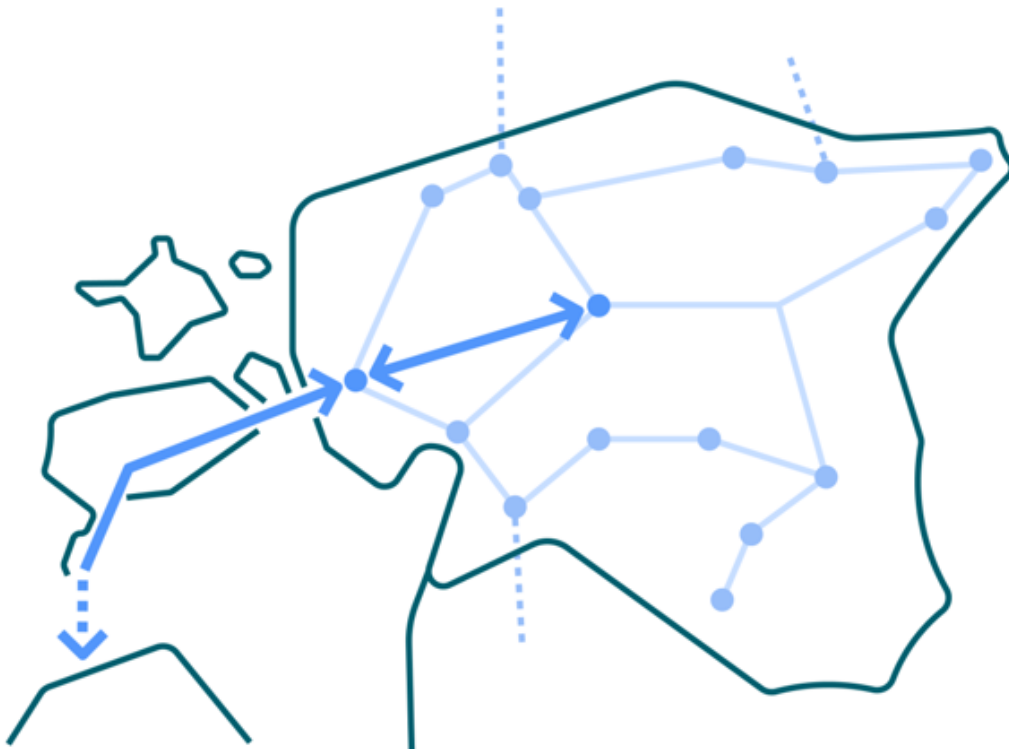


Töö number:	24000064
Tellija	Regionaal- ja Põllumajandusministeerium
Konsultant	Skepast&Puhkim OÜ Laki põik 2, 12915 Tallinn Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee Registrikood: 11255795;
Kuupäev	7.01.2025

Taimestiku ja vääriselupaikade analüüsi lähteülesanne

Eesti-Läti neljanda elektriühenduse riigi eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja mõjude hindamise, sh KSH, programmi lisa nr 5



Sisukord

1. Kokkuvõte	2
2. Sisu ja eesmärk	2
3. Eelnev info mõjuala kohta	3
4. Metoodika	5
5. Vajalikud eksperdid ja pädevused	6

Koostanud: Raimo Pajula

1. Kokkuvõte

Käesolevas dokumendis antakse ülevaade Eesti-Läti neljanda elektriühenduse riigi eriplaneeringu raames teostatava taimestiku ja vääriselupaikade analüüsi eesmärgist, sisust, metoodikast, töö teostamiseks vajalikust pädevusest ning alusmaterjalidest. Kirjeldatakse uuringu seost riigi eriplaneeringu koostamise ja selle mõjude hindamisega.

Lähteülesanne on koostatud vastavalt riigi eriplaneeringu lähteseisukohtadele ja KSH programmi dokumendile, hindamaks kavandatava tegevuse mõju taimestikule arvestades erinevaid elupaigatüüpe nagu näiteks metsad, sood ja niidud ning vääriselupaikadele. Antud analüüs on mõeldud info andmiseks taimestikule ja vääriselupaikadele avalduva mõju hindamiseks ning taimestikuga seonduvalt ka rohevõrgustiku sidususele ja toimimisele avalduva mõju hindamiseks. Analüüs annab sisendi trassialternatiivide võrdlemiseks võrdluskriteeriumi „Mõju taimestikule ja vääriselupaikadele” jaoks ning seda saab kasutada täiendava sisendina ka võrdluskriteeriumi „Mõju rohevõrgustikule” osas. Muudes teemades on valmiva eksperthinnangu näol tegemist taustainfoga.

2. Sisu ja eesmärk

Taimestiku ja vääriselupaikade analüüsi eesmärk on anda sisend elektriühenduste trassialternatiivide võrdlemiseks asukoha eelvaliku etapis. Alternatiivide võrdlemine toimub planeeringu lähteseisukohtade ja KSH programmi dokumendi lisas 1. toodud võrdluskriteeriumite alusel. Analüüs annab sisendi võrdluskriteeriumi „Mõju taimestikule ja vääriselupaikadele” jaoks ning seda saab kasutada täiendava sisendina ka võrdluskriteeriumi „Mõju rohevõrgustikule” osas. Analüüs käsitleb vaid maismaal paiknevaid trassialternatiive. Analüüs käsitleb mõjusid taimkattele, sealhulgas peamiselt metsadele, soodele ja niitudele ning samuti mõjusid vääriselupaikadele. Olulist tähelepanu tuleb pöörata looduslikele ja pool-looduslikele kooslustele (Natura elupaigatüüpidele ja vääriselupaikadele). Käsitleda tuleb ka kaitstavate taimeliikide elupaiku. Analüüs ei käsitle taimestikku kitsamas mõistes (taimestik ehk mingil alal kasvavate taimeliikide kogum), kuna taimeliikide leviku (välja arvatud kaitstavate taimeliikide teadaolevad leiukohad) kohta puuduvad nii detailsed andmed, mis võimaldaks kirjeldada taimeliikide levikut võrreldavates trassikoridoris.

Analüüsi koostamise käigus tehakse koostööd eskiisprojekti koostaja ja keskkonnamõjude hindamise töögrupiga tagamaks info ajakohasus kavandatava tegevuse osas ning võimaldamaks kavandada eskiisprojekti koostamisel leevendavaid meetmeid.

Analüüsi koostamise käigus koondatakse olemasolev andmestik alternatiivsete trassikoridoride ala ning lähinaabruse (ala 100 m ulatuses trassikoridoridest väljaspool, milles võib avalduda taimkattele ja vääriselupaikadele nn servaepekt) taimkatte, vääriselupaikade ja kaitstavate taimeliikide elupaikade kohta, kirjeldatakse ja võrreldakse trassikoridoride alade taimkatte väärtust (eelkõige looduslike taimekoosluste aga ka põllumajandusliku taimkatte väärtust ökosüsteemiteenuste pakkujana) ja kaitstavate liikide, vääriselupaikade ja elupaigatüüpide levikut ning antakse hinnang elektriühenduste rajamisega taimkattele, kaitstavatele taimeliikidele, elupaigatüüpidele ja vääriselupaikadele avalduva mõju kohta. Hinnatakse mõjusid, mis avalduvad trassikoridoridesse jääva taimkatte ja vääriselupaikade kao (eeskätt raadatavad metsaalad), killustamise ja teisenemise näol, samuti hinnatakse kaitstavatele taimeliikidele avalduvaid mõjusid.

Trassialternatiivide kaupa tuuakse välja trassikoridori jäävate metsade, soode ja niitude pindala, samuti Natura elupaigatüüpide pindala. Välja tuuakse ka trassikoridori jäävate vääriselupaikade ja kaitstavate liikide elupaikade pindala ning arv. Kaitstavate liikide osas tuuakse elupaikade pindala ja arv välja kaitsekategooriate kaupa.

Analüüsi koostamisel tuleb lähtuda planeeringualas varasemalt läbi viidud uuringute ja seirete tulemustest, mis on avalikult kätte saadavad ning lisaks avalikes andmebaasides leiduvast muust asjakohasest informatsioonist.

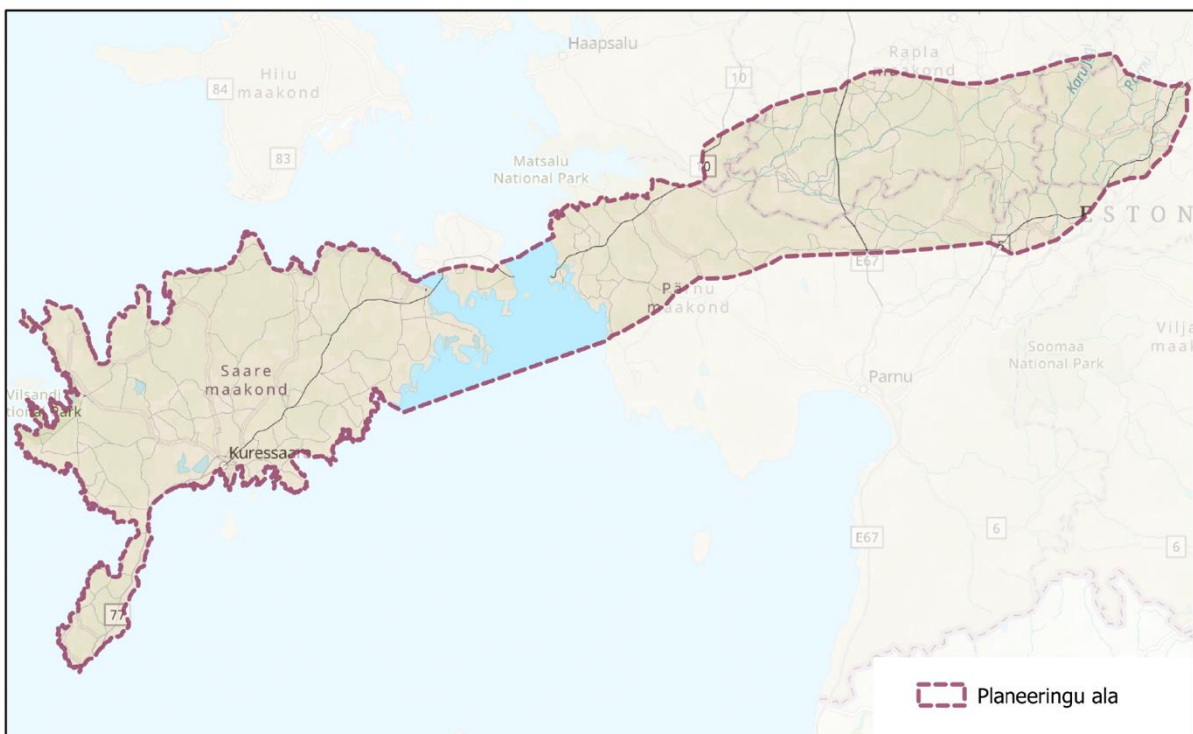
3. Eelnev info mõjuala kohta

Planeeringuala

Planeeritavale elektriühendusele otsitakse parimat asukohta kogu planeeringuala ulatuses. REPi planeeringuala hõlmab järgmisi kohaliku omavalitsuse üksusi: Saare maakonnas Saaremaa valda ja Muhu valda, Lääne maakonnas Lääne-Nigula valda, Pärnu maakonnas Lääneranna valda ja Põhja-Pärnumaa valda, Rapla maakonnas Märjamaa valda, Kehtna valda ja Rapla valda ning Järva maakonnas Türi valda ja Paide linna. Merealal hõlmab planeeringuala Väikese väina, osa Suurest väinast ja Liivi lahe põhjaosa. Planeeringuala suurus on ligikaudu 6314 km².

Elektriühenduse asukoha alternatiividena kaalutakse olemasolevate liinitrasside kasutamist vajalike kaitsevööndi laiendustega ning ka uusi trassikoridore. Olemasolevates trassikoridorides võib olla vajadus leida lahendusi, mis lahknevad olemasolevast liinikoridorist näiteks elamute paiknemise tõttu või eeldatava olulise mõju tõttu kaitstavatele liikidele. Paide linnast Järvakandi alevini puuduvad olemasolevad liinikoridorid.

Planeeringuala, olemasolevate liinikoridoride ja olemasolevate andmetega on võimalik tutvuda kaardirakendusest: https://gis.skpk.ee/EE_LV_4_Elektriyhendus.html



Joonis 1. Planeeringuala

Planeeringu algatamisel valiti käsitletav ala piisava ulatusega, et võimaldada planeeringu koostamisel ja selle mõjude hindamisel vajadusel elektriühenduste alternatiivide asukoha muutmist ja täiendavate alternatiivide lisamist. Planeeringuala on määratletud umbes 15 km põhja suunas olemasolevatest liinidest ja umbes 20 km lõuna poole olemasolevatest liinidest kogu trassi ulatuses. Saaremaa jääb täielikult planeeringualasse. Muhu saare territooriumil kavandatakse sarnaselt olemasoleva ühendusega kas maakaabel, mistõttu on planeeringualasse hõlmatud ainult saare lõuna pool või minnakse merekaabliga ümber Muhu saare, millisel juhul ei kavandata Muhu saarele kaablit.

Sobivaim alternatiiv selgitatakse välja REPi asukohavaliku koostamise käigus. REP kehtestatakse kavandatava tegevuse elluviimiseks vajalikul alal.

Mõjude hindamisel tuleb arvestada, et kavandatava elektriühenduse mõjuala võib olla suurem kui planeeringu algatamisel määratletud planeeringuala. Seetõttu võib mõjude hindamisel tekkida vajadus hõlmata suurem territoorium kui planeeringuala, kuid planeeringualas toimub elektriühenduse rajamiseks vajaliku tervikliku ruumilahenduse loomine, st elektriliinid ja sellega seotud rajatiste läbilahendamine ning nende ehitamiseks vajaliku maavajaduse määramine. Arvestades käesoleva planeeringuala suurt ulatust on siiski vähetõenäoline, et mõjud ulatuvad väljaspoole planeeringuala.

Taimestik

Taimestiku (alal kasvavate taimeliikide kogum) ja taimkatte (ala taimekooslused) iseloomu määravad ühest küljest looduslikud olud (geoloogiline ehitus, mullastik, veerežiim), teisalt aga inimtegevus. Nii planeeringuala taimestik kui ka taimkate on suhteliselt rikas, mille tingib suur loodusmaastike osakaal ning rannikualade ja eri tüüpi märgalade ja veekogude esinemine alal. Alal leidub ka eri tüüpi niite, samuti mitmekesisistavad taimestikku inimese kaasabil kujunenud kooslused, nagu pargid ja aiad.

Tulenevalt saartel ja planeeringuala mandriosa lääneservas domineerivatest lubjarikastest muldadest on sealne taimestik reeglina liigirikkam, kui mandriosa idaosas.

Metsad katavad planeeringuala maismaaosast u 60%, mis on Eesti keskmisest metsasusest (metsamaa hõlmab u 52%) oluliselt rohkem. Metsadest leidub enim männikuid, kuid suhteliselt rohkelt esineb ka kaasikuid ja kuusikuid. Vähemal määral esineb halli lepa, sanglepa ja haava enamusega metsi.

Soode osakaal planeeringualal ületab veidi Eesti keskmist ning suurema osa soode pindalast moodustavad ala mandriosale jäävad suured rabad (Lihula raba, Kesu raba, Mukri raba, Taarikõnnu raba, Nõlvassoo, Lõo raba, Kaisma raba, Lelle raba, Iidva soo ja Kastna raba) ning madalsood (Avaste soo ja Tuhi soo). Saaremaal ja Muhu saarel on soode osakaal Eesti keskmisest väiksem. Looduslikke soid on saartel säilinud vähem kui mandriosas. Suur osa kunagistest soodest ja soostunud aladest on kuivendatud metsanduslikul või põllumajanduslikul eesmärgil või rikutud turba kaevandamisega.

Planeeringuala taimkatet rikastavad ka niidud, kui suhteliselt liigirikkad poollooduslikud kooslused. Enim leidub planeeringualal rannaniite ja aruniite, vähemal määral ka lamminiite. Aruniidud ja rannaniidud on levinud peamiselt saartel ja planeeringuala mandriosa läänesosas.

Loodusliku või väärtusliku poolloodusliku taimkattega alad, mis kvalifitseeruvad nn Natura elupaigatüüpideks, hõlmavad planeeringuala maismaaosast 100 100 ha ehk 17%. Suurema osa elupaigatüüpide pindalast moodustavad soolupaigatüübid ja metsaelupaigatüübid. 2024/2025. a on KAUR inventeerimas käesoleva planeeringuga seonduvaid Natura elupaigatüüpe.

Planeeringuala taimkatet on suurel määral mõjutanud inimtegevus. Looduslikule taimkattele on inimõjud olnud reeglina negatiivsed, kuna looduslikud alad on asendatud enamasti põllumajandusmaastike, asustusalade, kaevandusalade ja taristuga. Siiski on inimtegevus aidanud taimestikku ka mitmekesisistada poollooduslike koosluste, parkide ja muude haljasalade, aedade ning kalmistute mitmekesise taimestiku näol.

Taimestikule avalduvad elektriühenduse rajamisega seoses mõjud peamiselt metsade raadamise näol. Metsakoosluste raadamine ja killustamine avaldab mõjusid liinikoridori alal, kuid tõenäoliselt ei vähenda see olulisel määral planeeringuala metsasust. Lokaalsel tasandil võib raadamisega kaasneda siiski oluline mõju metsadele. Avakoosluste (lagedad alad) alal on liinide rajamise mõjud suhteliselt väikesed, piirdudes ehitusaegsete mõjudega tallamise näol ja koosluste kaoga liinimastide ja muude tehnorajatiste alal. Erandiks on soolad, mis on pehme pinnasega ning võivad saada olulisi pinnasekahjustusi.

Maakaabli paigaldamise korral on metsade raadamise vajadus oluliselt väiksem, kuna trassikoridor on kitsam, kuid võivad avalduda mõjud avakooslustel seoses pinnasetöödega maakaabli

paigaldamisel. Eeldatavalt ei kaasne kavandatava tegevusega seoses olulisi mõjusid veerežiimile. Seega liinitrassist oluliselt kaugemale ulatuvaid mõjusid soodele ja soostunud aladele tõenäoliselt ei avaldu. Õhuliini raadatava koridori serva jäävatele metsadele võivad avalduda mõjud tuulerežiimi muutumise näol, samuti ka valgusrežiimi ja niiskusréžiimi (mikrokliima) muutumise näol. Tuulekoridoride teke võib põhjustada tuuleheidet ja -murdu liinikoridori piirile jäävates metsades.

Kuna liigirikkamad alad nagu niidud ja madalsood on suuremas osas avakooslused (millele on mõju väiksem) ning mõjud taimestikule avalduvad vaid liinikoridori alal, siis taimestiku liigilisele mitmekesisusele seoses kavandatav tegevusega tõenäoliselt olulisi mõjusid ei avaldu.

Vältimaks ohustatud taimekoosluste kadu ja mõjutamist, on oluline vältida trasside visandamisel esmatähtsaid Natura elupaigatüüpe, eelkõige metsaelupaigatüüpe ja soolupaigatüüpe. Niiduelupaigatüüpide osas on õhuliini rajamise mõju oluliselt väiksem kui metsaelupaigatüüpide puhul, kuid mastide alusel alal toimub niidukoosluste kadu ning liinikoridoris ehitus- ja hooldustöödel liikuv tehnika põhjustab kahjustusi nii taimestikule kui pinnasele. Maakaablite rajamisel kaevatakse läbi koosluste ühe variandina kolm paralleelset kaablikaevet, mille alal võib aja jooksul toimuda koosluse osaline või täielik taastumine. Kaablikaevete kõrval liikuv tehnika põhjustab taimestiku ja pinnase kahjustusi. Seega on soovitatav trasside visandamisel vältida ka esmatähtsaid niiduelupaigatüüpe.

Vääriselupaigad

Vääriselupaik (VEP) on ala metsas, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur. Keskkonnaministri 04.01.2007 määruse nr 2¹ alusel on kõik avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvad vääriselupaigad kaitstud. EELIS andmebaasi kantud avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas vääriselupaigas on keelatud raie, va erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul. Eraomanikule kuuluvas metsas on vääriselupaiga kaitsmine vabatahtlik.

Planeeringualal on registreeritud² 2063 vääriselupaika, vt asukohti planeeringu kaardirakendusest. Vääriselupaikade levik alal seostub hästi metsade üldise levikuga. Enim on vääriselupaiku planeeringuala mandriosa metsasemas idaosas ning Saaremaal.

Vääriselupaiku jääb planeeringualale kokku 6448 ha, mis teeb vääriselupaiga keskmiseks suuruseks 3,1 ha. Valdav osa (u 90%) vääriselupaikadest paikneb riigimaal.

Arendustegevus on lubatud avalik-õigusliku isiku omandis ja riigimetsas EELIS andmebaasis esitatud suuniste kohaselt, erametsas vastavalt vääriselupaiga kaitseks sõlmitud notariaalsele lepingule.

Vääriselupaikade jäämine liinikoridori tähendaks vääriselupaikade raadamist. Mõjud võivad avalduda ka juhul, kui vääriselupaiku jääb raadatava liinikoridori piirile, kuna muutub nende valgus- ja tuulerežiim ning mikrokliima ja elustikule avaldub nn servaeft. Eeltoodust lähtuvalt arvestatakse trasside visandamisel vääriselupaikade asukohtadega ning neid välditakse olulise negatiivse mõju välistamiseks.

Juhul, kui riigimaale jäävate vääriselupaikade raadamine on siiski möödapääsmatu, on vajalik koostöös Keskkonnaametiga leida hävivatele või tugevalt mõjutatud vääriselupaikadele asendus- alasid, mida saaks võtta asendusala kaitse alla.

4. Metoodika

Analüüs koostatakse olemasoleva andmestiku baasil, välitöid analüüsi jaoks pole kavandatud. Töös tuleb koondada ja läbi töötada olemasolev taimkatte ja kaitstavate taimeliikide andmestik nagu vaatlus- ja seireandmed (EELIS, KESE, E-elurikkus (PlutoF), Loodusvaatluste andmebaas (LVA) jms) ning EELIS infosüsteemi kantud vääriselupaikade andmestik. Sisendiks on ka soode ja niitude

¹ eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/115092017010?leiaKehtiv>

² EELIS infosüsteem, Keskkonnaagentuur, päring seisuga 05.05.2023

inventeerimise andmed ning PRIA poollooduslike koosluste andmestik. Hindamaks trassikoridoride killustavat mõju nende alale ja piiridele jäävale taimkattele kasutatakse maastikuanalüüsi, mis põhineb maastiku- ja taimkattetüüpide ruumiandmestikul. Maastikuanalüüsil kasutatakse kaardimaterjale, Natura elupaigatüüpide ja vääriselupaikade levikuandmeid ning metsaregistri andmestikku, samuti ELME ökosüsteemide tüüpide ja seisundi kaarte³. Arvestada tuleb, et tegemist on osaliselt üldistatud andmetega ning osalt katkendlike ehk mitte ülepinnaliste andmetega, mis ei pruugi alati anda konkreetse asukoha osas täielikku infot. Natura elupaigatüüpide hindamisel arvestatakse ka KAURi 2024/2025. a inventuuri tulemustega.

Lisaks tuleb töös anda infot mõjude hindamiseks elupaikadele/kooslustele ning lisaks seentele, samblikele ja loomastikule, kes on potentsiaalselt kõige rohkem mõjutatud elektriliinist ning maakaablist läbi elupaikade (ajutise) häiringu, teisenemise või püsiva kao.

Taimkattele avalduvaid mõjusid hinnatakse peamiste taimkattetüüpide ehk metsade, soode ja niitude kaupa. Metsade puhul tuuakse välja raadamisala pindala. Eraldi antakse hinnang Natura elupaigatüüpidele ja vääriselupaikadele avalduvatele mõjudele. Metsaelupaigatüüpide ja vääriselupaikade osas hinnatakse pindalalist kadu seoses trassikoridori raadamisega. Kirjeldatud näitajate alusel võrreldakse trassialternatiivide paremust. Koondhinnanguga summeeritakse iga trassialternatiivi korral taimestikule ja vääriselupaikadele avalduvad mõjud, võimaldamaks trassialternatiive avalduvate mõjude osas võrrelda. Lisaks koostatakse ka trassialternatiivide võrdlus avalduvate mõjude osas. Koondhinnang ja trassialternatiivide võrdlus vormistatakse analüüsis eraldi osana.

Kaitstavatele taimeliikidele avalduvaid mõjusid hinnatakse seoses raadamise, liinide ehitustööde ja rajatistega (alajaamad). Mõju hindamisel on aluseks kaitstavate taimeliikide EELIS andmebaasi kantud elupaigad ning muudes andmebaasides (E-elurikkus (PlutoF), Loodusvaatluste andmebaas (LVA) jms) registreeritud vaatlusandmed. Mõjude hindamisel võrreldakse trassialternatiivide korral kaasnevat kaitstavate taimeliikide elupaikade kadu ja olulist mõjutamist elupaikade pindala ja arvu alusel eri kaitsekategooriate kaupa.

Analüüs peab andma sisendi trassialternatiivide võrdlemiseks eriplaneeringu asukohavaliku etapis. Analüüsist peab selguma alternatiivide paremusjärjestus taimestikule ja vääriselupaikadele avalduvate mõjude osas. Alternatiivide paremusjärjestamiseks leitakse iga trassialternatiivi kohta koondhinnang, mis põhineb taimkattetüüpide, Natura elupaigatüüpide, vääriselupaikade ja kaitstavate taimeliikide elupaikade kaol ja mõjutamisel.

5. Vajalikud eksperdid ja pädevused

Taimestiku ja vääriselupaikade analüüsi vastutav täitja

Taimestiku analüüsi vastutav täitja peab omama magistrikraadi loodusteadustes, soovitatavalt botaanikas ja eelnevat töökogemust taimestiku uuringute (sh inventuurid ja seire) ja taimestikule (sh kaitstavatele liikidele) avalduvate mõjude hindamise osas (on viimase viie aasta jooksul osalenud vähemalt kahel korral KMH/KSH eksperdirühma töös taimestiku eksperdina). Vajadusel tuleb kaasata koosluste või kaitstavate liikide eksperte. Analüüsi töörühm peab omama pädevust hinnata mõjusid metsade, soode ja niitude ning kaitstavate taimeliikide osas.

Vääriselupaikade ekspert

Vääriselupaikade ekspert peab omama magistrikraadi loodusteadustes ning vääriselupaikadele avalduvate mõjude hindamise kogemust, sh kogemust hindamaks servaeefkti mõjusid olukorras, kus raadamine toimub vääriselupaiga alal või selle piiril. Vääriselupaikade eksperdiks võib olla ka

³ ELME kaardikihtide kataloog. Keskkonnaagentuur, 2020
<https://kaur.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=9db1c0379be24a13a94c5ad6e4829320>

taimestiku analüüsi vastutav täitja või mõni muu ekspertrühma liige, kui ta omab nõutud kogemust vääriselupaikade osas.