

LÄÄNERANNA VALLA
TUULEPARKIDE ERIPLANEERINGU
DETAILNE LAHENDUS ALA 5 KESK-
JA PÕHJAOSALE
(detailse lahenduse koostamise ala 2)

Eelnõu

Version: 28.05.2026

Planeeringu koostamise korraldaja:

Lääneranna Vallavalitsus
Jaama tn 1
90302 Lihula linn
Pärnu maakond
vallavalitsus@laaneranna.ee

Planeeringu koostaja:

Consultare OÜ
Vabaduse pst 174b, Nõmme linnaosa, 10917 Tallinn
Tel: 529 6586
Kontakt: Kristo Kiiker
E-mail: kristo.kiiker@consultare.ee

Planeerija: Kristo Kiiker (magistritasemele vastav Tartu Ülikooli 18.06.2003 diplom BA 009918)

KSH koostaja:

Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ
Tõnismägi 3a-15, Tallinn 10119
Tel: 6117 690
Kontakt: Pille Antons
E-mail: pille@environment.ee

KSH juhtekspert:

Toomas Pallo (KMH litsents nr KMH0090)

Huvitatud isikud:

TMV Green OÜ
Meistri tn 16, Haabersti, Tallinn, Harjumaa
Tel: 5126226
Kontakt: Indrek Aps
E-mail: indrek.aps@tmvpower.ee

Sisukord

A – Seletuskiri	5
1. Planeeringu koostamise eesmärk ja alused	5
1.1. Seosed asjakohaste arengu- ja planeerimisdokumentidega	7
1.1.1. Kõrgema tasandi arengudokumentid	7
1.1.2. Kõrgema taseme planeeringud ja muud asjakohased planeeringud	8
2. Olemasolev olukord ja kehtivad kitsendused	10
3. Planeerimisettepanek	11
3.1. Planeeringulahenduse kujunemine	11
3.2. Kruntideks jaotamine	12
3.3. Kruntide hoonestusala, ehitusõigus, ehituslikud ja arhitektuursed tingimused	12
3.4. Liikluskorralduse põhimõtted	14
3.4.1. Eriveoteed	14
3.4.2. Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine	17
3.4.3. Planeeringuala sisesed teed	17
3.5. Servituutide vajaduse märkimine	18
3.6. Haljastus ja piirdeaiaid	19
3.7. Tehnovõrgud ja -rajatised	19
3.7.1. Elektri- ja sideliinid	20
3.8. Tuleohutuse tagamine	22
3.9. Riigikaitse ja lennuohutuse tagamine	23
3.10. Tingimused kuritegevuse riskide vähendamiseks	23
3.11. Keskkonnatingimused	23
3.11.1. Taimestik	24
3.11.2. Linnustik	24
3.11.3. Nahkhiired	24
3.11.4. Natura alad	26
3.11.5. Rohevõrgustik	26
3.11.6. Pinna- ja põhjavesi	27
3.11.7. Pinnas, sh väärtuslik põllumajandusmaa	27
3.11.8. Maaparandus	27

3.11.9. Müra	28
3.11.10. Vibratsioon	28
3.11.11. Varjutus	29
3.11.12. Mõju maastikule, sh väärtuslikule maastikule ja visuaalne mõju	29
3.11.13. Jäätmed	30
3.12. Kultuuripärand	30
3.13. Maavarad	31
3.14. Kliimamuutused	31
4. Planeeringu elluviimine	32
4.1. Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamise kokkuvõte	33
4.1.1. Leevendavad meetmed	35
4.1.2. Seire	40
B - Joonised	43
B1. Üldjoonis	43
B2. Kruntimise joonis	43
B3. Positsioon 1 põhijoonis	43
B4. Positsioon 2 põhijoonis	43
B5. Positsioon 3 põhijoonis	43
B6. Positsioon 4 põhijoonis	43
B7. Positsioon 5 põhijoonis	43
B8. Positsioon 6 põhijoonis	43
B9. Positsioon 7 põhijoonis	43
B10. Positsioon 8 põhijoonis	43
C – Planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruanne koos lisadega	43
D – Kooskõlastused ja arvamused	43

A – Seletuskiri

1. Planeeringu koostamise eesmärk ja alused

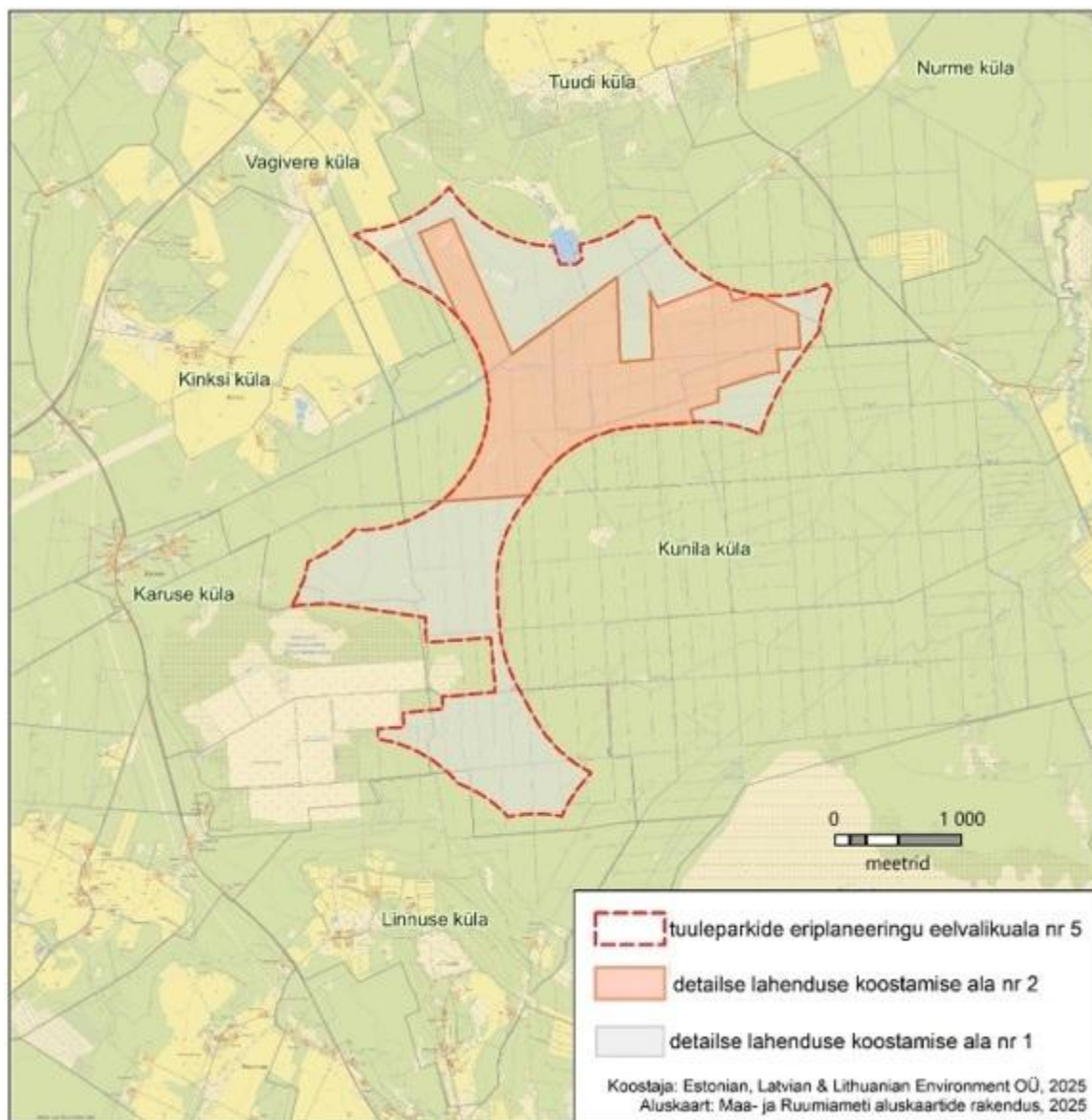
Tuulepargi rajamise vajadus tuleneb Eesti riiklikest kliima- ja energiapoliitika eesmärkidest. Eesti pikaajaline siht on liikuda vähese süsinikuheitega majanduse suunas, mis eeldab järkjärgulist ja sihipärast üleminekut ressursitõhusamale, suurema tootlikkusega ning keskkonnasäästlikumale majandus- ja energiasüsteemile.

Lääneranna Vallavolikogu algatas 14.05.2020 otsusega nr 197 Lääneranna vallas kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koos keskkonnamõju strateegilise hindamisega elektrienergia tootmiseks tuuleparkidele sobivate arendusalade leidmiseks.

Planeeringu lähteseisukohtadele, keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsusele ja nendele laekunud tagasisidele tuginedes töötati välja eriplaneeringu asukoha eelvalik ja keskkonnamõju strateegilise hindamise I etapi aruanne. Lähtuvalt sellest, et asukoha eelvaliku menetluses leiti tuuleparkidele mitu sobivat asukohta – alad nr 2, 2a, 3, 5 ja 5a – langetas Lääneranna Vallavolikogu eelvaliku otsused igale asukohale eraldi. Lääneranna Vallavolikogu võttis 04.05.2023 otsustega nr 105 vastu Lääneranna valla tuuleparkide kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja keskkonnamõju strateegilise hindamise esimese etapi aruande „Lääneranna tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvalik ja keskkonnamõju strateegilise hindamise I etapi aruanne“ (koostaja Hendrikson & Ko OÜ, töö nr 21004000) ala nr 5 ja 5a osas ja tunnistas need alad sobivaks tuuleparkide arendamiseks aruandes ja otsuses väljatoodud tingimuste järgimisel.

Käesolev töö on eriplaneeringu II etapp ehk eriplaneeringu detailse lahenduse koostamine. **Detailse lahenduse koostamise eesmärgiks on selgitada välja täpsed tingimused ning määrata ehitusõigus tuulepargi ehitamiseks eelvalikuala 5 kesk- ja põhjaosal** (detailse lahenduse ala 2; Skeem 1). Planeeringuga määratakse kindlaks tuulepargi detailsed lahendused, sealhulgas tuulikute arv, täpne asukoht, kõrgus ning vajalik taristu, sealhulgas juurdepääsuteed ja elektri ülekandeliinid koos liitumiskohtadega. Detailse lahenduse väljatöötamise käigus hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevaid mõjusid ning töötatakse välja nende leevendamise meetmed. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu detailne lahendus on aluseks ehitusprojekti koostamisel.

Detailse lahenduse koostamise ala, pindalaga 251 ha, paikneb Lääneranna valla keskosas Tuudi ja Kunila külade territooriumil. Detailse lahenduse koostamise ala hõlmab Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu ala nr 5 kesk- ja põhjaosa. Käesoleva planeeringuga tehakse ettepanek planeeringuala piiri muutmiseks vastavalt koostatud planeeringulahendusele.



Skeem 1. Planeeringu I etapi ehitise asukoha eelvalikuala nr 5 ning detailse lahenduse koostamise ala 1 ning ala 2 (käesolev planeering)

Alusdokumentatsioonina kasutati järgmisi asjakohaseid planeeringuid:

- Lääne maakonnaplaneering 2030+ (sh Lisa 5 “Tuuleenergeetika);
- Lihula valla üldplaneering ja Lääneranna valla üldplaneering (koostamisel);
- Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja keskkonnamõju strateegilise hindamise I etapi aruanne.

Käesolev planeering koosneb planeeringu seletuskirjast (osa A), joonistest (osa B), KSH aruandest koos lisadega (osa C) ning planeeringumenetluse jooksul esitatud kooskõlastustest ja arvamustest (osa D).

1.1. Seosed asjakohaste arengu- ja planeerimisdokumentidega

1.1.1. Kõrgema tasandi arengudokumendid

Rahvusvahelised keskkonnakaitse eesmärgid on väljendatud erinevates rahvusvahelistes kokkulepetes ning Euroopa Liidu aktides. Keskkonnanäesmärgid on täpsustatud ning nende saavutamise strateegiad välja töötatud erinevates valdkonnaülestes või valdkondlikes strateegilistes planeerimisdokumentides. Seejuures toimib üldjuhul põhimõte, et rahvusvahelisel tasandil sõlmitud kokkuleppeid rakendatakse siseriiklikul tasandil strateegiate/tegevuskavade kaudu. Käesoleva planeeringu koostamisel on aluseks eelkõige allpool toodud strateegilised arengudokumendid.

Kliimapoliitika põhialused aastani 2050¹ on Eesti riigi strateegiline dokument, mis määratleb pikaajalised sihid kliimamuutuste leevendamiseks ja nendega kohanemiseks. Dokument seab eesmärgiks saavutada aastaks 2050 kliimanetraalsus, mis tähendab tasakaalu kasvuhoonegaaside heite ja sidumise vahel. Dokumendi kasvuhoonegaaside heite vähendamise suund keskendub energiatõhususele, taastuvenergia kasutamise suurendamisele ja fossiilkütuste järkjärgulisele asendamisele.

8. jaanuaril 2026 Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud **Energiamajanduse arengukava aastani 2035 (ENMAK 2035)²** on Eesti riiklik strateegiadokument, mis määrab energiapoliitika põhisuunad, eesmärgid ja tegevused aastani 2035. ENMAK 2035 üldeesmärk on: Eesti energiamajandus tagab energiajulgeoleku, kasvatab riigi konkurentsivõimet ja aitab kaasa puhta energiaga majandusele üleminekule. Arengukava lähtub riiklikust taastuvenergia eesmärgist, mis on seatud **energiamajanduse korralduse seaduses³**: Aastaks 2030 moodustab taastuvenergia vähemalt 65 protsenti riigisisestest energia summaarsest lõpptarbimisest. Elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest moodustab taastuvenergia vähemalt 100 protsenti.

Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 on strateegiadokument, mille eesmärk on suurendada Eesti ühiskonna ja majanduse vastupanuvõimet kliimamuutuste mõjudele. Dokument keskendub kohanemismeetmete kavandamisele ja rakendamisele, et vähendada kliimamuutustest tulenevaid riske ning suurendada valdkondade ja kogukondade valmisolekut muutuvate tingimustega toime tulla.

Eesti riikliku energia- ja kliimakava aastani 2030 ajakohastatud versioon⁴ kiideti Eesti Vabariigi Valitsuse poolt heaks 05.06.2025. REKK 2030 koondab Eesti energia- ja kliimapoliitika eesmärgid ning nende saavutamiseks kavandatud meetmed. REKK 2030 ei sea Eestile uusi eesmärgi, vaid kajastab juba olemasolevates arengudokumentides sätestatud sihte.

¹ Kliimapoliitika põhialused aastani 2050. Kättesaadav: <https://kliimaministeerium.ee/kliimapoliitika-pohialused-aastani-2050>

² Energiamajanduse arengukava (ENMAK). 2026. Kättesaadav:

https://kliimaministeerium.ee/energiamajanduse_arengukava

³ Energiamajanduse korralduse seadus, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/118032026031?leiaKehtiv>

⁴ Riiklik energia- ja kliimakava, 2025. Kättesaadav: <https://kliimaministeerium.ee/energeetika-maavarad/energiapoliitika/energia-ja-kliimakava>

Kavandatud tegevus on kooskõlas riiklike strateegiliste arengudokumentidega, toetades nendes seatud eesmärgi taastuvatest energiaallikatest toodetava energia osakaalu suurendamiseks.

1.1.2. Kõrgema taseme planeeringud ja muud asjakohased planeeringud

Maakonnaplaneering

Käesoleva planeeringuga kavandatu jääb Lääne maakonna haldusreformi eelsele territooriumile. Alal kehtib riigihalduse ministri 22.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/70 kehtestatud Lääne maakonnaplaneering 2030 + (sh lisa 5 Lääne maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Tuuleenergeetika").

Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku käigus välja valitud ala 5 paikneb väljaspool Lääne maakonnaplaneeringu 2030+ lisas 5 (Lääne maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Tuuleenergeetika") määratletud elektrituulikute arenduspiirkondi ja -alasid. Seetõttu tehakse eriplaneeringuga ettepanek muuta riigihalduse ministri 22.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/70 kehtestatud Lääne maakonnaplaneeringut 2030+. Põhjenduses selgitati, et maakonna tuuleenergeetika teemaplaneering kehtestati 2013. aastal ja kanti muutmata kujul üle kehtestatud maakonnaplaneeringusse 2018. a. Tuuleenergeetika teemaplaneeringu koostamise ja kehtestamise ajast on oluliselt muutunud energiaturu olukord. Samuti on sellel perioodil oluliselt täienenud tuuleenergeetika tehnoloogia kui ka teadmised võimalike mõjude osas. Seega on uute tuuleenergeetika arendamiseks sobivate alade määramine kohaliku omavalitsuse eriplaneeringuga otstarbekas ja vajalik.

Lihula valla üldplaneering ja koostamisel olev Lääneranna valla üldplaneering

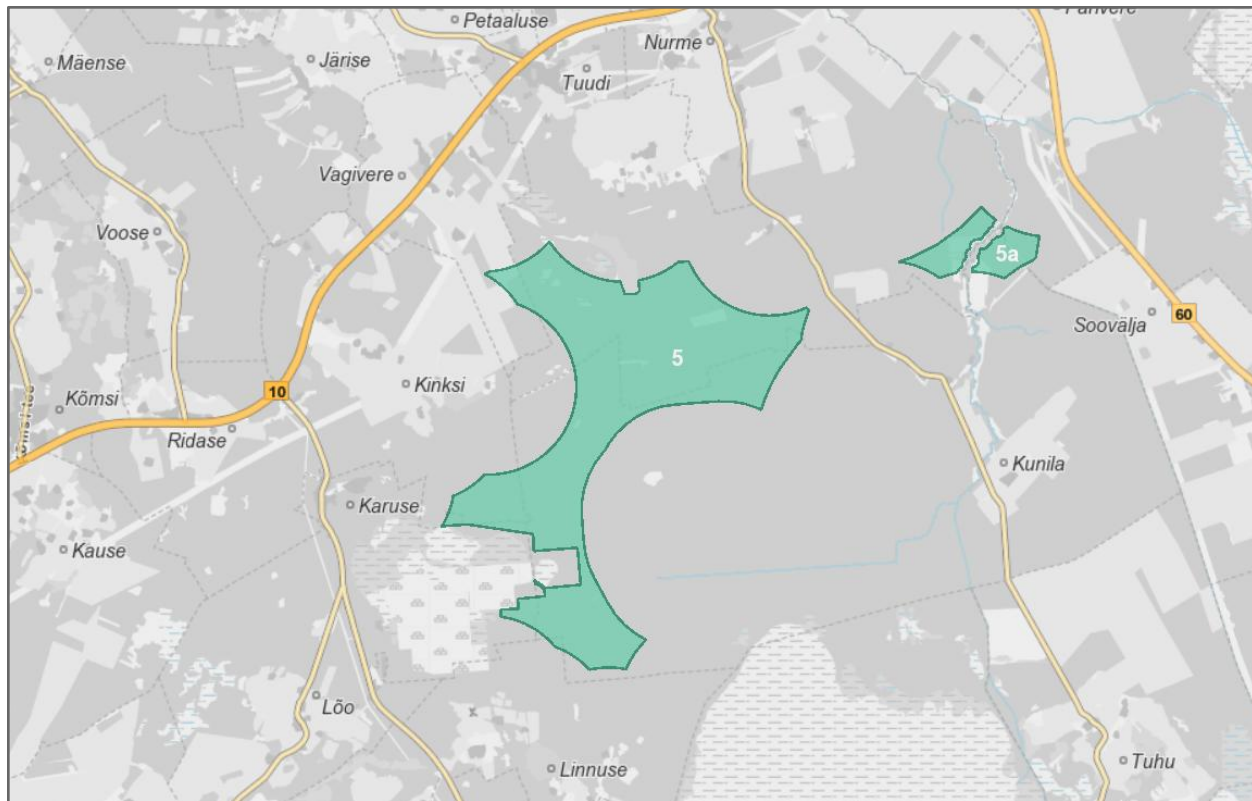
Valla ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused määratletakse üldplaneeringus. Detailse lahenduse koostamise alal kehtib haldusreformi eelne Lihula valla üldplaneering. Lihula valla üldplaneering on kehtestatud Lihula Vallavolikogu 25.09.2003 määrusega nr 22, muudetud Lihula Vallavolikogu 10.06.2004 otsusega nr 30, Lihula Vallavolikogu 28.04.2011 määrusega nr 13 ja 31.01.2013 määrusega nr 2, Lääneranna Vallavolikogu 14.12.2017 otsusega nr 31 ja 18.04.2019 otsusega nr 140. Kehtiv üldplaneering on rohkem kui 20 aastat vana ja selles ei kavandata praegu kasutatavaid taastuvenergeetika tehnoloogilisi lahendusi.

Koostamisel on Lääneranna valla uus üldplaneering, mis hõlmab ka käesolevat planeeringuala. Lääneranna Vallavolikogu võttis 09.10.2025 otsusega nr 247 vastu Lääneranna valla üldplaneeringu (edaspidi ÜP) ja tunnistas nõuetele vastavaks ÜP keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) aruande. Üldplaneeringu koostamisel on arvestatud Lääneranna tuuleparkide eriplaneeringu koostamisega. Üldplaneeringu seletuskirjas on sätestatud, et tuuleparkide eriplaneeringut ei loeta üldplaneeringu põhilahenduse muudatuseks ning eriplaneeringuga kavandatud ehitiste asukohad kantakse üldplaneeringusse vastavalt planeerimisseadusele toiminguna (PlanS § 122 lg 3 ja 5).

Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneering (asukoha eelvaliku etapp)

Lääneranna Vallavolikogu algatas 14.05.2020 otsusega nr 197 Lääneranna vallas kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koos keskkonnamõju strateegilise hindamisega tuuleparkidele sobivate arendusalade leidmiseks. Planeeringuala oli kogu valla territoorium 1362,67 km².

Eriplaneeringu esimese etapi eesmärgiks oli leida eelvaliku tulemusel Lääneranna vallas sobivad kohad elektrituulikute parkide püstitamiseks.



Skeem 2. Lääneranna kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapi eelvalikualad 5 ja 5a

Lääneranna Vallavolikogu otsustas 04.05.2023 otsustega nr 105 võtta aruande „Lääneranna tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvalik ja keskkonnamõju strateegilise hindamise I etapi aruanne" aluseks eriplaneeringu detailsete lahenduste koostamisel eelvaliku alal 2 ja 2a, ala 3, ala 5 ja 5a (skeem 2).

Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu detailne lahendus asukoha eelvaliku aladel 5 ja 5a (detailse lahenduse ala nr 1; koostamisel)

Käesoleva planeeringu ja selle KSH koostamisel arvestati asjakohases ulatuses samas piirkonnas koostatava Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu eelvaliku ala 5 ja 5a detailse lahenduse ala 1 planeeringu eelnõu ja selle KSH eelnõu materjale, mis olid planeerijale ja eksperdile kättesaadavad.

Käesoleva planeeringu ja selle KSH aruande koostamise ajal (mai 2026) ei ole detailse lahenduse koostamise alal 1 jõutud ei planeeringu kooskõlastamiseni ega kehtestamiseni, mistõttu ei ole planeeringu realiseeritavuse, planeeringulahenduse ja vastavate keskkonnamõtjude osas veel lõplikku kindlust.

Käesoleva planeeringu KSH raames viidi läbi kahe tuulepargi koosmõju esmane hindamine, et anda osapooltele võimalikult palju alusinformatsiooni. Esmane koosmõju hindamine on läbi viidud andmete alusel, mis olid analüüside koostamise ajal keskkonnamõju hindajale kättesaadavad (Lääneranna Vallavalitsusele esitatud planeeringulahendus seisuga 19.09.2025).

2. Olemasolev olukord ja kehtivad kitsendused

Planeeringuala paikneb Lääneranna vallas Tuudi ja Kunila külas hajaasustusega piirkonnas. Tuulepargile lähimad kompaktse asustusega alad on Karuse küla keskus (ca 2,4 km kaugusel) ning Tuudi küla keskus (ca 3,5 km kaugusel). Valla olulisim keskus – Lihula linn, jääb tuulepargist ligikaudu 5 km kaugusele kirdesse.

Tuulepark on kavandatud täies ulatuses metsamaale (majandusmets). Planeeringu koostamise hetkel ei paikne ala lähiümbruses olemasolevaid tuuleparke, kuid ala läheduses on Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapis kavandatud tuuleala nr 5 detailse lahenduse ala nr 1, mis piirneb käesoleva planeeringualaga⁵ ning tuuleala 5a (käesolevast planeeringualast ligikaudu 1,5 km kaugusel idas). Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu eelvaliku ala 7 jääb käesolevast planeeringualast enam kui 4 km kaugusele, planeeritavate tuulikute vahemaa on veelgi suurem.

Planeeringualal kehtivad alljärgnevad olemasolevad kitsendused:

Maaparandus:

- maaparandussüsteemi reguleeriv võrk Tuudi (TTP-562) maaparandushoiu-ala;
- maaparandussüsteemi eesvool Tuudi (TTP-562) veekaitsevöönd 1 m;
- maaparandussüsteemi eesvool Tuudi (TTP-562) eesvoolu kaitsevöönd 12 m.

Alal ja selle vahetus läheduses ei ole riigipoolt korrashoitavaid ühiseesvoole.

Looduskaitse (EELIS, seisuga 18.05.2026):

- III kaitsekategooriasse kuuluva liigi leiukohad (*Myrica gale* - harilik porss).

Tehnovõrkudega seotud kitsendused:

- Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku ala 5 kesk- ja põhjaosa piiresse jääb geodeetiline märk „Ohemäe“. Käesoleva planeeringuala ettepaneku kohaselt jääb see planeeringualast välja.

Haldusega seotud kitsendused:

- Planeeringuala vahetus läheduses on määratud piiratud asjaõigusega alad (hoonestusõigused ja isikliku kasutusõigusega alad).

Kruntidele ulatuvad kitsendused on kantud positsioonide põhijoonistele.

⁵ Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu ehitise asukoha eelvalikualal nr 5 on koostamisel kaks detailset lahendust: eelvalikuala 5 detailne lahendus alal nr 1 ning käesolevas planeeringus käsitletav ala on tuuleala nr 5 detailse lahenduse ala nr 2.

3. Planeerimisettepanek

Eriplaneeringu detailse lahendusega määratakse:

- krundid;
- krundi hoonestusala;
- krundi ehitusõigus;
- ehitise ehituslikud tingimused;
- detailplaneeringu kohustuslike hoonete ja rajatiste toimimiseks vajalike ehitiste, sealhulgas tehnovõrkude ja -rajatiste ning avalikule teele juurdepääsuteede võimalik asukoht;
- liikluskorralduse põhimõtted;
- müra-, vibratsiooni-, saasteriski- ja insolatsioonitingimusi ning muid keskkonnatingimusi tagavad nõuded;
- vajadus servituutide seadmiseks.

3.1. Planeeringulahenduse kujunemine

Käesoleva eriplaneeringu detailse lahenduse koostamisel lähtuti:

- 1) Lääneranna tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja keskkonnamõju strateegilise hindamise I etapi aruandes esitatud üldtingimustest ja alapõhistest tingimustest, mis on sisendiks eriplaneeringu detailsete lahenduste koostamisel;
- 2) Keskkonnamõju strateegilise hindamise osana läbiviidud looduskeskkonna uuringutes (linnustiku-uuring, nahkhiirte uuring, taimestiku- ja elupaikade uuring) esitatud soovitudest ja leevendavatest meetmetest;
- 3) Keskkonnamõju strateegilise hindamise osana läbiviidud tehnilistes uuringutes (müra, varjutus, visualiseeringud) esitatud soovitudest ja leevendavatest meetmetest;
- 4) Tuulikute ja neid teenindava taristu tehnilistest nõuetest, tuulikute soovitud tootlusest ja tuuleoludest.

Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapis nähti alal 5 ette kuni 22 tuuliku püstitamise võimalikkust koos vajaminevate teenindushoonete ja võrkude ühendamiseks vajaliku taristuga (eelvaliku etapi modelleerimiste sisend). Käesolev planeering hõlmab eelvalikuala 5 kesk- ja põhjaosa, kuhu oli asukoha eelvaliku etapis kavandatud kuni 16 tuuliku püstitamine. Looduskeskkonna uuringute tulemustele toetuvalt korrigeeriti esialgset võimalikku tuulikute paiknemist ja tuulikute arvu ning detailse planeeringulahenduse koostamisel loobuti 8 positsiooni kavandamisest.

Eriplaneeringu eelvaliku etapis seati alale 5 tingimused, mida detailses lahenduses tuleb võimalusel järgida:

- 1) Paigutada võimalusel tuulikud korrapäraselt ja üksteist varjaval, et külates, kust avanevad avatud vaated tuuleparkide suunas (Kinksi külast alale nr 5) hõlmaksid nad avatud vaadetes võimalikult väikese nurga.

- 2) Vaadete säilitamiseks ilusatest vaatekohtadest tuleks tuulikuid paigutada võimalusel nii, et need hõlmaksid võimalikult väikese nurga vaatest ning oleks paigutatud üksteist varjavalts Vatla linnamäelt alale nr 5 ning Tuhu soo vaateornist alale nr 5.

Tuulikute detailsete asukohtade määramisel arvestati neid soovituslikke tingimusi koos teiste tingimustega, et kavandatud lahendus oleks minimaalse võimaliku keskkonnamõju ja maastiku häiringuga.

Planeeringulahendusega on kavandatud kaheksast tuulikust koosnev tuulepark. Planeeringulahendust on kirjeldatud järgnevates peatükkides ja joonistel.

3.2. Kruntideks jaotamine

Planeerimisseaduse alusel lahendatakse eriplaneeringu detailses lahenduses ka detailplaneeringule vastavad ülesanded ulatuses, mis on vajalik kavandatava ehitise (sh elektrituulikud ja alajaamad) rajamiseks (§ 126 lg 1). Käesoleva planeeringu eesmärk on välja töötada ruumiline lahendus, mis võimaldab kavandatud tehnorajatiste rajamise kõrval säilitada võimalikult suure osa detailse lahenduse koostamise alast metsamajanduslikus kasutuses.

Planeeringulahenduses on ette nähtud igale elektrituulikule eraldiseisev ehitusõigusega krunt. Vastavalt planeerimisseaduse § 126 lõike 1 punktile 1 kavandatakse planeeringualasse jäävatest katastriüksustest elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa (OE 100) ning maatulundusmaa krundid. Krundid hõlmavad valdavas osas hoonestusala ning lisaks ka maatulundusmaad, kus saab jätkuda metsa majandamine. Planeeringu elluviimisel ei ole kohustust planeeritud kruntidest eraldi katastriüksuste moodustamine, kuid katastriüksuste moodustamine on lubatud. Elektrituuliku täpse asukoha projekteerimisel on lubatud moodustada planeeringujärgsest krundist erinev katastriüksus tingimusel, et planeeringuga määratud ehitusõigus, hoonestusala kasutamise põhimõtted ja planeeringu põhilahendus ei muutu.

Krundile Pos9 on kavandatud tuulepargi alajaam ning vajadusel energia salvestusseadmed. Elektrituulikute ning alajaama ja salvestusseadmete ehitamiseks on planeeringus määratud hoonestusalad ning ehitusõigus. Kruntideks jaotamine on teostatud üksnes mahus, mis on vajalik ehitusõiguse määramiseks.

Katastriüksused, millele ehitusõigust ei määrata ja mis ei ole planeeritud krundid planeerimisseaduse tähenduses, võivad säilida olemasolevates piirides või võib neid vajadusel muuta katastriüksuste omavahelise piiride korrigeerimise teel. Selline muudatus ei tohi piirata ega takistada planeeringulahenduse elluviimist, sealhulgas tuulepargi rajamist, kasutamist ega selle hilisemat utiliseerimist.

Planeeritud krundid on esitatud skeemil 3 ning ülevaade kruntidest on tabelis 1. Planeeritud kruntide numeratsioon vastab tuulikupositsioonide numeratsioonile.

Tabel 1. Kruntideks jaotamine

Krundi nr	Tuuliku nr	Krundi suurus, m ²	Katastriüksused, millest krunt moodustatakse
Pos1	1	94 080 m ²	Matstõnu (41101:004:0102), Manni (41101:004:0205).
Pos2	2	62 540 m ²	Maka (41101:004:0090), Mahla (41101:004:0186), Luime (41101:004:0113).
Pos3	3	64 950 m ²	Sipelga (41101:004:0304), Lõvi (41101:004:0215), Kärneri (41101:004:0141)
Pos4	4	80 870 m ²	Parmupilli (41101:004:0217).
Pos5	5	98 820 m ²	Karika (41101:004:0226), Mutimusta (41101:004:0209).
Pos6	6	71 170 m ²	Karika (41101:004:0226).
Pos7	7	64 670 m ²	Manni (41101:004:0205), Maka (41101:004:0090), Mahla (41101:004:0186).
Pos8	8	65 470 m ²	Sipelga (41101:004:0304), Lõvi (41101:004:0215), Vahtratähe (41101:001:0434), Parmupilli (41101:004:0217).
Pos9		27 200 m ²	Maka (41101:004:0090), Mahla (41101:004:0186).

3.3. Kruntide hoonestusala, ehitusõigus, ehituslikud ja arhitektuursed tingimused

Elektrituulik koosneb lihtsustatult kirjeldades vundamendist, mastist ning generaatorist, koos rootorilabadega ehk tiivikuga. Planeeritud kruntidele antakse täpsed ehitusõigused. Krundi ehitusõigusega (tabel 2) määratakse:

- krundi sihtotstarve;
- krundi suurim lubatud elektrituulikute arv;
- krundi suurim lubatud elektrituulikute ehitisealune pind;
- krundi suurim lubatud elektrituulikute kõrgus;
- krundi suurim lubatud hoonete arv (kui krundile planeeritakse hooneid);
- krundi suurim lubatud hoonete ehitisealune pind (kui krundile planeeritakse hooneid);
- krundi suurim lubatud hoonete kõrgus (kui krundile planeeritakse hooneid).

Käesoleva planeeringuga määratakse ehitusõigused 8 elektrituuliku püstitamiseks. Planeeringus on kavandatud tuulikud tipukõrgusega (tuuliku torn + rootori raadius ehk laba pikkus püstiasendis) kuni 270 m. Ehitiste suurimat lubatud sügavust ei määrata.

Planeeringuga määratakse igale krundile hoonestusala. Krundi hoonestusalal tuleb arvestada sinna ulatuvate kitsendustega. Kruntide ehitusõigus ning krundile ulatuvad kitsendused on toodud positsioonide põhijoonistel.

Planeeringus on hoonestusalad kavandatud ja ehitusõigus määratud tuulikutele ning alajaamale ja salvestusseadmetele. Teisi planeeritud rajatisi (plats, tee jmt) on lubatud püstitada nii hoonestusalale kui väljapoole seda.

Elektrituulik koos kõigi oma osadega (sh tiivikuga) peab asuma planeeritud hoonestusalal. Planeeringus on krundi hoonestusala määratud suurem kui rajatise suurim lubatud ehitisealune pind. See jätab võimaluse projekteerimise etapis vajadusel rajatist nihutada hoonestusala piires. Ehitisealune pind hõlmab muuhulgas tuuliku rootorilabade projektsiooni horisontaaltasapinnal. Ehitisealuse pinna määramisel on lähtutud rootorilabade maksimaalsest diameetrist – 175 m. Planeeringulahenduses on tuuliku vundamenti kujutatud raadiusega 16 m, pindalaga 804 m², vundamendi täpne lahendus selgub projekteerimisel.

Iga tuuliku juurde on kavandatud põhimõtteline montaažiplats, mis paikneb üldjuhul vundamendi vahetus läheduses, et tagada kraanadele piisav tööulatus tuuliku komponentide tõstmiseks ja paigaldamiseks. Platsi kasutatakse ajutiselt ka ehitustehnika ja tuulikuelementide ladustamiseks. Montaažiplatsi kogupindala on planeeringujoonistel kujutatud pindalaga 1,2 ha ühe tuuliku kohta, kuid selle lõplikud mõõtmed ja asukohad täpsustuvad projekteerimise etapis vastavalt valitud tuulikumudeli tehnilistele nõuetele ja paigaldustingimustele.

Pärast tuuliku püstitamist jääb montaažiplats osaliselt tuuliku tehnilise hoolduse alaks. Ülejäänud osal montaažiplatsist taastatakse looduslik seisund – ala haljastatakse pärast ehitusfaasi lõppu. Täpsem lahendus selgub vastavalt konkreetsetele oludele projekteerimise käigus.

Tabel 2. Planeeritud kruntide ehitusõigus

Krundi nimetus	Krundi pindala	Krundi sihtotstarve (DP)	Krundi suurim lubatud elektrituulikute arv	Tuuliku suurim lubatud ehitisealune pind	Tuuliku suurim lubatud kõrgus	Krundi suurim lubatud hoonete arv	Hoone suurim lubatud ehitisealune pind	Hoone suurim lubatud kõrgus
Pos1	94 080 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos2	62 540 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos3	64 950 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos4	80 870 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos5	98 820 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos6	71 170 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos7	64 670 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos8	65 470 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	1	24 100 m ²	270	-	-	-
Pos9	27 200 m ²	Elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa, metsamaa	-	-	-	2	20 000 m ²	10 m

Vastavalt Lääneranna tuuleparkide eriplaneeringu I etapile, peab tuulepargi asukoha eelvaliku etapi järgse ala piiridesse jääma elektrituuliku vundament. Planeeringu detailse osa koostamise, keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) ning edasiste projekteerimistingimuste ja ehitusloa menetluste käigus – sealhulgas keskkonnauuringute tulemusena – võib osutuda vajalikuks, et tuuliku rootorilabad ulatuvad

osaliselt väljapoole eelvaliku ala. Sellisel juhul on see lubatud üksnes vastava maaomaniku kirjaliku nõusoleku olemasolul.

Käesolevas planeeringulahenduses on kuue tuuliku positsioonid koos hoonestusaladega kogu ulatuses eelvalikuala piirides. Tuulikute positsioonidel 1 ja 2 on tuulikute vundamendid kogu ulatuses eelvalikuala piirides, kuid rootorilabad ja hoonestusalad ulatuvad osaliselt väljapoole eelvaliku ala. Planeeringuga tehakse ettepanek planeeringuala muutmiseks.

Lääneranna valla tuulealade eriplaneeringu I etapi alusel tuleb tuulikute paigutamisel arvestada põllumassiivide asjatut killustamist ja võimalusel eelistada ehitiste asukohtadena mittemetsamaid. Detailse lahenduse koostamise ala hõlmab Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu ala nr 5 kesk- ja põhjaosa, mis jääb kogu ulatuses metsamassiivi. Põllumaade killustamist planeeringulahendusega ei kaasne, kuid planeeringulahenduse koostamisel ei ole võimalik mittemetsamaale kavandamisega arvestada. Detailse lahenduse koostamise alal säilival majandataval metsamaal saab jätkata metsa majandamist.

Ehituslikud tingimused

Planeeringus ei fikseerita konkreetset tuulikutüüpi ega mudelit, kuna see selgub ehitusloa menetlemisel.

Ehitamisel tuleb kasutada uusi töökorras tuulikuid. Toode peab vastama asjakohastele Euroopa Liidu standarditele ning selle paigaldamine ja hooldamine peab toimub vastavalt tootja juhistele.

Tuulikute vundamendi tüüp ning tehniline lahendus valitakse lähtuvalt pinnase ehitusgeoloogilistest omadustest. Tuulikutootjatel on olemas standardsed vundamendi lahendused. Tuulikud ehitatakse raudbetoonvundamendile, mis on maismaatuulikute rajamisel kõige levinum vundamentitüüp. Juhul, kui ehitusgeoloogiliste andmetega selgub välistavaid asjaolusid, siis kaalutakse alternatiivseid vundamendi lahendusi.

Arhitektuursed tingimused

Elektrituulikutele ei määrata käesoleva planeeringuga arhitektuurseid tingimusi, kuna tegemist on tehnorajatistega, mille olemus on funktsionaalne ja mille puhul ei ole arhitektuursed või esteetilised lahendused määravad. Elektrituulikute projekteerimine, tootmine ja kasutuselevõtt toimub vastavalt Euroopa Liidu regulatsioonidele.

3.4. Liikluskorralduse põhimõtted

3.4.1. Eriveoteed

Ehitatavate elektrituulikute detailid tuleb kruntidele transportida eeldatavalt Paldiski sadamast. Teekonna pikkus Paldiski sadamast planeeringualani on 130-140 km. Tegemist on suuregabariidiliste eriveostega, seega tuleb teekoridori valikul lähtuda Transpordiameti poolt määratletud eriveoteede koridoridest.

Transpordiametilt saadud andmete kohaselt ulatuvad kehtestatud eriveokoridorid Paldiskist kuni Lihula ja Virtsuni. Paldiski-Lihula lõigus olevad koridorid (ning ka Lihulast edasi, teel nr 60 Pärnu-Lihula)

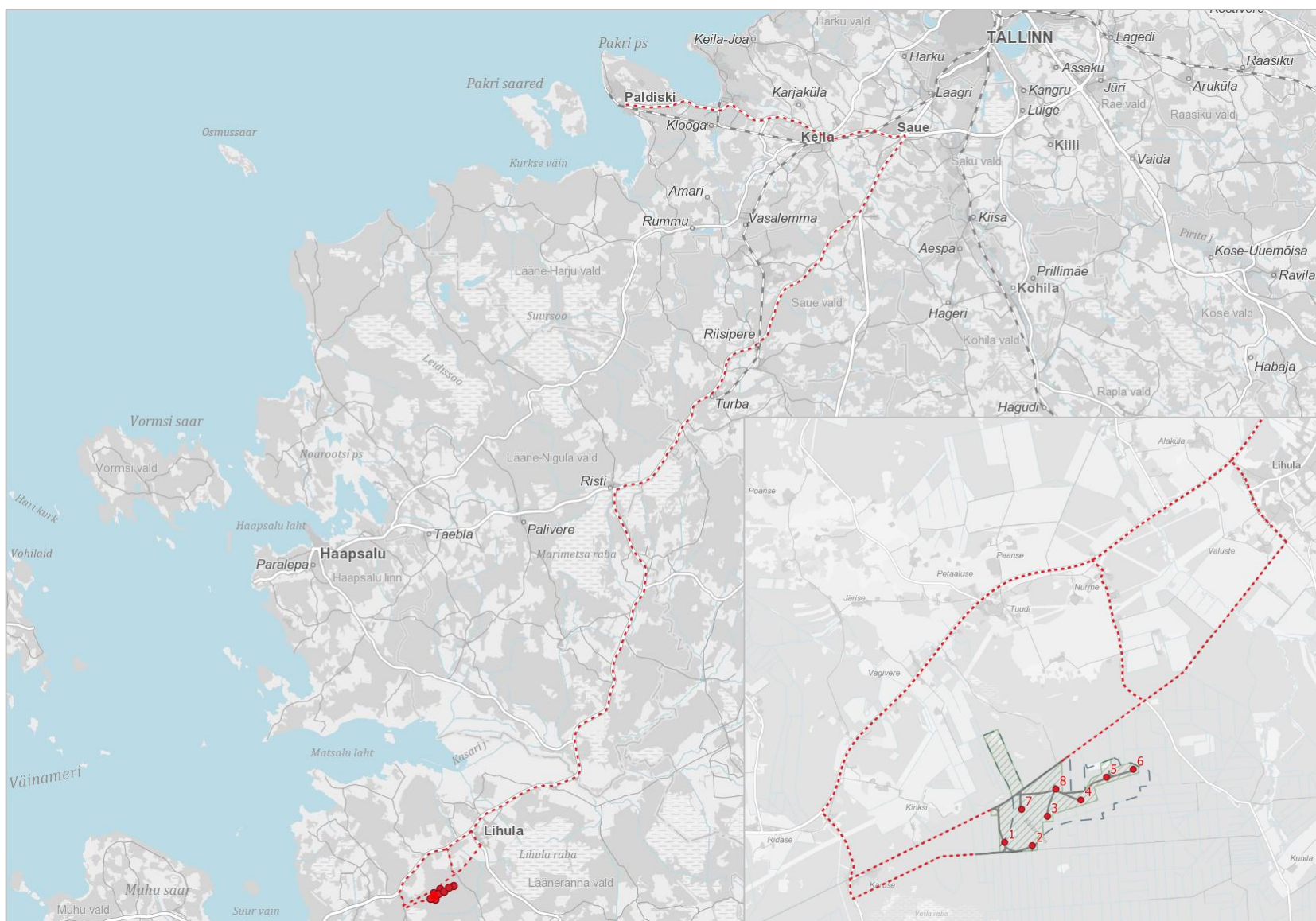
võimaldavad kuni 7 meetri laiuseid veoseid ning ilma kõrguspiiranguteta liikumist. Lihulast Virtsu suunas (tee nr 10 Risti-Virtsu-Kuivastu-Kuressaare tee) on koridori kõrguspiirang 6 m ning laius 7 m. Teest nr 10 kuni Karuseni (tee nr 16180 Karuse-Kalli tee) on koridori kõrguspiirang 5 m ning laius 6 m. Tuudi-Risti teele (kõrvalmaantee 16178) teest nr 10 kuni Tuudi-Raudtee teega (4110359) ja Karuse-Kunila teega (1950027) ristumiseni eriveokoridore määratud ei ole.

Alates Karuse-Kalli teest (planeeringualast läänes) ning Pärnu-Lihula teest (alast idas) kuni planeeritava tuulepargi alani eriveokoridoriid puuduvad. Seetõttu on vajalik kaaluda olemasolevate kohalike teede kohandamist suurveoste läbimiseks sobivaks (vajadusel täiendav teetammi ning teekatte ning truupide ja sildade ümberehitamine; skeem 4).

Vastavalt valitava elektrituuliku tehnilistele näitajatele, tuleb koostada täiendav veose transpordiskeem. Kui veose liikumiseks on vajalikud teekattest või taristust tulenevad ümberehitused (nt pöörderaadiused, ristmikud, ajutised laiendused, metsaraied), tuleb need lahendada koostöös tee valdajate ja maaomanikega. Koostada ja kooskõlastada tuleb tehniline projekt, mis sisaldab ka ajutist või püsivat liikluskorraldust.

Tuulikute teenindamiseks vajalike mahasõitude kavandamisel riigiteedelt tuleb lähtuda Transpordiameti kehtivatest nõuetest. Ristumiskohtade täpsed lahendused, sh geomeetria ja asukohad, määratakse koostöös Transpordiametiga ning võivad erineda planeeringu joonistel kujutatust. Vajadusel tuleb taotleda vastava projekti koostamise nõuded ja kooskõlastus.

Transpordiamet ei võta kohustust arendustegevuse vajadustest tingitud uute teelõikude rajamiseks ja riigiteede ümberehitamiseks kui riigiteede võrgustiku arengu seisukohalt selleks vajadus puudub.



Skeem 4. Eriveose transportimise võimalik skeem Paldiski sadamast kuni planeeritud kruntideni.

3.4.2. Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine

Vastavalt eriplaneeringu I etapi tulemustele on eriplaneeringu detailse lahenduse koostamise ülesandeks määrata avalike juurdepääsuteede ja liikluskorralduse põhimõtted ning tuulikute kaugus avalikult kasutatavatest teedest sõltumata nende funktsioonist. Lääneranna tuuleparkide I etapi planeeringus märgiti, et elektrituulik ei tohi avalikult kasutatavatele teedele, sõltumata nende funktsioonist, liigist, klassist ja lubatud sõidukiirusest, paikneda lähemal kui $1,5 \times (H + D)$ (sealjuures H = tuuliku masti kõrgus ja D = rootori ehk tiiviku diameeter). Transpordiamet esitas I etapis tingimuse, et väikese kasutusega (alla 100 auto/ööpäevas) avalikult kasutatavate teede puhul võib põhjendatud juhtudel riskianalüüsile tuginedes ja teeomaniku nõusolekul lubada planeeringus elektrituulikuid teele lähemale, kuid mitte lähemale kui tuuliku kogukõrgus ($H + 0,5D$). Planeeringu detailses lahenduses lähtutakse Kliimaministri 17.11.2023 vastu võetud määrusest nr 71 „Tee projekteerimise normid“. Planeeritud tuulikud, kõrgusega kuni 270 m, peaksid paiknema avalikult kasutatava tee teekatte servast minimaalselt 270 m kaugusel ($L = (H + 0,5D)$, kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites ja D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites). Tuulikupositsioonide täpsel paigutamisel hoonestusala sees, tuleb arvestada määruse nõuetega.

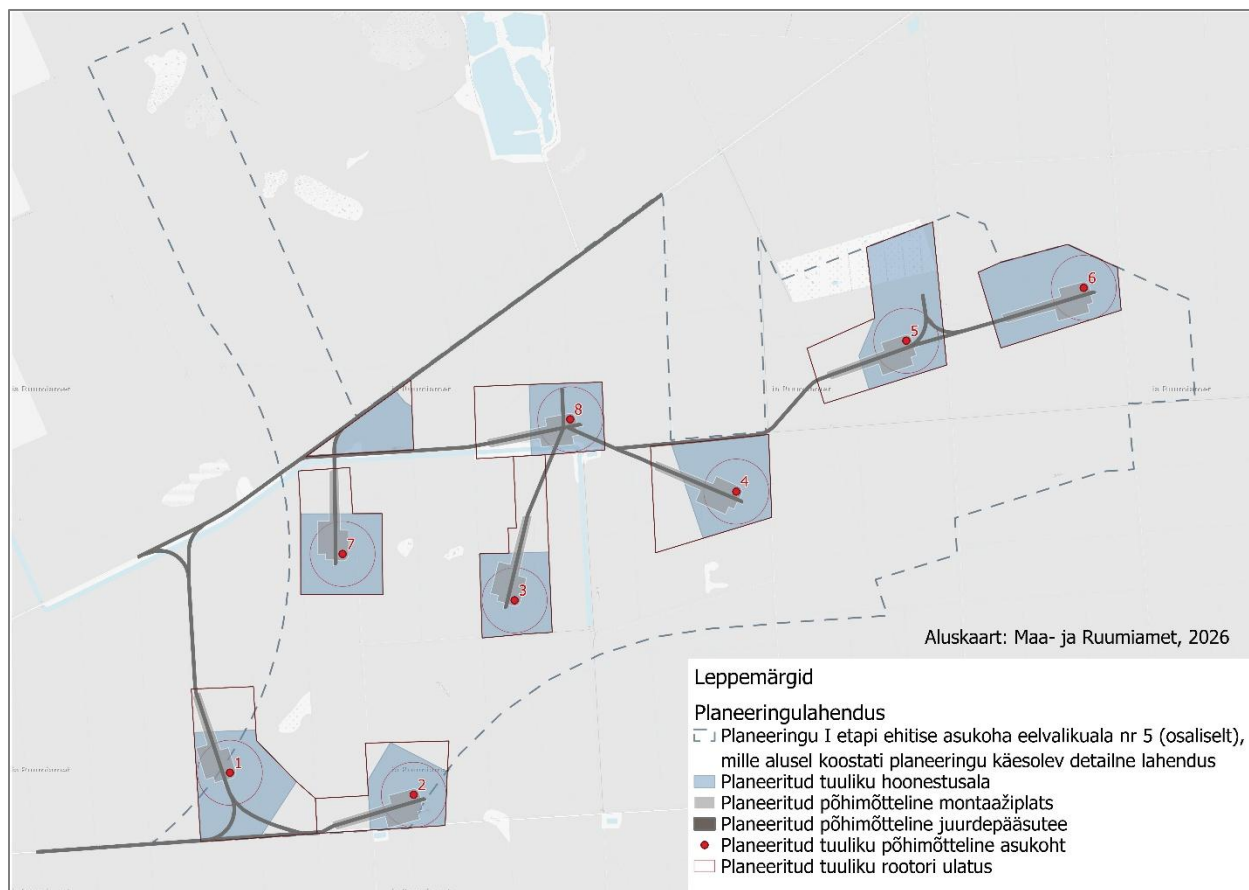
Planeeritud kruntidele lähim avalikult kasutatav tee on Tuudi-Raudtee tee (4110359), mis piirneb ühe kavandatud krundiga (pos9, kuhu on kavandatud alajaam ja salvestusseadmed) ning kust hargnevad tuulepargi sisesed juurdepääsuteed. Alternatiivne ligipääs kruntidele on planeeringuala edelaosast läbi Karuse-Kunila tee (1950027), mis piirneb kahe kavandatud krundiga (pos1 ja pos2). Karuse-Kunila tee on avalikus kasutuses, kuid see läheb idasuunas üle Pogeritee, mis on eratee. Kavandatud kruntideni jõudmiseks on vajalik juurdepääsuserviitute seadmine (tabel 2). Tuudi-Raudtee tee on ühendatud läänest riigiteega Karuse-Kalli tee (kõrvalmaantee 16180). Karuse-Kunila tee on Pogeritee kaudu idast ühendatud riigiteega Tuudi-Risti tee (kõrvalmaantee 16178).

3.4.3. Planeeringuala sisesed teed

Ala sisesed teed on planeeritud võimalusel olemasolevate teede, metsasihtide ja kraavide koridoridesse, et vähendada raadamisega kaasnevat mõju ning ressursikulu. Kõikide kruntideni on planeeritud 5 m laiune tee. See tähendab, et olemasolevaid metsateid ja sihte tuleb üldjuhul laiendada ning kandevõimet suurendada, et need vastaksid tuulikute monteerimiseks ja elementide transportimiseks vajalikele koormusnõuetele. Tee tugevdamisel lähtutakse tee kandvuse tagamise vajadusest, mis võimaldab eriveoseid tegevate sõidukite ja kraanade liikumist. Need tegevused saavad toimuda tuulepargi rajamisest huvitatud isikute ja maaomanike vahelisel kokkuleppel.

Planeeringus on kujutatud teede ligikaudsed asukohad. Põhimõtteline juurdepääsuteede lahendus on esitatud skeemil 5. Teede täpsed asukohad, mõõtmed, pöörete raadiused jms määratakse projekteerimise käigus vastavalt projekteerimismäärustele. Projekt kooskõlastatakse maa valdajaga. Planeeringuala sisesed teed ei ole kavandatud avalikuks kasutamiseks.

Tuulikute juurde parkimisalasid ei kavandata, kuna vajaduspõhine parkimine toimub ehitus- ja hooldustegevuste ajal montaažiplatsil.



Skeem 5. Põhimõtteline juurdepääsuteede lahendus

3.5. Servituutide vajaduse märkimine

Servituudid (sh isiklikud kasutusõigused) seatakse asjaõigusseaduses sätestatud korras. Isiklik kasutusõigus koormab kinnisasja selliselt, et isik, kelle kasuks see on seatud, on õigustatud kinnisasja teatud viisil kasutama või teostama kinnisasja suhtes teatud õigust, mis oma sisult vastab mõnele reaalservituudile.

Projekteeritavatele tehnovõrkudele tuleb seada isiklikud kasutusõigused kaitsevööndite ulatuses võrguvaldajate kasuks.

Eriplaneeringu detailse lahenduse raames on määratud võimalikud juurdepääsu tagamiseks vajalikud servituudialad. Neisse võib lisanduda ka ala, mida on vaja tuuliku montaažiplatsi rajamiseks. Servituutide täpne asukoht ja ulatus täpsustatakse ehitusprojekti koostamise käigus, lähtudes tehnilistest vajadustest ning maa kasutustingimustest.

Tabel 2. Võimaliku juurdepääsuservituudi ja võimalike kaabelühenduste servituudi vajadusega maaüksused.

Katastriüksuse lähiaadress	Katastritunnus	Servituudi liik
Kunila küla, Maka	41101:004:0090	Juurdepääsuservituut, kaabelühenduste servituut
Kunila küla, Kasepuu	41101:004:0149	Juurdepääsuservituut, kaabelühenduste servituut
Kunila küla, Mikkori	41101:004:0105	Juurdepääsuservituut
Kunila küla, Nipi	41101:004:0080	Juurdepääsuservituut
Kunila küla, Nirgiuru	41101:004:0131	Juurdepääsuservituut
Tuudi küla, Munga	41101:004:0233	Juurdepääsuservituut, kaabelühenduste servituut

3.6. Haljastus ja piirdeaiad

Kõik tuulikupositsioonid paiknevad metsamaal. Juurdepääsuteede planeerimisel on maksimaalselt arvestatud olemasolevate metsateede, kraavide ja metsasihtidega, et minimeerida uute trasside rajamise vajadust. Siiski on paljudes kohtades vajalik olemasolevate teede laiendamine, uute teede ning montaažiplatside rajamine. See eeldab metsa raadamist ja pinnasetöid. Montaažiplatside ümber tuleb tagada tuuliku paigaldamiseks ja hoolduseks vajalik vaba ala. Täpne ehituslik lahendus määratakse projekteerimise etapis.

Planeeringulahendus ei näe ette maapinna märkimisväärset kõrgustaseme muutmist ega haljastuse ümberkujundamist. Planeeringujärgselt jääb tuulikute rajamiseks moodustatud kruntide ja infrastruktuuri ümbrus sihtotstarbelt maatulundusmaaks.

Tuulikupositsioonide ümber ei ole ette nähtud püsiehitistena rajatavaid piirdeaedu. Lubatud on montaažiplatside teeäärsete alade tõkestamine ajutiste tõkiste või lukustatavate tõkkepuude abil. Kavandatava tuulepargi alajaama ja salvestusseadmete ala võib vajadusel piirata püsiva aiaga, lähtudes selle tehnilisest iseloomust ja vajadusest ligipääsu piirata.

3.7. Tehnovõrgud ja -rajatised

Planeeritud tehnovõrkudele ja -rajatistele kehtivad seadustest tulenevad kaitsevööndid, kus tegutsemisel tuleb arvestada vööndis kehtivate tingimustega.

Planeeringu detailse lahenduse raames kavandatakse tuulepargi siseste tehnovõrkudena maa-aluste elektri- ja sideliinide asukohad. Käesoleva planeeringu koosseisus ei ole ette nähtud muude tehnovõrkude planeerimist, kuna need ei ole vajalikud kruntide ehitusõiguse realiseerimiseks ega edasiseks toimimiseks. Tuuleparki põhivõrguga ühendavad maakaabelliinid esitatakse põhimõtteliste lahendustena nii tuulepargi alal kui sellest väljaspool, kusjuures projekteerimisfaasis võib kaaluda ka alternatiivseid trassivalikuid. Eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapi tulemuste kohaselt on põhivõrguga liitumiseks vajalike rajatiste kavandamine lubatud ka väljaspool tuuleparkide eelvaliku alasid. Põhivõrguga ühendatavate kaabelliinide puhul antakse planeeringus lahendus üldisel tasemel, konkreetseid asukohti ega ehitustingimusi ei määrata; nende määratlemine toimub vajadusel projekteerimistingimuste alusel hilisemas etapis.

3.7.1. Elektri- ja sideliinid

Tuulepargisisesed elektri kaabelliinid

Detailse lahenduse koostamise ala piiresse, positsioonile 8 (Mahla kinnistule (katastriüksus 41101:004:018) ja Maka kinnistule (41101:004:0090)), on kavandatud tuulepargi alajaama ja salvestusseadmete põhimõtteline asukoht. Täpne asukoht ja alajaamade arv täpsustatakse edasises projekteerimise etapis – vajadusel võib kavandada täiendavaid alajaamu või muuta olemasoleva alajaama paiknemist planeeringu üldpõhimõtteid arvestades.

Tuulepargisestest kaabelliinide rajamiseks on määratud põhimõttelised maakaablite paigutamise asukohad, kuhu elektriliinid tuleb projekteerida. Trassikoridoride kavandamisel on arvestatud planeeritud juurdepääsuteede ja montaažiplatside paiknemist.

Kaabelliinide projekteerimisel tuleb lähtuda kehtivatest projekteerimismõõtmistest ning rakendada parimat kättesaadavat tehnilist teadmist. Kaabli täpne kaugus teest ja meetod teega ristumise lahendamiseks lepatakse kokku tee valdajaga projekteerimise käigus.

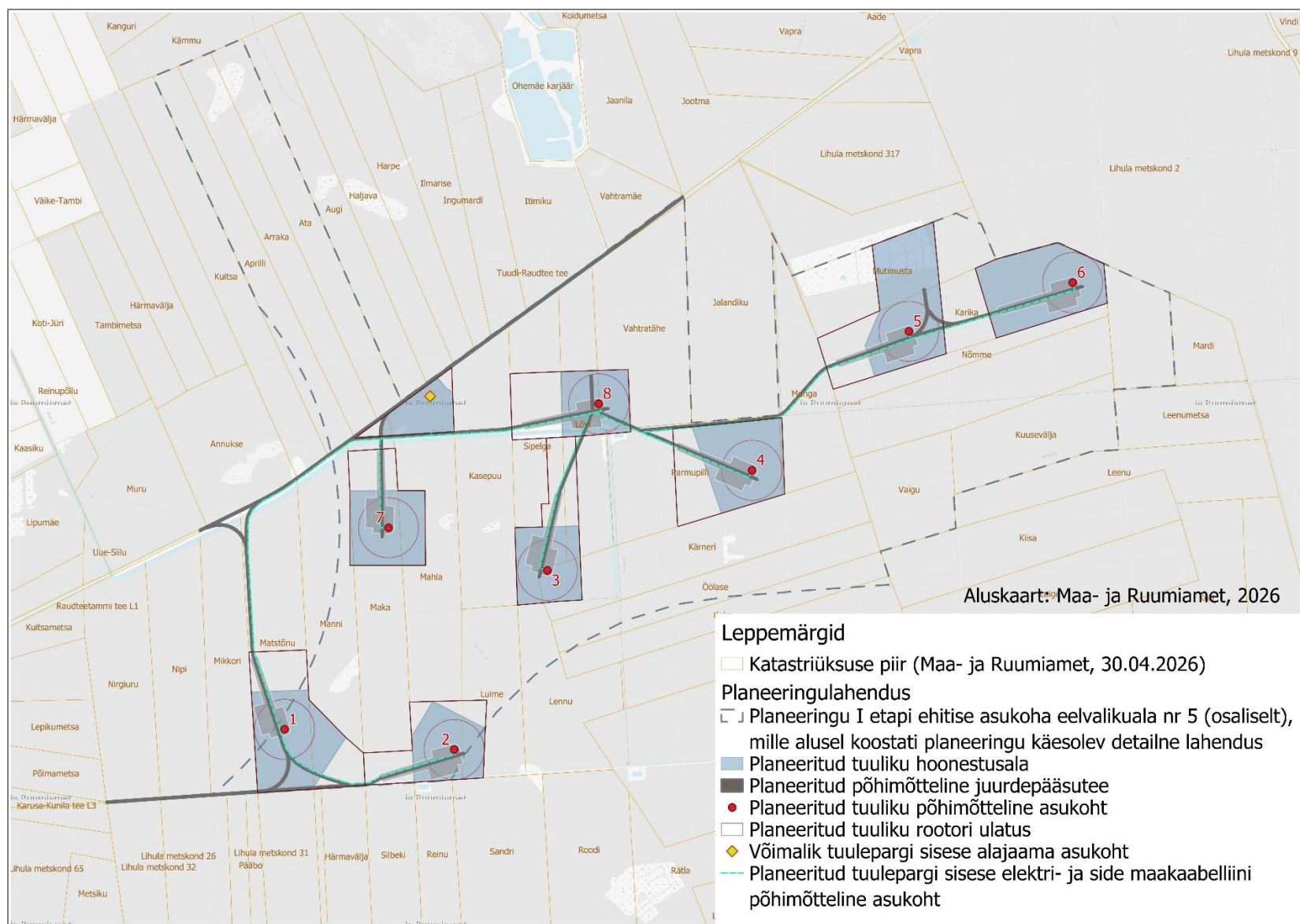
Oluline on, et kaabel paigaldatakse sellesse sügavusse ja asukohta teede ääres, mis tagab võimaluse metsamaterjali ladustamiseks kaabli asukohas ka pärast rajatise valmimist. Kaabelliinide ehitamiseks vajalike tööde ulatuses tuleb projekt kooskõlastada vastava maa valdaja või omanikuga.

Tuulepargisisesed side kaabelliinid

Eriplaneeringu I etapi tulemustest lähtuvalt tuleb detailse lahenduse koostamisel tuulikute asukohtade määramisel kontrollida olemasolevate sidemastide paiknemist ning tagada, et ükski tuulik ei paikneks mobiilsidemastidele lähemal kui 500 meetrit. Planeeringulahenduse koostamisel on nimetatud tingimust arvesse võetud ning kavandatud tuulikute asukohad jäävad mobiilsidemastidest kaugemale kui 500 meetrit.

Sideühenduse tagamiseks kavandatud maakaabelliin projekteeritakse võimalusel samasse kaevikusse koos elektriliiniga.

Elektri- ja sidekaabelliinide põhimõtteline paiknemine on skeemil 6.



Skeem 6. Võimalikud tuulepargi sisesed elektri- ja side kaabelliinid.

Tuuleparki põhivõrguga ühendavad kaabelliinid

Tuuleparki põhivõrguga ühendavate kaabelliinide võimalikud lahendusvariandid on esitatud J1. Üldjoonisel. Projekteerimisfaasis võib sellele lahendusele lisanduda alternatiive. Liinide asukohtasid ja tingimusi ehitamiseks ei kehtestata ning see võimaldab liinide ehitamiseks anda hiljem vajadusel projekteerimistingimused.

Tuuleparki liitumiseks põhivõrguga on kaalumisel kaks alternatiivi:

- 1) Tuulepark liitub põhivõrguga Lihula 110 kV alajaamas (hetkel rekonstrueeritakse alajaama 330 kV pingele, kuid tuuleparki liitumine toimuks tulevikus siiski 110 kV pingel). Alajaam paikneb Lihula linnas aadressil Uus-Pärnu mnt 1 (katastriüksus 41201:007:0035).
- 2) Tuulepark liitub Lihula-Virtsu olemasolevale 110 kV õhuliinile rajatavasse uude 110 kV alajaama. Võimalik asukoht uue alajaama rajamiseks on Kinksi külas (katastriüksus 19501:002:0971).

Mõlema võimaliku trassi kavandamisel on järgitud planeeringu I etapis seatud tingimusi – kaablitrass järgib võimalusel olemasolevaid tehnilise taristu koridore või nende vahetut lähedust ning väldib oluliste kaitstavate objektide (püsielupaigad, kaitsealad, VEP-id, loodusdirektiivi elupaigad, kaitsealuste taime-, seene- ja samblikuliikide leiukohad) läbimist. Ühes lõigus piirneb kaablitrass kõrge kaitsekategooria liigi elupaigaga, kuid kokkulangevust ülalnimetatud loodusväärtustega ei esine.

Projekteerimisel koostatakse täpne elektri- ja sidevarustuse lahendus, mis arvestab nii käesolevas planeeringus kui ka Lääneranna tuuleparkide eriplaneeringu I etapis seatud tingimustega.

Tuuleparki siseselt tuleb põhivõrguga ühendav kaabelliin paigutada samasse koridori tuulepargisisese maakaabelliiniga. Tuulegeneraatorite sidetaristu lahendatakse koos elektriühendusega samasse trassi kavandatava side maakaabelliinina.

Kõik planeeritavad elektri- ja sideliinid peavad vastama kehtivatele normidele ning peab olema tagatud nõuetekohane kaitsevöönd.

3.8. Tuleohutuse tagamine

Lääneranna tuuleparkide eriplaneeringu I etapi alusel tuleb planeeringu detailse lahenduse väljatöötamisel lahendada päästemeeskonna juurdepääs tuulikutele ja päästetehnikaga manööverdamise võimalus ja tuulikuparkide välise kustutusvee tagamise lahendused koostöös päästeasutusega, kasutades selleks detailse lahenduse planeeringuetappi ja vertikaalplaneerimist. Samuti tuleb kaasata Päästeamet tuulikute ligipääsuteede projekti koostamisse.

Tuleohutuspraktika ja Päästeameti varasemate seisukohtade alusel võib igast elektrituulikust tuletõrje veevõtukohti olla kuni kolme kilomeetri pikkune tee. Tuletõrje veevõtukohta minimaalne lubatud maht on 500 m³. Kui tuletõrje veevõtukoht projekteeritakse elektrituulikule lähemale kui elektrituuliku kogukõrgus, siis peab vastava lähima elektrituuliku päästetöödeks olema võimalik kasutada teist tuletõrje veevõtukohta, mis on kolme kilomeetri ulatuses (kaugus mööda teed). Veevõtukoht tuleb rajada selliselt,

et see paikneks juurdepääsetavalt teenindustee vahetus läheduses ning sellele oleks tagatud ligipääs vähemalt 15-meetrise raadiusega pöörderruumiga. Veevõtukoht peab olema varustatud kuivhüdrandiga, mis võimaldab operatiivset veevõttu päästesõidukite jaoks. Olemasolevad lähimad tuletõrje veevõtukohad ja hüdrandid on Lihula linnas. Planeeritud tuulepargi läheduses olemasolevaid veevõtukohti seega ei paikne.

Tuletõrje veevõtukoha võimalik asukoht on alajaama krundil (Pos9). Veevõtukohale on hea ligipääs suurte veokitega ja veevõtukoht asub kõikidele käesolevas planeeringus kavandatud tuulikutele lähemal kui 3 km (möödetud mööda teid). Tuulepargi projekteerimisfaasis tuleb kavandada nõuetekohane veevõtukoht ning paigaldada sinna kuivhüdrant kaasates maaomanikku ja Päästeametit.

Elektrituulikud tuleb varustada tulekustutusvahenditega ja automaatse tulekahju tuvastamise süsteemiga. Tuulepargi valmimisel tuleb teha koostööd Päästeametiga ja koostada plaan ohu- ja avariiolukordade lahendamiseks.

3.9. Riigikaitse ja lennuohutuse tagamine

Planeeringuala ei paikne ühegi lennuvälja lähiümbruses, lennuvälja kaitsevööndis ning sellel pole puutumust lennuvälja piirangupindadega, seega lennuohutuse tagamiseks tingimusi ei seata.

Tuulikute puhul on tegemist maapinnast üle 45 m kõrguste ehitistega, mida hõlmavad planeeringud peab kohalik omavalitsus kooskõlastama Transpordiametiga⁶.

Planeerimisprotsessi käigus tehakse koostööd Kaitseministeeriumiga, et tagada riigikaitseliste funktsioonide toimimine.

3.10. Tingimused kuritegevuse riskide vähendamiseks

Kuritegevuse riskide minimeerimiseks lisatakse planeeritud elektrituulikutele kaugjälgitavad turvasüsteemid (kaamerad, seireandurid jne). Alajaama ja salvestusseadmete ala on lubatud piirata aiaga. Vajadusel piiratakse alasisestel teedel ligipääsu tuulikuteni.

3.11. Keskkonnatingimused

Tuulepargi projekteerimisel tuleb lähtuda riiklikest looduskaitsealistest piirangutest. Vastavalt LKS § 53 ei kuvata I ja II kaitsekategooriasse kuuluvate liikide leiukohti planeeringu joonistel. Planeeringuala läheduses teadaolevate loodus- ja keskkonnaväärtustega arvestamise osas on täpsemad tingimused esitatud allpool mõjuvaldkondade lõikes.

⁶ Lennundusseadus, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/109042026005?leiaKehtiv>

3.11.1. Taimestik

Planeeringualal on EELIS-e andmetel (aprill, 2026) kaks III kaitsekategooria taimeliigi harilik porss (*Myrica gale*) leiukohta. I ega II kaitsekategooria taimeliike alal registreeritud ei ole. Samuti ei asu tuulepargi alal EELIS-sse kantud vääriselupaikasid ega loodusdirektiivi elupaigatüüpidele vastavaid elupaikasid.

Planeeringu ja selle KSH koostamise käigus viidi läbi kaitsealuste taimeliikide inventuur⁷. Inventuuri raames läbi viidud välitöödel keskenduti eelkõige planeeritavatele hoonestusaladele ning teenindava taristu asukohtadele, et täpsemalt kaardistada nendega kattuvaid loodusväärtusi. Uuringu raames registreeriti alal üheksa III kaitsekategooria kaitsealust taimeliiki 86 leiukohas ning loodusdirektiivi elupaigatüüpide tunnustele vastavad elupaigad 6,9 ha-l, mis osaliselt jäävad planeeringualast väljapoole.

Planeeringu elluviimisel tuleb rakendada meetmeid mets-pirnipuu leiukoha kaitseks, mis paikneb Kinksi kraavi põhjakaldal (vt ptk 4.1.1). Teiste liikide ja Natura elupaikade osas meetmeid ei rakendata.

3.11.2. Linnustik

Planeeringu ja selle KSH koostamisel viidi läbi linnustiku uuring⁸. Uuringuga tuvastati planeeringualal III kaitsekategooria haudelinnuliikide - öösorr, händkakk, musträhn, väike-kärbsenäpp - leiukohad. Lisaks tuvastati planeeringualast väljaspool I ja II kaitsekategooria liike, sh varem teadmata must-toonekure (I kaitsekategooria) toitumisala planeeringualast põhjas.

Võimalikud mõjud linnustikule ja võimalused mõjude leevendamiseks on sarnased tuuleparkide arendamisel kõikjal Eesti mandriosa sisemaal. Võimalikke mõjusid on täpsemalt kirjeldatud KSH aruandes.

Linnustikule avalduda võiva olulise ebasoodsa mõju ära hoidmiseks tuleb järgida KSH-s käsitletud linnukaitselise tsoneeringu ettepanekut ja must-toonekure saatjauuringute tulemusi. Käesolevas planeeringulahenduses käsitletud tuulikupositsioonid jäävad väljapoole must-toonekure toitumisala ümbritsevat piiranguvööndit (1 km toitumisalast), seega on positsioonid väljaspool linnustiku-uuringu alusel ebasobivat ala. Hiljemalt projekteerimise või ehitusloa taotlemise etapis tuleb koostada täiendav linnustiku hinnang koos asjakohaste leevendusmeetmetega.

Linnustiku kaitseks rakendatavad meetmed on ptk-s 4.1.1.

3.11.3. Nahkhiired

Planeeringu ja selle KSH koostamisel viis OÜ Rewild läbi nahkhiirte uuringu⁹. OÜ Rewild poolt läbi viidud uuringuga paralleelselt viidi tuulealal nr 5 OÜ Elustik poolt läbi ka teine nahkhiirte elupaikade uuring¹⁰,

⁷ Consultare OÜ, 2026. Kaitsealuste taimeliikide, vääriselupaikade ja loodusdirektiivi elupaikade inventuur Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu eelvalikuala osal 5

⁸ OÜ Xenus (Pehlak, H., Grosberg, J., Luhamaa, H.), 2024. Lääneranna valla tuuleenergia eriplaneeringu alale nr 5 kavandatava tuulepargi mõju linnustikule

⁹ OÜ Rewild, 2024. Lääneranna valla tuuleala 5 nahkhiired. Nahkhiirte elupaiga uuring ning suunis tuulepargi arendamiseks

¹⁰ OÜ Elustik, 2024. Lääneranna 5 ja 5a planeeringualade nahkhiirte uuring

mis oli seotud tuuleala 5 detailse lahenduse alale nr 1 koostatava planeeringu ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamisega. Kahe uuringu metoodika ja tulemuste ühildamiseks koostasid uuringute eksperdid ka ühised seisukohad¹¹.

Kõige tavalisem alal esinev nahkhiireliik on põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*). Lisaks registreeriti alal suurvidevlase (*Nyctalus noctula*), pargi-nahkhiire (*Pipistrellus nathusii*), kääbus-nahkhiire (*Pipistrellus pipistrellus*), pügmee-nahkhiire (*Pipistrellus pygmaeus*) ning pruun-suurkõrva (*Plecotus auritus*) möödalende. Lendlastest esineb alal suure tõenäosusega tõmmulendlast (*Myotis brandtii*) ja hääle järgi eelnevast eristamatut habelendlast (*Myotis mystacinus*).

Tuuleparkide rajamise ja töötamisega kaasneb nahkhiirtele mõju eelkõige seoses elupaikade kadumise ja muutumisega ning hukkumisega (otsene kontakt tuulikulabadega ja barotrauma). Planeeringulahenduse koostamisel võeti arvesse ekspertide soovitusi ning nihutati tuulikupositsioone ning vähendati hoonestusalasid selliselt, et kattuvus nahkhiirte elupaikadega oleks minimaalne. Siiski, kuna nahkhiirtele sobivaid elupaiku leidub kogu planeeringualal, siis ei olnud planeeringulahenduses võimalik nahkhiirte elupaiku täielikult vältida.

Nahkhiirteuuringu alusel kollases tsoonis, ehk nahkhiirte jaoks olulistes elupaikades, on kaheksast tuulikust kuus (nr 1, 3, 4, 5, 6, 8), kus tuleb rakendada meetmeid nahkhiirte hukkumisrisi vähendamiseks, s.t nahkhiirtele avalduv mõju on leevendatav tuulikute käitamise ajaliste piirangutega.

Punases tsoonis ehk nahkhiirtele väga olulistes elupaikades, kus tuulikute rajamisega kaasneks nahkhiirtele oluline ebasoodne mõju, paikneb detailse lahenduse kohaselt tuulik nr 7, vähesel määral võivad tsooni ulatuda ka tuuliku nr 2 tiiviku labad (kavandatud maksimaalse diameetri korral). Ekspertide kombineeritud järelduste kohaselt on nahkhiirtele eriti soodsates elupaikades ka tuulikud nr 1 ja 2. Planeeringuga kavandatud tuulikud 1, 2 ja 7 ning nendega seotud taristu mõjutavad eelkõige nahkhiirte populatsiooni toitumisasid. Olulise ebasoodsa mõju leevendamiseks nahkhiirte toitumisasadele on ekspert välja töötanud leevendavad meetmed¹². Ekspertdihinnangus on tehtud ettepanek piirkonnas kokku ca 31 ha suuruse n-õ leevendusala loomiseks, mille pindala on arvestuslikult umbes kümme korda suurem kui otseselt tuulepargi taristu alla jääv ala punases tsoonis ning mitu korda suurem kui tuulepargi taristu ja hoonestusala piires võimaliku planeeringu muudatuse kattumine ekspertide ühise seisukohana näidatud suhteliselt tugeva mõjuga ala. Sõltuvalt konkreetsest tegevusest, tuleb meetmed ellu viia enne tuulepargi ehitusloa väljastamist ja/või jätkuva regulaarse tegevusena. Enne tuulepargi ehitusloa väljastamist tuleb koostada kogu leevendusala hõlmav metsamajandamise kava, mille sihi on metsade majandamise käigus nahkhiirte elupaiga kvaliteedi kaitsmine ja tõstmine (vt täpsemalt ptk 4.1.1).

Nahkhiirte kaitseks rakendatavad meetmed on ptk-s 4.1.1.

¹¹ OÜ Rewild & OÜ Elustik, 2025. Ühine seisukoht nahkhiirtest johtuvatest piirangutest tuulepargi arendamisele Lääneranna valla tuuleal TU5

¹² OÜ Rewild, 2026. Lääneranna valla tuuleala TU5 nahkhiirte elupaikade kao leevendusmeetmed.

3.11.4. Natura alad

Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise I etapis¹³ teostati aladele alade 3, 4, 5, 6 ja 7 Natura asjakohane hindamine. Ala 5 osas jõuti Natura asjakohasel hindamisel järelduseni, et eriplaneeringu rakendumisel ei ole ette näha ebasoodsate mõjude avaldumist Kurese (RAH0000556), Karuse-Linnuse (RAH0000477) ja Poanse (EE0040206) loodusaladele ning Lavassare (RAH0000084) ja Väinamere (EE0040001) linnualadele, nende kaitse-eesmärkidele ja terviklikkusele. Tuhu-Kesu linnuala (RAH0000130) puhul jõuti järelduseni, et linnuala terviklikkus säilib, kui rakendatakse meetmeid detailse lahenduse väljatöötamisel planeeringu järgmises etapis. I etapi planeeringus käsitletud meede on ellu viidud, kuna käesoleva planeeringu ja selle KSH raames teostati linnustiku uuring¹⁴, mille alusel selgitati Lääneranna valla tuuleenergia eriplaneeringu alale nr 5 kavandatava tuulepargi mõju linnustikule. Linnustiku uuringus esitati linnukaitselise tsoneeringu ettepanek, mida järgiti käesoleva planeeringulahenduse koostamisel. Seega ei kaasne planeeringu elluviimisega ebasoodsat mõju Natura aladele.

3.11.5. Rohevõrgustik

Rohevõrgustik on eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tugialadest ja neid ühendavatest rohekoridoridest.

Eelvalikuala 5 tervikuna (sh käesolev planeeringuala) paikneb suures osas eri tasandi planeeringutega määratud rohevõrgustikus. Käesolev planeeringuala hõlmab rohevõrgustiku üldplaneeringu eelnõu järgsest tugialast ligikaudu 2%. Rohevõrgustiku koridori laiusest hõlmab tuulepargi ala alla poole ning katkematu koridor säilib metsamaal enam kui kilomeetri laiusena, mis on piisav rohevõrgustiku funktsioonide säilimiseks.

Mõju rohevõrgustikule hinnati KSH I etapi aruandes, kus nähti ühe leevendusmeetmena ette rohevõrgustiku muutmist üldplaneeringus ning ettepanek on üldplaneeringu eelnõus arvesse võetud. Teise meetmena tuli hoiduda alale nr 5 ulatuva Vatla (Linnuse) rabaosa täiendavast kuivendamisest tuulikute rajamise tulemusena. Vatla raba jääb käesolevast planeeringualast ligikaudu kilomeetri kaugusele ning planeeringu elluviimisel puudub mõju rabaosa veerežiimile ja seisundile.

Planeeringu elluviimisega kaasnevad mõjud metsale ja rohevõrgustikule on mitteolulised, seega ei nähta ette meetmeid rohevõrgustiku kaitseks.

¹³ Hendrikson ja Ko OÜ, 2023. Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvalik ja keskkonnamõju strateegilise hindamise I etapi aruanne

¹⁴ OÜ Xenus (Pehlak, H., Grosberg, J., Luhamaa, H.), 2024. Lääneranna valla tuuleenergia eriplaneeringu alale nr 5 kavandatava tuulepargi mõju linnustikule

3.11.6. Pinna- ja põhjavesi

Planeeringualale ega selle lähipiirkonda ei jää looduslikke pinnaveekogusid. Põhjavee tase on piirkonnas looduslikult kõrge ning maapinnalt esimene põhjaveekiht nõrgalt kuni keskmiselt kaitstud. Planeeringuala läheduses ei ole suurkaevusid.

Tuulepargi ehitusetapis on vajalik vee ärajuhtimine tuulikute vundamentide süvenditest. Põhjaveekihi veetaseme alanemine on lokaalne ja kestab pumpamise vältel. Mõju piirduv maapinnalähedase põhjaveekihi süvendi lähimas ümbruses ning veerežiim taastub peale veealanduse lõppemist. Ärajuhitud vesi suunatakse maaparandussüsteemi.

Pinna- ja põhjavee kaitseks rakendatavad meetmed on ptk-s 4.1.1.

3.11.7. Pinnas, sh väärtuslik põllumajandusmaa

Mõju pinnasele (sh mullastikule) avaldub peamiselt ehitusetapis tuulikute ja nende jaoks vajaliku taristu rajamisel). Eemaldatavat kasvupinnast tuleb kasutada tuulepargi territooriumi ehitustööde järgseks korrastamiseks ja/või anda otstarbelisse ringlusesse muudel aladel.

Planeeringualale ei jää põllumajandusmaid (ega väärtuslikke põllumajandusmaid).

Pinnase kaitseks rakendatavad soovituslikud meetmed on ptk-s 4.1.1 (võimalik mõju pinnasele on KEHJS mõistes mitteoluline).

3.11.8. Maaparandus

Kavandatud tuulepark asub kogu ulatuses maaparandussüsteemi maa-alal. Alal on maaparandussüsteemi reguleeriv võrk Tuudi (TTP-562). Planeeringuala läbib kaks kraavi: Kinksi kraav (VEE1117901) ja Pogeris kraav (VEE1117902), mis kattuvad maaparanduse eesvooluga Tuudi (TTP-562), mis on avatud eesvool valgalaga kuni 10 km². Alla 10 km² valgalaga eesvoolule ei kohaldu looduskaitseaduse kohaselt kalda ehituskeeluvöönd. Eelvoolu kaitsevööndi ulatus on 12 m. Alal ja selle vahetus läheduses ei ole riigipoolt korrashoitavaid ühiseesvoole.

Planeeringu üldjoonisel ei ole kujutatud perspektiivis likvideeritavaid või rekonstrueeritavaid maaparandussüsteeme, kuna maaparandusehitiste ümberehitamise lahendus töötatakse välja projekteerimise etapis. Projekteerimisel tuleb lähtuda maaparandusseadusest.

Planeeritud tuulikute ümbruses on metsamaa, kus jätkub metsamajanduslik tegevus. Maaparandusseaduse¹⁵ kohaselt peab maaparandussüsteemi reguleeriv võrk tagama maaviljeluseks sobiva veerežiimi (Maaparandusseaduse § 5 lg 1) ning maaparandussüsteemi eesvool peab tagama liigvee äravoolu kuivendusvõrgust või vee juurdevoolu niisutusvõrku (Maaparandusseaduse § 5 lg 2). Lisaks peab maaparandussüsteem minimeerima hajukoormuse leviku ohtu (Maaparandusseaduse § 5 lg 3).

¹⁵ Maaparandusseadus, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/131122025005?leiaKehtiv>

Tuulikute valdaja peab tagama, et piirkonnas olemasolev maaparandussüsteem säilitab oma nõuetekohase toimimise ka pärast planeeringulahenduse elluviimist. Vajalikud lahendused leitakse projekteerimise käigus. Tuulepargi taristu projekteerimisel tuleb arvestada maaparandusehitistega, sh vajadusel kavandada kuivendusvõrgu ümberprojekteerimist, täiendamist jms. Juurdepääsuteede projekteerimisel planeeritakse vajadusel muudatusi kuivendusvõrgu paiknemises. Detailne planeeringulahendus ja ehitusprojektid tuleb maaparandussüsteeme puudutavas osas kooskõlastada Maa- ja Ruumiametiga.

3.11.9. Müra

Müra on ebameeldiv või häiriv või muul viisil inimese tervist ja heaolu kahjustav heli ning üks levinumaid ja olulisemaid elukeskkonna kvaliteeti halvendavatest teguritest. Tuulepargi puhul saab eristada ehitusaegset müra ja käitamisaegset müra. Tuulepargi ehitusaegset müra hinnati KSH raames eksperthinnanguna. Lähimad elamualad on tuulepargi hoonestusaladest enam kui kilomeetri kaugusel. Seega ei ole tuulepargi rajamisega kaasnev ehitusmüra tasemetel, mis võiks põhjustada lähiala elanikele olulisi häiringuid. Ehitusaegne müra ei tohi ületada atmosfääriõhu kaitse seaduse ning selle alusel välja antud keskkonnaministri 16.12.2016. a määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” ja sotsiaalministri 04. märtsi 2002. a määruse nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” sätestatud müra normtasemeid.

Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu asukohavaliku otsuses ala 5 osas on sätestatud, et uute tuulikute kavandamisel tuleb võtta eesmärgiks tagada lähimatel müratundlikel aladel keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 lisas 1 „Müra normtasemed” toodud müra II kategooria (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuste ning elamu maa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad) tööstusmüra sihtväärtus (50 dB päeval ja 40 dB öösel), mis on määruses käsitletud rangem väärtus.

Planeeringu ja selle KSH koostamisel viidi läbi müra mõju analüüs¹⁶. Müra mõju osas hinnati käesolevale planeeringualale kavandatavate tuulikute põhjustatavat võimalikku mõju ning mõju koostoimes läheduses kavandatavate tuuleparkidega (eelvalikuala 5a ja ala 5 detailse lahenduse ala 1).

Müra hindamise tulemused näitavad, et sõltuvalt valitud tuulikumudelitest, võib olla öise müra sihtväärtuse tagamiseks vajalik vaiksama töörežiimi rakendamine Lipumäe elamualale lähimate tuulikute puhul. Müra hinnangut, sealhulgas eelvalikuala 5 detailsete planeeringute koosmõjus tekkiva müra hinnangut, tuleb täpsustada tuulepargis (tuuleparkides) realselt kasutusele võetavate tuulikumudelite selgumisel.

Müraga seotud ebasoodsa mõju vältimiseks rakendatavad meetmed on ptk-s 4.1.1.

3.11.10. Vibratsioon

Tuulikute töötamisega kaasneb teatud määral vibratsiooni teke labades, rootoris ning sealt edasi kandudes tuuliku torni. Vibratsiooni teke on aga tehnoloogiliste lahendustega viidud miinimumini ning

¹⁶ Lemma OÜ, 2026. Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu ala 5 TMV Green OÜ detailse lahenduse müra ja varjutuse analüüs ning visualiseeringud

samuti välditakse vibratsiooni edasikandumist. Oluliseks osaks vibratsiooni vältimiseks ja summutamiseks on tuuliku vundament, mis peab olema projekteeritud konkreetse tuuliku ja asukoha ehitusgeoloogilisi tingimusi arvestades. Konkreetne vundamendi lahendus töötatakse välja projekteerimise etapis.

Arvestades, et antud juhul paiknevad tuulikute kavandatavad positsioonid vähemalt 1 km kaugusel elamualadest, siis ei ole oodata vibratsiooni esinemist tasemel, mis võiks ületada inimese tajuvusläve või vibratsioonistasemele kehtivaid piirväärtusi.

Vibratsiooni normväärtused on määratud sotsiaalministri 01.10.2025 määruses nr 54 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni hindamise kord”¹⁷. Kuna olulist ebasoodsat mõju võimalikust vibratsioonist tingituna tuulepargi rajamisega kaasnevana oodata ei ole, siis ei nähta planeeringus ette tingimusi vibratsiooni vähendamiseks.

3.11.11. Varjutus

Tuulikud kui kõrgkonstruktsioonid põhjustavad päikesepaistelise ilmaga paratamatult varjusid. Tuulikute liikuvaid varje põhjustavad tuuliku pöörlevad labad. Kuna tuuliku labad liiguvad, siis liigub pidevalt ka vari. Kui liikuv vari langeb tundlikule alale (nt elamu õuealale, aga ka nt häiringu suhtes tundliku muu liigi elupaika), siis põhjustab see häiringut.

Käesoleva planeeringu ja selle KSH raames viidi läbi varjutuse analüüs¹⁸. Varjutuse osas hinnati käesolevale planeeringualale kavandatavate tuulikute võimalikku mõju lähimatele elamualadele ning mõju koostoimes läheduses kavandatavate tuuleparkidega (eelvalikuala 5a ja ala 5 detailse lahenduse ala 1).

Käesoleva planeeringuala varjutuse arvutustulemuste alusel ületatakse varjutuse soovitatavat väärtust (8 tundi aastas või 30 min päevas) kuni kolmel elamualal. Eelvalikualale planeeritud kahe tuulepargi (ala 1 ja ala 2) koosmõjus on varjutamise soovituslikud piirväärtused (nii varjutamise päevane kui ka aastane kestus) ületatud kuni neljal elamualal. See tähendab, et planeeringu(te) elluviimisel tuleb osade tuulikute puhul rakendada töörežiimi piiravaid meetmeid, et vältida soovituslike piirmäärade ületamist ning varjutuse häiringut lähimatel elamualadel.

Varjutusega seotud ebasoodsa mõju vältimiseks rakendatavad meetmed on ptk-s 4.1.1.

3.11.12. Mõju maastikule, sh väärtuslikule maastikule ja visuaalne mõju

Tuulikute rajamisega kaasneb visuaalne muutus maastikus, mis tähendab, et tuulepargi lähiümbruse elanike jaoks muutuvad need maastikus domineerivaks. Kavandatav tuulepark ei paikne maakonnaplaneeringus ega koostatavas Lääneranna valla üldplaneeringus määratletud väärtuslikus maastikus ega selle vahetus läheduses. Tuulepargi läheduses ei ole kauniks hinnatud teelõike.

¹⁷ Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni hindamise kord, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/103102025022>

¹⁸ Lemma OÜ, 2026. Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu ala 5 TMV Green OÜ detailse lahenduse müra ja varjutuse analüüs ning visualiseeringud

Elanike poolt tajutav visuaalse mõju ulatus on subjektiivne, sõltudes vaatleja tundlikkusest, sh isiklikest hoiakutest, kultuurilistest väärtustest ja maastiku eripäradest, sh selle esteetilisest väärtusest.

Planeeringu ja selle KSH koostamisel viidi läbi visuaalse mõju analüüs¹⁹. Visuaalse mõju osas hinnati käesolevale planeeringualale kavandataivate tuulikute võimalikku mõju ning mõju koostoimes läheduses kavandataivate tuuleparkidega (eelvalikuala 5a ja ala 5 detailse lahenduse ala 1).

Visualiseeringud kinnitavad, et eelkõige muutuvad tuulikud maastikupildis domineerivaks juhul, kui tuulikute ja vaatepunktidele vahele jäävad avatud maastikud - nt vaade Tondi-Risti vaateornist. Antud vaate puhul on maastiku visuaalne mõju tugevam kavandataivate tuuleparkide koosmõjus. Nii lähimate elamute juures, kui Kinksi külas ja Lihula linnas varjavad vaateid planeeritava tuulepargile haljastuse elemendid (puudegrupid, mets), mistõttu on tuulikud kas vähem domineerivad või ei ole käesoleva planeeringuala tuulikud üldse nähtavad.

Elamute õuealal või mõne olulise vaatepunkti puhul, kus avatud vaate olemasolu ei ole vajalik, on visuaalset mõju võimalik mõnevõrra vähendada rajades täiendavat haljastust vaatesuundadesse, kus vaadet tuulikutele soovitakse vältida. Taimestikupoolne tuuliku varjamise efekt on seda suurem, mida kõrgem on taimestik ja mida lähemal on see vaatajale.

3.11.13. Jäätmed

Jäätmeid tekib tuuleparkide rajamisel peamiselt ehitamise ja lammutamise etapis, vähesel määral ka käitumise etapis, kuid jäätmetekke maht ei ole selline, mis põhjustaks olulist keskkonnamõju. Jäätmete käitlemisel tuleb arvestada jäätmeseaduses ning KOV-i jäätmehoolduseeskirjas seatud nõudeid.

Elektrituulikute elueaks on arvestuslikult kuni 50 aastat. Elektrituuliku amortiseerumisel peab omanik selle lammutama või rekonstrueerima/uuendama kahe aasta jooksul.

3.12. Kultuuripärand

Planeeringualale ja selle vahetuslähedusse ei jää kultuurimälestisi. Planeeringuala läbib põhjaosas pärandkultuuriobjekt Rapla-Virtsu raudtee tamm (884:RTR:003). Objekti seisundi kirjelduse järgi on tammi funktsionaalsusest säilinud alla 20% ehk tegemist on halvas seisundis oleva pärandkultuuriobjektiga. Teadaolevalt kasutatakse tammi tänapäeval karjääri väljaveotena.

Planeeringulahenduses on raudteetammi asukohal näidatud põhimõtteline juurdepääsutee ning tammi koridori on näidatud maakaabelliini põhimõtteline asukoht. Pärandkultuuriobjekti Rapla-Virtsu raudtee tammile juurdepääsutee ja maakaabelliini projekteerimiseks tuleb küsida Muinsuskaitseameti arvamust (nõue tuleneb planeeringu I etapi KSH aruandest alapõhistest tingimustest).

¹⁹ Lemma OÜ, 2026. Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu ala 5 TMV Green OÜ detailse lahenduse müra ja varjutuse analüüs ning visualiseeringud

3.13. Maavarad

Planeeringuala ei kattu maardlatega, maavara kaevandamisloaga mäeeraldistega ega taotletavate mäeeraldistega.

3.14. Kliimamuutused

Tuuleparkide rajamise kaudu on võimalik suurendada taastuvatel energiaallikatel põhineva elektrienergia osakaalu ja vähendada fossiilsete kütuste põletamisel eralduvate kasvuhoonegaaside hulka. See tähendab, et tuuleparkide rajamine ja kasutuselevõtt aitab leevendada kliimamuutuste mõju. Vaatamata sellele, et üldjoontes on tegemist kliimapositiivse tegevusega, toob tuuleparkide rajamine ja käitamine kaasa mõningasel määral kasvuhoonegaaside eraldumise - eelkõige läbi maakasutuse muutuse. Vastav arvutus on koostatud KSH koosseisus.

Lisaks, kuna tuulikud püstitatakse aastakümneteks, siis tuleb Eesti tuleviku kliimastsenaariumeid ja prognoositud muutusi silmas pidades juba tuulepargi projekteerimise, sh tehnilise lahenduse väljatöötamise käigus, valida kohalike kliimatingimustega arvestav lahendus.

4. Planeeringu elluviimine

Käesolev eriplaneeringu detailne lahendus on aluseks planeeringualal kavandatud kuni kaheksa elektrituuliku ning nendega seotud ehitiste ehitusprojektide koostamisele ja elluviimisele. Käesolev planeering koostati lähtudes Lääneranna valla tuuleparkide kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja keskkonnamõju strateegilise hindamise esimese etapi aruandest, kus leiti eelvaliku tulemusel Lääneranna vallas sobivad kohad tuuleparkide püstitamiseks.

Planeeringulahenduse alusel võib moodustada krundid, kuid planeeringulahendus ei eelda kohustuslikku planeeringujärgsete kruntide moodustamist. Planeeringu elluviimine on võimalik ka servituutide või muude piiratud asjaõiguste seadmise kaudu, tingimusel, et planeeringuga määratud ehitusõigus ei muutu. Planeering ei piira kinnisasjade kasutamist senisel sihtotstarbel, välja arvatud ulatuses, milles planeeringuga on sätestatud piirangud.

Planeeringu elluviimiseks tuleb üldjuhul läbi viia järgmised tegevused (võivad olla ajaliselt kattuvad):

- vajalike servituutide ja muude asjaõiguslike kokkulepete sõlmimine;
- geodeetiliste ja ehitusgeoloogiliste uuringute teostamine planeeritud tuulikute asukohtades;
- tuulikute ja nendega seotud rajatiste ehitusprojektide koostamine ning ehituslubade taotlemine ja väljastamine;
- tuulikute teenindamiseks vajalike tehnovõrkude ja rajatiste (sh kaabelliinid, juurdepääsuteed, montaažiplatsid ning maaparandussüsteemide ümberehitused) projekteerimine ja rajamine;
- tuulikute projekteerimine ja ehitamine vastavalt ehitusloale;
- kasutuslubade taotlemine ja väljastamine vastavalt ehitusseadustikule;
- seire läbiviimine ning seire tulemustest tulenevate meetmete rakendamine.

Tehnovõrkude projekteerimine ja rajamine toimub koostöös võrguvaldajatega ning nende poolt kehtestatud tehniliste tingimuste alusel. Elektri- ja sidevarustuse täpne lahendus, sealhulgas liitumine põhivõrguga, määratakse ehitusprojektides.

Riigitee kaitsevööndis kavandatavate tööde puhul tuleb ehitusprojektid kooskõlastada Transpordiametiga ning ristumiskohtade kavandamisel taotleda ehitusseadustiku alusel vastavad tingimused. Vajaduse korral tuleb ehitusprojektid kooskõlastada ka teiste pädevate asutustega, sealhulgas lennunduse, riigikaitse jt valdkondades tegutsevate asutustega.

Maaparandussüsteemide rekonstrueerimisel või nendele rajatiste kavandamisel tuleb ehitusprojektid ja vastavad taotlused kooskõlastada Maa- ja Ruumiametiga.

Juurdepääsuteede projekteerimisse, tuleohutuse tagamiseks vajalike lahenduste kavandamisse kaasatakse Päästeamet.

Müratundlike ehitiste kavandamise lubamist tuuleparki ümbritsevale alale, kus müratase ei vasta sihtväärtusele, hinnatakse igakordselt loa- või muu menetluse käigus, arvestades kavandatavate tuulikute

paiknemist, täpsemaid tehnilisi parameetreid (sh arvestatakse kumulatiivset mõju lähedusse kavandatud tuuleparkidega) ning kehtivaid keskkonnanõudeid.

Planeeringu elluviimisel tuleb rakendada keskkonnamõjude leevendamise meetmeid (ptk 4.1.1) ning läbi viia planeeringus ette nähtud seire (ptk 4.1.2). Vastavad meetmed ja seire on integreeritud käesolevasse planeeringusse. Seire tulemuste alusel tuleb vajadusel teha muudatusi kavandatud tegevuses, et tagada keskkonnanõuete täitmine ning vältida olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

4.1. Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamise kokkuvõte

Planeeringu koostamisel püstitati eesmärgiks tingimuste välja töötamine tuulepargi rajamiseks. Planeeringuga määrati ehitusõigus kaheksa elektrituuliku püstitamiseks. Planeeringulahenduses töötati välja kavandatavate ehitiste (sh elektrituulikud ja alajaamad) rajamiseks vajalikud tingimused, esitati juurdepääsude ning maakaabelliinide võimalik (põhimõtteline) paiknemine ning liikluskorralduslikud põhimõtted.

Alljärgnevalt esitatakse keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemuste kokkuvõte, keskkonnamõju leevendavad meetmed (ptk 4.1.1) ja keskkonnaseire meetmed (ptk 4.1.2).

KSH aruande objektiks oli Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu detailne lahendus eelvaliku ala 5 osal, suurusega 251 ha. Detailse lahenduse kohaselt rajatakse alale kuni 8 tuulikuga tuulepark koos juurdekuuluva taristuga. Asukoha eelvaliku etapis oli alale kavandatud kuni 16 tuuliku püstitamine, seega on detailse lahenduse koostamisel tuulikupositsioone poole võrra vähendatud.

KSH eesmärgiks on keskkonnakaalutlustega arvestamine EP koostamisel ning seeläbi sotsiaal- ja looduskeskkonna mõjusid arvestava lahenduse leidmine.

Planeeringu detailse lahenduse (II etapp) väljatöötamisel koostatud KSH aruanne on põhimõtteliseks jätkuks I etapi KSH aruandele ning täiendab seda eelkõige ulatuses, mis on seotud I etapis välja toodud tingimustega, täpsema planeeringulahendusega hinnataval alal ning lisandunud teadmistega käsitletava ala keskkonnatingimuste osas.

Kavandatava tuulepargi rajamise olulisemad mõjuvaldkonnad on mõju inimeste tervisele ja heaolule, mõju linnustikule ja mõju nahkhiirtele.

Elanikkonnale avalduvad ebasoodsad mõjud eelkõige läbi tuulepargist tuleneva müra, varjutuse ja visuaalse häiringu (maastikumuutuse).

Tuulepargi käitamisega kaasnevat **müra** hinnati arvutuslikult ning esitati müra hajumise kaardid. Müra levikut hinnati ebasoodsates tingimustes (müralevi maksimaalselt soodustav pärituul igas suunas). Planeeringu koostamise faasis ei ole teada täpne tuulikute mudel. Seetõttu tuleks müra hinnangut, sealhulgas tuuleparkide koosmõjus tekkiva müra hinnangut, täpsustada tuulepargis reaalselt kasutusele

võetavate tuulikumudelite selgumisel. Täiendava modelleerimise käigus saab ühtlasi täpsustada müraleevendusmeetmete (nt tuulikute vaiksem töörežiim ebasoodsatel aegadel) vajaduse.

Tuuleparkide eriplaneeringus on eesmärgiks seatud elamualade müra sihtväärtuse (ehk rangema müranormi, mis üldjuhul kehtib uutele, mitte olemasolevatele elamutele) täitmine. Müra hindamise tulemused näitavad, et sõltuvalt valitud tuulikumudelitest võib olla öise müra sihtväärtuse tagamiseks vajalik ebasoodsate tuulesuundade korral vaiksema töörežiimi rakendamine Lipumäe maaüksusel paiknevale elamule lähimate tuulikute puhul. Vastavalt vajadusele leevendusmeetmete rakendamisel ei ületata kavandatava tuulepargi rajamisel inimese tervise kaitseks seatud müra normtasemeid. Madalsagedusliku müra arvutustulemused näitasid, et madalsagedusliku müra nõuded lähimate eluhoonete siseruumides on täidetud.

Uuringutes on leitud, et tuulikute müra tajutakse häiringuna juba suhteliselt madala mürataseme juures. Seega võib lähimate elamute juures tajuda kavandatava tuulepargi müra siiski häirivana. Heli häirivus sõltub aga suuresti inimeste individuaalsest tajust.

Tuulikute pöörlevad labad võivad päikesepaistelise ilmaga põhjustada liikuvaid varjusid ja nende langemine tundlikule alale, nt elamu õuealale, võib samuti põhjustada häiringuid. **Varjutamise mõju** hindamiseks viidi läbi varjutamise reaaltingimustest lähtuv modelleerimine, mille tulemusi võrreldi Kliimaministeeriumi juhendis välja toodud normtasemetega (8 tundi aastas või 30 min päevas). Modelleerimise tulemused näitasid, et varjutamise soovituslik piirväärtused (nii varjutamise päevane kui ka aastane kestus) on ületatud kokku kuni kolmel elamualal. Soovituslike normtasemetete ületamine ei ole tingimata tuulikute rajamist takistav või välistav tegur, kuid võimaliku häiringu tekkimise vältimiseks tuleb vajadusel rakendada töörežiimi piiravaid meetmeid. Täpsemalt tuleb tuuliku tüübi selgumise järgselt teostada uus varjutamise modelleerimine ning vajadusel välja töötada tuulikute töö peatamise ajagraafik või kasutada muid meetmeid ülenormatiivse varjutamise esinemise vältimiseks.

Tuulepargi rajamine muudab visuaalselt kohalikku maastikku. **Visuaalse mõju** ulatus sõltub nii tuulikuid ümbritseva maastiku iseloomust, rajatavate tuulikute suurusest, asukohast, ilmastikutingimustest kui ka inimeste individuaalsest tajust. Visuaalse mõju kujutamiseks koostati KSH raames fotomontaaži tehnikas visualiseeringud, mis kinnitavad, et tuulikud on visuaalselt domineerivad avatud maastikes, kuid haljastus ja hoonestus võivad tuulikute nähtavust märkimisväärselt vähendada. Visuaalse häiringu tajumine on aga subjektiivne ning sõltub vastuvõtja hinnangutest.

Eluslooduse uuringute tulemuste alusel arvati kõige tundlikumad elupaigad arendusalast välja ehk neile tuulikuid ette ei nähta (KSH alusuuringute tulemustele toetuvalt on loobunud enam kui poolte algsete tuulikupositsioonide kavandamisest).

Teostatud **linnustiku** uuringu ja varasemast teadaolevate andmete põhjal ei ole alust eeldada, et kavandatud tuulepargi arendus tooks kaasa olulise ebasoodsa mõju linnustikule juhul, kui rakendatakse käesolevas KSH aruandes ette nähtud leevendavaid meetmeid.

Linnustiku uuringute käigus tuvastati varem teadmata olnud must-toonekure toitumisala. KSH aruande koostamise ajal on käimas saatjauuringud must-toonekure liikumisteede (lennutrajektoore)

täpsustamiseks. Vastavalt selle uuringu tulemusele ja neil tuginevatele linnustiku eksperdi ettepanekutele tuleb leida sobivad meetmed olulise mõju vältimiseks must-toonekurele. Uuring tuleb lõpule viia ning meetmed välja töötada enne tuulikute rajamist, s.t meetmed tuleb ette näha hiljemalt projekteerimise etapis. Planeeringulahenduse kavandatud kujul ellu viimine on võimalik üksnes juhul, kui olulist ebasoodsat mõju must-toonekurele on võimalik vältida. Võimalikuks meetmeks on näiteks tuulikute varustamine kaamera vms kokkupõrkeid vähendava juhtimissüsteemiga.

Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks teistele liikidele tuleb tuulepargi rajamiseks vajalikud raadamised, pinnase koorimine ning mürarikkad ehitustööd teostada väljapool lindude pesitsusperioodi.

Käesoleva KSH raames teostati ka **nahkhiirte** uuring, mille kohaselt esineb kogu planeeringuala ulatuses nahkhiirtele sobivaid elupaiku, mistõttu on ka nahkhiirte üldine hukkumisrisk antud alal suur. Seetõttu on vajalik leevendusmeetmete rakendamine, täpsemalt on ette nähtud planeeringualale jäävate tuulikute töö ajutine piiramine (seiskamine) nahkhiirtele tundlikel perioodidel. Lisaks on ette nähtud nahkhiirte valitud elupaikade seisundi (varje- ja toitumistingimuste) parandamine planeeringualal.

Kokkuvõttes on tuulepargi rajamise ja käitamise võimalikke mõjusid inimestele ja looduskeskkonnale KSH aruandes hinnatud ning nende juhtimiseks on ette nähtud asjakohased keskkonnameetmed. Meetmete rakendamisel on võimalik vältida või vähendada võimalikke ebasoodsaid mõjusid selliselt, et planeeringu elluviimist välistavaid olulisi keskkonnamõjusid ei esine või on need leevendatud.

Pärast tuulepargi rajamist tuleb teostada tuulepargi mõjude seire, s.h linnustikule ja nahkhiirtele avalduva mõju seire. Seiretöödele peab järgnema tulemuste analüüs ning vajadusel ettepanekute tegemine täiendavate leevendusmeetmete rakendamiseks.

4.1.1. Leevendavad meetmed

Alljärgnevalt on esitatud kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju vältimise, leevendamise ja kompenseerimise meetmed, mille rakendamine on planeeringu elluviimisel kohustuslik.

Jrk	Valdkond	Meetmed
1	Müra	- Ehitusaegse mürahäiringu vähendamiseks vältida mürarikkeid ehitustööd öisel perioodil. - Kuna tuulikute tekitatav heli võib teatud tingimustel kostuda kaugele ning olla häiriv, siis tuleb tuulikute valikult eelistada madalama müratasemega mudeleid, mis kasutavad tehnilisi müra vähendamise meetmeid (nt labade hammastatud servad vms)²⁰. Hammastatud „sakiliste“ servadega labade kasutamisel on müratase on u 2-3 dB võrra väiksem kui traditsiooniliste labade korral. Kasutada tuleb uusi töökorras tuulikuid.

²⁰ Hammastatud „sakiliste“ servadega labade kasutamisel on müratase on u 2-3 dB võrra väiksem kui traditsiooniliste labade korral.

Jrk	Valdkond	Meetmed
		- Tuulepargi omanik peab tagama, et elamute õuealadel ei ületaks müratase tööstusmüra öist sihtväärtust. Sihtväärtuse ületamine on lubatud ainult notariaalse kokkuleppe (talumisservituudi) olemasolul. Tööstusmüra piirväärtuse ületamine ei ole lubatud. - Tuulikute paigaldamisel, sh nende omavahelise vahekauguse valikul, tuleb jälgida tuuliku tootja poolseid tehnilisi nõudeid. Tuuliku tootjad garanteerivad tuuliku tehnilises dokumentatsioonis esitatud müraemissioonid juhul, kui tuulikud on paigaldatud ja hooldatud nõuetekohaselt. - Lõpliku tuulikumudeli valimisel (nt ehitusloa või kasutusloa menetluse käigus) tuleb välja töötada konkreetsed meetmed ja tingimused, näiteks tuulikute väljalülitamine või vaiksemale töörežiimile lülitamine teatud ajaperioodidel. Need meetmed peavad tagama öise müra sihtväärtuse täitmise lähimatel elamualadel. - Juhul, kui soovitakse kasutada käesolevas aruandes hinnatud tuulikumudelitest kõrgema helivõimsustasemega mudelit või teistes töötamiskombinatsioonides, siis tuleb ehitusloa taotlusel tuulepargi arendajal esitada mürahinnang, milles näidatakse kasutada soovitatava tuulikumudeli ja töörežiimi korral vastavus müra normtasemetele. - Juhul, kui tuuleparkide eelvalikualal 5 kehtestatakse mõlemad menetluses olevad detailsed lahendused, tuleb projekteerimise/ehitusloa taotlemise etapis müra modelleerimise kordamisel ja meetmete täpsustamisel arvestada müra koosmõju (kumulatiivset mõju) teiste tuuleparkidega. Asjakohasusel tuleb vajalikud leevendavad meetmed välja töötada ja rakendada arendajate koostöös.
2	Varjutamine	- Häirivat varjutust (st kliimatingimusi arvestavalt üle 8 h varjutust summaarselt aastas või üle 30 min/päevas) elamualadel tuleb vältida. Häirival tasemel varjutust on lubatud elamualal tekitada ainult varjutustundliku ala omaniku nõusolekul. Nõusolek vormistatakse varjutamise talumise servituudina. - Kindla tuulikutüübi (tuulikute täpsete parameetrite) selgumise järgselt (kasutusloa etapis) tuleb läbi viia uus varjutamise modelleerimine. Uus modelleerimine peab sisaldama üksikasjalikku analüüsi kõigi tuulikute poolt tekitatava varjutamise võimalike kellaaegade ja kuupäevade kohta. Saadud tulemused on aluseks täpsemate meetmete (alljärgnevalt) rakendamisel, et vältida liigse varjutamise mõju (sh täiendava varjutamise mõju olemasolevate ja kavandatavate tuulikute vahele jäävates elamupiirkondades).

Jrk	Valdkond	Meetmed
		- Häiringutaset ületavat varjutamist on võimalik vältida: - Modelleerimise tulemuste kohaselt häirivat varjutamist põhjustavate tuulikute töö ajutise seiskamisega (päikesepaistelisel päeval). Sealjuures tuleb koostada täpne ajakava tuulikute töötamis- ja seiskamisaegade kohta (nn <i>curtailment plan</i>). - Tuulikute automaatse varjutamise esinemise jälgimissüsteemi kasutamisega. See võimaldab valgustugevuse andurite ja tuuliku automaatse juhtimissüsteemi koostöös varjutuse esinemise ajaks tuuliku töö peatada. - Haljastusest varjutuse tõkke rajamisega. Tõkke (tihe puude riba) aastaringse toimimise tagamiseks tuleb kasutada igihaljaid liike (nt kuuske). Tõke tuleb varjutuse tõkestamiseks rajada varjutuse poolt mõjutatava elamuala tuulepargi poolse õueala kaitseks. Kuivõrd meedet tuleks rakendada väljaspool asukohavaliku ala huvitatud isikule mittekuuluvatel kinnistutel, võib selle elluviimine olla keerukas ning nõuab koostööd vastava mõjutatava elamuala omanikuga. - Tuulepargi omanik on kohustatud säilitama tuulikute juhtimissüsteemi andmeid, mis võimaldavad kontrollida häirival tasemel esineva varjutuse vältimisplaani järgimist. Kaebuse korral on tuulepargi omanik kohustatud andmeid esitama kohalikule omavalitsusele ja kaebuse esitajale. Kui reaalselt ilmneb, et kasutada soovitakse väiksemaid tuulikuid kui käesolevas aruandes hinnatud (või jäätakse osad tuulikupositsioonid välja ehitamata), siis on võimalik, et häirivat varjutuse taset elamualadel ei teki ja sellisel juhul eelnevalt toodud meetmete rakendamine ei pruugi olla vajalik.
3	Taimestik	- Tuulepargi rajamisel ei tohi kahjustada mets-pirnipuu (<i>Pyrus pyraeaster</i>) isendit ja tema leiukohta. - Tuulepargi juurdepääsuteede projekteerimisel tuleb võimalusel need planeerida olemasolevate sihtide ja teede põhiselt. - Tuulikute vahelisel alal, väljaspool tuulepargi toimimiseks vajalikke teid ja platse, säilitada alad võimalikult suures ulatuses looduslähedastena (metsa- ja rohumaakooslustena).
4	Linnustik	- Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks must-toonekurele tuleb vältida tuulikute paigutamist orienteeruvalt 1 km kaugusele must-toonekure toitumisalast. Piiranguvööndi kaugust saab täpsustada must-toonekure saatjauuringu tulemuste selgumisel. - Selgitada saatjauuringuga Ohemäe karjääris toituva(te) must-toonekure isendi(te) lennusuunad. Käesoleva planeeringu KSH aruande versiooni

Jrk	Valdkond	Meetmed
		koostamise ajal on must-toonekure päritolu/liikumisteede selgitamine töös (jätkuvad käimasolevad saatjauuringud). Vastavalt uuringu tulemusele ja neil tuginevatele linnustiku eksperdi ettepanekutele tuleb leida sobivad meetmed olulise mõju vältimiseks must-toonekurele. Uuring tuleb lõpule viia ning meetmed välja töötada enne tuulikute rajamist, s.t meetmed tuleb ette näha hiljemalt projekteerimise etapis. Planeeringulahenduse kavandatud kujul ellu viimine on võimalik üksnes juhul, kui olulist ebasoodsat mõju must-toonekurele on võimalik vältida. Võimalikuks meetmeks on näiteks jätta vabaks vähemalt 1000 m laiune koridor püsivast toitumisveekogule ja sealt ära liikumise suunast või suundadest. Samuti on võimalikuks meetmeks tuulikute varustamine kaamera vms kokkupõrkeid vähendava juhtimissüsteemiga. Sellised süsteemid vähendavad märkimisväärselt suuremate lindude tuulikutega kokku põrkamise ohtu. Täpsed tuulikud, mis tuleb automaatsete tuvastussüsteemidega varustada, tuleb välja selgitada must-toonekure lennusuundade uuringu tulemuste põhjal ning koos konkreetse tehnilise süsteemi valikuga, kuna erinevatel lahendustel on tuvastusraadiused erinevad. Näiteks kaamerapõhistel süsteemidel võib see ulatuda mõnesajast meetrist umbes kilomeetrini, radaripõhistel süsteemidel maismaal on see aga 1-5 km. Tuulikute varustamine kaamera vms kokkupõrkeid vähendava juhtimissüsteemiga on soovitatav ka teiste linnuliikide kaitseks. Lindude pesade ja poegade hukkumise vältimiseks ning häiringute leevendamiseks tuulepargi rajamisel tuleb raadamised, pinnase koorimine ning mürarikkad ehitustööd teostada väljapool lindude pesitsusperioodi 1.03-20.07. Kokkupõrkeohu vähendamiseks on soovitatav lisaks kaaluda rootorite visuaalse kontrasti suurendamine, nt värvides juhul, kui sellele ei ole tehnilisi takistusi, ühe või kõik rootori labad osaliselt mustaks. Täiendavate leevendusmeetmete vajalikkust ja valikut tuleb kaaluda ehitusjärgse seire tulemuste põhjal (vt ptk 4.1.2).
5	Nahkhiired	- Tuulikute käitamisest tuleb perioodil 1. mai kuni 30. september öisel ajal tõsta tuulikute käivitumine tuule kiirusele (<i>cut-in speed</i>) 5 m/s. Eelnev nõue ei kehti öödel, mil õhutemperatuur langeb alla 0°C. - Vältida tuleb tuulikupositsioonide 2 ja 4 nihutamist nahkhiirtele avalduva mõju vaates ebasoodsamatele aladele. Meede on

Jrk	Valdkond	Meetmed
		planeeringulahenduses arvesse võetud hoonestusala (tuulikupositsiooni põhimõttelise nihutusruumi) piiride seadmisel. - Nahkhiirte põhiuuringu²¹ ja eri ekspertide ühiste järelduste²² kohaselt kas täielikult või osaliselt punasesse tsooni jäävate tuulikute (positsioonid nr 1, 2, 3 ja 7) ning muu taristu (juurdepääsuteed) rajamine on lubatud juhul, kui elupaikade kvaliteedi langus või kadu leevendatakse planeeringuala teiste olemasolevate elupaikade kvaliteeti tõstes. Elupaikade kvaliteeti on mõistlik tõsta Ohemäe karjääri piirkonnas, kuna karjääri madalad ja maismaa-ribadega liigendatud veekogud on piirkonnas nahkhiirtele kõige olulisem toitumisala. Et vähendada vajadust lennata karjäärist kaugemale varjekohtadesse, millega kaasneb risk põrgata kokku tuulikulabadega, tuleb karjääri läheduses suurendada varjekohtade arvu ja kõrge kvaliteediga toitumisalade hulka. KSH alustööna koostatud eksperdihinnangus on tehtud ettepanek piirkonnas kokku ca 31 ha suuruse n-ö leevendusala loomiseks, mille pindala on arvestuslikult umbes kümme korda suurem kui otseselt tuulepargi taristu alla jääv ala punases tsoonis ning mitu korda suurem kui tuulepargi taristu ja hoonestusala piires võimaliku planeeringu muudatuse kattumine ekspertide ühise seisukohana näidatud suhteliselt tugeva mõjuga ala. Nahkhiirtele avalduvate ebasoodsate mõjude leevendamiseks tuleb valitud nahkhiirte elupaikades: - paigaldada varjekaste, lähtudes nahkhiireeksperti juhistest; - säilitada haabu, tammesid ja pärnasid ning teisi õõnsustega puid, et säilitada olemasolevaid ja võimaldada tekkida uutel looduslikel varjekohtadel puuõõntes ja -pragudes; - puhastada võsast toitumiskohaks sobiv veekogu; - säilitada soiste alade veerežiim ning suurendada nahkhiireeksperti suuniste järgi avatud alasid madal soo ja sooviku laikude piirkondades. Meetmete rakendamise asukohtade ettepanek (tsoneering) ja täpsem meetmete kirjeldus on esitatud eksperthinnangus KSH aruande lisas 6. Sõltuvalt konkreetsest tegevusest, tuleb meetmed ellu viia enne tuulepargi ehitusloa väljastamist ja/või jätkuva regulaarse

²¹ OÜ Rewild, 2024. Lääneranna valla tuuleala 5 nahkhiir. Nahkhiirte elupaiga uuring ning suunis tuulepargi arendamiseks

²² OÜ Elustik, OÜ Rewild, 2025. Ühine seisukoht nahkhiirtest johtuvatest piirangutest tuulepargi arendamisele Lääneranna valla tuuleal TU5

Jrk	Valdkond	Meetmed
		tegevusena. Enne tuulepargi ehitusloa väljastamist tuleb koostada kogu leevendusala hõlmav metsamajandamiskava, mille sihiks on metsade majandamise käigus nahkhiirte elupaiga kvaliteedi kaitsmine ja tõstmine. Kava võiks uuendada u 10 aasta tagant vastavalt kujunevale olukorrale ja lisanduvale teabele, kuid nahkhiirte kaitse sihtotstarve peab jääma. Kava koostamisel ja uuendamisel ning soovitavalt ka rakendamisel tuleb kaasata nahkhiirekspert.
6	Pinnas, pinna- ja põhjavesi	• Kaeve- ja pinnasetöödega seotud ehitustööd (nt tuulikute vundamentide rajamine) teostada pinna- ja põhjaveetaseme madalseisu ajal. • Kasutada sobivaid tehnilisi lahendusi ehitustööde käigus tekkiva heljumi edasikandumise vähendamiseks (heljumi setitamine). • Hinnata riske ja näha ette meetmed avarii korral saasteainete (mootorikütused, õli) leviku vältimiseks. Avarii- ja õnnetusjuhtumite korral rakendada meetmeid reostuse leviku piiramiseks ehk pinnasesse või veekogudesse valgumise tõkestamiseks ning reostunud pinnase kiireks eemaldamiseks.

4.1.2. Seire

Planeeringu elluviimisel on vajadus teha keskkonnaseiret alltoodud kirjeldusele vastavalt. Järelseire teostamise täpsed meetodikad tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga, kuna seiremeetodikad võivad aja jooksul muutuda. Järelseire tingimused fikseeritakse tuulepargi planeeringus ja/või tegevusloas.

Jrk	Valdkond	Seiremeede
1	Müra	Pärast tuulepargi rajamist (nt kasutusperioodi alguses) on soovitatav läbi viia müra kontrollmõõtmised lähimatel elamualadel ja elamute siseruumides. Kontrollmõõtmiste eesmärk on hinnata, kas käesolevas aruandes toodud tuulikute töörežiimi/mürataseme piirangud ning võimalikud täiendavad, konkreetse tuulikumudeli põhjal ehitusloa menetluse käigus välja töötatud, piirangud on piisavad müra normtasemetega täitmiseks. Müraseire ettepanek on järgmine: • Tuulepargi valmimise järel (6 kuu jooksul) teostada tuulepargile lähimate elamute (vähemalt kaks elamut) õuealadel müratasemetega kontrollmõõtmised ja hinnata vastavust tööstusmüra sihtväärtusele või müra taluvusservituudiga määratud väärtusele. Mõõtmised tuleb teostada asjakohase EVS-EN ISO standardi kohaselt ja akrediteeritud mõõtja poolt. Mõõtetulemused tuleb esitada kohalikule omavalitsusele ja Terviseametile. • Tuulepargi valmimise järel (6 kuu jooksul) teostada madalsagedusliku müra mõõtmised lähimate maaüksuste eluhoonete (vähemalt kaks elamut) siseruumides. Madalsagedusliku müra mõõtmine toimub

Jrk	Valdkond	Seiremeede
		vastavuses standardiga EVS-EN ISO 16032:202453 või samaväärse dokumendiga. Kontrollmõõtmiste alusel tuleb vajadusel tuulikute töörežiimi korrigeerida tagamaks elamualadel tööstusmüra öise sihtväärtuse täitmine. Juhul, kui selgub, et elamu heliisolatsioon ei ole piisav tagamaks madalsagedusliku müra normtasemetest vastavust siseruumides, tuleb hoone heliisolatsiooni parandada. Tegu on tuulepargi omaniku kohustusega, mille elluviimiseks tuleb teha koostööd elamu omanikuga. Tagatud peavad olema madalsagedusliku müra normtasemed siseruumides kogu madalsagedusliku müra sageduskõvera ulatuses.
2	Linnustik	Linnustiku seire eesmärgiks on jälgida tuulepargi rajamisele ja kasutuselevõtule järgnevaid muutusi haudelinnustikus ning hinnata lindude hukkumissagedust kokkupuutel tuulikutega. Kogutud andmete põhjal on vajadusel võimalik kavandada täiendavaid leevendavaid meetmeid - näiteks elupaikade kvaliteedi parandamine, tuulepargi ümbruses põllukultuuride valik ala ränd- või röövlindudele ebaatraktiivseks muutmiseks, tuulikute töörežiimi optimeerimine vms. Nende eesmärkide saavutamiseks on vajalikud järgmised seiretööd: • Kaitsealuste haudelinnuliikide inventuur sammuga 5 aastat vähemalt kahel korral pärast tuulepargi täielikku või olulises osas valmimist. • Hukkunud lindude otsimine koos otsija tulemuslikkuse ja röövluskoormuse testidega kahel aastal. Uuringu metoodika kirjeldus on leitud Volke et al., 2022²³. Seiretöödele peab järgnema tulemuste analüüs ning vajadusel ettepanekute tegemine seire kohandamiseks või täiendavate leevendusmeetmete rakendamiseks. Seireskeemi võib seiretööde tulemuste analüüsist lähtudes täpsustada.
3	Nahkhiired	Sarnaselt linnustiku seirele on ka nahkhiirte seire eesmärgiks tuvastada tuulikute rajamise ja kasutuselevõtu järgseid muutusi nahkhiirte hukkumissageduses ja elupaigakasutuses. Seire tulemuste alusel on vajadusel võimalik ette näha täiendavaid leevendavaid meetmeid (nt tuulikute tööaja piiranguid). Seirekava, sh seirataivate tuulikute täpse asukoha, seireperioodi ja täpse metoodika määrab kindlaks eriala ekspert, kuid soovitatav on tugineda alljärgnevale. Esmane seire tuleb teostada kahe aasta jooksul vähemalt kolmes kõige suurema nahkhiirte hukkumisohuga tuuliku juures. Täpsemalt peab esmane seire hõlmama: • Nahkhiirte hukkumisohu kaardistust erinevates oludes. See tähendab, et kaardistama peab, millal ja kui kõrgel nahkhiired tuulikute juures (maapinna lähedal, puuvõrde kohal, tuuliku labade alusel kõrgusel,

²³ Volke, V., Kuus, A., Leivits, M., Luigujõe, L., Mägi, M., Ojaste, I., Sellis, U., Tammekänd, I., Väli, Ü. & Võhandu, K., 2022. Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs. Eesti Ornitoloogiaühing ja Kotkaklubi

Jrk Valdkond Seiremeede

gondli kõrgusel) liiguvad ja millised on antud perioodi ilmastikuolud (tuule kiirus, temperatuur).

Uuring peab hõlmama kolme perioodi: kevadrännet (01.05-31.05), sigimisperioodi (01.06-10.07) ja sügisrännet (01.08-15.09).

- Nahkhiirte esinemise ja suhtelise arvukuse kaardistust tuulikutest eri kaugustel, et kindlaks määrata, kas nahkhiired väldivad töötavate tuulikute lähedust. Eelnevals on soovitatav läbi viia transektloendus. Vaatlustransekt peaks olema minimaalselt 10 km pikkune ja see peaks katma nii tuulikute vahetut lähedust kui ka sarnast maastikku tuulikutest vähemalt 3 km kauguseni.

Uuring on soovitatav läbi viia juuni ja augusti kuus (öisel ajal), nii olukorras, kus tuulikud töötavad kui ka ei tööta.

- Nahkhiirte poegimiskolooniate kaardistust, mis keskendub nahkhiirte aktiivsuse tuvastamisele sigimisperioodil (01.06-10.07). Täpsemalt on soovitatav läbi viia transektloendus, mis keskendub võimalikele varjekohtadele (vanad haavad ja teised puud).

Seire tulemuste analüüsile tuginedes koostab uuringu läbi viinud ekspert vajadusel täiendavate leevendavate meetmete kava. Juhul kui esmase seire tulemuste kohaselt on vajalik täiendavate leevendusmeetmete rakendamine, peab 5-6 aastat hiljem läbi viima kordusseire, et hinnata rakendatud meetmete tulemuslikkus.

Teise etapi seire eesmärgiks on sarnaselt esimese etapi teisele ja kolmandale punktile kaardistada nahkhiirte esinemine ja suhteline arvukus tuulikutest eri kaugustel ning poegimiskolooniad. Seire täpse kava ja kasutatava meetodika määrab kindlaks seiret läbi viiv ekspert.

B - Joonised

B1. Üldjoonis

B2. Kruntimise joonis

B3. Positsioon 1 põhijoonis

B4. Positsioon 2 põhijoonis

B5. Positsioon 3 põhijoonis

B6. Positsioon 4 põhijoonis

B7. Positsioon 5 põhijoonis

B8. Positsioon 6 põhijoonis

B9. Positsioon 7 põhijoonis

B10. Positsioon 8 põhijoonis

C – Planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruanne koos lisadega

D – Kooskõlastused ja arvamused