-alale ehitamisel ei tohi kavandata ehitist takistada ega kahjustada maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist lisaks oma kinnisasjale ka naaberkinisajadel (MaaParS § 44 lg 2 ja 3). 2. Eesvoolu kaitsevööndis ei tohi tõkestada juurdepääsu eesvoolule ega selle rajatisele (MaaParS § 48 lg 2). 3. **Ka toruga eesvoolu läbimise korral tuleb projekt esitada Maa- ja Ruumiametile kooskõlastamiseks (MaaParS § 50 lg 1).**

¹⁰ <https://kotkas.envir.ee/>

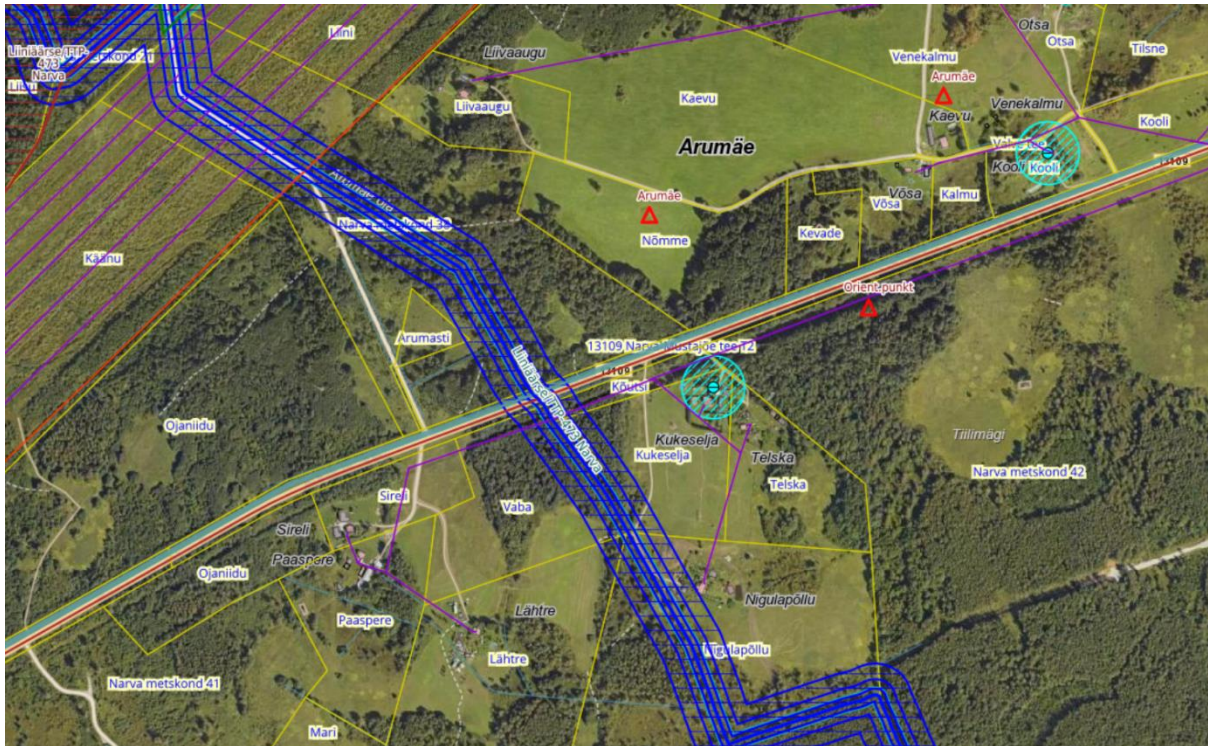
Lisaks kooskõlastab Maa- ja Ruumiamet riigi kui maaomaniku huvide kaitsjana projekte,
millel on kokkupuude ameti hallatavate riigimaadega.



Joonis 11. Trassi ristumine Kulgu jõega. Allikas: Maa- ja Ruumiamet.



Joonis 12. Trassi ristumine Auvere ojaga. Allikas: Maa- ja Ruumiamet.



Joonis 13. Trassi ristumine Arumäe ojaga. Allikas: Maa- ja Ruumiamet.

Veekogude alt on võimalusel soovitatav eelistada torustiku läbi viimist kinnisel meetodil (suundpuurimisega). Kui see ei ole võimalik, siis tuleb arvestada veeloa taotlemisega. Igal juhul tuleb ehitustööde tegemisel vältida veekogude kallaste sellist kahjustamist, mis võiks tuua kaasa erosiooni ja pinnase kandumise veekogusse ning seeläbi halvendada elustiku elutingimusi. Projekti elluviimisel tuleb pöörata erilist tähelepanu veekaitsemeetmete rakendamisele. Ehitustööde ajal peavad ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus toimuma selleks ettenähtud kõvakattega platsidel, mis vähendavad reostuse sattumise ohtu pinnasesse ja vette. Ehitustegevus tuleb korraldada nii, et oleks välistatud saasteainete jõudmine pinna- ja põhjavettesse, eriti intensiivsete vihmaperioodide ajal. Ajutised rajatised, nagu kontorid, laod ning masinate parkimisalad, tuleks paigutada vähemalt 50 meetri kaugusele veekogudest ja kaevudest. Vajalik on koostöö maaomanikega.

Kui tööde iseloom või olud ei võimalda sellist kaugust tagada, peab töövõtja rakendama täiendavaid ettevaatusmeetmeid ja korraldama tööd viisil, mis täielikult välistab reostuse sattumise pinnasesse või veekogusse. Samuti on rikke- või lekkimisohus masinate kasutamine keelatud.

Alal ei ole tuvastatud keskkonda saastavaid objekte ega jääkreostust ning toimunud keskkonnaohtlikku tegevust, mille tõttu võiks eeldada pinnase- või põhjavee reostust, mis seaks piirangud kavandatavale tegevusele. Ehitustööde käigus tuleb jälgida pinnase seisundit. Reostunud pinnase esinemise korral tuleb see eemaldada ning anda käitlemiseks üle vastavat keskkonnakaitseluba omavale ettevõttele. Jääkreostuse kõrvaldamisel tuleb pärast reostunud pinnase eemaldamist ja enne uue pinnase asendamist viimase reostumise vältimiseks pumbata kaevisest ka reostunud põhja(pinnase)vesi.

Kavandatav tegevus näeb ette väljakaeve ladustamist trassi alale. Juhul kui välja kaevatakse saastunud pinnast, tuleb see käitlemiseks üle anda vastavat õigust omavale

jäätmekäitlejale ning seda ei tohi kinnistule jätta. Juhul kui välja kaevatud saastumata pinnase edasine kasutus on kindel, ei pea selle vastuvõtjal olema jäätmeluba ega registreeringut. Kaevise osas kohaldub maapõueseadus § 97 lg 9 ning kaeviseloa omamise nõuet ei kohaldata.

Kavandataval alal veekaitsenõuete asjakohane lahendamine aitab vältida pinnase, pinna- ja põhjavee reostust. Kavandatava tegevusega ei kaasne seega olulist täiendavat mõju pinnaveele ja põhjavee režiimile. Tegevusega ei kaasne pinnase, pinna- või põhjavee olulist reostusohu.

4.5 Jäätme- ja energiamahukus

Ehitustööde käigus tekib paratamatult teatud hulk jäätmeid, kuid nende mõju keskkonnale saab vähendada, kui jäätmeteket minimeerida ja materjale võimalusel taaskasutada. Ehitusprojektides on materjalide taaskasutamine tavapärane praktika, mis aitab vähendada nii jäätmete hulka kui ka uute ressursside kasutust. Soovitav on tööprojekti juba varakult ette näha ehitusaegsete jääkmaterjalide taaskasutamise võimalused. Ehitustöödel tekkivad jäätmed (sh ka ohtlikud jäätmed) tuleb koguda liigiti ning antakse üle keskkonnaluba (jäätmete käitlemiseks) või kompleksluba omavatele ettevõtetele.

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Antud projekti puhul pole oodata jäätmeteket mahus, mis võiks ületada piirkonna keskkonnataluvust.

Teetöödel kasutatakse energiat ehitusmasinate ja ehitusmaterjale transportivate masinate tööks (kütusekulu), vajadusel ka elektrienergiat konkreetse objekti või lõigu valgustamiseks.

4.6 Müra ja vibratsioon

Ehitusperioodil on täiendavaks müraallikaks ehitusmasinad, kuid tegu on lühiajalise mõjuga, mis möödub peale tööde teostamist. Siiski tuleb tagada, et ehitusaegne müra ei ületaks keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ seatud piirtasemeid (tööstusmüra piirtase öösel).

Kavandatava tegevusega kaasnevat olulist vibratsiooni ehitusperioodil pole ette näha. Nagu müragi, on tegemist mõningase lühiajalise mõjuga, mis möödub pärast tööde teostamist. Häiringute vähendamiseks on soovitatav vibratsiooni tekitavaid töid teostada päeval ajal.

4.7 Valgus, soojus, õhusaaste ja kiirgus

Kavandatava ehitustöödega võib kaasneda ehitusplatside valgustamine (turvalisuse tagamiseks või vajadusel ka pimedal ajal tööde teostamiseks). Tegu ei ole teadaolevalt valgustuse suhtes suure tundlikkusega alaga. Siiski valgusreostuse vältimiseks tuleb keskenduda üleliigse valguse minimeerimisele. Seda saab saavutada valgustitega, mille reflektorid ja suunad on kavandatud nii, et valgus langeb üksnes valgustamist vajavale alale ning ei levi ümbrusesse. Samuti on oluline kasutada optimaalse võimsusega valgusteid, et vältida liigset energiakulu ja hajusvalgust.

Ehitustööde käigus tuleb samuti arvestada valgusreostuse ajutise mõju vähendamisega — valida sobivad töömeetodid ning vältida piirkonna ülevalgustamist pimedal ajal, eriti elamute läheduses.

Tööde tegemise ajal ei eraldu olulisel määral soojust ega kiirgust.

Piirkonna õhu kvaliteeti mõjutavad ka ehitustöödel kasutatavate mootorsõidukite heitgaasid ehitusperioodil. Seoses ehitusmaterjali (torud, liiv jms) tarnimisega suureneb periooditi raskeveokite liiklussagedus, millega tuleb ohutuse tagamiseks arvestada. Võrreldes olemasoleva liiklusega maanteel (praeguse olukorraga) õhusaaste siiski oluliselt ei suurene.

Vajadusel tuleb ehitusperioodil võtta tarvitusele meetmed tolmu leviku vähendamiseks (nt töömaa niisutamine). Tolmu teke on lühiajaline ja mõju kaob pärast tööde lõppu.

Eelnevast tulenevalt võib öelda, et kavandatava tegevusega ei kaasne ülenormatiivset õhu saastatust ega olulisi valguse, soojust, kiirguse ja lõhna häiringuid.

4.8 Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus

Avariilukorrad, kus loodusesse võib sattuda kütust või määrdeaineid, on teoreetiliselt võimalikud ehitusperioodil, vähem kasutusetapil. Avariilukordade tekkimise riski maandamiseks ehitusperioodil on ehitustöövõtja kohustatud järgima erinevatel tööetappidel ohutuseeskirju ning välistama riske vastavate kavade ja märgistega. Ehitusaegne töö- ja liikluskorraldus peab tagama avariilukordade vältimise.

4.9 Mõju inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale

Keskkonnamõju hindamises käsitletakse mõju inimese tervisele, heaolule ja varale eeskätt läbi oodatavate muutuste looduskeskkonnas. Ehitustransport kujutab endast olulist keskkonnamõju allikat, mille mõju väljendub eelkõige müra- ja õhusaaste näol. Müra- ja õhusaaste kohta on toodud hinnang ptk 4.6 ja 4.7.

Projektlahendus toob kaasa positiivse aspekti inimese heaolule – Narva linna soojavarustuse parema tagamise.

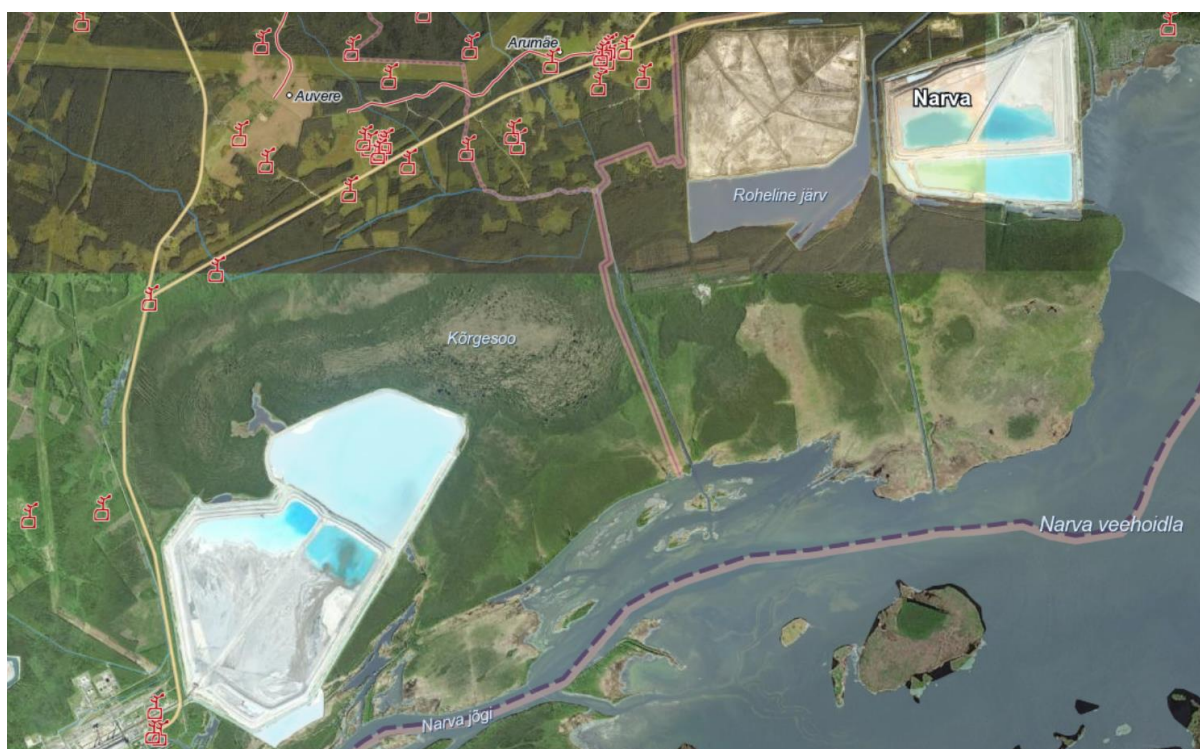
Õnnetuste vältimiseks tuleb kinni pidada ehitusprojektis ning tööohutust määravates dokumentides esitatud nõuetest. Ehitusprotsessis tuleb kasutada vaid kvaliteetseid ehitusmaterjale ning ehitusmasinaid tuleb hooldada, et vältida võimalikku keskkonnareostust nt lekete näol. Töötajad peavad olema spetsiaalse hariduse ja teadmistega, et vältida ka ohtu keskkonnale.

Olemasolevat teavet arvesse võttes ei ole oodata kavandatava tegevusega kaasnevat olulist negatiivset tervisemõju ning mõju sotsiaalsetele vajadustele või varale.

4.10 Mõju ajaloolise, kultuurilise või arheoloogise väärtusega alale

Kultuurimälestiste riikliku registri¹¹ järgi ehitustegevuse piirkonnas kultuurimälestised puuduvad. Küll on aga mitmeid pärandkultuuri objekte (Joonis 14).

Ebasoodsat mõju kultuuriväärtusele ei avaldata.



Joonis 14. Pärandkultuuri objektid. Allikas: Maa- ja Ruumiamet.

4.11 Mõju kliimamuutustele ja kliimamuutustega kohanemine

Seoses kliimamuutustega on oodata hoogsadude esinemissageduse, kuumalainete ning nullilähedase temperatuuri kõikumise kasvu. Sobilike materjalide ja ehituslahenduste kasutamine minimeerib nullilähedastest temperatuurikõikumistest (ja ka teistest oodatavates kliimamõjudest) tulenevaid kliimariske. Nullilähedaste temperatuurikõikumiste tõttu tekkivale külmakergete ohule on projektis samuti tähelepanu pööratud muldkeha planeerimisel. Vastavalt kliimakindluse hinnangule projektis esitatud meetmeid rakendades on võimalik kliimarisikidega kaasnevaid mõjusid minimeerida. Projekt arvestab vajadusega tagada projektiga kavandatavate taristuobjektide kliimakindlus.

¹¹ Kultuurimälestiste register. <https://register.muinas.ee>

4.12 Muud aspektid

Kavandatava tegevusega kaasnevana ei ole oodata riigipiiriülest ega kumulatiivset mõju.

5 Järeldused ja keskkonnameetmed

Arvestades kavandatud tegevuse mahtu, iseloomu ja paiknemist ei ole oodata projekti elluviimisel ning hilisemal soojustrassi sihipärasel kasutamisel kaasnevat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

Keskkonnaamet on oma kirjas 05.05.2026 nr 6-2/26/7956-2 viidanud, et juhul kui kaugküttetrassi ekspluateerimisega kaasneb pinnaveehaardest veevõttu suurendamise vajadus, tuleb taotleda Enefit Power OÜ keskkonnakompleksloa nr L.KKL.IV-172516 muutmist. Uue süsteemi rajamisel ja esmakordsel täitmisel kasutatakse torustikus ühekordselt spetsiaalselt töödeldud vett. Hiljem lisatakse vajadusel, et korvata lekkeid või süsteemi hoolduse käigus kadunud vett. Esialgse info kohaselt ei ole vajalik keskkonnakompleksloas nr L.KKL.IV-172516 lubatud veekoguste suurendamine.

Kuna trass hakkab kulgema riigimaantee koridoris, siis tuleb arvestada tuleb Transpordiameti eritingimustega. Riigitee kaitsevöönd ei tähenda ehituskeeluvööndit, kuid riigiteel toimuvate õnnetuste mõju võib ulatuda väljapoole riigiteed, teele liiga lähedale ehitatud ehitisi võivad kahjustada teelt sõidukite rataste alt lenduvad kivid, samuti talihooldel teelt tõrjutav lumi ning libedusetõrjel kasutatavad soolad.

Riigitee kaitsevööndis ehitis peab vastama järgnevatele üldistele nõuetele:

- Projekti ega detailplaneeringuga riigitee kaitsevööndit ei vähendata. Riigitee kaitsevööndid on määratud üldplaneeringus ning Transpordiamet annab nõusoleku kehtivatest piirangutest kõrvale kaldumiseks.
- Juhul kui kaitsevööndisse kavandatavale ehitisele on vajalik juurdepääs, siis tuleb lähtuda ristumiskohtade kavandamise põhimõtetest.
- Kavandatav ehitis ei tohi ohustada teed ega selle korrakohast kasutamist.
- Jälgida tuleb, et tee lähedal olevad ehitised ei varjaks nähtavust, sealhulgas näiteks hoovist väljasõitmisel.
- Ehitised ei tohi halvendada riigitee niiskusrežiimi, üldjuhul on keelatud vete juhtimine riigitee kraavidesse.
- Ehitised valgustusega või peegelpindadega ei tohi tekitada liiklejate pimestamise ohtu ega häirida muul viisil tee kasutamist.
- Teega paralleelselt kulgevaid tehnovõrke on teemaale võimalik kavandada ainult tee toimimise vajadusest üle jääva vaba teemaa olemasolul, arvestades teede laiendamise, kraavide rajamise/puhastamise, liikluskorraldusvahendite paigaldamise, teemaa hooldamise jne vajadusega. Mitte kavandada uute tehnovõrkude paigaldamist maantee muldkehasse ja rajatistesse piki teed.
- Teemaale tehnovõrgu kavandamisel tuleb projektis välja tuua paigaldamistehnoloogia iga trassi lõigu kohta (näiteks: suundpuurimine, adraga paigaldus, adraga paigaldus nurga all, lahtine kaeve jne).
- Kõik tehnovõrkude ristumised riigiteedega (läbimine tee muldkehast, minimaalne sügavus maapinnast 1,5 m, kraavi põhjast 1,0 m, pörkepiirde alt 2,5 m või vajadusel sügavamalt) ja riigiteelt algavate kohalike teedega (või

mahasõitudega) teemaa piirides teostada kinnisel meetodil, suundpuurimisega ning võimalikult täisnurga all (70° - 110°). Arvestada tuleb tehnovõrgu rajamissügavust ja mulde varisemisnurka (puurimiskaeviku sügavus, varisemisnurk), et vältida maantee mulde, katendi ja rajatiste kahjustamist. Teekonstruktsioonide kahjustamine on keelatud; ehitustehnikaga manööverdamine maanteel, sh mulde nõlvadel ei ole lubatud.

- Maa-alused tehnovõrgud tuleb kavandada piisavale sügavusele ja kaugusele tee-elementidest, et teerajatiste remontimine, ümberehitamine ega laiendamine ei muutuks tehnovõrgu sinna paigutamise tõttu keerulisemaks ega võimatuks.
- Transpordiameti rajatiste kahjustamist sisaldavates projektides tuleb ette näha vastavad taastamistööd. Transpordiamet võib vajadusel taastamistööde kohta nõuda teede projekteerimise pädevusega projekteerija koostatud lahenduse esitamist elektriprojekti mahus. Taastamistööd võib teha vastavat pädevust omav ettevõtja.
- Tehnovõrgu omanik peab teekonstruktsioonide taastamist nõudvate ning teekonstruktsioone ohustavate ehitustööde tegemisel Transpordiametile tagama teekonstruktsioonidele tekkinud võimalike kahjustuste likvideerimise oma kuludega 5 aastase garantiiperioodi vältel.

Projekt koostada aktuaalsele geodeetilisele alusplaanile, mis peab vastama majandus- ja taristuministri 14.04.2016. määrusele nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“. Ehitusprojekt peab vastama Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrusega nr 97 kehtestatud „Nõuded ehitusprojektile“¹². Soojustorustik projekteeritakse järgides ka standardi EVS-EN 13941 nõudeid. Soojustorustik projekteeritakse eelisoleeritud kontrolltraatidega terastorudest, kus torudesse paigaldatakse andurtraatide süsteem, mis tuvasta isolatsiooni rikke või lekke koheselt, vältides suuremat pinnasekahjustust või soojuskadu.

Ekspert hinnangus jõuti tulemusele, et käesoleva projekti puhul ei ole keskkonnamõju hindamine (KMH) vajalik, kuna ebasoodsa mõju tekkimine on ebatõenäoline ning vastavalt KeHJS ja määruses nr 31 esitatud tingimustele ja kriteeriumitele ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju esinemist. Olulise keskkonnamõju vältimine tuleb tagada korrektsete töömeetoditega.

Hinnangu koostaja ei pea antud projekti puhul keskkonnamõju hindamise algatamist vajalikuks järgnevalte põhjustel:

- 1) Lähtuvalt kavandatava tegevuse paiknemisest, iseloomust ja mahust, ei kaasne ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku aladele. Kavandatud tegevusega ei ole oodata mõju Natura ala kaitse-eesmärkidele ega terviklikkusele ning Natura hindamise läbiviimine ei ole seega vajalik.
- 2) Projektiga ei kavandata eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevust, millega kaasneks keskkonnaseisundi kahjustumist, sh vee, pinnase, õhu saastatust, olulist jäätmetekke või mürataseme suurenemist.

¹² <https://www.riigiteataja.ee/akt/126022021007?leiaKehtiv>

- 3) Lähtudes projektiga hõlmatud ala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimustest ja maakasutusest, ei põhjusta kavandatav tegevus antud asukohas olulist keskkonnamõju.
- 4) Kavandatav tegevus ei põhjusta looduskeskkonna vastupanuvõime ega loodusvarade taastumisvõime ületamist.
- 5) Kavandatava tegevusega ei kaasne olulisel määral soojuse, kiirguse ega lõhna teket või õhukvaliteedi piirväärtuste ületamist elamualadel.

Tegevuse elluviimisel ja edasisel projekteerimisel on asjakohane arvestada järgmisi meetmeid:

- Oluline on säilitatavate puude kaitsmine ehitustööde ajal. Kaevetööde tegemisel kasvavate puude piirkonnas, kus on tegemist kergesti variseva pinnasega, samuti kaevamisel puudele lähemal kui nende võra projektsioon maapinnal, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga. Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse käsitsi.
- Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise. Vältida suurte mehhanismide kasutamist säilitatavate puude kõrval kaevamisel. Juuri on keelatud lõhkuda kopaga rebides (puujuurte ümbertõstmisel mitte murda juuri kokku). Puu ümbruses asuvat pinnast ei tohi tõsta ehk juurekaelasid ei tohi mätta ehitustööde ajal, võra ulatuses ei tohi sõita rasketehnikaga.
- Torustiku rajamisel olemasolevate puude juurekaitsealadel kaevata minimaalselt vajaliku laiusega kaevik. Puu poolsesse külge ette näha tugisein, juhul kui see aitab ette näha kitsamat kaevikut ja vähendada kaeve ala. Tagada välja puhastatud juurte katmine ja kastmine.
- Tööde piirkonnas asuvad mitmed veekogud. Ehitustööde tegemisel tuleb vältida nende kallaste kahjustamist, mis võiks tuua kaasa erosiooni ja pinnase kandumise veekogusse ning seeläbi halvendada vee-elustiku elutingimusi.
- Torustiku ehitustööd kavandada sobivale ajale (suvine madalveeperiood). Veekogude alt on soovitatav võimalusel torustik läbi viia kinnisel meetodil (suundpuurimisega), kuid välistatud ei ole teised avatud meetodid, mille tingimused määratakse täpsemalt kindlaks taotleva veeloaga.
- Ehitustegevus tuleb korraldada nii, et oleks välistatud saasteainete jõudmine pinna- ja põhjavette, eriti intensiivsete vihmaperioodide ajal. Ajutised rajatised, nagu kontorid, laod, töökojad, asfalditehased, kütuse- ja bituumenihoidlad ning masinate parkimisalad, tuleks paigutada vähemalt 50 meetri kaugusele veekogudest ja kaevudest. Kui tööde iseloom või olud ei võimalda sellist kaugust tagada, peab töövõtja rakendama täiendavaid ettevaatusmeetmeid ja korraldama tööd viisil, mis täielikult välistab reostuse sattumise pinnasesse või veekogusse. Samuti on rikke- või lekkimisohus masinate kasutamine keelatud.

- Tööde korraldamisele tagada tekkivate ehitusjäätmete (eeskätt väljakaevatav pinnas, muld ja freesasfalt) maksimaalne taaskasutamine kohapeal.
- Alal ei ole tuvastatud keskkonda saastavaid objekte ega jääkreostust ning toimunud keskkonnamõju tegevust. Ehitustööde käigus tuleb jälgida pinnase seisundit. Juhul kui tekib kahtlus pinnase reostunud olemise osas, tuleb teostada reostusuuring ning määrata pinnase reostusanalüüsiga reostuse maht ja ulatus. Reostunud pinnase esinemise korral tuleb see eemaldada ning anda utiliseerimiseks üle vastavat keskkonnakaitset omavale ettevõttele. Jääkreostuse kõrvaldamisel tuleb pärast reostunud pinnase eemaldamist ja enne uue pinnase asendamist viimase reostumise vältimiseks pumbata kaevisest ka reostunud põhja(pinnase)vesi.
- Vajadusel tuleb ehitusperioodil võtta tarvitusele meetmed ehitataval teelõigul tolmu leviku vähendamiseks (nt töömaa niisutamine).
- Ehitusperioodil tuleb tagada, et ka ehitusaegne müra ei ületaks keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ seatud piirtasemeid (tööstusmüra piirtase öösel).
- Avariilukordade tekkimise riski maandamiseks ehitusperioodil on ehitustöövõtja kohustatud järgima erinevatel tööetappidel ohutuseeskirju ning välistama riske vastavate kavade ja märgistega. Ehitusaegne töö- ja liikluskorraldus peab tagama avariilukordade vältimise. Avariiohu, sh erinevate kemikaalide (kütus) lekete vältimisele tuleb kõrgendatud tähelepanu pöörata veekogude veekaitsevööndis.