

Töö number

2024-0064

Tellija

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

Konsultant

Skepast&Puhkim OÜ

Laki põik 2, 12915 Tallinn

Telefon: +372 664 5808

e-post: info@skpk.ee

Registrikood: 11255795

Kuupäev

15.09.2025

Eesti-Läti neljanda elektriühenduse riigi eriplaneeringu asukoha eelvalik. Märjalade analüüs

Aruanne

Version: 1

Koostanud: Madis Kullamaa

Sisukord

1. Sissejuhatus	2
2. Liinikoridoride rajamise mõju märgaladele	3
2.1. Soode tüübid.....	3
2.2. Peamised negatiivsed mõjud soodele	4
3. Märgalad trassialternatiivide liinikoridorides	5
3.1. Saaremaa läänerannik Kotlandi/Lõmala kavandatud alajaamast Paikülani	5
3.2. Saaremaa keskosa ja idarannik Paikülast Mägi-Kurdla ja Veereni	5
3.3. Saaremaalt mandrile	7
3.4. Mandri läänerannik-Lihula	8
3.5. Lihula-Rumba	8
3.6. Rumba-Järvakandi.....	8
3.7. Järvakandi-Paide	8
4. Koondhinnang ning alternatiivide võrdlus	9
4.1. Trassialternatiivide paremusjärjestus lõikude kaupa	11
5. Järeldused ja kokkuvõte	13

1. Sissejuhatus

Eesti-Läti neljanda elektriühenduse riigi eriplaneeringu märgalade ekspertarvamus eesmärgiks on anda sisend elektriühenduse trassialternatiivide võrdlemiseks asukoha eelvaliku etapis. Ekspertarvamus käsitleb vaid maismaal paiknevat trassialternatiive ja nende mõjusid liinikoridoride alale jäävatele märgaladele.

Ekspertarvamusega tuuakse välja liinikoridoridesse jäävatele märgaladele avalduvad koondmõjud, mis sisaldavad trassikoridoride raadamisega kaasnevat puittaimestiku kadu ja pinnasekahjustusi märgaladel.

Ekspertarvamusega selgitatakse välja märgaladele vähima mõjuga kavandatud alternatiivsed trassikoridorid. Parimaks alternatiiviks loetakse alternatiivi, mille korral kaasnevad nendele aladele kõige väiksemad mõjud.

Ekspertarvamus koostamisel on kaardianalüüsi tegemiseks kasutatud EELIS andmebaasi ruumiandmeid (seisuga juuli 2025) märgalade inventeerimisandmete ja leviku kohta ning ETAK metsaalade kaardikihte.

2. Liinikoridoride rajamise mõju märgaladele

Eesti-Läti neljanda elektriühenduse kavandamisel hinnatakse liinikoridoride rajamise mõjusid alale jäävatele märgaladele. Märgalad katavad märkimisväärse osa Eesti maismaast ning täidavad olulisi ökoloogilisi funktsioone – seovad süsinikku, reguleerivad veerežiimi ning pakuvad elupaiku paljudele ohustatud liikidele. Paljud märgalad on võetud kaitse alla siseriiklikel kaitsealadel ja kuuluvad ka Natura 2000 võrgustikku või Ramsari konventsiooni alade hulka.

Kavandatavate elektriliinide rajamine ja hilisem hooldus võivad mõjutada märgalad elupaikade killustumise, taimkatte häiringu ja liigilise koosseisu muutuse kaudu. Trasside rajamine võib kaasa tuua elupaikade pindala vähenemise, ökoloogilise sidususe katkemise ning loodusliku veerežiimi häirimise. Kuna märgalad taastuvad aeglaselt ning nende esinduslikkus sõltub väljakujunenud veetasemest, on oluline hinnata kavandatava ühenduse trassialternatiivide võimalikke mõjusid igale mõjutatavale märgalale eraldi.

Kavandatavate liinikoridoride alternatiivid läbivad piirkondi, mida iseloomustab Lääne-Eestile ja Lääne-Saaremaale omane madal ja tasane pinnamood. Valdavalt moreen- ja rannikumadalikega aladel on pinnavormide reljeef laugjas, kohati õhukese pinnakatte ja karbonaatse aluspõhjaga. Selline maapinna läbilõige soodustab vee kogunemist ja aeglast äravoolu, mis loob eeldused alade soostumiseks. Nendes piirkondades on kujunenud välja mitmesugused märgalad, sh liigirikkad madalsood, siirdesood ja allikasood. Käesolevas dokumendis käsitletakse märgaladena soolasid, muud liinikoridoridega kattuvad turba- ja liigniiskel pinnasel kujunenud metsa- ja niidukooslused on käsitletud Natura alade ekspertarvamus. Liinikoridoride alternatiivid¹ on peamiselt kavandatud väljapoole märgalad, mõnedel juhtudel on trassialternatiivi kattuvus olemasoleva liinikoridori alal. Soode levik kavandatavate liinikoridoride alal on ulatuslikum mandri ja Saaremaa lääneosas.

Liinikoridoride rajamise mõju hindamiseks märgaladele kasutatakse Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) kantud märgalade ja seal inventeeritud elupaigatüüpide inventeerimisandmeid, Maa- ja Ruumiameti ortofotosid.

ELME ökosüsteemiteenuste kaardikihtide kataloogi üldistatud maismaaökosüsteemide seisundiklasside kaardi² järgi on trassialternatiivide aladega kattuvate soode ökosüsteemide seisundiks märgitud peamiselt hea ja keskmine. Kogu Eestis on samadel andmetel soodest pindala järgi heas ökoloogilises seisundis 53% ja keskmises seisundis 17%. Liinikoridoride alternatiivid kattuvad peamiselt väikeste eraldi paiknevate märgaladega ning ei ületa suuremaid soomassiive.

2.1. Soode tüübid

Liinikoridorid on kavandatud Rapla- ja Pärnumaale, mis on ühed suurima soode osakaaluga maakonnad³, moodustades suuri soomassiive. Saaremaal ja Järvamaal on soode osakaal pindalast

¹ Eesti-Läti 4. elektriühenduse riigi eriplaneeringu kaardirakendus. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. <https://www.riigiplaneering.ee/riigi-eriplaneeringud/eesti-lati-neljas-elektriuhendus/kaardirakendus> (külastatud 24.07.2025)

² Helm, A., Kull, A., Kiisel, M., Poltimäe, H., Rosenthal, R., Veromann, E., Reitalu, T., Knoch, A., Virro, H., Mõisja, K., Nurm, H.-I., Prangel, E., Vain, K., Sepp, K., Lõhmus, A., Linder, M., Otsus, M., Uemaa, E. (2023). Eesti maismaaökosüsteemide hüvede (ökosüsteemiteenuste) majandusliku väärtuse üleriigiline hindamine ja kaardistamine. Tehniline lõpparuanne. Riigihange "Maismaaökosüsteemiteenuste üleriigiline rahaline hindamine, sh meetodika väljatöötamine" (viitenumber 235366, Keskkonnaagentuur). Tartu Ülikool. Eesti Maaülikool.

³ Keskkonnaportaal. Sood. Keskkonnaagentuur <https://keskkonnaportaal.ee/et/sood>. (Külastatud 29.09.2025)

väiksem ning need moodustavad väiksemaid soo-alasid. Sood on veeküllased ökosüsteemid, kus valdavad niisked tingimused takistavad orgaanilise aine täielikku lagunemist ning selle tulemusel kujuneb välja turvas – lagunenud taimestikust moodustuv orgaaniline pinnas. Sood on püsivalt või perioodiliselt kõrge veetasemega, mis võib olla pärit vihma-, põhja- või pinnaveest, ning spetsiifilise taimestiku ja mikroelustikuga, mis on kohastunud hapniku- ja toitainetevaeses keskkonnas kasvamiseks.

Sood jaotatakse nende veetoite tüübi ja arenguloo põhjal kõrgsoodeks, madalsoodeks ja siirdesoodeks. Madalsood on kujunenud aladel, kus põhjavesi on püsivalt kõrge ning pinnas mõõdukalt toitainerikas, toitudes enamasti lubjarikkast põhjaveest. Madalsoodes kasvavad kased, sanglepad ja kuused, mis on liigniiske pinnase tõttu madalad ja kidurad. Madalsoode seisundit ohustab nende liigilise koosseisu vaesumine ja struktuuri teisenemine ning kinnikasvamise⁴ alade kuivendamise mõjul. Madalsoode hulka kuuluvad allikasood kujunevad karbonaatsest või mineraalirikast kivimist väljuva põhjavee toimel. Vesi on voolav ja sisaldab rohkelt kaltsiumi ning magneesiumi, luues sobivad kasvutingimused erilisele ja liigirikkale taimestikule. Allikasood esinduslikkus sõltub veerežiimi stabiilsusest ning neid ohustab põhjavee taseme muutus kuivenduse tõttu ning võsastumine.

Siirdesood on kujunenud madalsoodest turbakihi түsenemisel. Taimkate on siirdesoods kiduram kui madalsoos, sest juurestik ei ulatu nendel aladel piisavalt läbi happelise vähelagunenud turbakihi põhjaveeni.

Rabad ehk kõrgsood on kujunenud aladest, kus vihmaveest toituv turvaväljal on turbakihi paksus kasvanud piisavalt, et katkestada ühendus põhjaveega. Rabad on toitainetevaesed, happelised ja veerikkad elupaigad, millel domineerivad turbasamblad, madalad männid ja teised rabadele iseloomulikud taimed. Enim ohustab rabade seisundit kuivendamine, turbakaevandus ja lämmastiku sadestumine. Olulist mõju avaldab ka piirnevate metsade ja põllumaade kuivendamine.

2.2. Peamised negatiivsed mõjud soodele

Kõige enam mõjutab taristu rajamisel negatiivselt soolasid kuivendamine⁵, elektriühenduse liinikoridoride rajamisel ei ole kuivendussüsteemide rajamist ette nähtud. Liinikoridoride rajamisel raadatakse liinikoridorides metsamaa ning raadamistööde käigus ületatakse liinikoridoridega kattuvaid soolasid. Raadamine võib mõjutada ka elupaigatüüpide suurema puittaimestikuga servaalade kooslusi ja ilmet. Peamised mõjud võivad tekkida tallamisega ja pinnasekahjustuste tekitamisega nii liinikoridoride rajamisel kui nende edaspidisel hooldamisel.

Raadamise ja liinikoridori ehitustöödel on märgalade pinnase kahjustamist võimalik vältida, kui tööd tehakse külmunud pinnasel või kasutatakse madala erisurvega tehnikat. Kuivendamata märgaladel kasvav puittaimestik on madal ja selle raadamine ei ole liinikoridori rajamisel enamasti vajalik. Liinikoridoride rajamise mõjusid sooladele on võimalik vältida, kui tööde tegemisel pinnasekahjustusi ei tekitata ja puittaimestikku ei raadata.

⁴ Soode tegevuskava aastateks 2016-2023, Keskkonnaministeerium (kinnitatud 18.01.2016), <https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-07/Soode%20tegevuskava%20aastateks%202016-2023%20%28kinnitatud%2018.01.2016%29.pdf>

⁵ Paal, J., Leibak, E. 2013, Eesti soode seisund ja kaitstus. Tartu.

3. Märgalad trassialternatiivide liinikoridorides

3.1. Saaremaa läänerannik Kotlandi/Lõmala kavandatud alajaamast Paikülani

Kotlandi-Paiküla 1-1 Uue õhuliini liinikoridori alale jäävad osaliselt madalood, kokku 7 ala, mille kattuvus liinikoridoriga on kokku 2,3 ha. Liinikoridori raadamisel võib nendel aladel tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

Kotlandi-Paiküla 2-1 Uue õhuliini liinikoridori alale jäävad osaliselt madalood, Koimla Soo(k)kana madalood ja Hirmuste Raisa idapoolsed rohumaad ja mille Kogu ulatuses jääb liinikoridori alale hõreda puittaimestikuga Kuuse Kuusiku allikasoo (7160), millele raadamisel ei ole oluliselt negatiivset mõju. Soosalade kattuvus liinikoridoriga on kokku 1,4 ha. Liinikoridori raadamisel võib sellel alal tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

Kotlandi-Paiküla 3-1 Uueõhuliini liinikoridori jäävad Vedruka Oolmeste niit, Hoosoo põhjaosa 1, Emassoo idaosa, mis on madalood (7230). Liinikoridori alale jäävad need kokku 2,3 ha ulatuses. Laiendatava liinikoridori alale jääb Mädasoo 0,3 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel võib sellel alal tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

Kotlandi-Paiküla 4-1 Uue liinikoridori alale jäävad madalood Emassoo idaosa, Te(i)vassoo keskosa (Ligessoo), Liiva Kaila madalood, Varpe-Uusilt kirdesse jääv madalood, Hoosoo põhjaosa kokku 1,7 ha ulatuses. Laiendatava liinikoridori alale jääb Mädasoo 0,3 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel võib sellel alal tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

Lõmala-Paiküla 1-1 Uue liinikoridori alale jäävad madalood Te(i)vassoo keskosa (Ligessoo), Liiva Kaila madalood, Varpe-Uusilt kirdesse jääv madalood, Emassoo idaosa, Koimla Soo(k)kana madalood, Mädasoo (Viki Mädasoo) põhjaosa, Hoosoo põhjaosad kokku 3 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel võib sellel alal tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

Lõmala-Paiküla 2-1 Uue liinikoridori alale jääb Iganessoost lõunasse jääv madalood ja Kuuse Kuusiku allikasoo kokku 1,3 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel võib sellel alal tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

Lõmala-Paiküla 3-1 Uue õhuliini trassiga kattuvad madalood Varpe-Uusilt kirdesse jääv madalood, Tevassoo keskosa, Liiva Kaila madalood, Hoosoo põhjaosa kokku 1,1 ha ulatuses. Olemasoleva liinikoridori laienduse alal Aandi soo lääneosa, Viki Mädasoo põhjaosa 1,3 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel võib sellel alal tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

Lõmala-Paiküla 4-1 Olemasoleva liinikoridori laienduse alal kattuvad madalood Aandi soo lääneosa, Viki Mädasoo põhjaosa 2,2 ha ulatuses. Uue õhuliini liinikoridor kattub Vedruka madalood ja Hoosoo põhjaosaga kokku 1,7 ha. Liinikoridori raadamisel võib sellel alal tekkida pinnasekahjustusi ning kaob märgala serva kasvanud metsastunud osa.

3.2. Saaremaa keskosa ja idarannik Paikülast Mägi-Kurdla ja Veereni

Paiküla-Veere 1-1 Uue liinikoridori ala märgaladega ei kattub. Olemasoleva liinikoridori ala kattub Olemasoleva liinikoridori laienduse alal allikasoodega Kandla soo ja Ojassoo; madaloodedega Suurusoo, Järise Tiskri madalood, Pahila, Vässasoo, Karusoo, Öörikult kagusse jääv madalood; Löma siirde- ja õötsikusoo; Ohtja raba. Pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht. Kattuvus olemasoleva liinikoridori laienduse alaga on 5,7 ha.

Paiküla-Veere 2-1 uue liinikoridori ala kattub Uue õhuliini trassiga kattuvad Hakjala Tõrjaste, Kõnsa, Luulupe madalood, Ojassoo allikasoo ja Löma siirdesoo kokku 2,2 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Veere 3-1 olemasoleva liinikoridori laienduse alaga kattuvad madalsoon Liivavälja soo (Riidsoo), Tondiauk, Üüvere Osjapaju kokku 2,3 ha ulatuses. Uue õhuliini liinikoridori alaga kattuvad madalsoon Tondiauk, Koodiksoo, Algaaugud, Pardisoo, Saue-Putla, Matumetsa madalsoon, Aula-Vintri soo, Õha madalsoon, Piila madalsoon, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahisoo, Hübja soo, Kõnsa madalsoon, Vendise Kuresoo kokku 28,5 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Veere 4-1 ja 5-1 uue õhuliini koridor kattub madalsoonidega Aula-Vintri soo, Õha madalsoon, Piila madalsoon, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahisoo, Hübja soo, Kõnsa madalsoon, Vendise madalsoon kokku 14,6 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Veere 7-1 Uue õhuliini liinikoridori alale jäävad madalsoon Selja soo, Hakjala Tõrjaste soo, Kõnsa madalsoon, Luulupe soo; allikasoo Ojassoo; Löma heinamaa siirdesoo kokku 3,5 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Veere 8-1 Uue õhuliini liinikoridori alale jäävad madalsoon Hakjala Tõrjaste soo, Koksi madalsoon, Kõnsa madalsoon; Löma heinamaa siirdesoo; Ojassoo allikasoo kokku 2,2 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Veere 9-1 uue õhuliini liinikoridori alale jäävad madalsoon Aula-Vintri soo, Õha madalsoon, Piila madalsoon, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahisoo, Hübja soo, Koksi madalsoon, Kõnsa madalsoon, Vendise madalsoon kokku 14,7 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Mägi-Kurdla 1-1 Olemasoleva liinikoridori laienduse alal ei ole kattuvaid soolasid. Uue õhuliini liinikoridori alale jäävad madalsoon Aula-Vintri soo, Õha madalsoon, Piila madalsoon, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahisoo, Hübja soo, Kõnsa madalsoon, Vendise madalsoon kokku 14,6 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Mägi-Kurdla 2-1 Olemasoleva liinikoridori laienduse alal ei ole kattuvaid soolasid. Uue õhuliini liinikoridori alale jäävad madalsoon Aula-Vintri loodepoolne soo, Õha madalsoon, Piila madalsoon, Pardisoo, Saue-Putla Matumetsa madalsoon, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahisoo, Hübja soo, Kõnsa madalsoon, Vendise madalsoon kokku 15,2 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Mägi-Kurdla 3-1 olemasoleva liinikoridori laienduse alaga kattuvad madalsoon Liivavälja soo (Riidsoo), Tondiauk, Üüvere Osjapaju kokku 2,3 ha ulatuses. Uue liinikoridori laienduse ala kattub madalsoonidega Aula-Vintri soo, Õha madalsoon, Piila madalsoon, Pardisoo, Saue-Putla Matumetsa madalsoon, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahisoo, Hübja soo, Kõnsa madalsoon, Vendise madalsoon, Tondiauk, Koodiksoo, Algaaugud kokku 21,8 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla-Mägi-Kurdla 4-1 olemasoleva liinikoridori laienduse alaga kattuvad madalsoon Liivavälja soo (Riidsoo), Tondiauk, Üüvere Osjapaju kokku 2,3 ha ulatuses. Uue õhuliini koridor kattub madalsoonidega Tondiauk, Koodiksoo, Algaaugud, Aula-Vintri soo, Õha madalsoon, Piila madalsoon, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahisoo, Hübja soo, Kõnsa madalsoon, Vendise madalsoon kokku 21,2 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla–Mägi-Kurdla 5-1 uue õhuliini liinikoridori alale jäävad madalood Hakjala Tõrjaste soo, Koksi madalood, Kõnsa madalood; Lõma heinamaa siirdesoo; Ojassoo allikasoo kokku 2,2 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

Paiküla–Mägi-Kurdla 6-1 Uue õhuliini liinikoridori alale jäävad madalood Aula-Vintri soo, Õha madalood, Piila madalood, Piila Kosti soo, Piila-alune soo, Hakjala Vessiku soo, Rahissoo, Hübja soo, Kõnsa madalood, Vendise madalood kokku 14,6 ha ulatuses. Liinikoridori raadamisel esindusliku märgala pindala väheneb, pehmel pinnasel on liinikoridori rajamisel ja hooldustöödel ka pinnasekahjustuste tekkimise oht.

3.3. Saaremaalt mandrile

Mägi-Kurdla–Paatsalu maakaabli liinikoridori alale jääb Paatsalu Surina soo 0,01 ha ulatuses, mis jääb liinikoridori nihutuslasse.

Mägi-Kurdla–Muriste maakaabli liinikoridori alale jääb 0,04 ha ulatuses Kiissa madalood. Sellel alal on määratud Ramsari konventsiooni alusel kaitstav Puhtu-Laelatu-Nehatu ala. Ramsari konventsiooni aladel kaitstakse märgalaid, mida ähvardab kuivendamise, reostuse ja majandusliku kasutuselevõtu tõttu kadumine. Maakaabli paigaldamine avatud meetodil rikuks Kiissa madalood seisundi. Alal on võimalik maakaabel paigaldada kinnisel meetodil, millega märgala seisundit oluliselt ei mõjutata.

Mägi-Kurdla–Hanila maakaabli liinikoridori alale märgalaid ei jää.

Veere-Paatsalu 1 maakaabli liinikoridori alale jääb Paatsalu Surina soo, Ahenda madalood, Ahenda Kaberlahe mõõkrohustu kokku 0,4 ha ulatuses.

Veere-Paatsalu 2 maakaabli liinikoridori alale jääb Paatsalu Surina soo 0,01 ha ulatuses, mis jääb liinikoridori nihutuslasse.

Veere-Paatsalu 3 maakaabli liinikoridori alale jääb Paatsalu Surina soo 0,01 ha ulatuses, mis jääb liinikoridori nihutuslasse.

Veere-Muriste 1 maakaabli liinikoridori alale jääb 0,04 ha ulatuses Kiissa madalood. Sellel alal on määratud Ramsari konventsiooni alusel kaitstav Puhtu-Laelatu-Nehatu ala. Ramsari konventsiooni aladel kaitstakse märgalaid, mida ähvardab kuivendamise, reostuse ja majandusliku kasutuselevõtu tõttu kadumine. Maakaabli paigaldamine avatud meetodil rikuks Kiissa madalood seisundi. Alal on võimalik maakaabel paigaldada kinnisel meetodil, millega märgala seisundit oluliselt ei mõjutata. Maakaabli liinikoridori jääb ka Ahenda madalood, Ahenda Kaberlahe mõõkrohustu kokku 0,4 ha ulatuses.

Veere-Muriste 2 maakaabli liinikoridori alale jääb 0,04 ha ulatuses Kiissa madalood. Sellel alal on määratud Ramsari konventsiooni alusel kaitstav Puhtu-Laelatu-Nehatu ala. Ramsari konventsiooni aladel kaitstakse märgalaid, mida ähvardab kuivendamise, reostuse ja majandusliku kasutuselevõtu tõttu kadumine. Maakaabli paigaldamine avatud meetodil rikuks Kiissa madalood seisundi. Alal on võimalik maakaabel paigaldada kinnisel meetodil, millega märgala seisundit oluliselt ei mõjutata.

Veere-Muriste 3 maakaabli liinikoridori alale jääb 0,04 ha ulatuses Kiissa madalood. Sellel alal on määratud Ramsari konventsiooni alusel kaitstav Puhtu-Laelatu-Nehatu ala. Ramsari konventsiooni aladel kaitstakse märgalaid, mida ähvardab kuivendamise, reostuse ja majandusliku kasutuselevõtu tõttu kadumine. Maakaabli paigaldamine avatud meetodil rikuks Kiissa madalood seisundi. Alal on võimalik maakaabel paigaldada kinnisel meetodil, millega märgala seisundit oluliselt ei mõjutata.

Veere-Hanila 1 Maakaabli liinikoridori jääb ka Ahenda madalood, Ahenda Kaberlahe mõõkrohustu kokku 0,4 ha ulatuses.

Veere-Hanila 3 Maakaabli liinikoridori märgalaid ei jää.

Veere-Hanila 2 Maakaabli liinikoridori märgalaid ei jää.

3.4. Mandri läänerannik–Lihula

Muriste-Lihula ja Paatsalu-Lihula uue õhuliini liinikoridori alale jääb Tuhu Lõunassoo koosseisu kuuluvad madal soo ning siirde- ja õõtsiksoo kokku 5,6 ha ulatuses.

Hanila-Lihula 2 uue õhuliini trassikoridori alale jääb Kuitsa soo koosseisu kuuluv madal soo 0,7 ha ulatuses.

3.5. Lihula–Rumba

Lihula-Rumba 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 8-1 kavandatud uus õhuliini koridor kattub vanade inventeerimisandmetega soolaga (-1218745083), kus viimastel, 1999.a registreeritud andmetel asub madal soo (Natura elupaigatüübi määrang lubjarikkad madal sood lääne-mõõkrohuga (7210*)). Kattuvuse pindala 14,3 ha. Skepast & Puhkim OÜ tegi 2025.a augustis välitööd soola seisundi vaatlemiseks. Välitöö andmetel on soola tugeva kuivendamise mõjuga. Soolal alal on pinnas parasniiske, mille tõttu on kogu ala kaetud noorte haava- ja kasetaimedega. Lisaks on alal paiguti vanemate puude gruppe (peamiselt kask ja sanglepp). Seega on kuivendatud madal soo metsastumas ning seega degradeerunud. Olemasoleva õhuliini koridori ja soo ala vahel asub sügav kuivenduskraav. Teisel pool olemasolevat õhuliini on elupaiga alal ühevanuseline mets. Liinikoridori raadamisel ei ole sellele märgalale olulist mõju, kui raadamistööde ja hilisema liinihoolduse käigus alal pinnasekahjustusi ei tekitata.

Lihula-Rumba 1-1, 2-1, 5-1, 8-1 uue kavandatava liinikoridori alal asub lisaks eelnevale samuti aegunud inventeerimisandmetega soola (106145083), kus viimastel, 1999.a registreeritud andmetel asub madal soo (Natura elupaigatüübi määrang liigirikad madal sood (7210)). Kattuvuse pindala 11,1 ha. Ala on Skepast ja Puhkim OÜ 2025.a augustis tehtud välitööde andmetel ulatuslikult kuivendatud, mille tulemusel kasvab kogu alal erineva vanusega puittaimestik. Paiguti on alal tehtud raietöid. Kuivenduse ja tõttu on see märgala degradeerunud ja liinikoridori raadamisel ei ole sellele olulist mõju, kui raadamistööde ja hilisema liinihoolduse käigus alal pinnasekahjustusi ei tekitata.

3.6. Rumba–Järvakandi

Rumba-Järvakandi 1 kavandatud uue liinikoridori alale ega olemasoleva liinikoridori laienduse alale märgalaid ei jää.

Rumba-Järvakandi 2, 3, 4, 5 ja 6 alale jääb Kojastu madal soo kaks ala, kokku 1,2 ha ulatuses. Soolale ei ole liinikoridori rajamisel ja edaspidi hooldustöödel olulist mõju, kui sellel alal pinnast ei kahjustata.

Rumba-Järvakandi 7 alale jääb Kojastu madal soo 0,1 ha ulatuses. Soolale ei ole liinikoridori rajamisel ja edaspidi hooldustöödel olulist mõju, kui sellel alal pinnast ei kahjustata.

3.7. Järvakandi–Paide

Järvakandi- Paide 1, 2 ja 3 kavandatud liinikoridori alale märgalaid ei jää.

Järvakandi- Paide 4, 5, 6, 7 ja 8 Uue õhuliini liinikoridoriga kattub Reedikmaa raba servaala, mis jääb liinikoridori nihetusalasse, seega ei ole liinikoridori rajamisel märgalale olulist mõju.

4. Koondhinnang ning alternatiivide võrdlus

Kavandatud liinikoridoride alternatiivide hindamisel arvestatakse liinikoridoridesse jäävate märgalade pindala. Lisaks on võetud arvesse, kas liinitrassi alale jääv märgala on samal ajal asuva kaitseala kaitse-eesmärgiks.

Raadamisala laius nii uue õhuliinikoridori kui olemasoleva liinikoridori laiendamiseks on 80 m, maakaabli liinikoridori laiusena on arvestatud 20 m. Alajaamade puhul on arvestatud raadamisega kogu alajaama alal. Õhuliinide ja maakaabli paigaldamisega kaasnevatest mõjudest saab ülevaate järgnevast tabelist (Tabel 1).

Tabel 1. Raadamisalaga kattuvad sood

Trassialternatiivi lõik	Liinikoridori kattuvus soodega (ha)	Kattuvus kaitsealaga, kus on kaitse-eesmärgiks, ha
Kotlandi - Paiküla 1-1	2,3	Ei
Kotlandi - Paiküla 2-1	4,6	Ei
Kotlandi - Paiküla 3-1	2,6	Ei
Kotlandi - Paiküla 4-1	2	Ei
Lõmala - Paiküla 1-1	3	Ei
Lõmala - Paiküla 2-1	1,3	Ei
Lõmala - Paiküla 3-1	2,4	Ei
Lõmala - Paiküla 4-1	3,9	Ei
Paiküla - Veere 1-1	5,7	Ei
Paiküla - Veere 2-1	2,2	Ei
Paiküla - Veere 3-1	28,5	Ei
Paiküla - Veere 4-1	14,6	Ei
Paiküla - Veere 5-1	14,6	Ei
Paiküla - Veere 7-1	3,5	Ei
Paiküla - Veere 8-1	2,2	Ei
Paiküla - Veere 9-1	14,7	Ei
Paiküla - Mägi-Kurdla 1-1	14,6	Ei
Paiküla - Mägi-Kurdla 2-1	15,2	Ei
Paiküla - Mägi-Kurdla 3-1	24,1	Ei
Paiküla - Mägi-Kurdla 4-1	23,5	Ei
Paiküla - Mägi-Kurdla 5-1	2,2	Ei
Paiküla - Mägi-Kurdla 6-1	14,6	Ei
Mägi-Kurdla - Paatsalu	0,01	Ei
Mägi-Kurdla - Muriste	0,01	Jah
Mägi-Kurdla - Hanila	0,05	Ei

Trassialternatiivi lõik	Liinikoridori kattuvus soodega (ha)	Kattuvus kaitsealaga, kus on kaitse-eesmärgiks, ha
Veere - Paatsalu 1	0,4	Ei
Veere - Paatsalu 2	0	Ei
Veere - Paatsalu 3	0	Ei
Veere - Muriste 1	0,44	Jah
Veere - Muriste 2	0,04	Jah
Veere - Muriste 3	0,04	Jah
Veere - Hanila 1	0,4	Ei
Veere - Hanila 2	0	Ei
Veere - Hanila 3	0	Ei
Muriste - Lihula	5,6	Ei
Paatsalu - Lihula	5,6	Ei
Hanila - Lihula 2	0,7	Ei
Lihula - Rumba 1-1	25,4	Ei
Lihula - Rumba 2-1	25,4	Ei
Lihula - Rumba 3-1	14,3	Ei
Lihula - Rumba 4-1	14,3	Ei
Lihula - Rumba 5-1	25,4	Ei
Lihula - Rumba 8-1	25,4	Ei
Rumba - Järvakandi 1	0	Ei
Rumba - Järvakandi 2	1,2	Ei
Rumba - Järvakandi 3	1,2	Ei
Rumba - Järvakandi 4	1,2	Ei
Rumba - Järvakandi 5	1,2	Ei
Rumba - Järvakandi 6	1,2	Ei
Rumba - Järvakandi 7	0,1	Ei
Järvakandi - Paide 1	0	Ei
Järvakandi - Paide 2	0	Ei
Järvakandi - Paide 3	0	Ei
Järvakandi - Paide 4	0	Ei
Järvakandi - Paide 5	0	Ei
Järvakandi - Paide 6	0	Ei
Järvakandi - Paide 7	0	Ei
Järvakandi - Paide 8	0	Ei

4.1. Trassialternatiivide paremusjärjestus lõikude kaupa

Saaremaa läänerannik

- 1) Lõmala - Paiküla 2-1
- 2) Kotlandi - Paiküla 4-1
- 3) Kotlandi - Paiküla 1-1
- 4) Lõmala - Paiküla 3-1
- 5) Kotlandi - Paiküla 3-1
- 6) Lõmala - Paiküla 1-1
- 7) Lõmala - Paiküla 4-1
- 8) Kotlandi - Paiküla 2-1

Paiküla–Veere

- 1) Paiküla - Veere 2-1
- 2) Paiküla - Veere 8-1
- 3) Paiküla - Veere 7-1
- 4) Paiküla - Veere 1-1
- 5) Paiküla - Veere 4-1
- 6) Paiküla - Veere 5-1
- 7) Paiküla - Veere 9-1
- 8) Paiküla - Veere 3-1

Paiküla–Mägi-Kurdla

- 1) Paiküla - Mägi-Kurdla 5-1
- 2) Paiküla - Mägi-Kurdla 1-1
- 3) Paiküla - Mägi-Kurdla 6-1
- 4) Paiküla - Mägi-Kurdla 2-1
- 5) Paiküla - Mägi-Kurdla 4-1
- 6) Paiküla - Mägi-Kurdla 3-1

Saaremaalt mandrile

- 1) Mägi-Kurdla - Paatsalu
- 2) Mägi-Kurdla - Hanila
- 3) Mägi-Kurdla - Muriste

- 1) Veere - Paatsalu 2
- 2) Veere - Paatsalu 3
- 3) Veere - Hanila 2
- 4) Veere - Hanila 3
- 5) Veere - Muriste 2
- 6) Veere - Muriste 3
- 7) Veere - Hanila 1
- 8) Veere - Paatsalu 1
- 9) Veere - Muriste 1

Mandri läänerannik–Lihula

- 1) Muriste - Lihula
- 2) Paatsalu - Lihula
- 3) Hanila - Lihula 2

Lihula–Rumba

- 1) Lihula - Rumba 3-1
- 2) Lihula - Rumba 4-1
- 3) Lihula - Rumba 2-1
- 4) Lihula - Rumba 1-1
- 5) Lihula - Rumba 5-1
- 6) Lihula - Rumba 8-1

Rumba–Järvakandi

- 1) Rumba - Järvakandi 1
- 2) Rumba - Järvakandi 2
- 3) Rumba - Järvakandi 3
- 4) Rumba - Järvakandi 4
- 5) Rumba - Järvakandi 5
- 6) Rumba - Järvakandi 6
- 7) Rumba - Järvakandi 7

Järvakandi–Paide 1-8 sooladega ei kattu, seega nendel alternatiividel mõju märgaladele ei ole.

5. Järeldused ja kokkuvõte

Trassialternatiivide paremusjärjestuse põhjal on määratud trassilõikude hulgast märgaladega vähima kattuvusega alternatiivid. Mõju hindamisel on võetud arvesse nii liinikoridori rajamise kui edaspidiseid hooldustöid.

Saaremaa läänerranniku trassialternatiivide hulgast on märgaladele vähima mõjuga Lõmala - Paiküla 2-1, millel on vähim kattuvus selle ala alternatiivide hulgast. Saaremaa keskosas on märgaladele vähima mõjuga trassilõik Paiküla - Mägi-Kurdla 5-1, mis kulgeb samal marsruudil kui Paiküla - Veere 2-1, kuid on lühem.

Saaremaalt mandrile trassilõigust on märgaladele vähima mõjuga alternatiiv Mägi-Kurdla - Paatsalu ja Veere-Paatsalu 2;3.

Mandri läänerrannikult Paideni on märgaladele vähima mõjuga alternatiivideks Muriste-Lihula, Lihula - Rumba 3-1 ja Rumba - Järvakandi 1. Järvakandi - Paide vahelised alternatiivid märgaladega ei kattu, seega märgaladele nendel lõikudel mõju ei ole.