

Konsultant

Skepast&Puhkim OÜ  
Laki põik 2, 12919 Tallinn  
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee  
Registrikood: 11255795;

Kuupäev

20.11.2025

# **Eesti-Läti neljanda elektriühenduse REP-i trassialternatiivide võrdlus**

**Ekspert hinnang. Mõju veekeskkonnale**

Koostaja: Vivika Väizene

## Sisukord

<b>1. Sissejuhatus</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Metoodika</b> .....	<b>3</b>
2.1. Mõju põhjaveele .....	3
2.1.1. Põhjavee kaitstus.....	3
2.1.2. Põhjaveekogumite seisund .....	4
2.2. Mõju pinnaveele .....	5
2.2.1. Pinnaveekogudega kokkupuude .....	5
2.2.2. Pinnaveekogumite seisund .....	6
<b>3. Alternatiivide võrdlus trassilõikude kaupa</b> .....	<b>7</b>
3.1. Kotlandi/Lõmala – Paiküla.....	8
3.2. Paiküla–Veere/Mägi – Kurdla.....	9
3.3. Saaremaa idarannik – manner.....	10
3.4. Mandri läänerannik – Lihula .....	11
3.5. Lihula – Rumba .....	12
3.6. Rumba – Järvakandi.....	12
3.7. Järvakandi – Paide.....	13
<b>4. Järeldused ja kokkuvõte</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Kasutatud allikad</b> .....	<b>16</b>

## 1. Sissejuhatus

Riigi eriplaneeringu eesmärk on planeerida Eesti-Läti neljanda elektriühenduse Eestis paiknev osa algusega Paide linnast Lihula linna suunas ning läbi Suure väina Saaremaa edelarannikule. Loodav ühendus suurendab 2033+ vaates elektri varustuskindlust ning loob võimalused suurema hulga taastuvenergia vastuvõtmiseks Lääne-Eesti elektrivõrku, aidates kaasa riigi 2050. aasta kliimaneutraalsuse eesmärkide saavutamisele.

Tellijaks on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Huvitatud isik on Elering AS.

REP-i menetlus koosneb kahest etapist: asukoha eelvalik ja detailne lahendus. REP-is on plaanis loobuda detailse lahenduse menetlusest ning kehtestada planeering asukoha eelvaliku alusel. Seetõttu on asukoha valiku etapis plaanis koostada ka detailne lahendus, sh eskiis- ja eelprojekt.

Hinnatavaid trassilõike on kokku seitse:

1. Kotlandi/Lõmala – Paiküla
2. Paiküla–Veere/Mägi – Kurdla
3. Saaremaa idarannik – manner
4. Mandri läänerannik – Lihula
5. Lihula – Rumba
6. Rumba – Järvakandi
7. Järvakandi – Paide.

Igas trassilõigus on määratud hinnatavad alternatiivid.<sup>1</sup>

Käesoleva võrdluse eesmärk on koostada iga alternatiivi lõikes hinnang veekeskonnale, mis mõju alternatiiv eelduslikult kaasa toob, ning seada alternatiivid paremusjärjestusse.

---

<sup>1</sup> Eesti-Läti neljanda elektriühenduse REP: juhend ekspertidele ja projekti tehniline kirjeldus. 30.04.2025. Marion Mets, Eike Riis (Skepast&Puhkim OÜ), tehniline kirjeldus Heigo Luik (Leonhard Weiss)

## 2. Metoodika

Hinnang on koostatud põhja- ja pinnavee kohta maismaal. Rannikuveekogumitele merealal on koostatud eraldi ekspert hinnang<sup>2</sup>, millega on arvestatud trassilõigu Saaremaa idarannik – manner alternatiivide valikul.

Ekspert hinnang on koostatud tuginedes olemasolevatele andmetele, veemajanduskavale ja selle alusuuringutele ning õigusaktide nõuetele. Täiendavaid uuringuid käesoleva hinnangu jaoks ei koostatud.

Mõju pinnavee seisundile on seisuveekogude puhul lokaalne, kuid vooluveekogude puhul võib see olla ulatuslikum. Pinnaveekogude kvaliteeti võivad mõjutada ka avariilised juhtumid (näiteks õli või kütuse lekkimine keskkonda), mis on võimalikud nii mere- ja maakaabli ning seonduvate rajatiste ehitamise kui ka kasutamise (hoolduse) etapis.

Mõju hindamisel lähtutakse veeseadusest (VeeS) ja veekogumite hea seisundi tagamise eesmärgist.

Trassikoridore omavahel võrreldes antakse sobivaimale koridorile hinnang (eelistus), kasutades alltoodud skaalat (Tabel 1). Skaala puhul on arvestatud, et tegemist ei ole absoluutpunktidega, vaid suhtelise väärtusega.

**Tabel 1. Hindamisel kasutatud hindepalli skaala**

Tugev eelistus	2
Nõrk eelistus	1
Eelistus puudub	0
Vähe eelistatud	-1
Mitte-eelistatud	-2
Väljastav	-100

Eelistatud on trassikoridor (trassialternatiiv), mis avaldab kõige vähem mõju veekeskkonnale.

### 2.1. Mõju põhjaveele

#### 2.1.1. Põhjavee kaitstus

Põhjaveele avalduva mõju hindamisel on üheks kriteeriumiks põhjavee kaitstus trassialternatiivi lõigus. Mida enam läbib trassialternatiiv alasid, kus põhjavesi on paremini kaitstud, seda eelistatum on alternatiiv.

Saaremaa ja Muhu saare alal on põhjavee kaitstuse hindamisel kasutatud geoloogilist baaskaarti<sup>3</sup> ja mandrialal geoloogilist kaarti mõõtkavas 1 : 400 000<sup>4</sup>.

Kavandatava tegevuse kasutusajal ei toimu põhjaveevõttu, seega põhjavee võimalikku alanemist ning põhjaveetaseme muutust REP-i realiseerimisega eeldada ei ole. Ehitusaegne võimalik mõju põhjaveetasemele ja kvaliteedile on lühiajaline ja võimalik leevendada meetmetega.

<sup>2</sup> Ekspert hinnang kavandatavate merekaablite võimalikust mõjust merevee kvaliteedile, sh heljumi võimaliku leviku kohta. Smart Sea OÜ, versioon 01.08.2025

<sup>3</sup> Eesti geoloogiline baaskaart, mõõtkavas 1 : 50 000. EGT 2025

<sup>4</sup> Eesti geoloogiline kaart, mõõtkavas 1 : 400 000. EGT 2025

Võttes arvesse eelnevat on põhjaveele mõju hindamisel kaitstusest lähtuvalt hindepallid jagatud vastavalt 0-2 (vt Tabel 2).

**Tabel 2. Põhjavee kaitstuse hindamisel kasutatud hindepalli skaala**

Hindepall	Põhjavee kaitstus
2	Kaitstud ala
1,5	Suhteliselt kaitstud ala
1	Keskmiselt kaitstud ala
0,5	Nõrgalt kaitstud ala
0	Kaitsmata ala

### 2.1.2. Põhjaveekogumite seisund

Teiseks kriteeriumiks on hindamisel kasutatud Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas<sup>5</sup> (VMK) hinnatud maapinnalt esimese põhjaveekogumi seisundi hinnangut.

Kavandatava tegevuse piirkonnas asub Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava järgi kolm põhjaveekogumit.

Siluri Saaremaa põhjaveekogum (09§2019), mille 2020. a koondhinnang on hea, kuid ohustatud seisundis. Koguseline 2020. a seisund on hea, keemiline 2020. a seisund on hea, kuid ohustatud. Siluri Saaremaa põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamiseks soolase või muu vee sissetungi ohust lähtuvalt näitab aegridade analüüs, et Salme külas vaatluskaevus nr 12700 on aastakeskmised kloori (Cl) sisaldused kogu vaatlusperioodi jooksul püsivad läviväärtusest kõrgemana, kuid saasteaine sisalduse tõusutrend puudub. Ka lähtetasemete väärtused on vaatluskaevus üle kehtestatud läviväärtuse, mis viitab kaevu looduslikult kõrgele Cl sisaldusele. Põhjaveekogum on heas, kuid ohustatud seisundis. Hinnangu usaldusväärsus on madal<sup>6</sup>.

Siluri Saaremaa põhjaveekogum kattub trassilõikudega:

1. Kotlandi/Lõmala – Paiküla
2. Paiküla–Veere/Mägi – Kurdla
3. Saaremaa idarannik – manner.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas on Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu põhjaveekogumi (11§2019) 2020. a koondseisund hinnatud halvaks, keemiline seisund halvaks ja koguseline seisund heaks. Halb keemiline seisund on põhjustatud ammooniumi ja keemilise hapnikutarbe lävi- või piirväärtuste ületamisest seirepuurkaevudes.<sup>7</sup>

Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu põhjaveekogum kattub trassilõikudega:

3. Saaremaa idarannik – manner
4. Mandri läänerannik – Lihula
5. Lihula – Rumba
6. Rumba – Järvakandi.

<sup>5</sup> Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357 <https://envir.ee/keskkonnakasutus/vesi/veemajanduskavad> (vaadatud 05.05.2025)

<sup>6</sup> Siluri Saaremaa põhjaveekogum (9), [https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/9\\_S\\_Saaremaa.pdf](https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/9_S_Saaremaa.pdf)

<sup>7</sup> Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu põhjaveekogum (11), [https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/11\\_S-O\\_Matsalu.pdf](https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/11_S-O_Matsalu.pdf)

Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi (12§2019) 2020. a koondseisund oli hea, kuid ohustatud. Põhjaveekogumi ühes seirekaevus on ületatud kloriidile (250 mg/l) ja kahes keemilise hapnikutarbe ( $\leq 5$  mg/l O<sub>2</sub>) piirväärtus. Keemilise hapnikutarbe osas jäävad piirväärtuse ületamised alla 20% põhjaveekogumi pindalast, kuid kloriidide osas moodustab läviväärtust ületava seirekaevu mõjuraadius 35,7% põhjaveekogumi pindalast, mis tähendab ülenormatiivsete saasteainete ajalise trendi hindamist põhjaveekogumis kui tervikus. Kloriidi väärtused on olnud kogu seireperioodi jooksul kõrged, sh lähtetaseme väärtus. See omakorda viitab asjaolule, et kloriidide kõrge sisaldus kaevus on looduslik ning tegemist on ebasobiva seirepunktiga iseloomustamiseks põhjaveekogumi keemilist seisundit. Viimast asjaolu tuleks edasiste uuringute käigus täpsustada. Põhjaveekogumi keemiline koondhinnang on hea, kuid ohustatud.<sup>8</sup>

Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum kattub trassilõiguga:

#### 7. Järvakandi – Paide

Planeeringualal asub maapinnalt esimene aluspõhjaline veekompleks 0-4 m sügavusel<sup>9</sup>.

Õhuliini masti vundamendilahendus ja rajamissügavus sõltub asukohas olevast pinnasest, masti geometriast ja mastile mõjuvatest jõududest. Horisontaalpuurimisel on maakaabli optimaalne paigaldussügavus kuni 5,5 m maapinnast. Rannikul on mõistlik kaabel rannikul süvistada ca 2 m sügavusele.<sup>10</sup>

Kavandatava tegevuse mõju põhjaveele avaldub eelkõige ehitusetapis. Ehitusaegne mõju põhjavee kvaliteedile ja varudele ning piirkonna kaevudele lähtub taristu rajatiste vundamentide sügavusest ja ehitamise tehnoloogiast.

Kuna maakaabli paigaldamisel võrreldes õhuliini rajamisega on pinnasetööde maht suurem, siis selle käigus on tekkiva võimaliku pinnasereostuse ja seeläbi ka põhjavee kvaliteedi mõjutamise oht suurem. Seetõttu on maakaabli lõikudes hindamisel kasutatud koefitsienti. Maakaabli paigaldamise koefitsient võrreldes õhuliini kaabli rajamisega ehitus- ja kasutusajal on -0,5. Seda koefitsienti on rakendatud trassilõiguga 3. Saaremaa idarannik – manner.

## 2.2. Mõju pinnaveele

### 2.2.1. Pinnaveekogudega kokkupuude

Mõju hindamisel pinnaveele on üheks kriteeriumiks trassilõigu alternatiivide kokkupuude pinnaveekogudega. Mida vähem on pinnaveekogudega kokkupuudet, seda vähem mõju kavandatav tegevus avaldab ja seda eelistatum trassialternatiiv on.

Pinnaveekogudega lõikumisi on trassilõikude alternatiividel 3-25 korda: vähem trassilõigul 1. Kotlandi/Lõmala – Paiküla ja 3. Saaremaa idarannik – manner ning enim trassilõigul 7. Järvakandi – Paide.

<sup>8</sup> Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum (12), [https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/12\\_S-O\\_P%C3%A4rnu.pdf](https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/12_S-O_P%C3%A4rnu.pdf)

<sup>9</sup> Eesti geoloogiline kaart, mõõtkavas 1 : 400 000. EGT 2025

<sup>10</sup> Eesti-Läti neljanda elektriühenduse REP: juhend ekspertidele ja projekti tehniline kirjeldus. 30.04.2025. Marion Mets, Eike Riis (Skepast&Puhkim OÜ), tehniline kirjeldus Heigo Luik (Leonhard Weiss)

Seisuveekogudega lõikumist on ainult ühel trassialternatiivil Paiküla-Veere 7-1 500 m pikkusel lõigul. Sellel alternatiivil on arvestatud koefitsiendiga -0,5.

Kavandatava tegevuse kasutusajal pinnaveevõttu ei toimu. Samuti ei teki kasutusajal heitvett ning otseselt saasteaineid pinnaveekogudesse ei juhita, seetõttu võib eeldada, et otsest mõju ei ole. Hindepallid vooluveekogudega lõikumisel on jagatud vastavalt -1 kuni 2 (vt Tabel 3). Võttes arvesse kavandatava tegevuse iseloomu, siis äärmuslikke mitte-eelistatud (-2 palli) või välistavaid (-100 palli) juhtumeid ei esine.

**Tabel 3. Hindepallid vooluveekogudega lõikumistel**

Hindepall	Lõikumiste arv	Hindepall	Lõikumiste arv	Hindepall	Lõikumiste arv
2	0	0,92	9	-0,16	18
1,88	1	0,8	10	-0,28	19
1,76	2	0,68	11	-0,4	20
1,64	3	0,56	12	-0,52	21
1,52	4	0,44	13	-0,64	22
1,4	5	0,32	14	-0,76	23
1,28	6	0,2	15	-0,88	24
1,16	7	0,08	16	-1	25
1,04	8	-0,04	17		

### 2.2.2. Pinnaveekogumite seisund

Trassialternatiivid lõikuvad mitme vooluveekoguga. Enamik vooluveekogusid on Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas (VMK) hinnatud heas seisundis olevaks. Kesises või halvas seisundis vooluveekogudega lõikumisi on trassilõikudel kokku 8 (vt Tabel 4)<sup>11</sup>.

**Tabel 4. Veemajanduskavas hinnatud kesises või halvas seisundis olevad vooluveekogud**

Vooluveekogum ja VMK kood	VMK-s hinnatud seisund	Trassilõik	Põhjus
Leisi, 1170900_1	Kesine	2. Paiküla-Veere/Mägi – Kurdla	ÖSE 2023 Kesine
Põduste_2, 1164500_2	Kesine	2. Paiküla-Veere/Mägi – Kurdla	ÖSE 2023 Kesine
Tuudi_2, 1117900_2	Kesine	4. Mandri läänerannik – Lihula	ÖSE 2023 Kesine
Hõbesalu, 1119500_1	Kesine	4. Mandri läänerannik – Lihula	ÖSE 2023 Kesine
Vändra_1, 1130700_1	Kesine	7. Järvakandi – Paide	ÖSE 2023 Kesine
Põduste_1, 1164500_1	Halb	2. Paiküla-Veere/Mägi – Kurdla	KESE 2023 Halb
Velise_2, 1112700_2	Halb	6. Rumba – Järvakandi	KESE 2023 Halb
Sauga_1, 1148700_1	Halb	7. Järvakandi – Paide	ÖSE 2023 Halb

<sup>11</sup> Pinnavee ja põhjavee seisund - Interaktiivne kaart, Keskkonnaagentuur, seisuga 29.05.2025

### 3. Alternatiivide võrdlus trassilõikude kaupa

Alljärgnevatel tabelitel (Tabel 5–Tabel 11) on välja toodud mõju hinnangu hindepunktid trassilõikude kaupa.

### 3.1. Kotlandi/Lõmala – Paiküla

Tabel 5. Kotlandi/Lõmala – Paiküla trassilõigu alternatiivide võrdlus

#### I. Kotlandi / Lõmala - Paiküla trassilõigu alternatiivide võrdlus

Kriteerium		Kotlandi - Paiküla 1-1	Kotlandi - Paiküla 2-1	Kotlandi - Paiküla 3-1	Kotlandi - Paiküla 4-1	Lõmala - Paiküla 1-1	Lõmala - Paiküla 2-1	Lõmala - Paiküla 3-1	Lõmala - Paiküla 4-1
<b>LOODUS- KESKKONNA KRITERIUMID</b>	<b>MÕJU VEEKESKKONNALE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
		1,256	1,264	1,204	1,260	1,02	1,36	1,30	1,18
	Maakaabli koefitsient	0	0	0	0	0	0	0	0
1: 50000	Põhjavee kaitstus	0,873	1,128	0,889	0,879	1,009	1,085	0,954	0,963
	Pinnavee punktid	1,64	1,40	1,52	1,64	1,04	1,64	1,64	1,40
	Vooluveekogudega lõikumisi kokku	3	5	4	3	8	3	3	5

#### II. Kotlandi-Paiküla parim vs Lõmala-Paiküla parim

		Kotlandi - Paiküla parim	Lõmala - Paiküla parim
<b>LOODUS- KESKKONNA KRITERIUMID</b>	<b>MÕJU VEEKESKKONNALE</b>	<b>Kotlandi - Paiküla 2-1</b>	<b>Lõmala - Paiküla 2-1</b>
		2	2

### 3.2. Paiküla-Veere/Mägi – Kurdla

Tabel 6. Paiküla-Veere/Mägi – Kurdla trassilõigu alternatiivide võrdlus

I. Saaremaa keskosast Saaremaa idarannikuni ehk Paikülast Veere või Mägi-Kurdla perspektiivse alajaamani trassilõigu alternatiivide võrdlus

Kriteerium	Paiküla - Veere 1-1	Paiküla - Veere 2-1	Paiküla - Veere 3-1	Paiküla - Veere 4-1	Paiküla - Veere 5-1	Paiküla - Veere 7-1	Paiküla - Veere 8-1	Paiküla - Veere 9-1	Paiküla - Mägi-Kurdla 1-1	Paiküla - Mägi-Kurdla 2-1	Paiküla - Mägi-Kurdla 3-1	Paiküla - Mägi-Kurdla 4-1	Paiküla - Mägi-Kurdla 5-1	Paiküla - Mägi-Kurdla 6-1
<b>LOODUS-KESKKONNA KRITEERIUMID</b>														
MÕJU VEEKESKKONNALE	-1	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	1	1	1	2	1
	0,19	0,61	0,41	0,49	0,47	0,22	0,61	0,48	0,74	0,72	0,77	0,78	0,86	0,73
Maakaabi koefitsient	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1:50000 Põhjavee kaitstus	0,657	0,668	0,371	0,656	0,626	0,620	0,664	0,647	0,670	0,634	0,610	0,645	0,680	0,660
Pinnavee punktid	-0,28	0,56	0,44	0,32	0,32	-0,18	0,56	0,32	0,80	0,80	0,92	0,92	1,04	0,80
Vooluveekogudega löökumisi kokku	19	12	13	14	14	14	12	14	10	10	9	9	8	10

II. Paiküla-Veere parim vs Paiküla-Mägi-Kurdla parim

	Paiküla - Veere parim	Paiküla - Mägi-Kurdla parim
<b>LOODUS-KESKKONNA KRITEERIUMID</b>		
MÕJU VEEKESKKONNALE		
	Paiküla - Veere 2-1	Paiküla - Mägi-Kurdla 5-1
	1	2

### 3.3. Saaremaa idarannik – manner

Tabel 7. Saaremaa idarannik – manner trassilõigu alternatiivide võrdlus<sup>12</sup>

Saaremaa idarannikult üle Muhu saare mandrile, Hanila, Muriste või Paatsalu perspektiivse alajaamani trassilõigu alternatiivide võrdlus													
		Mägi-Kurdla - Paatsalu	Mägi-Kurdla - Muriste	Mägi-Kurdla - Hanila	Veere - Paatsalu 1	Veere - Paatsalu 2	Veere - Paatsalu 3	Veere - Muriste 1	Veere - Muriste 2	Veere - Muriste 3	Veere - Hanila 1	Veere - Hanila 2	Veere - Hanila 3
<b>LOODUS- KESKKONNA KRITERIUMID</b>	MÕJU VEEKESKKONNALE JA MEREKESKKONNA VEEKVALITEEDILE	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	1	-1	-1	1	-1
		-0,58	-0,54	-0,41	-0,77	-1,53	-1,52	-0,59	0,02	-0,37	-0,50	0,12	-0,29
		14,0%	15,5%	19,8%	40,9%	46,7%	47,9%	47,0%	50,9%	54,3%	50,2%	55,8%	56,9%
		2	2	2	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1
	MÕJU VEEKESKKONNALE	86,0%	84,5%	80,2%	59,1%	53,3%	52,1%	53,0%	49,1%	45,7%	49,8%	44,2%	43,1%
	MÕJU MERE VEEKVALITEEDILE	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-1	-2
	<b>Kriteerium</b>	<b>Mägi-Kurdla - Paatsalu</b>	<b>Mägi-Kurdla - Muriste</b>	<b>Mägi-Kurdla - Hanila</b>	<b>Veere - Paatsalu 1</b>	<b>Veere - Paatsalu 2</b>	<b>Veere - Paatsalu 3</b>	<b>Veere - Muriste 1</b>	<b>Veere - Muriste 2</b>	<b>Veere - Muriste 3</b>	<b>Veere - Hanila 1</b>	<b>Veere - Hanila 2</b>	<b>Veere - Hanila 3</b>
<b>LOODUS- KESKKONNA KRITERIUMID</b>	MÕJU VEEKESKKONNALE	2	2	2	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1
		0,51	0,57	0,57	0,41	0,31	0,33	0,47	0,37	0,39	0,48	0,38	0,40
	Maakaabli koefitsient	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
	Põhjavee kaitstus	0,500	0,500	0,500	0,420	0,339	0,383	0,422	0,343	0,386	0,431	0,359	0,397
	Pinnavee punktid	1,52	1,64	1,64	1,4	1,28	1,28	1,52	1,4	1,4	1,52	1,4	1,4
Vooluveekogudega löikumisi kokku, tk	4	3	3	5	6	6	4	5	5	4	5	5	
	<b>Kriteerium</b>	<b>Mägi-Kurdla - Paatsalu</b>	<b>Mägi-Kurdla - Muriste</b>	<b>Mägi-Kurdla - Hanila</b>	<b>Veere - Paatsalu 1</b>	<b>Veere - Paatsalu 2</b>	<b>Veere - Paatsalu 3</b>	<b>Veere - Muriste 1</b>	<b>Veere - Muriste 2</b>	<b>Veere - Muriste 3</b>	<b>Veere - Hanila 1</b>	<b>Veere - Hanila 2</b>	<b>Veere - Hanila 3</b>
<b>LOODUS- KESKKONNA KRITERIUMID</b>	MÕJU MEREKESKKONNA VEEKVALITEEDILE	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-1	-2

<sup>12</sup> Trassilõigus Saaremaa idarannik - manner on lisaks arvestatud mõju merekeskkonna veekvaliteedile. Ekspert hinnang kavandatavate merekaablite võimalikust mõjust merevee kvaliteedile, sh heljumi võimaliku leviku kohta. Smart Sea OÜ, versioon 01.08.2025

### 3.4. Mandri läänerannik – Lihula

Tabel 8. Mandri läänerannik – Lihula trassilõigu alternatiivide võrdlus

#### Mandri läänerannikult Lihula alajaama trassilõigu alternatiivide võrdlus

	Kriteerium	Muriste - Lihula	Paatsalu - Lihula	Hanila - Lihula 2
<b>LOODUS- KESKKONNA KRITEERIUMID</b>	<b>MÕJU VEEKESKKONNALE</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
		<b>0,857</b>	<b>0,865</b>	<b>1,09</b>
	Maakaabli koefitsient	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1 : 400000	Põhjavee kaitstus	<b>0,674</b>	<b>0,690</b>	<b>0,654</b>
	Pinnavee punktid	<b>1,04</b>	<b>1,04</b>	<b>1,52</b>
	Vooluveekogudega lõikumisi kokku	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

### 3.5. Lihula – Rumba

Tabel 9. Lihula – Rumba trassilõigu alternatiivide võrdlus

Lihula alajaamast Rumbasse trassilõigu alternatiivide võrdlus							
	Kriteerium	Lihula - Rumba 1-1	Lihula - Rumba 2-1	Lihula - Rumba 3-1	Lihula - Rumba 4-1	Lihula - Rumba 5-1	Lihula - Rumba 8-1
<b>LOODUS-KESKKONNA KRITEERIUMID</b>	MÕJU VEEKESKKONNALE	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
		<b>0,84</b>	<b>0,92</b>	<b>0,84</b>	<b>0,92</b>	<b>0,84</b>	<b>0,85</b>
	Maakaabli koefitsient	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1 : 400000	Põhjavee kaitstus	<b>0,635</b>	<b>0,683</b>	<b>0,631</b>	<b>0,679</b>	<b>0,635</b>	<b>0,660</b>
	Pinnavee punktid	<b>1,04</b>	<b>1,16</b>	<b>1,04</b>	<b>1,16</b>	<b>1,04</b>	<b>1,04</b>
	Vooluveekogudega lõikumisi kokku	8	7	8	7	8	8

### 3.6. Rumba – Järvakandi

Tabel 10. Rumba – Järvakandi trassilõigu alternatiivide võrdlus

Rumbast Järvakandisse trassilõigu alternatiivide võrdlus								
	Kriteerium	Rumba - Järvakandi 1	Rumba - Järvakandi 2	Rumba - Järvakandi 3	Rumba - Järvakandi 4	Rumba - Järvakandi 5	Rumba - Järvakandi 6	Rumba - Järvakandi 7
<b>LOODUS-KESKKONNA KRITEERIUMID</b>	MÕJU VEEKESKKONNALE	<b>1</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>
		<b>0,87</b>	<b>0,32</b>	<b>0,64</b>	<b>0,37</b>	<b>0,64</b>	<b>0,32</b>	<b>0,52</b>
	Maakaabli koefitsient	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1 : 400000	Põhjavee kaitstus	<b>0,577</b>	<b>0,550</b>	<b>0,600</b>	<b>0,548</b>	<b>0,596</b>	<b>0,550</b>	<b>0,595</b>
	Pinnavee punktid	<b>1,16</b>	<b>0,08</b>	<b>0,68</b>	<b>0,2</b>	<b>0,68</b>	<b>0,08</b>	<b>0,44</b>
	Vooluveekogudega lõikumisi kokku	7	16	11	15	11	16	13

### 3.7. Järvakandi – Paide

Tabel 11. Järvakandi – Paide trassilõigu alternatiivide võrdlus

Järvakandi Paide trassilõigu alternatiivide võrdlus									
	Kriteerium	Järvakandi - Paide 1	Järvakandi - Paide 2	Järvakandi - Paide 3	Järvakandi - Paide 4	Järvakandi - Paide 5	Järvakandi - Paide 6	Järvakandi - Paide 7	Järvakandi - Paide 8
LOODUS- KESKKONNA KRITERIUMID	MÕJU VEEKESKKONNALE	1	1	1	2	2	-1	-1	-1
		0,07	0,07	0,07	0,33	0,33	-0,27	-0,27	-0,27
	Maakaabli koefitsient	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 : 400000 Põhjavee kaitstus	0,535	0,542	0,542	0,460	0,460	0,456	0,456	0,456
	Pinnavee punktid	-0,4	-0,4	-0,4	0,2	0,2	-1	-1	-1
	Vooluveekogudega lõikumisi kokku	20	20	20	15	15	25	25	25

## 4. Järeldused ja kokkuvõte

Hinnatud on kavandatava tegevuse mõju veekeskkonnale põhja- ja pinnavee seisukohast maismaal. Igas trassilõigis on eelistatud kõrgema hindepunkti saanud alternatiiv.

Mida enam läbib trassialternatiiv alasid, kus põhjavesi on paremini kaitstud, seda eelistatum on alternatiiv. Mida vähem on pinnaveekogudega kokkupuudet, seda eelistatum on alternatiiv. Eesti-Läti neljanda elektriühenduse alternatiivide võrdlemise koondtulemus on toodud Tabel 12.

Kolmes trassilõigis olid kaks alternatiivi põhja- ja pinnaveele avalduva mõju osas võrdväärselt eelistatumad:

### 3. Saaremaalt mandrile

- Mägi-Kurdla - Muriste
- Mägi-Kurdla - Hanila

### 5. Lihula - Rumba

- Lihula-Rumba 2-1
- Lihula-Rumba 4-1

### 7. Järvakandi - Paide

- Järvakandi - Paide 4
- Järvakandi - Paide 5.

Arvestades lisaks ka mõju merekeskkonna veekvaliteedile<sup>13</sup> trassilõigu 3. Saaremaalt mandrile alternatiivide osas, siis selles lõigis on eelistatumaks kaks alternatiivi võrdväärselt:

### 3. Saaremaalt mandrile

- Veere - Hanila 2
- Veere - Muriste 2.

---

<sup>13</sup> Ekspert hinnang kavandatavate merekaablite võimalikust mõjust merevee kvaliteedile, sh heljumi võimaliku leviku kohta. Smart Sea OÜ, versioon 01.08.2025

**Tabel 12. Eesti-Läti neljanda elektriühenduse alternatiivide võrdlemise koondtulemus**

<b>Eesti-Läti neljanda elektriühenduse alternatiivide võrdlemise koondtulemus</b>								
Siin lehel on esitatud igas lõigus eelistatud alternatiivi põhjendused - lühidalt, miks just see alternatiiv, selles lõigus kõige paremaks osutus.								
	<b>Kriteerium</b>	<b>1. Kotlandi / Lõmala - Paiküla</b>	<b>2. Paiküla - Veere / Mägi-Kurdla</b>	<b>3. Saaremaalt mandrite</b>	<b>4. Paatsalu / Muriste / Hanila - Lihula</b>	<b>5. Lihula - Rumba</b>	<b>6. Rumba - Järvakandi</b>	<b>7. Järvakandi - Paide</b>
<b>LOODUS-KESKKONNA KRITEERIUMID</b>	<b>MÕJU VEEKESK-KONNALE</b>	<b>Lõmala - Paiküla 2-1</b>	<b>Paiküla - Mägi-Kurdla 5-1</b>	<b>Mägi-Kurdla - Muriste Mägi-Kurdla - Hanila</b>	<b>Hanila - Lihula 2</b>	<b>Lihula - Rumba 2-1 Lihula - Rumba 4-1</b>	<b>Rumba - Järvakandi 1</b>	<b>Järvakandi - Paide 4 Järvakandi - Paide 5</b>
	Hindepall	<b>2 1,36</b>	<b>2 0,86</b>	<b>2 0,57</b>	<b>2 1,09</b>	<b>2 0,92</b>	<b>1 0,87</b>	<b>2 0,33</b>
	Põhjendus	Vooluveekogudega lõikumisi 3 (alternatiividel 3-8), põhjavee kaitstuse hindepallid 1,085 (alternatiividel 0,873-1,128).	Vooluveekogudega lõikumisi 8 (alternatiividel 8-19), põhjavee kaitstuse hindepallid 0,680 (alternatiividel 0,371-0,680).	Vooluveekogudega lõikumisi mõlemal alternatiivil 3 (alternatiividel 3-6), põhjavee kaitstuse hindepallid mõlemal 0,500 (alternatiividel 0,339-0,500).	Vooluveekogudega lõikumisi 4 (alternatiividel 4-8), põhjavee kaitstuse hindepallid 0,654 (alternatiividel 0,654-0,690).	Vooluveekogudega lõikumisi 7 (alternatiividel 7-8), põhjavee kaitstuse hindepallid 0,679-0,683 (alternatiividel 0,631-0,683).	Vooluveekogudega lõikumisi 7 (alternatiividel 7-16), põhjavee kaitstuse hindepallid 0,577 (alternatiividel 0,548-0,600).	Vooluveekogudega lõikumisi mõlemal alternatiivil 15 (alternatiividel 15-25), põhjavee kaitstuse hindepallid mõlemal 0,460 (alternatiividel 0,456-0,542).
<b>LOODUS-KESKKONNA KRITEERIUMID</b>	<b>MÕJU VEEKESKKONNALE JA MEREKESKKONNA VEEKVALITEEDILE</b>			<b>Veere - Hanila 2 Veere - Muriste 2 1</b>				
				Maismaal vooluveekogudega lõikumisi 5, põhjavee kaitstuse hindepallid 0,343-0,359. Merekeskkonna kahe alternatiivi mõju vee kvaliteedile on hinnatud hindepalliga - 1.				

## 5. Kasutatud allikad

- Eesti-Läti neljanda elektriühenduse REP: juhend ekspertidele ja projekti tehniline kirjeldus. 30.04.2025. Marion Mets, Eike Riis (Skepast&Puhkim OÜ), tehniline kirjeldus Heigo Luik (Leonhard Weiss)
- Eesti geoloogiline baaskaart, määtkavas 1 : 50 000. EGT 2025
- Eesti geoloogiline kaart, määtkavas 1 : 400 000. EGT 2025
- Ekspert hinnang kavandatavate merekaablite võimalikust mõjust merevee kvaliteedile, sh heljumi võimaliku leviku kohta. Smart Sea OÜ, versioon 01.08.2025
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357 <https://envir.ee/keskkonnakasutus/vesi/veemajanduskavad>
- Siluri Saaremaa põhjaveekogum (9), [https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/9\\_S\\_Saaremaa.pdf](https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/9_S_Saaremaa.pdf)
- Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu põhjaveekogum (11), [https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/11\\_S-O\\_Matsalu.pdf](https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/11_S-O_Matsalu.pdf)
- Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum (12), [https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/12\\_S-O\\_P%C3%A4rnu.pdf](https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/2021-12/vesi/12_S-O_P%C3%A4rnu.pdf)
- Pinnavee ja põhjavee seisund - Interaktiivne kaart, Keskkonnaagentuur, seisuga 29.05.2025