



Rail Baltica Pärnumaa Possa ökodukti eelprojekti keskkonnamõju eelhinnang

Eelhinnangu tellija: Stricto Project OÜ

Projekti otsustaja (KeHJS § 9 alusel): Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet

Töö koostaja: Alkranel OÜ

Projektijuht: Alar Noorvee (KMH litsents nr KMH0098)

Tartu 2025

Publitseerimise üldised andmed

- Töö vormistatud: 15.12.2025
- Eelhinnangu (keskkonnamõju hindamise (KMH) vajalikkuse eelhinnang (EH)) koostajad:
 - Alar Noorvee (Alkranel OÜ), projektijuht ja keskkonnaekspert (KMH litsents nr KMH0098).
 - Paula Nikolajeva (Alkranel OÜ), keskkonnakonsultant.
- Alkranel OÜ (www.alkranel.ee) - keskkonnavalased konsultatsioonid, aastast 1999.

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Kavandatava tegevuse lühiiseloostus.....	5
2. Mõjutatava keskkonna ja olemasoleva olukorra kirjeldus.....	8
3. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähikonna praeguste ja planeeritavate tegevustega	11
4. Tegevusega eeldatavalt kaasneva mõju prognoos ja KMH algatamise vajalikkuse määramine.....	15
4.1 Maa ja maakasutus	15
4.2 Märjalad.....	16
4.3 Jõeärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad.....	16
4.4 Veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale	16
4.5 Muld ja pinnas, õhk ja kliima (sh oht keskkonnale)	18
4.6 Maavarade kasutus	18
4.7 Ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke	19
4.8 Maastik (sh pinnavormid)	19
4.9 Looduslik mitmekesisus (loomastik, taimestik ja metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad).....	19
4.10 Elanikkond, inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) ning kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused (vastupanuvõime), mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirus ja lõhn	21
4.11 Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid	21
4.12 KMH algatamise vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised.....	21
Kokkuvõte.....	23
Kasutatud materjalid	25

Sissejuhatus

Käesoleva keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhinnangu (EH) objektiks on Pärnu maakonda Saarde valda Laiksaare külla kavandatav Possa ökodukt üle Rail Baltica raudteetrassi. Possa ökodukt on kavandatud Laiksaare metsaonni (71001:001:0147; 85% maatulundusmaa, 15% kaitsealune maa) kinnistule, ligikaudu 7,5 ha suuruse alale. Kavandatava tegevuse eesmärk on vähendada Rail Baltica raudteetrassi mõju ümbritsevale looduskeskkonnale, tagades loomade liikumiseks vajaliku läbipääsu konfliktalades. Rail Baltic raudteeliini trassi koridor ning võimalike ökoduktide asukohad tulenevad Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ uuendatud trassilõikude 3A, 4A ja 4H planeeringulahendusest.

Eelhinnangu tellijaks on Stricto Project OÜ ja töö koostajateks Alkranel OÜ keskkonnaekspert Alar Noorvee (KMH litsents nr KMH0098) ja OÜ Alkranel keskkonnakonsultant Paula Nikolajeva. Töö on koostatud Rail Baltic Estonia OÜ poolt tellitud projektile, mille koostamine toimub KMH eelhinnangu koostamise ajal. Käesolevat eelhinnangut saab eeldõige Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (mh otsustaja) kasutada täiendava töövahendina ehitusprojektiga seonduvates ja sellele eeldatavalt järgnevates menetlusprotsessides.

KMH algatamise vajalikkuse osas otsustamine ning sellest teavitamine toimub keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 11 ja § 12 alusel. Eelnevalt tuleb otsuse eelnõu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt (kui kaasnev tõenäoliselt puudutab vastava asutuse huve või võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu).

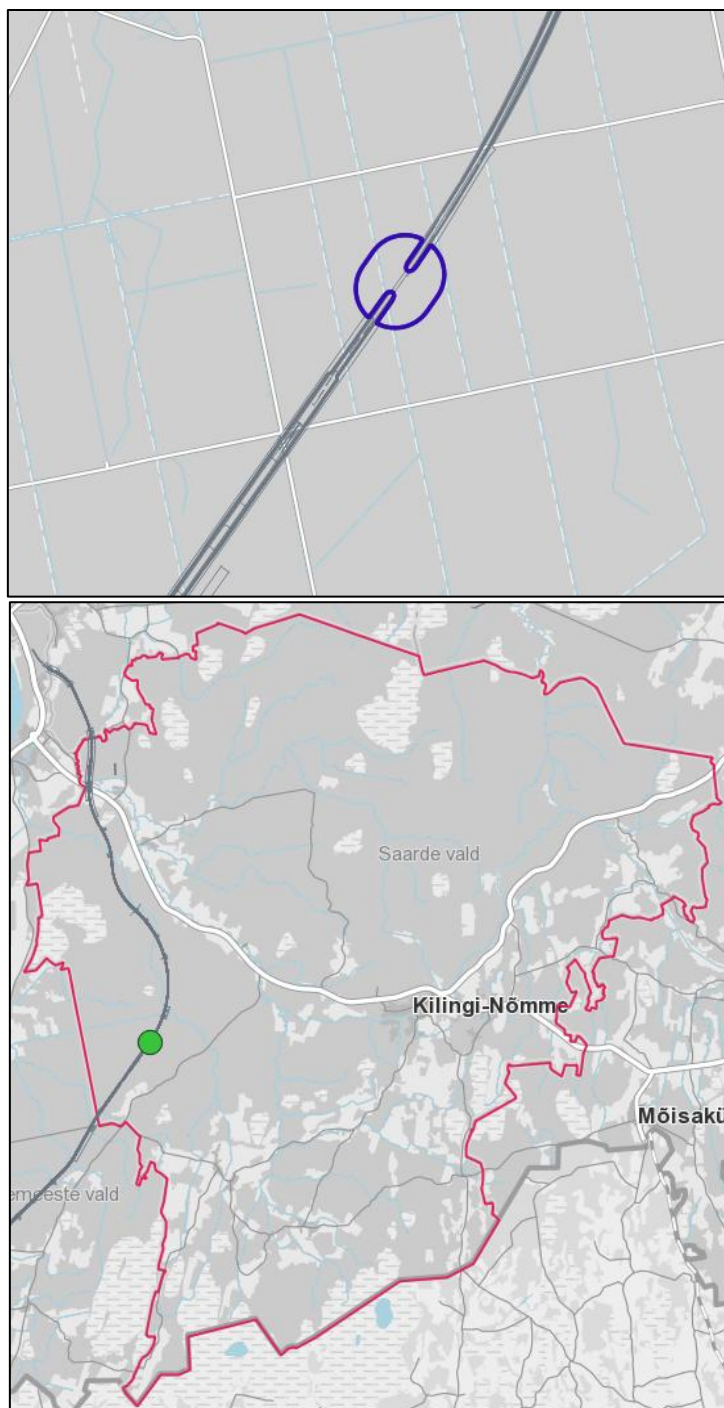
Eelhinnangu koostamisel lähtutakse mh Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest, Keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ ja väljakujunenud praktikast ning aktuaalsetest suunistest. KeHJS § 2² kohaselt on tegevus olulise keskkonnamõjuga, kui see võib eeldatavalt:

- ületada mõjuala keskkonnataluvust;
- põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi;
- seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Töö koostamisel lähtutakse samuti juhendist „KMH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura-eelhindamine“ (Kutsar ja Keskkonnaministeerium, 2018) ja eelhinnangu ülesehitamisel arvestatakse ka dokumenti „Keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmise juhend“ (Keskkonnaministeerium, 2017).

1. Kavandatava tegevuse lühiiseloostus

KMH eelhinnangu objektiks on Pärnu maakonda Saarde valda Laiksaare külla kavandatav Possa ökodukt üle Rail Baltica raudteetrassi (vt ka joonist 1). Possa ökodukt on kavandatud Laiksaare metsaonni (71001:001:0147; 85% maatulundusmaa, 15% kaitsealune maa) kinnistule, millest ökodukt hõivab ligikaudu 7,5 ha suuruse ala.



Joonis 1. Kavandatava Possa ökodukti asukoht. Ülemisel joonisel on lillaga märgitud ökodukt ning tumehalli joonega raudteetrass, alumisel punase piirjoonega Saarde valla halduspiir, rohelise täpiga ökodukti asukoht (alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025)

Ökodukti projekteerimise lähteülesande kohaselt koostatakse ökodukti maa-alale maastikuarhitekti kompetentsiga isiku poolt haljastusprojekt vastavalt tüüptingimustele „Rail Baltica maastikukujunduse ja haljastuse projekteerimise tüüpülesanne“. Lisaks teostatakse olemasolevat täiendavad geoloogilised, ehitusgeoloogilised, hüdrogeoloogilised, hüdroloogilised, geotehnilised ja topo-geodeetilised uurimistööd. Seejuures projekteeritakse ökodukt järgnevaid (esitatud valikuliselt) tehnilisi tingimusi silmas pidades:

- rajatiste projekteeritud eluiga peab olema vähemalt 100 aastat;
- eelistada tuleb võimalikult hooldevabasid lahendusi. Kuluvosade olemasolul (nt vuugid, tugiosad, piirded jne) tuleb ette näha lahendus nende vahetamiseks;
- tuleb koostada hooldusjuhend, mis peab kajastama kõiki rajatavate konstruktsiooniosade hooldamise tehnoloogiaid, hooldusintervalli, eluigasid, seisukorra hindamise kriteeriumeid (vigade kirjeldus, mille tagajärjel vajab konstruktsiooni element väljavahetamist või remonti);
- ökodukti otsadesse peab jääma 3 m laiune läbipääs ökoduktist teisele poole raudtee kraave;
- ökodukti ehitatakse peamiselt raudbetoonist ning betoonkivist;
- rajatise kandekonstruktsioonid peavad taluma kloriididest tingitud mõjusid;
- kui raudteerajatisel on konstruktsiooni taga muldkehas dreentoru, siis tuleb see viia võimalikult madalale kõrgusele, kus vesi isevoolselt ära voolab. Reeglina eelistada lahendust, kus toru on otsadest avatud ja keskelt kõrgem. Vajadusel näha toru otsade ette uhtumiskindlustus.

Projektlahenduse seletuskirjae kohaselt (Stricto Project OÜ, seisuga 20.10.2025) kulgeb ökodukti peal metsloomade liikumiseks ette nähtud ala laiussega 60,3 m, mis kaetakse minimaalselt 1 m paksuse pinnasega.

Lisaks ökoduktile projekteeritakse raudteeinfrastruktuuri hooldusteed ja piirnevate kinnistute juurdepääsuteed, projektlahenduse rakendumisel ajutised ehitised, konstruktsioonid, juurdepääsuteed ja möödasõidud. Seejuures arvestatakse projekteerimisel asjaoludega, et oleks tagatud maaparandussüsteemide ja kuivendussüsteemi reguleeriva võrgu toimima jäämine kuni Rail Baltica põhitrassi ja lõplike maaparandus- ja drenaažisüsteemide projekteerimise/ehitamiseni. Vajadusel nähakse ette ajutised lahendused olemasolevate süsteemide toimivuse tagamiseks. Projektlahenduse seletuskirjade kohaselt (Stricto Project OÜ, seisuga 20.10.2025) käsitletakse raudtee pikikraavide ja piirkonna vetejuhtimist ning ökodukti all (maa sees) muldkeha rajamist vastavalt koostatavale raudtee projektile, kuid juhul kui raudtee pikikraav saab kulgema ka ökodukti alas, nähakse ette ökodukti muldkehas betoonist truubitoru paigaldamine.

Possa ökoduktiga seotud Rail Balticu raudteetrassi lõigul on algatatud „Kabli – Eesti Vabariigi ja Läti Vabariigi piiri“ keskkonnamõju hindamine¹ (KMH 8), mille programm tunnistati nõuetele vastavaks 13.08.2025. Possa ökodukti projekteerimisel arvestatakse mh eelnimetatud KMH alusuuringu „Ökoduktide ja väikelooma truupide analüüs Rail Baltica lõigul Pärnu – Eesti/Läti piir,“ (Tuulekaru OÜ ja Keskkonnaagentuur Viridis OÜ) tulemustega, sh meetmetega nagu (lähtuvalt meetmete pidevast täienemisest, ei pruugi alljärgnev loetelu olla lõplik):

- rajada ökodukt maksimaalse nõlvade kaldega 10%;

¹ Rail Balticu keskkonnamõjude hindamise info on koondatud [siia](#).

- ökodukti pinnasega kattes ja seda haljastades lisada risuvalle, kive jms, loomaks mikroelupaiku ja varjevõimalusi väiksematele loomadele;
- ökodukti paremaks toimimiseks tuleb tõkestada müra ja valguse levimine raudteelt, piirata ökodukt vähemalt 2,5 m kõrguse läbipaistmatu aia või müratõkkega.

2. Mõjutatava keskkonna ja olemasoleva olukorra kirjeldus

Peatüki koostamisel on mh arvestatud käesoleva töö ptk 1-2, juhendmaterjalides ning avalikult ja erialaselt kasutatavates andmebaasides (nt EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem, Keskkonnaagentuur, 02.12.2025), Maa-ameti kaardirakendused) sisalduvat teavet.

Lähtuvalt Pärnu maakonnaplaneeringust „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ uuendamine trassilõikude 3A, 4A ja 4H osas“, on planeeringulahendusega suurulukite läbipääsude suudmealade tegevuste piiramiseks määratud ökoduktide ümber piiranguvöönd vähemalt 500 m raadiuses ökodukti keskpunktist. Possa ökodukti maakonnaplaneeringu kohane piiranguvööndi läbimõõt on ligikaudu 1400 m, st piiranguvööndi (suurim) raadius on ligikaudu 700 m. Planeeringus on selgitatud, et ökodukti piiranguvöönd on näidatud nihutamisruumiga ning täpne asukoht ja piirid täpsustuvad projekteerimisel. Käesoleva eelhindangu objektiks oleva Possa ökodukti projekteerimise käigus täpsustunud piiranguvööndi ulatus on 500 m selle keskpunktist. Alljärgnevalt on kirjeldatud olemasolevat olukorda ökodukti Pärnu maakonnaplaneeringust tulenevast ning projekti käigus täpsustunud piiranguvöönditest.

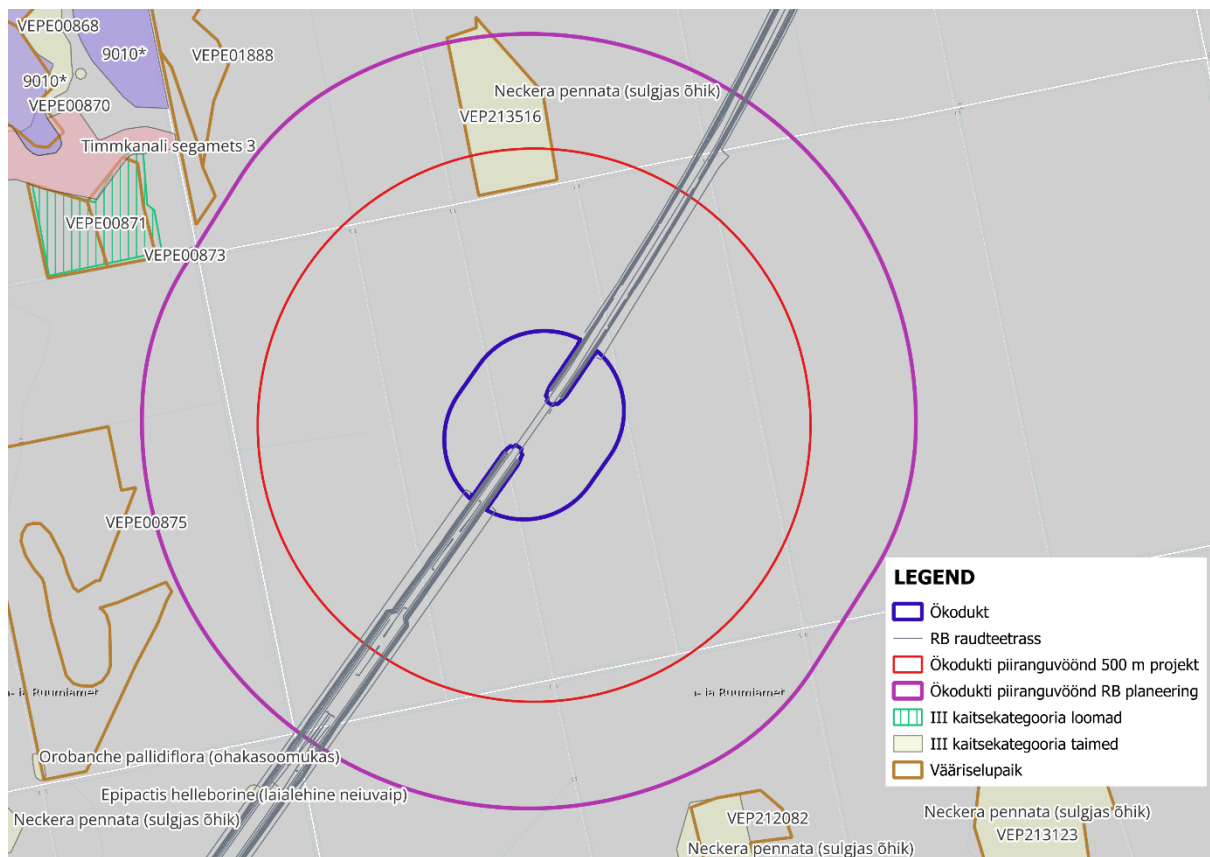
Kavandatava tegevusega hõlmatud ala asub Saarde vallas Laiksaare külas (hajaasustus), kus Saarde valla kodulehe andmetel elab 01.01.2025 seisuga 77 inimest. Piirkonna peamiseks maakasutuse sihtotstarbeks on maatulundusmaa koos kaitsealuse maa lisasihtotstarbega, seejuures vaadeldaval alal majapidamisi ei asu, lähim eluhoone asub ökoduktist kirdesuunas ligikaudu 1,8 km kaugusel Veteranide (78201:001:0068) kinnistul. Possa ökodukti piiranguvööndisse jääb vähemal või suuremal määral kolm kinnistut – Laiksaare metsaonn (71001:001:0147), Päikese (78201:001:0016) ja Nõmmiku (78201:001:0193).

Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduste (2025) kohaselt esineb Pärnu maakonnaplaneeringus määratud ökodukti piiranguvööndi alal jääjärveliste setete (klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, savi) pinnakatte settetüüp. Lisaks on piiranguvööndis esindatud õhukese pinnakattega ala (paksus <1 m ehk alvar). Ökodukti piiranguvööndi alal esinevad valdavalt küllastumata turvastunud mullad (G11), leetjas gleimullad (G1), leetunud gleimullad (LkG) ning kahkjast leetunud mullad (LPG). Lisaks levivad ökodukti piiranguvööndis leostunud gleimullad (Go) (vt ka joonist 2). Põhjavesi on piirkonnas kaitsmata.



Joonis 2. Possa ökodukti ümbruses levivad mullad, sinise joonega on märgitud Possa ökodukt, lilla joonega ökodukti piiranguvööndi ala Pärnu maakonnaplaneeringus „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, punase joonega täpsustunud ökodukti piiranguvöönd 500 m ökodukti keskpunktist lähtuvalt projektist, halli joonega raudteetrass (Maa- ja Ruumiamet, 2025)

Possa ökodukti piiranguvööndisse, ökoduktist ligikaudu 400 m kaugusel, ulatub Laiksaare kanakulli püsielupaik (KLO3002746) 1,3 ha ulatuses (2,3% püsielupaiga kogupindalast). Lisaks asub piiranguvööndis märgalade männikud ja kaasikud tüüpi vääriselupaik (VEP213516; vääriselupaika mitte kuivendada, raiuda ning surnud ja lamapuitu alalt eemaldada), mis kattub ka III kaitsekategooria taimeliigi sulgjas õhiku (*Neckera pennata*) kasvukohaga (vt ka joonist 3A). Lähib Natura 2000 ala, Tolkuse loodusala (RAH0000297), sh Tolkuse looduskaitseala (KLO1000332), jäävad Possa ökoduktist ligikaudu 1,5 km kaugusele. Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava (2022) kohaselt on kanakull pikaajaline liik, kes elab aastaid ühes ja samas piirkonnas, Eestis peamiselt levinud loodusmaastikus, metsatukkadega vahelduvas kultuurmaastikus, parkmetsades ja ka suuremates linnades. Kodupiirkonna suurus võib varieeruda mõnekümnest kuni mõnesaja ruutkilomeetrini. Seejuures metsaaladel on kodupiirkonna suurus seotud vanametsa pindalaga – mida vähem on saagijahiks sobivat vanametsa, seda suuremal alal peab kanakull jahti. Kriitilise tähtsusega ohutegureid kanakullile pole, kuid suure mõjuga ohuteguriteks on pesapaikade hävimine ja toidubaasi vähenemine, keskmise mõjuga pesitsusaegne häirimine ning väikese mõjuga tahtlik tapmine ja isendite loodusest eemaldamine, keskkonnamürkide mõju, kokkupõrked ehitiste, elektriliinide ja sõidukitega.



Joonis 3A. Kaitsealused objektid kavandatava Possa ökodukti piirkonnas (alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025; EELIS, 02.12.2025)

Vaadeldav ala asub maaparandussüsteemi maa-alal (6115080020071002) ning Rapla- ja Pärnumaa maavarade teemaplaneeringu uuringuruumis. Pärandkultuuri objektide ega kultuurimälestisi planeeritaval Possa ökodukti alal ei asu.

3. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähikonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

Pärnu maakonnaplaneering (2018) – planeeringus on arvestatud Rail Baltica rajamisega ning kuigi Possa ökodukt asub rohelise võrgustiku riigi väikese tasandi rohekoridoris (K7), ei ole kavandatud ökodukt võimalikus konfliktkohas. Maakonnaplaneeringus on seatud üldised tingimused rohelise võrgustiku toimimise tagamiseks ja säilitamiseks, mh:

- säilitada rohelise võrgustiku terviklikkus, sidusus ja vältida loodusalade killustamist;
- tagada, et looduslike alade osatähtsus ei langeks koridorides alla 70% koridori keskmisest läbimõõdust;
- rohelise võrgustiku struktuuri olulist muutmist ettenägeva tegevuse kavandamisel viia läbi keskkonnamõju hindamine;
- vältida negatiivse keskkonnamõjuga, kõrge keskkonnariskiga ning teiste tööstus- ja infrastruktuuriobjektide kavandamist rohelise võrgustiku alale. Juhul, kui nende rajamine on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatiste asukohta ning rakendada rohelise võrgustiku toimimiseks vajalikke leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid;
- säilitada maastikulist ja bioloogist mitmekesisust – metsakooslusi, poollooduslikke ja looduslikke niite ja neid ühendavaid koridore. Hoida maastikulist mitmekesisust suurendavad põlluservad, kraavid, tee- ja metsaservad ning väikesepinnalised biotoobid (kivikuhjad ja metsatukad põldude vahel).

Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ uuendamine trassilõikude 3A, 4A ja 4H osas (2024) – planeeringu koostamise eesmärgiks oli Rail Baltic raudteeliini trassikoridori asukoha määramine trassilõikudes 3A, 4A ja 4H, kus vaadeldav Possa ökodukt ka asub. Planeeringus on toodud Rail Balticu arendamise põhimõtted, leevendus- ja hüvitusmeetmed lähtuvalt keskkonnamõju strateegilisest hindamisest ning planeeringu elluviimise põhimõtted ja teave. Planeeringu joonistel on näidatud suurulukite läbipääsu eelduslik asukoht ja selle nihutamisruum kui suurulukite läbipääsu piirkond. Suurulukite läbipääsude toimimiseks on planeeringuga suuruluki läbipääsude ümber kehtestatud 500 meetri raadiuses piiranguvöönd arvestatuna suuruluki läbipääsu keskpunktist. Põhijoonisel on suuruluki läbipääsu piiranguvöönd näidatud koos nihutamisruumiga. Piiranguvööndi asukoht ja piirid täpsustuvad raudtee projekteerimisel, kui selguvad suuruluki läbipääsude täpsed asukohad. Suurulukite läbipääsude piiranguvööndis on kehtestatud järgmised piirangud:

- keelatud on jahipidamine;
- keelatud on ulatuslike lagealade tekitamine;
- keelatud on teede, hoonete, aedade, piirete jms objektide rajamine, mis takistavad loomade ligipääsu läbipääsule;
- keelatud on maavarade kaevandamine.

Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudteetrassi koridori asukoha määramine“ uuendamine trassilõikude 3A, 4A ja 4H osas keskkonnamõju strateegiline

hindamine (2024) – KSH eesmärk on kiire raudteeühenduse rajamisega kaasneva keskkonnamõju prognoosimine ja hindamine, alternatiivide kirjeldamine ja hindamine, positiivsete mõjude, sh hinnatavate alternatiivide eeliste väljatoomine ning võimalike negatiivsete mõjude vältimise ja leevendamise meetmete kavandamine, et tagada keskkonnakaalutluste integreerimine maakonnaplaneeringusse. Töö käigus uuriti seejuures kõiki raudtee kavandamisega seotud olulisi keskkonnaaspekte ja nendega seotud võimaliku mõju avaldumise tagajärgi. KSH tulemusena valmis nimekiri leevendavatest asjakohastest meetmetest, millest olulisimad on seotud järgnevaga (esitatud valikuliselt, lähtuvalt Possa ökodukti piirkonna eripäradest):

- müra ja vibratsiooni tõkestavad meetmed (eelkõige barjäärid müraleviku tõkestamiseks) nii inimese tervisele avalduvate mõjude ennetamiseks kui ka tundlike elupaikade kaitseks;
- elupaikade fragmenteerumist takistavad meetmed (nt loomapääsud);
- elupaikade kvaliteedi muutust takistavad meetmed (eelkõige pinnaveerežiimi ja vee kvaliteedi säilimist tagavad meetmed);
- juurdepääsu tagamine nii ehitus- kui kasutusaegselt nii elukohtadele, kui põllu- ja metsamaadele;
- õnnetuseriskide vältimise ja tagajärgede mõju vähendamisega seotud meetmed.

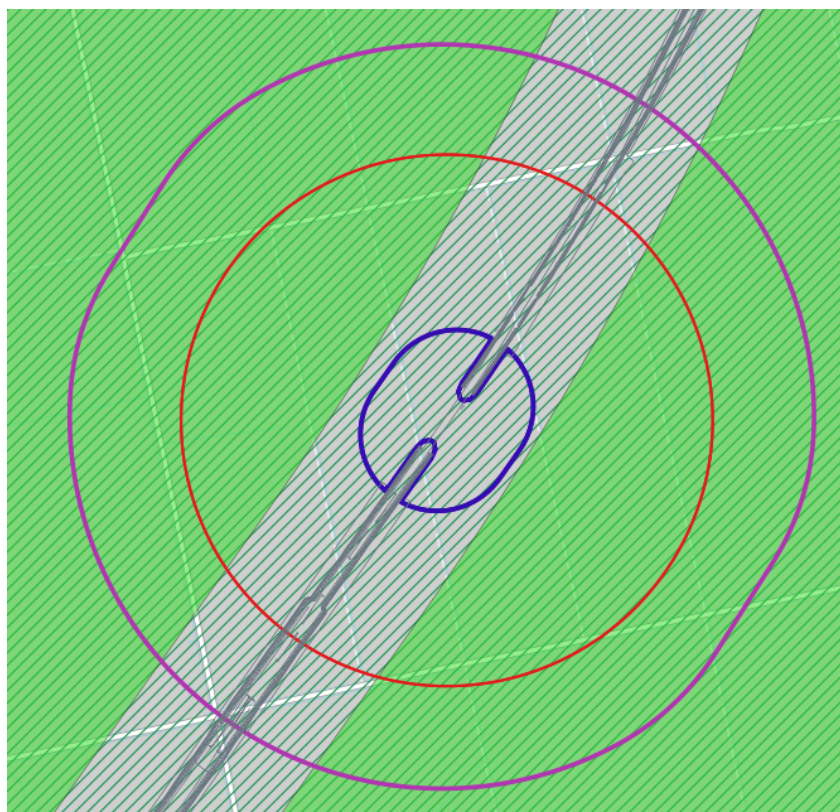
Saarde valla üldplaneering (2008) – Possa ökodukt asub rohevõrgustiku väikse tähtsusega riikliku tasandi tugialal (T7). Rohelise võrgustiku toimimiseks on seatud tingimused:

- säilitada tuleb alade terviklikkus ja vältida terviklike loodusalade killustumist;
- ehitusalade valik, sh ka infrastruktuuride rajamiseks, peab väljaspool elamu- ja tootmisalasid edaspidi lähtuma rohelisest võrgustikust;
- tugialal ei tohi looduslike alade osatähtsus langeda alla 90%. Tuleb tagada alade läbimõõdud/pindala ja kompaktsus. Tuleb vältida asustuse tekkimist ja uusehitisi (sh uued tehnikoridorid). Keelatud on asfalteeritud teede rajamine ja olemasolevate pinnasteede asfalteerimine. Tugialal paikneva maaüksuse (sh katastriüksuse) sihtotstarbe muutmine võib toimuda ainult maatulundusmaaks või kaitsealuseks maaks kui kehtestatud detailplaneeringuga pole määratud teisiti.

Saarde valla üldplaneering (koostatav; vastu võetud Saarde vallavolikogu 21.11.2024 otsusega nr 1-3/161) – üldplaneering täpsustab maakonnaplaneeringus sätestatud. Üldplaneeringus on arvestatud nii Rail Baltic raudteetrassi kui ka kavandatava Possa ökoduktiga. Raudteetrass jookseb rohevõrgustiku kahe tugiala vahelt (vt ka joonist 4). Üldplaneeringuga on seatud tingimused rohelise võrgustiku toimimise tagamiseks, mh:

- säilitada rohelise võrgustiku terviklikkus, sidusus ja vältida looduslike alade killustamist, metsade majandamisel arvestada metsa majandamise hea tava reegleid ja vajadust säilitada rohelise võrgustiku sidusus;
- tagada, et looduslike alade (tehispindadega hõlmamata alad) osatähtsus tugialadel ei langeks alla 90% pindalast;
- rohelise võrgustiku struktuuri olulist muutmist ettenägeva tegevuse kavandamisel viia läbi keskkonnamõju hindamine;

- Rail Baltic raudtee rajamisel tuleb ehitada välja suurulukite läbipääsud (ökoduktid ja läbipääsud loomadele nn kombineeritud lahendusega), et tagada roheline võrgustiku sidusus ja suurulukitele läbipääsu võimalus;
- roheline võrgustiku sidususe ja ökoduktide toimivuse tagamiseks moodustatakse Rail Baltic raudtee ökoduktidele suudmealade (kuni 500 m ökodukti keskpunktist), seejuures arvestada, et:
 - ökoduktide suudmealadel ja neid ümbritsevatel elupaikadel tuleb tagada loomadele soodne ja inimtegevusest võimalikult vähe häiritud keskkond. Häiringuid suudmealade piirkonnas ja nende vahetus ümbruses tuleb vältida;
 - ökoduktide toimivuse tagamiseks on oluline säilitada suudmealade piirkonnas looduslikud kooslused ja mitte takistada loomade liikumist. Suudmealade piirkonnas on keelatud loomade liikumist takistavate uute teede, tarade, hoonete ja rajatiste ehitamine, välja arvatud olemasoleval õuemaal;
 - suudmealadel ei tohi muuta olemasolevat maakasutust (muuta maakasutuse sihtotstarvet) tehiskummas suunas, va läbipääsude rajamise vajadust põhjustava taristuobjekti rajamiseks;
 - suudmealade piirkonnas tuleb säilitada puistu sidusus ökodukti rajatiste ja ümbritsevate kasvava metsaga alade vahel. Ökodukti toimivuse ja roheline võrgustiku sidususe tagamiseks tuleb suudmealade piirkonnas maaomanikel metsa majandades ja raieliiki valides arvestada, et suudmealade piirkonna metsad toimivad ökoduktile juurdepääsualana. Sellest tulenevalt tuleb metsa majandada viisil, mis tagab puistu sidususe ja toetab loomade ökoduktini jõudmist. Raiete planeerimisel tuleb teha koostööd ökodukti omanikuga juba enne metsateatise esitamist Keskkonnaametile ja kaasata vajadusel eksperte, et koostöös planeerida raie teostamine mahus ja viisil, mis tagab roheline võrgustiku metsalise sidususe ja loomade läbipääsu.



Joonis 4. Saarde valla koostatava üldplaneeringu (kaardiandmed seisuga 08.07.2024) kohane roheline võrgustiku tuumala (roheline ala) ning Pärnu maakonnaplaneeringu kohane rohevõrgustiku koridor K7 (roheline viirutus) Possa ökodukti piirkonnas, sinise joonega on märgitud Possa ökodukt, lilla joonega ökodukti piiranguvööndi ala Pärnu maakonnaplaneeringus „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“, punase joonega täpsustunud ökodukti piiranguvöönd 500 m ökodukti keskpunktist lähtuvalt projektist, halli joonega raudteetrass (alus: Maa- ja Ruumiamet, 2025)

Saarde valla arengukava 2026-2035 (2025) – arengukava strateegilise valdkonna nr 1 (hea elukeskkonna igas eas inimesele) strateegiline eesmärk A3 (transport – ühistranspordi kasutamise võimalused on paremad) haakub laiemalt Rail Balticu rajamisega. Ökodukti rajamise seostub seejuures arengukavaga seatud strateegilise eesmärgiga A7 (keskkond) – väärtustatud looduskeskkond, rohevõrgustiku arendamine ning taastuvenergia tootmise ja keskkonnasäästlike energialahenduste propageerimine.

Strateegiliste arengudokumentide alla saab lugeda ka detailplaneeringuid, kuid vaadeldavas piirkonnas puuduvad nii menetluses olevad või kehtestatud detailplaneeringud.

4. Tegevusega eeldatavalt kaasneva mõju prognoos ja KMH algamise vajalikkuse määramine

Tegevuse elluviimisega seonduva analüüsimisel arvestatakse mõju (otsene või kaudne) suurust ja ruumilist ulatust (nt geograafiline või mõjutatavate (inimesed vm) hulk) ning võimalikkust ehk tõenäosust, tugevust, kestvust, sagedust ja pöörduvust, sh kumulatiivsust ja koosmõju ning õnnetuste esinemise võimalikkust (ka alad, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada). Alljärgnev kirjeldab kas tegevuse elluviimisega kaasneb olulisi keskkonnaprobleeme ehk ebasoodsaid mõjusid (mh koosmõjus muude mõjualas toimuvate ja/või planeeritavate teiste tegevustega) ja vajadusel mõjude tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise täiendavaid võimalusi (määratakse vajadusel). Teemad (sh KeHJS § 6¹ lg 5 põhjal):

- 1) maa ja maakasutus;
- 2) märgalad;
- 3) jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad;
- 4) veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale;
- 5) muld ja pinnas ning õhk ja kliima (sh oht keskkonnale);
- 6) maavarade kasutus;
- 7) ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmete;
- 8) maastik (sh pinnavormid);
- 9) looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad);
- 10) elanikkond (sh tiheasustusala), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) ning kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused (vastupanuvõime) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirus ja lõhn;
- 11) suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid.

Alljärgnevalt on eelnevalt esitatud loetelu teemad täpsemalt lahti kirjutatud alampeatükkide kaupa. Peatükkide sisustamisel on arvestatud mh ptk-s 1–3 toodud teavet. Peatükis 4.12 võetakse kokku tulemused ehk antakse suunised KMH algamise vajalikkuse või mittevajalikkuse osas.

Käesolevas peatükis on hinnatud vaid Possa ökodukti rajamisega seotud mõju, kuivõrd Rail Baltica raudteetrassiga seotud mõju käsitlevad raudteeprojekti raames läbiviidavad keskkonnamõju hindamised. Possa ökodukti ümbruses puuduvad muud tegevused, millega kaasneks koosmõju ökodukti rajamisega. Ökodukti enda näol on tegemist raudtee rajamise elustiku mõjude leevendusmeetmega ning seega võib järeldada, et ökodukt pigem aitab vähendada raudteega kaasnevaid ebasoodsaid mõjusid.

4.1 Maa ja maakasutus

Possa ökodukt on kavandatud Laiksaare metsaonni (71001:001:0147; 85% maatulundusmaa, 15% kaitsealune maa) kinnistule, millest ökodukt hõivab ligikaudu 7,5 ha suuruse ala. Kavandatava tegevuse elluviimine toob kaasa muutusi maakasutuses – ökodukt rajatakse metsamaale, toimub maapinna hõivamine, mille läbi väheneb loodusliku maa osakaal. Ökodukt rajatakse leevendusmeetmena üle kavandatava Rail Baltica raudteetrassi. Ökodukt parandab maakasutuse funktsionaalset sidusust kahel pool Rail Baltica trassi, kuna ühendab muidu katkestatavad elupaigad ja rohevõrgustiku koridorid. Ökodukti piiranguvööndis kehtestatud

tingimused, mis keelavad jahipidamise, ulatuslike lagealade tekitamise, liigpääsu takistavate hoonete ja rajatiste ehitamise ja maavarade kaevandamise, omavad mõju eeskätt võrreldes senise maakasutusega seoses jahipidamise piirangute ja ulatuslike lagealade tekke keelamisega. Kuid siiski ei tähenda see, et alal oleks metsa majandamine täielikult keelatud ja olemasolevat metsamaad saab selle senisel otstarbel edasi kasutada.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk olulise negatiivse mõju eelduseid.

4.2 Märjalad

Ehitusprojektiga seotud alal puudub seos märjaladega, mistõttu puudub ka mõju eeldus.

4.3 Jõeäärseid alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad

Ehitusprojektiga seotud alal puudub seos jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja/või kallastega, mistõttu puudub ka mõju eeldus.

4.4 Veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale

Ehitusprojektiga seotud alal puudub seos merekeskkonnaga, mistõttu puudub ka mõju eeldus. Põhjavesi on piirkonnas kaitsmata, st vaadeldavas piirkonnas põhjavee looduslik kaitstus maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Kavandatava tegevuse elluviimisel asendatakse ehitustööde käigus ökodukti alune pinnas kuni 3,3 m sügavuselt. Lähtuvalt aga asjaolust, et piirkonnas on põhjavesi kaitsmata (põhjaveekihi lasub kuni 20 meetri paksune liiva- või kruusakiht), võib tekkida vajadus põhjavee väljapumpamiseks ning vee tõkestamiseks.

Põhjavee reostumise risk kaasneb eeskätt ehituse ajal seoses kütuse või õlide leketega ehitusmasinastest. Kuna põhjavesi on nõrgalt kaitstud, on oluline vältida lekkeid. Projekt näeb ette tankimise keelu ehitusalal, õlipüüdismattide kasutamise ja kohustusliku reostustõrje komplekti olemasolu. Tõenäosus põhjavee saastumiseks ehitusperioodil on madal ja mõju välditav. Leevendusmeetmed on esitatud käesoleva alapunkti lõpus.

Koha-spetsiifiliste andmete puudumisel saab vee väljapumpamise mõju raadiust hinnata vabapinnalisele põhjaveele Sichardti (Sichardt, 1928) valemiga:

$$R_0 = Cs\sqrt{k},$$

kus s – alanemine (m)

k – filtratsioonimoodul (m/s)

C – empiiriline kalibreerimisfaktor.

Radiaalse voolu puhul on C tavaliselt 3000 (Environment Agency 2007).

Valemi kasutamiseks on vajalik teada piirkonna kivimite filtratsioonimoodulit (e filtratsioonikoefitsienti). Maa- ja Ruumiamet kaardirakenduste kohaselt (2025) asub kavandatava tegevusega hõlmatud alal jääjärveliste setete (klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, savi) pinnakatte settetüüp. Kvaternaari setete filtratsioonikoefitsient on sageli 5-10 m/d (Eesti Geoloogiakeskus, 2001). Kui arvestada filtratsioonikoefitsienti 10 m/d ja et vett on vaja välja

pumbata kuni 3,2 m ulatuses², siis Sichardti valemiga arvutades võib ehitusaegne alanduslehter ulatuda arvutuslikult 103,3 m-ni.

Ehitustööde teostamise aegsed aspektid ei ole aga sellised, mis nõuaksid KMH menetlusprotsessi algatamist. Samuti ei ole ökodukti kasutamisega põhjust eeldada ka sademevee reostumist, mis võiks mõjutada põhjavee kvaliteeti.

Vaadeldav ala asub maaparandussüsteemi maa-alal (6115080020071002) ning ökodukti rajamiseks on tarvis alal teatav arv kraave osaliselt või täielikult sulgeda või ümber ehitada. Projekteerimisel arvestatakse asjaoludega, et oleks tagatud maaparandussüsteemide ja kuivendussüsteemi reguleeriva võrgu toimima jäämine kuni Rail Baltica põhitrassi ja lõplike maaparandus- ja drenaažisüsteemide projekteerimise/ehitamiseni. Maaparandussüsteemi maa-alal tööde tegemiseks on vaja küsida kooskõlastus/tingimused Maa- ja Ruumiametist.

Kasutusperioodil puuduvad mõjud veekeskkonnale. Ökodukt ei tõkesta vee liikumist, kuna rajatakse drenaaž muldkeha sisse ja drenaaž ehitatakse isevooleks. Ökodukt ei tekita juurde uusi veekogumise alasid, samuti ei moodustu alal hüdroloogilisi barjääre ega tõkestata looduslikku äravoolu.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid, kuid käsitletud ptk-s esitatu tõttu järgida projekti realiseerimisel järgnevat:

- ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus peavad toimuma selleks ette nähtud aladel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete (kütuse, kemikaalide jmt) sattumine keskkonda (sh põhjavette), sh tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, kütuse hoidmise alad ning ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada (maaparandussüsteemi) kraavidest kaugemale kui 25 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine kraavide lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumine pinnasesse. Mitte töökorras olevaid reostusohtlikke masinaid ei tohi kasutada;
- lähtuvalt koostatavast Rail Baltica KMH 8 meetmekavast (vt täpsemalt ptk 1) peavad ehitusmaterjalide ja muude tööks vajalike materjalide ladustamiskohad olema sellised, kust on välistatud nende laialikandumine või sattumine pinnasesse (sh põhjavette). Juhul, kui materjalid, jäätmed, ohtlikud ained vms kanduvad ladustamisalast väljapoole, satuvad pinnasesse või põhjavette, tuleb laialikandunud materjalid ja jäätmed koheselt kokku koguda, tekkinud pinnase- või veereostus koheselt likvideerida;
- ehitusperioodil tuleb avariilukordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks (tööde alal reostustõrjevahendid) ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit;
- betoonivalu ajal peab takistama betoonisegust välja nõrguva vee, tsementpiima või betoonilisandite infiltratsiooni pinnasesse ja põhjavette. Sobiv tehnoloogiline viis selleks valida ehituse käigus, kaaluda võib vajadusel ökodukti taldmiku alla geomembraani paigaldamist. Juhul, kui ehitusplatsil toimub betooniautode ja/või betoonipumpade pesu, siis peab olema tagatud, et pesuvesi ei saaks valguda otse

² September 2025 seisuga on Possa ökodukti alal pinnaveetase 22,7 m ning kavandatava ehituskaeviku põhi 19,5 m. Sellest lähtuvalt on vaja vett välja pumbata 3,2 m ulatuses.

pinnasesse (nt kogutakse pesuveed plastikust või metallist mahutisse või geomembraaniga vooderdatud kaevikusse);

- maaparandussüsteemi maa-alal tööde tegemine kooskõlastada Maa- ja Ruumiametiga.

4.5 Muld ja pinnas, õhk ja kliima (sh oht keskkonnale)

Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduste (2025) kohaselt esineb ökodukti piiranguvööndi alal jääjärveliste setete (klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, savi) pinnakatte settetüüp. Lisaks on esindatud õhukese pinnakattega ala (paksus <1 m ehk alvar). Ökodukti piiranguvööndi alal esinevad valdavalt küllastumata turvastunud mullad (G11), leetjas gleimullad (G1), leetunud gleimullad (LkG) ning kahkjast leetunud mullad (LPG). Lisaks levivad ökodukti piiranguvööndis leostunud gleimullad (Go). Kavandatava tegevuse elluviimisega lisatakse metsamaale tehisk objekt – ökodukt koos oma muldkehaga laiub ligikaudu 7,5 ha suurusel alal, Kavandatava tegevusega muudetakse loodusliku pinnase struktuuri, kasvupinnas eemaldatakse ning pinnast asendatakse kuni 3,3 m sügavuselt. Tegemist on alaga, kus ei ole olulisi ja/või keskmisest väärtuslikemaid ökoloogilisi kooslusi/ohustatud pinnaseressurssi, mistõttu pole kavandatava tegevuse elluviimisega olulist ebasoodsat mõju ette näha. Seejuures on võimalik välja kaevatud kasvupinnast taaskasutada ökodukti haljastuse rajamisel (projektala korrastamisel/vertikaalplaneerimisel).

Piirkonna õhukvaliteeti mõjutab eelkõige ehitusaegne ehitusmasinate liikumine (heitgaasid, tolmu), kuid tegevus ei erine tavapärasest ehitustegevusest. Samuti kannavad veokid ja ehitusmasinad ehitusobjektile liikumisega laiali tolmu. Mõjud on lühiajalised ja lokaalsed, ökodukti kasutusest heitgaase keskkonda ei lisandu. Tolmu teke ja levik on võimalik ka erosiooniga (tuule- ja mullaerosioon rajatavalt muldkehalt), kuid haljastuse rajamise järgselt see erosioon suuresti lakkab. Seejuures on Rail Baltica ehituses kujunenud tavapraktikaks teede puhastus/harjamine, vähendamaks tolmu edasi kandumist. Seega ei mõjuta Possa ökodukti rajamine õhu ja kliimaga (sh oht keskkonnale) seonduvaid aspekte ebasoodsalt ehk negatiivselt.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid.

4.6 Maavarade kasutus

Objekti jaoks kasutatav ehitusmaterjal on tarbitud eesmärgipäraselt, põhjustamata mõjusid sellistele ressurssidele või teistele, kes neid tarbida võiksid. Materjalide ja maavarade kasutamisel lähtutakse optimaalsest kulust ning ülemäärast ressursside kulutamist ette ei ole näha. Seejuures tehakse Possa ökodukti tarbeks kaevetöid mahus 49 812 m³, millest enamuse moodustab kasvumulla eemaldamine (49 180 m³) ning väiksema osa vundamendi kaeve (632 m³). Kohapeal kasutatakse ökodukti ümbritseva muldkeha rajamiseks ära kogu väljakaevatav pinnase (kaevise) maht, seejuures on ökoduktile kasvumulla kihi rajamiseks ning mitte-struktuurse täitepinnase tarbeks vaja materjali juurde transportida. Ehitusmaavarade kaevandamise keskkonnamõju hinnatakse aga maardlate/mäeeraldiste kasutuselevõtul kaevandamisloa taotlemise käigus. Ehitusmaavarade varustuskindluse tagamine lahendatakse riiklikul tasemel.

Kavandatav Possa ökodukt asub Rapla- ja Pärnumaa maavarade teemaplaneeringu uuringuruumis, mille läbiviimist kavandatava tegevusega ei takistata. Lisaks saab ka välja tuua,

et Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium on asunud Kliimaministeeriumi taotlusel ette valmistama Rapla ja Pärnu maakondade maavarade teemaplaneeringu koostamise lõpetamist.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid.

4.7 Ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke

Possa ökodukti rajamine ei mõjuta ressursikasutuse (sh energiakasutuse), jääkide, heidete ning jäätmetekke aspekte oluliselt ebasoodsalt ehk negatiivselt. Jäätmetest tekivad tegevuse käigus peamiselt ehitusjäätmekäitlused ning pakendid, mille nõuetekohasel käitluses ei ole olulist mõju ette näha. Jäätmeid võib tekkida ka ehitusmasinate hoolduse ja remondi käigus, samuti kaasneb ehitustööliste tegevusega olmejäätmete teke. Ökodukti kasutusperioodil jäätmeid olulistes kogustes ei teki. Jäätmekäitlus ehitusobjektile tuleb korraldada vastavalt kehtivale korrale. Eelnevat arvestades ei ole ette näha olulist ebasoodsat mõju ressurside säästliku kasutuse ja jäätmetekke osas.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid, kuid käsitletud ptk-s esitatud tõttu järgida projekti realiseerimisel järgnevat:

- tööde piirkonnas peavad olema jäätmekogumismahutid. Jäätmed, mida tulenevalt nende iseloomust konteinerisse ei ladustata, tuleb ladustada selleks määratud ajutisse ladustamiskohta. Väljaspool jäätmekogumismahuteid võib ajutiselt ladustada ainult inertseid jäätmeid ehk püsijäätmeid. Jäätmed tuleb ehitusalalt ära transportida esimesel võimalusel ning käidelda vastavalt jäätmeseaduses kirjeldatud viisil. Samuti tagada jäätmeseaduses, Saarde valla jäätmehoolduseeskirjas ja keskkonnaministri 21.04.2004 määruses nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloo omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ toodud nõuete järgimine.

4.8 Maastik (sh pinnavormid)

Possa ökodukti rajamine mõjutab piirkonna maastikuilmet ning mis eelkõige võib mõjutada piirkonnas elavaid metsloomi. Kavandatava tegevuse elluviimiseks on vajalik maa-ala 7,5 ha, millest metsa raadamine on vajalik hinnanguliselt 5,8 ha ulatuses (vahetult ökodukti alla jääv metsaala). Seejuures tuleb silmas pidada, et osaline metsa raadamine (sh vaadeldaval alal) toimub Rail Baltica raudteetrassi välja ehitamisel igal juhul. Metsa raadamine avardeb praegust maastikupilti. Ökodukti rajamise järgselt tekib maastikuliselt võrreldes praeguse olukorraga loodusesse kõrgem objekt. Kuid arvestades asjaolu, et see paikneb keset metsaala, mille läheduses puudub asustus või ka suuremad teed, kust ökodukt oleks vaadeldav, siis sellega maastikuilmele olulist mõju ei kaasne. Muuhulgas rajatakse Possa ökoduktile piirkonda sobituv haljastus koostöös haljastuseksperdiga, mis leevendab maastikuilme muutuse mõju. Ökodukti rajamine võimaldab seejuures loomadele turvalist ülekäiku üle raudteetrassi.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid.

4.9 Looduslik mitmekesisus (loomastik, taimestik ja metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad)

Ökodukt parandab rohevõrgustiku sidusust kahel pool Rail Baltica trassi, kuna ühendab muidu katkestatavad elupaigad ja rohevõrgustiku koridorid. Eesti Looduseuurijate Seltsi poolt 2022.

aastal läbiviidud töös „Kolu ja Kohatu ökoduktide ning nendega seotud ulukirajatiste toimivuse seire“ leiti, et metsloomad on ökoduktide kasutamise omaks võtnud, seejuures kasutavad seirekohtades ökodukti kõik potentsiaalsed piirkonnas leiduvad sihtliigid ööpäevaringselt. Seega on ökodukti rajamine oma olemuselt Rail Baltica raudtee mõjusid leevendava objekt ja seeläbi kaasneb ökodukti rajamisega pigem positiivne mõju looduslikule mitmekesisusele.

Kavandatava Possa ökodukti alale ei jää ühtegi siseriiklikku ega rahvusvahelist kaitsealust objekti. Ökodukti piiranguvööndisse ulatuvad Laiksaare kanakulli püsielupaik (KLO3002746) ning märgalade männikud ja kaasikud tüüpi vääriselupaik (VEP213516), mis kattub ka III kaitsekategooria taimeliigi sulgjas õhiku (*Neckera pennata*) kasvukohaga. Vääriselupaiga ega sulgjas õhiku kasvukoha säilimist kavandatava tegevusega ei mõjutata, kuna need ei jää ehitusalale, vaid ökodukti toimimiseks seatud piiranguvööndisse ca 250 m kaugusele ehitusalast. Vastavalt ei ulatu VEPini ka ökodukti tarvis raadatavast alast valgustingimuste muutuste mõju ega võimalik veerežiimi mõjutamise mõju lähtuvalt asjaolust, et ehituskaevikust pinnavee väljapumpamisega kaasneva alanduslehtri mõju ulatub arvutuslikult 103,3 m kaugusele (vt lähemalt ptk-st 4.4) ning lähim vääriselupaik asub kavandatavast Possa ökoduktist 250 m kaugusel.

Kuigi ka kanakulli püsielupaik ehitusalale ei ulatu, võib kanakulli kaitse tegevuskava (2022) kohaselt liigi kodupiirkonna suurus varieeruda mõnekümnest kuni mõnesaja ruutkilomeetrit. Seejuures metsaaladel on kodupiirkonna suurus seotud vanametsa pindalaga – mida vähem on saagijahiks sobivat vanametsa, seda suuremal alal peab kanakull jahti. Kriitilise tähtsusega ohutegureid kanakullile pole, kuid suure mõjuga ohuteguriteks on pesapaikade hävimine ja toidubaasi vähenemine, keskmise mõjuga pesitsusaegne häirimine ning väikese mõjuga tahtlik tapmine ja isendite loodusest eemaldamine, keskkonnamürkide mõju, kokkupõrked ehitiste, elektriliinide ja sõidukitega. Kanakullid on enim tundlikud pesitsuseelsel perioodil – häirimine võib põhjustada pesakoha hülgamist või pesitsemisest loobumist.

Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ uuendamine trassilõikude 3A, 4A ja 4H osas (ELLE OÜ, 2024). KSH-s leiti, et raudteetrassi ehitusetapis tekib ajutisi ja lokaalseid mürahäiringud, mis ulatuvad eeldatavalt paarisaja meetri kaugusele tööde teostamise kohast. Eelnevast lähtuvalt tuleks mürarikaste ehitustööde tegemist vältida märtsist (kuu enne pesitsusperioodi) juunini (haudeaja lõpp). Mürarikka tegevusena käsitletakse tegevust, mille müratase kaitsealuse linnuliigi pesakohas/mängukohas ületab pesitsusperioodil järgmisi näitajaid: keskmine müratase 40 dB ja impulssmüra 55 dB. Lisaks arvestada raadamistööde tegemisel pesitsusrahuga – hoiduda raietetöödest 15.aprillist vähemalt 15. juulini. Eelnimetatud meetmed kattuvad põhimõtteliselt ka KMH8 alusuuringus (Tuulekaru OÜ ja Keskkonnaagentuur Viridis OÜ) toodud meetmetega. Alusuuringus on toodud meede vältida metsa raadamist ja mürarikkaid ehitustöid perioodil 01.03-15.07. Lisaks toodi KSH-s (ELLE OÜ, 2024) kanakulli püsielupaiga osas asjakohase leevendusmeetmena välja ka kokkupõrkeohu vältimiseks rakendada tarastamisel lahendusi, mis muudavad tarad lindudele nähtavaks ning kontaktliinidele paigaldada nähtavust parendavad märgised. Lisaks vajadusel ja võimalusel hinnata võimalikku ehitusaegset mõju kanakulli pesa(de) asustatusele ja pesitsusedukusele nt pesakaamera(te) abil.

Rohelise võrgustiku planeerimisel on Saarde valla üldplaneeringus arvestatud ka Rail Baltica raudteetrassiga. Possa ökodukt on ühenduseks rohevõrgustiku kahe tugiala vahel, seejuures tagatakse strateegilistes planeerimisdokumentides (maakonnaplaneering, üldplaneering) toodud rohelise võrgustiku toimimiseks seatud tingimuste järgimine.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid, kuid käsitletud ptk-s esitatud tõttu järgida projekti realiseerimisel järgnevat:

- mürarikaste tööde tegemist mitte planeerida kanakullile tundlikul ajal märtsist juunini;
- metsaraiet mitte teha pesitsusrahu ajal 15. aprillist vähemalt 15. juulini;
- kaitsealuste kuklasepesade esinemise korral enne raadamis- ja ehitustööde algust tuleb pesad teiseldata vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 248 "Kaitsealuse liigi isendi ümberasustamise kord";
- kokkupõrkeohu vältimiseks rakendada tarastamisel lahendusi, mis muudavad tarad lindudele nähtavaks ning kontaktliinidele paigaldada nähtavust parendavad märgised;
- võimalusel hinnata võimalikku ehitusaegset mõju kanakulli pesa(de) asustatusele ja pesitsusedukusele nt pesakaamera(te) abil.

4.10 Elanikkond, inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) ning kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused (vastupanuvõime), mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Kavandatava tegevusega hõlmatud ala asub Saarde vallas Laiksaare külas hajaasustusega alal, seejuures vaadeldaval alal majapidamisi ei asu ning lähim eluhoone asub ökoduktist kirdesuunas ligikaudu 1,8 km kaugusel Veteranide (78201:001:0068) kinnistul. Arvestades tegevuse iseloomu, kaugust lähimast elamust ning mastaapi, pole kavandatava tegevuse elluviimisel ette näha negatiivse ehk ebasoodsa mõju tekkimist piirkonna elanikkonnale, nende tervisele, heaolule ega varale.

Vaadeldaval alal ei asu pärandkultuuri objekte ega kultuurimälestisi. Lisaks ei seostu kavandatava tegevuse elluviimine müra, vibratsiooni, valguse, soojuse, kiirguse ega lõhnaga käesoleva teemavaldkonna (elanikkonna) mõistes.

Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise ebasoodsa ehk negatiivse mõju eelduseid.

4.11 Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid

Kavandatava tegevusega ei kaasne täiendavaid ohtlikke olukordi (suurõnnetusi/katastroofe) ega ka riigipiiriüleseid mõjusid. Tegevus ei lisa täiendavaid ohtusid tavapärasesse keskkonda, arvestades mh ka tegevuse mastaabiga.

4.12 KMH algatamise vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised

Eelhinnang on menetlusetaipiks, mille alusel otsustatakse KMH algatamine või algatamata jätmine. Lähtudes ptk-s 4.1–4.11 esitatud infost, ei ole Possa ökodukti rajamisega olulise negatiivse ehk ebasoodsa keskkonnamõju avaldumist ette näha. Kavandatava tegevuse elluviimisel on võimalik rakendada peatükkides 4.4, 4.7 ja 4.9 toodud meetmeid. Eraldi täiendavate seiremeetmete määramist ei peeta siinkohal asjakohaseks.

Eeltoodu alusel asub eelhinnangu teostanud meeskond seisukohale, et KMH algatamiseks vajadus puudub. Käesolev dokument on otsustajatele (siinkohal eelkõige Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet) siiski vaid töövahendiks lõplike seisukohtade andmiseks. Otsustaja saab otsustada ka dokumendi esitatud tingimuste/soovituste/suuniste rakendamise üle.

Enne KMH algamise või algatamata jätmise üle lõplikku otsustamist, tuleb vastava otsuse eelnõu ja eelhinnangu osas küsida seisukohta asjaomastelt asutustelt. Eelhinnangu läbiviimisel ei ilmnenu märkimisväärsed uusi asjaolusid, mis täiendaksid varasema koostööga omandatud teavet. Seega edasise **otsustusprotsessi täpsem suunamine ja korraldamine on otsustaja ehk Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet pädevuses.**

..

Kokkuvõte

Käesoleva keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhindangu (EH) objektiks oli Pärnu maakonda Saarde valda Laiksaare külla kavandatav Possa ökodukt üle Rail Baltica raudteetrassi. Possa ökodukt on kavandatud Laiksaare metsaonni (71001:001:0147; 85% maatulundusmaa, 15% kaitsealune maa) kinnistule, ligikaudu 7,5 ha suuruse alale. Kavandatava tegevuse eesmärk on vähendada Rail Baltica raudteetrassi mõju ümbritsevale looduskeskkonnale, tagades loomade liikumiseks vajaliku läbipääsu konfliktalades. Rail Baltic raudteeliini trassi koridor ning võimalike ökoduktide asukohad tulenevad Pärnu maakonnaplaneeringu „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ uuendatud trassilõikude 3A, 4A ja 4H planeeringulahendusest.

Käesolevat eelhindangut saab eelkõige Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (mh otsustaja) kasutada täiendava töövahendina ehitusprojektiga seonduvates ja sellele eeldatavalt järgnevates menetlusprotsessides. KMH algatamise vajalikkuse osas otsustamine ning sellest teavitamine toimub mh KeHJS § 11 ja § 12 alusel. Eelnevalt tuleb otsuse eelnõu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt (kaasnev tõenäoliselt puudutab vastava asutuse huve või võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu), kui vastavad osapooled või vajadus tuvastatakse.

Eelhindang on menetlusetapiks, mille alusel otsustatakse KMH algatamine või algatamata jätmine. Lähtudes ptk 4.12 esitatud infost, ei ole Possa ökodukti rajamisega negatiivse ehk ebasoodsa keskkonnamõju avaldumist ette näha. Kavandatava tegevuse elluviimisel on võimalik rakendada ptk-s 4.4, 4.7 ja 4.9 toodud meetmeid. Eraldi täiendavate seiremeetmete määramist ei peeta siinkohal asjakohaseks. Seega otsustaja saab otsustada ka esitatud tingimuste/soovituste/suuniste rakendamise üle, mis eelhindangu järgselt olid alljärgnevad:

- **Ptk 4.4:**

- ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus peavad toimuma selleks ette nähtud aladel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine keskkonda (sh põhjavette), sh tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, kütuse hoidmise alad ning ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada (maaparendussüsteemi) kraavidest kaugemale kui 25 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine kraavide lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumine pinnasesse. Mitte töökorras olevaid reostusohtlikke masinaid ei tohi kasutada;
- lähtuvalt koostatavast Rail Baltica KMH 8 meetmekavast (vt täpsemalt ptk 1) peavad ehitusmaterjalide ja muude tööks vajalike materjalide ladustamiskohad olema sellised, kust on välistatud nende laialikandumine või sattumine pinnasesse (sh põhjavette). Juhul, kui materjalid, jäätmed, ohtlikud ained vms kanduvad ladustamisalast väljapoole, satuvad pinnasesse või põhjavette, tuleb laialikandunud materjalid ja jäätmed koheselt kokku koguda, tekkinud pinnase- või veereostus koheselt likvideerida;
- ehitusperioodil tuleb avariiolekordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks (tööde alal reostustõrjevahendid) ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit;

- betoonivalu ajal peab takistama betoonisegust välja nõrguva vee, tsementpiima või betoonilisandite infiltratsiooni pinnasesse ja põhjavette. Sobiv tehnoloogiline viis selleks valida ehituse käigus, kaaluda võib vajadusel ökodukti taldmiku alla geomembraani paigaldamist. Juhul, kui ehitusplatsil toimub betooniautode ja/või betoonipumpade pesu, siis peab olema tagatud, et pesuvesi ei saaks valguda otse pinnasesse (nt kogutakse pesuveed plastikust või metallist mahutisse või geomembraaniga vooderdatud kaevikusse);
- maaparandussüsteemi maa-alal tööde tegemine kooskõlastada Maa- ja Ruumiametiga.
- **Ptk 4.7:**
 - tööde piirkonnas peavad olema jäätmekogumismahutid. Jäätmed, mida tulenevalt nende iseloomust konteinerisse ei ladustata, tuleb ladustada selleks määratud ajutisse ladustamiskohta. Väljaspool jäätmekogumismahuteid võib ajutiselt ladustada ainult inertseid jäätmeid ehk püsijäätmeid. Jäätmed tuleb ehitusalalt ära transportida esimesel võimalusel ning käidelda vastavalt jäätmeseaduses kirjeldatud viisil. Samuti tagada jäätmeseaduses, Saarde valla jäätmehoolduseeskirjas ja keskkonnaministri 21.04.2004 määruses nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ toodud nõuete järgimine.
- **Ptk 4.9:**
 - mürarikaste tööde tegemist mitte planeerida kanakullile tundlikul ajal märtsist juunini;
 - metsaraieid mitte teha pesitsusrahu ajal 15. aprillist vähemalt 15. juulini;
 - kaitsealuste kuklasepesade esinemise korral enne raadamis- ja ehitustööde algust tuleb pesad teisdada vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 248 "Kaitsealuse liigi isendi ümberasustamise kord";
 - kokkupõrkeohu vältimiseks rakendada tarastamisel lahendusi, mis muudavad tarad lindudele nähtavaks ning kontaktliinidele paigaldada nähtavust parendavad märgised;
 - võimalusel hinnata võimalikku ehitusaegset mõju kanakulli pesa(de) asustatusele ja pesitsusedukusele nt pesakaamera(te) abil.

Eeltoodu alusel asub eelhinnangu teostanud meeskond seisukohale, et KMH algatamiseks vajadus puudub. Käesolev dokument on otsustajatele (siinkohal eelkõige Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet) siiski vaid töövahendiks lõplike seisukohtade andmiseks. Otsustaja saab otsustada ka dokumendi esitatud tingimuste/soovituste/suuniste rakendamise üle.

Enne KMH algatamise või algatamata jätmise üle lõplikku otsustamist, tuleb vastava otsuse eelnõu ja eelhinnangu osas küsida seisukohta asjaomastelt asutustelt. Eelhinnangu läbiviimisel ei ilmnenu märkimisväärsed uusi asjaolusid, mis täiendaksid varasema koostööga omandatud teavet. Seega edasise **otsustusprotsessi täpsem suunamine ja korraldamine on otsustaja ehk Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet pädevuses.**

Kasutatud materjalid

Esitatud olulisim materjalide loetelu (arvestades ka varasemas dokumendis esitatud ehk juba teostatud viitamisi nt õigusaktidele jms, mida siinkohal tingimata ei dubleerita):

- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem), Keskkonnaagentuur. Andmed 02.12.2025 seisuga;
- Eesti Geoloogiakeskus. (2001). Eesti põhjavee kaitstuse kaart 1:400 000. Seletuskiri. <https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Eesti%20p%C3%B5hjavee%20kaitstuse%20kaardi%20seletuskiri.pdf>
- Keskkonnaamet. (2022). Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava. <https://eelis.ee/getdok/-1915000682>
- Maa- ja Ruumiameti kaardirakendused (2025).
- Pärnu maakonnaplaneering. (2018). <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10100023>
- Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering “Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0”. (2012). <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10102111>
- Saarde valla arengukava 2026-2035. (2025). <https://saarde.ee/documents/119303/32120547/Arengukava+2018-2028+p%C3%B5hitekst.pdf/3f467a12-15fa-42fc-8b2d-03b2e1fd4fb0>
- Saarde valla üldplaneering. (2008). <https://saarde.ee/uldplaneering>
- Saarde valla üldplaneering. (2025). <https://saarde.ee/uldplaneering>