

Töö nr **24005036** | 03.11.2025

Evecon OÜ ja Enery Estonia OÜ Lüganuse valla tuuleparkide eriplaneering

Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu

Seletuskiri ja joonised

Tartu 2024–2025

Planeeringu kvaliteedijuht	Pille Metspalu
Planeeringu projektijuht, planeerimisekspert	Merlin Kalle
KSH juhteksperdid	Jaak Järvekülg ja Ingrid Vinn
Projektijuht	Kaarel Hendrik Zernant

Planeeringu korraldaja:

Lüganuse Vallavalitsus
Keskpuiestee 20
43199 Kiviõli linn
Ida-Viru maakond
valitsus@lyganuse.ee

Eriplaneeringu konsultant:

OÜ Hendrikson & Ko
Raekoja plats 9
51004 Tartu

Maakri 29
10145 Tallinn

Huvitatud isikud:

Enery Estonia OÜ
Telliskivi tn 60/1
10412 Tallinn
Harju maakond

Evecon OÜ
Lossi tn 3
93819 Kuressaare
Saare maakond

Sisukord

SELETUSKIRI.....	5
1. KOHALIKU OMAVALITSUSE ERIPLANEERINGU KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED.....	5
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	7
2.1. Eelvaliku alade ja nende mõjuala iseloomustus.....	7
2.1.1. Maakasutus	8
2.1.2. Maaparandus	8
2.1.3. Veekogude ja maaparandussüsteemidega seotud kitsendused.....	9
2.1.4. Liiklus.....	11
2.1.5. Tehnovõrgud	11
2.2. Keskkonnatingimused	11
2.2.1. Kaitstavad loodusobjektid.....	11
2.2.2. Natura 2000	12
2.2.3. Nahkhiired.....	12
2.2.4. Linnustik	13
2.2.5. Taimestik ja muud loodusväärtused	14
2.2.6. Lendorav.....	15
2.2.7. Rohevõrgustik	15
2.2.8. Põhjavesi ja pinnavesi	15
2.2.9. Maavarad	16
3. KOHALIKU OMAVALITSUSE ERIPLANEERINGU SEOSD ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE DOKUMENTIDEGA, SH PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	18
3.1.1. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+.....	18
3.1.2. Lüganuse valla üldplaneering.....	20
3.1.3. Koostatav riigitee 1 Haljala ja Kukruse vahelise teelõigu 2+2 ristlõikega maantee riigi eriplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine.....	22
3.1.4. Kaitsetööstuspargi riigi eriplaneering	23
3.1.5. Koostatavad Varja tuulikupargi planeeringualade nr 1–3 detailplaneeringud ja keskkonnamõju strateegiline hindamine	24
3.1.6. Koostatav Varja tuulikupargi kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine	25
3.1.7. Koostatav VKG Wind tuulepargi detailplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine	26
3.1.8. Koostatav Alexela Kiviõli hübriidpargi kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine	26
3.1.9. VKG tööstusjäätmete prügila kohaliku omavalitsuse eriplaneering	27
3.1.10. Viru Keemia Grupp AS biotoodete tootmiskompleksi Lüganuse valla eriplaneering	28
3.1.11. Koostatav Viru-Nigula valla üldplaneering	29
3.1.12. Kohtla-Järve Järve linnaosa ja Toila valla üldplaneering.....	30
3.1.13. Vinni valla üldplaneering.....	31
4. PLANEERIMISETTEPANEK	33
4.1. Maakonnaplaneeringu muutmise ettepanek.....	33
4.2. Üldplaneeringu muutmise ettepanek	34
4.3. Eelvalikuala/planeeringuala ja selle mõjuala analüüsil põhinevad järeldused ning ruumilise arengu eesmärgid.....	34
4.4. Planeeringulahenduse valiku põhjendused	35
4.4.1. Eelvalikuala 1.....	36
4.4.2. Eelvalikuala 2a ja 2b	36
4.4.3. Eelvalikuala 3.....	36
4.5. Kruntideks jaotamine	38

4.6. Kruntide hoonestusala, ehitusõigus, ehituslikud ja arhitektuursed tingimused	40
4.7. Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine ning liikluskorralduse põhimõtted	44
4.8. Haljastus, piirdeaiad	47
4.9. Tehnovõrgud ja -rajatised	48
4.10. Maaparandus	50
4.11. Tuleohutuse tagamine	50
4.12. Kuritegevuse riske vähendavad tingimused	51
4.13. Keskkonnatingimused	51
4.13.1. Kaitstavad loodusobjektid ja muud loodusväärtused	52
4.13.2. Natura 2000	52
4.13.3. Nahkhiired	52
4.13.4. Linnustik	54
4.13.5. Taimestik ja muud loodusväärtused	55
4.13.6. Lendorav	56
4.13.7. Rohevõrgustik	57
4.13.8. Põhjavesi ja pinnavesi	58
4.13.9. Maavarad	58
4.13.10. Avariilukorrad	58
4.13.11. Jäätmed	58
4.13.12. Müra ja vibratsioon	59
4.13.13. Varjutamine	62
4.13.14. Seire läbiviimise vajadus	63
4.13.15. Leevendavad meetmed	70
4.14. Kalda ehituskeeluvööndi vähendamise ettepanek	74
4.14.1.1. Kalda kaitse eesmärkide analüüs Satsu oja kalda ehituskeeluvööndi vähendamisega hõlmatud ala osas.	75
4.14.1.2. Kalda kaitse eesmärkidele vastavuse analüüs Sõreda oja kalda ehituskeeluvööndi vähendamisega hõlmatud ala osas	75
4.15. Piirangud	77
4.15.1. Tehnovõrkude ja -rajatiste kaitsevööndid	77
4.15.2. Servituudi vajaduse määramine	77
5. ÜLDPLANEERINGU MUUTMISE ETTEPANEK	78
6. MAAKONNAPLANEERINGU MUUTMISE ETTEPANEK	79
7. PLANEERINGU ELLUVIIMINE	80
7.1. Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamine	80
7.1.1. Majanduslikud mõjud	80
7.1.2. Kultuurilised mõjud	80
7.1.3. Sotsiaalsed mõjud	81
7.1.4. Mõjud looduskeskkonnale	81
7.2. Planeeringu elluviimise tingimused	82
8. PROJEKTEERIMISTINGIMUSTE ANDMISE ALUSEKS OLEVAD TINGIMUSED	84
8.1. Üldised tingimused	84
8.2. ALA 1	85
8.3. ALA 2a	95
8.4. ALA 2b	105
8.5. ALA 3	114
9. JOONISED	123
10. KOOSKÕLASTUSTE JA KOOSTÖÖ KOONDTABEL	124
11. LISAD	125

Seletuskiri

1. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamise eesmärk ja alused

Lüganuse Vallavolikogu algatas 25.04.2024 otsusega nr 181 Lüganuse vallas kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu (KOV EP) elektrienergia tootmiseks rajatavatele tuuleparkidele sobivate arendusalade leidmiseks, tuulepargi ja selle toimimiseks vajaliku taristu kavandamiseks ning planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH).

Planeeringu eesmärgiks on leida tuuleparkide ja nende toimimiseks vajaliku taristu püstitamiseks sobivad asukohad Lüganuse vallas. Eriplaneeringuga otsitakse asukohta kahele tuulepargile. KOV EP koostamisest huvitatud isikuteks on Evecon OÜ ja Enery Estonia OÜ. Vastavalt KOV EP algatamise otsuse lisale koosneb planeeringuala erinevatest osadest kogupindalaga ca 4000 ha, mis jagunevad eelvalikualadeks 1, 2a ja 2b ning 3. Sealjuures võib üks tuulepark paikneda mitmel eelvalikualal. KOV EP koostamisest huvitatud isikuteks on Evecon OÜ ja Enery Estonia OÜ. Enery Estonia OÜ on huvitatud isikuks tuulepargialal, mille moodustavad eelvalikualad 1, 2a ja 2b, Evecon OÜ on huvitatud isikuks tuulepargialal, mille moodustab eelvalikuala 3.

Tuuleparkide arendamise vajadus tuleneb strateegias „Eesti 2035“ seatud eesmärgist minna üle kliimaneutraalsele energiatootmisele ning saavutada kõikide sektorite üleselt kliimaneutraalsus aastaks 2050. Strateegia „Eesti 2035“ tegevuskava üks lisadest on Eesti taaste- ja vastupidavuskava (Taastekava), mille komponendi nr 8 „REPowerEU“ eesmärgiks on hõlbustada taastuvate energiaallikate, eelkõige tuuleenergia kasutuselevõttu. Hetkeolukorras on Eestis elektrienergia defitsiit ning tarbimine ületab tootmist, mistõttu elektri hinnad on kõrgemad kui mõnes naaberriigis. Nt tarbiti 2024. a Eestis 8,26 TWh elektrienergiat, millest kohapeal toodeti vaid 5,36 TWh. Eestis kui tuulele avatud mereriigis on tuul üks peamisi taastuvenergiaressursse, millele kliimaeesmärkide täitmisel tähelepanu pöörata. Sellest tulenevalt on tuuleparkide arendamine üks peamistest meetmetest, millega kliima- ja energiapoliitikas seatud eesmärkide saavutamiseni jõuda püütakse. Tuuleenergia tootmise suurendamine on oluline samm elektrihindade stabiliseerimiseks ja sõltuvuse vähendamiseks impordist.

KOV EP menetlus koosneb vastavalt planeerimisseaduse (edaspidi PlanS) § 95 lg 7 ehitise asukoha eelvalikust ehitisele sobivaima asukoha leidmiseks, ja detailse lahenduse koostamise menetlusest. Vastavalt PlanS § 95¹ võib kohalik omavalitsus tuuleparki kavandava eriplaneeringu koostamisel loobuda detailse lahenduse koostamisest ja kehtestada planeeringu asukoha eelvaliku otsuse alusel, kui puuduvad välistavad tegurid tuulepargi edasiseks kavandamiseks projekteerimistingimustega ning asukoha eelvaliku otsuses on toodud projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused.

Planeeringu koostamisega on lahutamatult seotud ka keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) protsess. Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele (edaspidi KeHJS) on KSH eesmärk arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel; tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse; ning edendada säästvat arengut. Käesoleva ruumilise planeeringu KSH konkreetsemaks eesmärgiks on eelkõige hinnata kavandatava tegevuse elluviimisel kaasnevat olulist keskkonnamõju ning määrata ebasoodsa olulise keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks vajalikud meetmed.

2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

2.1. Eelvaliku alade ja nende mõjuala iseloomustus

Kohaliku omavalitsuse eriplaneering koosneb kolmest eelvalikualast: ala 1, ala 2a ja 2b ning ala 3. Sealjuures moodustab ala 2a ja 2b kahest lahustükist ühtse eelvalikuala.

Ala nr 1 lähimad tihedamalt asustatud paigad on Sonda alevik lõunas (ligikaudu 1 km kaugusel) ning Kiviõli linn kagus (ligikaudu 2 km kaugusel). Ala nr 2b lähimaks tihedamalt asustatud paigaks on Kiviõli linn ja Erra alevik, mis paiknevad ligikaudu 1–1,5 km kaugusel KOV EP eelvalikuala piirist. Matka külakeskus paikneb KOV EP eelvalikuala piirist ligikaudu 800 m kaugusel. Ala nr 2a paikneb suurematest asulatest eemal, lähimateks külakeskusteks on Kestla ja Liimala külakeskused, mis paiknevad ligikaudu 1 km kaugusel eriplaneeringu ala piirist. Ala nr 3 piirist paikneb Voorepera, Mustmäta ja Varja külakeskustest ligikaudu 1,5 km kaugusel, 2,5 km kaugusel Lüganeuse alevikust, Kohtla-Nõmme alevist 2,5 km kaugusel ning ligikaudu 3 km kaugusel Püssi linnast ja Kohtla-Järve linnast.

Vastavalt keskkonnatasude seaduse § 55³ lg 2 28 ulatub kuni 250 meetri kõrguste tuulikute puhul mõjuala (keskkonnatasude seaduse kontekstis) kahe kilomeetri ja 250-meetrise ning kõrgema tuuleelektrijaama puhul kolme kilomeetri kauguseni tuuleelektrijaama lähima torni keskpunktist. Kuivõrd tuulikute paigutus võib hoonestusala sees muutuda ja seega hetkel pole tuulikute lõplik paigutus selge, siis arvestatakse mõjuala piiri hoonestusalade piiridest. Eriplaneeringu tuulikupositsioonide hoonestusaladest 2 km mõjualasse jääb ETAK andmetel 493 ja 3 km mõjualasse 1305 elu- ja ühiskondlikku hoonet.

KOV EP LS ja KSH programmi avalikustamise tulemusel otsustati käsitleda tuulepargi rajamiseks esialgselt sobivate aladena kõiki alasid (st alasid 1, 2a, 2b ja 3). Tuulikute positsioonide eelvaliku käigus teostati ruumianalüüs, kus kasutati tuulikutele sobivate asukohtade leidmiseks välistamise meetodit. Analüüsi käigus arvestati Tabel 2.1 toodud välistavate teguritega.

Tabel 2.1. Tuulikute asukohavalikul rakendatud tegurite puhvrid.

Tegur	Puhvri suurus
Olemasolevad elu- ja ühiskondlikud hooned (ETAK-i alusel)	750 m hoone välisseinast. Kokkuleppel elu- ja/või ühiskondlike hoonete omanikega välistav ala hoonest kuni 500 m, kui on tagatud välisõhus leviva müra normtasemed ³ .
Kultuurimälestised	Vastavalt Muinsuskaitseameti tingimustele.
Riigikaitsealased objektid	Vastavalt Kaitseministeeriumi tingimustele.
Riigimaanteed	Vähemalt kavandatava tuuliku kogukõrgus avaliku tee servast. Vastavalt Kliimaministri määrusele "Tee projekteerimise normid" § 63 lõikele 5 ⁴ on elektrituuliku vähim kaugus

³ Keskkonnaministri määrus 16.12.2016 nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“

⁴ Kliimaministri määrus 17.11.2023 nr 71 „Tee projekteerimise normid“

Tegur	Puhvri suurus
	teekatte servast võrdne planeeritava tuuliku kogukõrgusega.
Elektriliinid – õhuliinidel nimipingega 110 kV ja enam	Vähemalt kavandatava tuuliku masti kahekordne kõrgus õhuliini juhtmest. Aluseks võetakse õhuliinide EVS-EN standardit ⁵ . Nimetatud standardi järgi on vähim horisontaalne kaugus elektrituuliku torni telje ja õhuliini lähima juhtme vahel (tuule puudumisel) tuuliku masti kahekordne kõrgus.
Gaasitrassid	Vastavalt Elering AS esitatud tingimustele.
Kaitstavad loodusobjektid	Puhvri määramise aluseks kasutati planeeringu käigus läbi viidud loodusuuringute tulemusi.
Veekogude ehituskeeluvöönd	Lähtuvalt looduskaitseaduse §-s 38 sätestatud nõuetest .

2.1.1. Maakasutus

Eelvaliku ala 1 on kasutuses valdavalt metsamaana, alal 2a asub ligikaudu pooleks metsmaad ning põllu- ja rohumaad, alal 2b asub valdavalt põllumaa ja alal 3 valdavalt metsamaa. Maapinna keskmiseks absoluutkõrguseks on alal 1 ca 50-60 m/abs, alal 2a ca 50 m/abs ja alal 2b ning 3 ca 45-50 m/abs.

2.1.2. Maaparandus

Kõrge põhjaveetaseme tõttu kattub suur osa EP eelvalikualadest maaparandushoiuala territooriumiga. Lisaks paiknevad eelvalikualadel mitmed maaparandussüsteemide eesvoolud.

Ala 1 lääneservas paikneb maaparandussüsteemide eesvoolud Uljaste 1/PÜ-114 (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²) ning Satsu oja (avatud eesvool valgalaga 10-25 km²). Ala 1 idaserva läbib Ilmaste peakraav (avatud eesvool valgalaga 10-25 km²) ja ääristab idast Uuemõisa oja (avatud eesvool valgalaga 10-25 km²).

Ala 2a läbib maaparandussüsteemide eesvooludest Sõreda oja (Sõrida oja) (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²) ja Kestla I (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²).

Ala 2b idakülge läbib maaparandussüsteemide eesvooludest Koljala 1 (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²), Aru-Vainu 3 (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²) ning idakülge ääristab Aru-Vainu 2 (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²).

Ala 3 kaguserva läbib maaparandussüsteemide eesvooludest Tuhavälja 1/PÜ-54 Kohtla (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²) ning kirdeserva läbib Seljamäe 1/PÜ-54 Kohtla (avatud eesvool valgalaga kuni 10 km²).

Alljärgnevas Tabel 2.2 on toodud maaparandussüsteemide aladega kattuvad eelvalikualad.

⁵ EVS-EN 50341-2-20:2018 ELEKTRIÕHULIINID VAHELDUVPINGEGA ÜLE 1 kV Osa 2-20: Eesti siseriiklikud erinõuded (SEN)

Tabel 2.2. Eelvalikualadega kattuvad maaparandussüsteemide maa-alad.

EP ala nr	Maaparandussüsteemi nimi	Maaparandussüsteemi kood
1	Uljaste 1/PÜ-114	1107030010010
	Ilmaste 2	1107020020080
	Liignurme 1/TTP-269/Püssi	1107060020030
	Liignurme 2/TTP-269 Püssi	1107020020080
	Uuemõisa II-3	1107060020010
	Satsu 1	1107030010010
2a	Purtse-Kestla	1107150010010
	Mehide	1106820010020
2b	Uuemõisa II-4	1107060020020
	Uuemõisa II-5	1107020020060
	Aru-Vainu 2	1107020020020
	Aru-Vainu 3	1107020020040
	Koljala 1	1107020020050
3	Seljamäe 1/PÜ-54 Kohtla	1107120020050
	Seljamäe 2/PÜ-54 Kohtla	1107110020040
	Roodu 1/TP-758 Kohtla	1107070010010
	Roodu 2/TP-758 Kohtla	1107110020010
	Ahu/PÜ-54 Kohtla	1107110020030
	Tuhavälja 1/PÜ-54 Kohtla	1107070010010
	Tuhavälja 2/PÜ-54 Kohtla	1107070010020

2.1.3. Veekogude ja maaparandussüsteemidega seotud kitsendused

Kuna aladel asuvad kuivenduskraavid, millest osad täidavad maaparandussüsteemi eesvoolu rolli (vt ptk 2.1.2), ulatuvad osadele käsitletavatest kinnisasjadest järgmised kitsendused:

Ala 1

- maaparandussüsteemi maa-ala⁶;
- maaparandussüsteemi eesvoolu kaitsevöönd ulatusega 12 m (Uljaste 1/PÜ-114) või 15 m (Satsu oja, Ilmaste peakraav, Uuemõisa oja) Eesti topograafia andmekogusse kantud eesvoolu veepiirist või selle puudumise korral eesvoolu servast⁷;

⁶ Maaparandusseadus

⁷ Maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord”

- maaparandussüsteemi avatud eesvoolu kalda veekaitsevöönd laiusega 10 m (Satsu oja, Ilmaste peakraav, Uuemõisa oja) või 1 m (Uljaste 1/PÜ-114) Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiirist või kui eesvooluks olev kraav on Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud joonobjektina, on veekaitsevööndi ulatuse arvestamise lähtejooneks süvendi serv⁸;
- jõe ja kraavi kalda piiranguvöönd laiusega 50 m (Satsu oja, Uuemõisa oja) ja ehituskeeluvöönd laiusega 25 m (Satsu oja, Ilmaste peakraav, Uuemõisa oja) Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiirist⁹; erisusega jõe kaldal metsamaal, kus *metsaseaduse* § 3 lõike 2 tähenduses ulatub ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini¹⁰.

Ala 2a

- maaparandussüsteemi maa-ala;
- maaparandussüsteemi eesvoolu kaitsevöönd ulatusega 12 m (Kestla I) või 15 m (Sõreda oja) Eesti topograafia andmekogusse kantud eesvoolu veepiirist või selle puudumise korral eesvoolu servast;
- maaparandussüsteemi avatud eesvoolu kalda veekaitsevöönd laiusega 10 m (Sõreda oja või 1 m (Kestla I) Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiirist või kui eesvooluks olev kraav on Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud joonobjektina, on veekaitsevööndi ulatuse arvestamise lähtejooneks süvendi serv;
- jõe ja kraavi kalda piiranguvöönd laiusega 50 m (Sõreda oja) ja ehituskeeluvöönd laiusega 25 m (Sõreda oja) Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiirist¹¹; erisusega jõe kaldal metsamaal, kus *metsaseaduse* § 3 lõike 2 tähenduses ulatub ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini.

Ala 2b

- maaparandussüsteemi maa-ala;
- maaparandussüsteemi eesvoolu kaitsevöönd ulatusega 12 m (Koljala 1, Aru-Vainu 2 ja Aru-Vainu 3) Eesti topograafia andmekogusse kantud eesvoolu veepiirist või selle puudumise korral eesvoolu servast;
- maaparandussüsteemi avatud eesvoolu kalda veekaitsevöönd laiusega 1 m (Koljala 1, Aru-Vainu 2 ja Aru-Vainu 3) Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiirist või kui eesvooluks olev kraav on Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud joonobjektina, on veekaitsevööndi ulatuse arvestamise lähtejooneks süvendi serv;

Ala 3

- maaparandussüsteemi maa-ala;
- maaparandussüsteemi eesvoolu kaitsevöönd ulatusega 12 m (Tuhavälja 1/PÜ-54 ja Seljamäe 1/PÜ-54 Kohtla) Eesti topograafia andmekogusse kantud eesvoolu veepiirist või selle puudumise korral eesvoolu servast;

⁸ Veeseadus

⁹ Looduskaitseadus ja veeseadus

¹⁰ Looduskaitseadus

¹¹ Looduskaitseadus ja veeseadus

- maaparandussüsteemi avatud eesvoolu kalda veekaitsevöönd laiusega 1 m (Tuhavälja 1/PÜ-54 ja Seljamäe 1/PÜ-54 Kohtla) Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiirist või kui eesvooluks olev kraav on Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud joonobjektina, on veekaitsevööndi ulatuse arvestamise lähtejooneks süvendi serv.

2.1.4. Liiklus

Lähimaks avalikult kasutatavaks riigiteeks alale 1 on läänesuunas ala piiriga külgnev kõrvalmaantee 17117 Pada–Sonda tee, mille aasta keskmiseks ööpäevaseks liiklussageduseks on 100 sõidukit. Ala 2a vahetus läheduses kirdeosas asub põhimaantee 1 Tallinna–Narva tee, ala 2b läbib ligikaudu selle keskosas kagu–loodesuunaline riigi kõrvalmaantee 13132 Kõrkküla–Erra tee, mille aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 183 sõidukit. Ala 3 ühegi riigiteega otseselt ei külgne, ala põhjaosast ca 1 km kaugusel asub 1 Tallinna–Narva tee, mille aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 4546-7605 sõidukit; ala 3 lääneosast jääb linnulennult ca 2 km kaugusele põhjasuunda samuti põhimaantee 1 Tallinna–Narva tee ja kohaliku avalikult kasutatava 4370031 Varja küla tee lõik.

Ala 1 lääneosas kulgeb kirde–edelasuunaline kohalik avalikult kasutatav 7510149 Kaubastu tee, ülejäänud olemasolevad teed lääneosas on metsateed. Ligikaudu ala 1 keskosas asub põhja–lõuna suunaline kohalik avalikult kasutatav 7510220 Sonda–Satsu tee ning idaosas kohalik avalikult kasutatav 7510002 Ilmaste tee, mis läheb idasuunas üle samanimeliseks metsateeks. Ala idapiirist linnulennult ca 940 m kaugusel asub kohalik avalikult kasutatav 3090092 Mäealuse tee. Teed on väga väikese liiklussagedusega.

Ala 2a kirdeosas kulgeb alale kohalik avalikult kasutatav madala liiklussagedusega 4370060 Kutase tee ning rohkem avalikult kasutatavaid kohalikke teid seal ei asu.

Ala 2b lääneosa läbib 7510005 Uuemõisa–Koljala ning idaosa põhja–lõuna suunaline kohalik avalikult kasutatav 7510007 Vainu tee.

Alal 3 põhjaosas selle piiril muutub põhja–lõunasuunaline kohalik avalikult kasutatav 4370023 Aa–Kohtla tee samanimeliseks metsateeks. Alal 3 lääneosast avalikult kasutatavate teedeni viivad erateed; ala 3 edelaosast linnulennult ca 300 m kaugusel kulgeb 4370094 Püssi–Kohtla–Nõmme metsatee, avalikult kasutatavaid teid seal pole.

2.1.5. Tehnovõrgud

Alast 1 põhjasuunas ning alast 2b ja 3 lõunasuunas kulgeb Elering AS 110 kV ja 330 kV kõrgepinge elektriõhuliinide trassikoridor. Valdavalt samas koridoris asuvad Telia Eesti AS side maakaabelliinid. Alast 3 ca 2,4 km läänesuunas asub Püssi alajaam. Ala 2a põhjaosa läbib 110 kV kõrgepinge elektriõhuliin, 2b läbivad keskpinge elektriõhuliinid ja idaosa 330 kV kõrgepinge elektriõhuliin. 330 kV kõrgepinge elektriõhuliiniga samas koridoris kulgeb ka side maakaabelliin.

Ala 2a, 2b ja 3 läbivad D kategooria gaasitorustikud. Valdavalt kulgeb gaasitorustikuga paralleelselt ka side maakaabelliin.

2.2. Keskkonnatingimused

2.2.1. Kaitstavad loodusobjektid

Oluline mõju looduskaitseaduse (edaspidi ka LKS) alusel kaitstavatele loodusobjektidele (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, kaitsealused liigid ja kivistised, kaitstavad looduse üksikobjektid, kohaliku

omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid) on suures osas välistatud juba sobivate alade valiku etapis, mil arendusalad valiti nii, et need üldjuhul ei kattuks kaitstavate loodusobjektidega. Eriplaneeringu eelvalikualadel on EELIS andmetel kaitstavaid loodusobjekte pigem vähe. Aladel 2a ja 2b ning nendega piirneval alal EELIS andmetel kaitstavaid loodusobjekte ei asu. Täielikult või osaliselt asub eriplaneeringu eelvalikualadel 1 ja 3 kaitstavatest loodusobjektidest I kaitsekategooria merikotka püsielupaik ning lisaks erinevate II ja III kaitsekategooria taime- ja linnuliikide leiukohti.

2.2.2. Natura 2000

Eriplaneeringu aladega kattuvalt ei asu ühtegi Natura 2000 ala. Lähimaks linnualaks on Sirtsu linnuala, mis asub eriplaneeringu eelvalikualast 1 üle 4 km lõunas. Loodusaladest lähim on Uljaste loodusala (LoA, Uljaste maastikukaitsealaga samades piirides), mis asub alast 1 minimaalselt veidi üle 70 m kaugusel ning lähimast kavandatavast tuulikust (sh kaasnev taristu) enam kui 1,4 km kaugusel. Juurdepääsutee alale 1 on kavandatud mööda Pada-Sonda teed, mis osaliselt piirneb Uljaste loodusalaga, kuid juurdepääs on kavandatud Sonda poolt ja seal ei ulatu loodusala teeni (asub enam kui 870 m kaugusel). Ülejäänud looduslad asuvad eelvalikualadest juba oluliselt kaugemal: Aseri ja Uhaku LoA-d üle 1 km kaugusel; Pangametsa LoA pea 3 km ja Sirtsu LoA üle 4 km.

2.2.3. Nahkhiired

Eriplaneeringu aladel ei ole nahkhiireliikide leiukohti EELIS andmebaasis registreeritud. Lähimad nahkhiirte (tiigilendlane, veelendlane ja põhja-nahkhiir) leiukohad on registreeritud eriplaneeringu alast (alast 1) ca 500 m kaugusel Uljaste järve piirkonnas. Kõik Eestis leiduvad nahkhiireliigid kuuluvad II kaitsekategooriasse.

Ala 1 paikneb pea terves ulatuses metsamaastikul, millel muuhulgas kaasikute ja männikute kõrval leidub ka haava, sanglepa ja halli lepa enamusega puistuid. Alal 1 leidub (erinevalt aladest 2a ja 2b) võrdlemisi palju vanu metsi. Nahkhiirte jaoks eriti olulistena tuleb esile tõsta esimeses rindes haabasid sisaldavaid üle 55 aasta vanuseid puistuid, kus kohtab haabades suuri, varjupaikadeks sobivaid õõnsusi. Metsaregistri andmetel leidub alal selliseid metsi võrdlemisi palju. Lisaks läbib ala lõuna-põhja suunaliselt Satsu oja, mida nahkhiired võivad kasutada toitumisalana ja liikumisteeni. Kohalikud kuivenduskraavid ja eesvoolud ning lõuna pool paiknevad karjääri tranšeed ja muud karjääri seisuveekogud võivad piisava veetaseme korral olla nahkhiirtele potentsiaalseteks toitumisaladeks.

Käesoleva KSH raames läbiviidud nahkhiirte uuringu tulemusel varieerus nahkhiirte arvukus loenduste ja loenduspunktide lõikes suurel määral, kuid üldiselt võib ala pidada keskmisest nahkhiirte rohkemaks. Uuringu tulemused langevad kokku 2023. aastal läbi viidud uuringu „Nahkhiirte uuring tuuleenergeetika eelisarendusalade leidmiseks Keskkonnaagentuurile“ (nn KAURI RePower uuring) tulemustega. Uuring näitas samuti suurt nahkhiirte arvukust peaaegu kogu uuringuala ulatuses. 2023. ja 2024. aasta vaatlusandmed sobivad kokku maastiku analüüsennustusega, mis näitab, et suurt osa uuringualast katab nahkhiirtele potentsiaalselt kõrge väärtusega mets.

Ala 2a asub metsa- ja põllumajandusmaastikul, kattudes osaliselt maaparandussüsteemidega. Peapuuliigi järgi on valdavalt on kaasikud ja haavikud, vähem esineb hall- ja mustlepikuid. Puistute vanus on madal ning üle 55 aastaseid puistuid leidub alal vähe, kuid esile tuleb tõsta noorte haabaderohkete metsade suurt osakaalu. **Ala 2b** eelvalikuala asub valdavalt põllumajandusmaastikus ning metsi leidub alal vähe. Peapuuliigi järgi leidub ala hall-lepikuid, kaasikuid ja haavikuid ning valdav osa neist on alla 40 aasta vanused metsad. Suur osa põllumajandusmaastikest asuvad maaparandussüsteemidel. Ala läbib lõuna-loode suunaliselt Erra jõgi, mida nahkhiired võivad

kasutada toitumisalana ja liikumisteena. Lisaks on potentsiaalsed toitumisalad eelvalikualal asuvad kuivenduskraavid ja maaparandussüsteemide eesvoolud.

Käesoleva KSH raames läbiviidud nahkhiirte uuringu tulemusel võib ala 2a ja 2b piirkonda pidada nahkhiirte arvukuse osas keskmiselt oluliselt madalamaks.

Ala 3 ei läbi nahkhiirte jaoks eelduslikult olulisi toitumisveekogusid. Looduslikud eeldused nahkhiirte kõrgeks arvukuseks alal on pigem madalad. Nahkhiirte uuringus tehtud kaardimaterjali analüüs näitas, et nahkhiirte tõenäolised koondumiskohad uuringualal paiknevad metsamassiivis ala põhja- ja lõunaosas.

Käesoleva KSH raames läbiviidud nahkhiirte uuringu tulemusel saab järeldada, et nahkhiirte arvukuse hinnangud alal 3 on suhteliselt madalad, mis viitab sellele, et nahkhiirte suuri kolooniaid selles piirkonnas ei leidu.

2.2.4. Linnustik

Suur osa linnuliike kuulub Eestis kaitstavate liikide hulka. Eriplaneeringu eelvalikualad suures osas linnukaitseliste aladega (Natura linnualad, kaitstavad alad, kus kaitstakse linde jm) ega tundlike/rangelt kaitstavate linnuliikide leiukohtadega ei kattu, mis välistab suuresti tuulikute otsesed füüsilised mõjud linnustikule (nt elukohtade kadumise arenduse elluviimisel jm), välja arvatud I kaitsekategooria merikotka püsielupaik ja leiukoht ala 3 lääneservas.

KSH protsessi raames on eelvalikualadel viidud läbi täpsustavad linnustiku uuringud, mis täiendavad olemasolevaid andmeid Keskkonnaagentuuri 2024. aasta koostatud tuuleenergeetika arendamiseks täiendavate alade kaardistamise aruandest (nn KAURI RePower uuring) ning EOÜ koostatud üleeestilisest maismaalinnustiku analüüsist.

Eelvalikualal **Ala 1** hanede ja laglede rändekogumeid arendusalal ei peatunud, kuid tuvastati **sookurged** (*Grus grus*, III kaitsekategooria) ööbimispaik, mille tõttu on vajalik toitumisalade ja ööbimiskoha vahale piiritleda siirdekoriidor. Vaatluste ajal tuvastati röövlindusid üksikute juhtudel, nendest kõige tihedamini **merikotkast** (*Haliaeetus albicilla*, I kaitsekategooria), mistõttu on vajalik antud linnuliigi kaitseks seada leevendusmeetmeid. Eelvalikuala on olemuselt sobiv händkakule (*Strix uralensis*, III kaitsekategooria) ja rähnide pesitsemiseks, ületades asustatusest Eesti keskmise. Seetõttu on vajalik tagada pesitsuspaikade kaitsmine ning seada selleks leevendusmeetmed.

Aladel 2a ja 2b vaadeldi mitmeid hanede ja lagleliste kogumeid ning vaatlustulemuste põhjal hukkumisriskide modelleerimisest saab järeldada, et arenduse mõju linnuliikide elupaigakasutusele on ebaoluline. Vaadeldud linnuliigid liikusid eelvalikualade läheduses erinevatel lennukõrgustel, mistõttu on avalduv mõju sõltuvuses kavandatavate tuulikute kogukõrgusest. Vaadeldud haned ning **sookured** (*Grus grus*, III kaitsekategooria) liikusid pigem madalamatel kõrgustel, luiged seevastu suurematel kõrgustel. Lisaks tuvastati sookurgede ööbimispaik, mille tõttu on vajalik toitumisalade ja ööbimiskoha vahale piiritleda siirdekoriidor. Kiivitajate lennuaktiivsus on eelvalikualadel kõrge nii kevadise kui eriti sügisese rände ajal ning isendite lennukõrgus jäi keskmiselt 61 m kõrgusele. Eelvalikualadel esineb kolm **rukki** (*Crex crex*, III kaitsekategooria) pesitsuselupaika. Röövlindudest **kanakulli** (*Accipiter gentilis*, II kaitsekategooria) ja **raudkulli** (*Accipiter nisus*, III kaitsekategooria) vaadeldi uuringualadel harva ning lennukõrgus oli enamjaolt kõrgusvahemikus, millega ei kujuta kavandatavad tuulikud endast lindudele ohtu. Seevastu merikotkaid nähti linnustiku uuringute vältel sagedasti, mistõttu on vajalik seada isendite hukkumise vältimiseks leevendusmeetmeid.

Ala 3 lääneservas paikneb **merikotka** (*Haliaeetus albicilla*, I kaitsekategooria) pesa, mis leiti 2024. aastal. Piirkonda iseloomustab väga suur inimtegevus – lähiajal realiseeritakse mitmeid arendusi (VKG biotoodete tehas ja VKG jäätmeoidla), metsades toimub aktiivne metsamajandus ning läheduses paiknevad suured põllumaad. Kuivõrd merikotka pesa paikneb lageraielangi säilikpuul, ei saa merikotka kaitse tegevuskava kohaselt taolisi pesi pidada merikotkale optimaalseks ja jätkusuutlikuks elupaigaks. Eelvalikualal on registreeritud **kanakulli** (*Accipiter gentilis*, II kaitsekategooria) leiukoht, mistõttu on vajalik vastavalt EOÜ maismaalinnustiku analüüsile moodustada pesapuu ümber 1 km laiuse puhvriga tuulikute püstitamiseks mittesobiv ala – tsoon 1. Teiste eelvalikualal vaadeldud II kaitsekategooria linnuliikide – **lauluiluge** (*Cygnus cygnus*) ja **valgeselg-kirjurähni** (*Dendrocopos leucotos*) modelleeritud hukkumiskid olid madalad. II kaitsekategooria linnuliik, **raudkulli** (*Accipiter nisus*) ja **hiireviud** (*Buteo buteo*), vaadeldi uuringualal mitmeid kordi, mistõttu on vajalik antud liikide hukkumiskiriski vähendamiseks seada leevendusmeetmeid. Haneliste ja värvuliste lennukõrgused jäid linnustiku uuringute käigus madalaks, mistõttu ei satu nad eeldatavasti tuulikute labade töötsooni kõrgusele.

2.2.5. Taimestik ja muud loodusväärtused

Ala 1 iseloomustab aktiivses kasutuses metsamaa. Eelvalikualal läbi viidud uuringu käigus inventeeriti mitmeid looduskaitsealuseid taimeliike ja koosluseid (nii avatud liinialused, häiringutega alad kui ka varem inventeeritud vääriselupaigad). Vähem leidis kaitsealuseid taimeliike aga värskelt lageraiatud aladel. Alal tuvastati mitmeid II kaitsekategooria taimeliike, näiteks **kaunis kuldking** (*Cypripedium calceolus*) 4 kasvukohaga ja **madal uniloog** (*Sisymbrium supinum*) 68 isendiga ühes kasvukohas. III kaitsekategooria taimi paiknes eelvalikualal arvukalt, näiteks arvukamaid nendest **laialehine neiuvaip** (*Epipactis helleborine*, 30 kasvukohast 832 taimet), **kahkjaspunne sõrmkäpp** (*Dactylorhiza incarnata*, kahest kasvukohast kokku 12 isendit), **vööthuul-sõrmkäpp** (*Dactylorhiza fuchsii*, neljast kasvukohast kokku 381 isendit) ning **suur käopõll** (*Listera ovata*, viiest kasvukohast kokku 269 isendit). Antud taimeliikide kaitseks seatakse soovituslikud leevendusmeetmed. Eelvalikualal ala 1 on inventeeritud mitmeid vääriselupaikasid (VEP) ning Natura elupaigatüüpe. Ehitustegevusega antud objektide kahjustamine ei ole lubatud.

Aladel 2a ja 2b domineerivad aktiivses kasutuses põllu- ja rohumaad ning metsamaad. Uuringu käigus inventeeriti II ja III kaitsekategooria taimeliike, näiteks **kaunis kuldking** (*Cypripedium calceolus*, 24 isendit ühes kasvukohas alal 2a) ning **laialehine neiuvaip** (*Epipactis helleborine*, 500 isendit 12 kasvukohas alal 2a ning 84 isendit 9-s kasvukohas alal 2b). Antud taimeliikide kaitseks seatakse soovituslikud leevendusmeetmed. Mõlemal alal asuvad Natura elupaigatüübid.

Ala 3 on olnud peamiselt metsa-, heina- ja karjamaa, väikesel alal ka turbakaevandus. 1960. aastatel rajati kuivendussüsteem, mis kujundas alast põllumaa. Taimkatet on tugevasti mõjutanud metsaraied (eriti alates 2000. aastast) ning 1950–1990 toimunud Kohtla-Järve SEJ ja väetisetease õhusaaste, mis muutis turbamullad keskmisest viljakamaks ja kiirendas puude kasvu. Kokkuvõttes on ala taimkate inimtegevusest tugevalt mõjutatud. Eelvalikualal on leitud vaid III kaitsekategooria taimeliike, näiteks **kahelehine käokeel** (*Platanthera bifolia*), **kahkjaspunane sõrmkäpp** (*Dactylorhiza incarnata*), **kuradi-sõrmkäpp** (*Dactylorhiza maculata*), **laialehine neiuvaip** (*Epipactis helleborine*) jt. Kuivõrd on tegemist III kaitsekategooria taimeliikidega, siis seatakse soovituslikud leevendusmeetmed. Eelvalikualal ala 1 on inventeeritud mitmeid vääriselupaikasid (VEP) ning Natura elupaigatüüpe. Ehitustegevusega antud objektide kahjustamine ei ole lubatud.

2.2.6. Lendorav

Alal 1 olemasolevale neljale lendorava leiukohale (KLO9126869, KLO9124671, KLO9132031, ja KLO9133511) ala naabruses ei leitud käesoleva KSH käigus teostatud uuringu tulemusel piirkonnast uusi lendorava leiukohti. Lendorava ekspert on kinnitanud nii lendorava uuringus osaliselt kui hiljem kirjavahetuse teel kavandatud tuulikute positsioonide sobivust alal ning tõdenud, et ükski tuuliku positsioon ei jää RMK poolt kaardistatud lendorava koridoride alale. Leevendusmeetmete seadmine on vajalik minimeerimaks tuulepargi rajamisest lendoravale tulenevat negatiivset mõju.

Olemasolevad lendorava leiukohad jäävad **ala 2a ja 2b** eelvalikualadest kaugemale. Lähimaks on leiukoht KLO9132031, mis jääb alast 2b pisut vähem kui 2 km kaugusele. Alade 2a ja 2b lähiümbrusest kui ka aladelt (eelkõige ala 2a) on viimastel aastatel seal kasvanud vanemad metsad suures osas maha võetud uuendatud, mistõttu käesolevalt kavandatavatel tuulikualadel lendoravale sobivaid elupaiku enam ei leidu.

2.2.7. Rohevõrgustik

Kehtiva Lüganeuse valla üldplaneeringu¹² kohaselt on alade 1, 2a ja 3 suuremal või vähemal määral rohevõrgu tugialade ja koridoridega kattuvad ning vaid ala 2b ei ole rohevõrgus. Rohevõrgustiku (edaspidi ka RV) peamised eesmärgid saab jagada kolmeks: elurikkuse kaitse ja säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine ning rohemajanduse edendamine. Nende eesmärkide täitmiseks ja rohevõrgustiku toimimiseks peavad võrgustiku struktuurid (koridorid ja tugialad) olema ökoloogiliselt sidusad. Samuti peab rohevõrgustik olema multifunktsionaalne ja täitma samaaegselt erinevaid ülesandeid elurikkuse säilitamisest majanduslike funktsioonideni (nt loodusturism)¹³.

Ida-Viru maakonnaplaneeringus ei ole käsitletud rohevõrgustikualale tuulikute rajamisega seonduvat, kuid planeering toob välja, et maakonnaplaneeringuga kavandatud potentsiaalsete tuulepargi alade (osaliselt jäävad sinna ka käesoleva EP alad) väljaarendamine toimub läbi detailsema planeerimise (sh kohaliku omavalitsuse eriplaneering) ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise.

2.2.8. Põhjavesi ja pinnavesi

Valdavalt levib EP alal Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogum, mille keemiline seisund oli 2020. a kinnitatud andmetel halb¹⁴, koguseline seisund hea ja koondseisund halb. Alad 1 ja 3 jäävad osaliselt Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi piirkonda, selle kogumi keemiline ja koguseline seisund hinnati 2020. a halvaks, mistõttu oli ka koondseisund halb. Maapinnalt teise kogumi, Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas, keemiline ja ka koguseline seisund hinnati 2020. a heaks. Põhjaveekogumitest sügavaim, Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum, oli nii keemiliselt kui koguseliselt heas seisundis.

¹² [Kehtestatud Lüganeuse Vallavolikogu 29.05.2025 otsusega nr 243](#)

¹³ Hendrikson & Ko. (2018). Rohevõrgustiku planeerimisjuhend

¹⁴ Marandi, A., Karro, E., Osjamets, M., Polikarpus, M., Hunt, M. 2020. Eesti põhjaveekogumite seisund perioodil 2014-2019. EGF 9416. Eesti Geoloogiateenistus, Rakvere. <https://fond.egt.ee/fond/egf/9416>

Hüdrogeoloogilised tingimused eelvalikualal on varieeruvad: ala 2a ja 2b asuvad kaitsmata põhjaveega alal, alal 1 on põhjavesi kaitsmata või nõrgalt kaitstud ning ala 3 lõunaosa jääb keskmiselt kaitstud põhjaveega piirkonda, idapoolne osa aga nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonda.

Aladele 2a ja 3 puurkaevusid ei jää. Alal 2b asuvad järgmised olmevee puurkaevud:

- PRK0022410 (Vainu küla, Koka kinnistu, kt 75101:003:0650, sanitaarkaitseala ulatus 50 m);
- PRK0056250 (Vainu küla, Paju kinnistu, kt 75101:003:0319, hooldusala ulatus 10 m);
- PRK0055119 (Vainu küla, Koidu kinnistu, kt 75101:003:0194, hooldusala ulatus 10 m);
- PRK0065922 (Koljala küla, Kihva kinnistu, kt 75101:003:0189, hooldusala ulatus 10 m).

Alal 1 olmevee puurkaevusid pole, kuid seal asuvad 5 hüdrogeoloogilise uuringu puurkaevu ja 1 kaevanduse puurkaev:

- hüdrogeoloogilise uuringu puurkaevud PRK0068438, PRK0068439 ja PRK0002425 (Uljaste küla, Sonda metskond 2 kinnistu, kt 75101:001:0120). Samal kinnistul paikneb ka kaevanduse puurkaev PRK0054441, sanitaarkaitseala ulatus 10 m);
- hüdrogeoloogilise uuringu puurkaevud PRK0026266 ja PRK0026268 (Varinurme küla, Sonda metskond 6 kinnistu, kt 75101:003:0297)

Pinnaveekogudest on piirkonnas olulisemad järgmised vooluveekogud:

- alal nr 1 Satsu oja (VEE1070300), Ilmaste peakraav (VEE1070500) ja Uuemõisa oja (VEE1500007);
- alal nr 2a Sõreda oja (VEE1071500, pinnaveekogumi koondseisund¹⁵ 2022 seisuga kesine);
- alal nr 2b Erra jõgi (VEE1070200, pinnaveekogumi koondseisund 2022 seisuga halb);
- alal nr 3 Varbe peakraav (VEE1071100).

Lisaks eelpool mainitule esineb eelvalikualal väiksemaid kraave, sh maaparandussüsteemide eesvoolusid. Suuremaid seisuveekogusid EP aladele ei jää.

2.2.9. Maavarad

Ala nr 1 lääneosa kattub osaliselt Eesti põlevkivimaardla Uljaste uuringuvälja maardlaosa (maavarade registri registrikaart nr 31) põlevkivi aktiivse reservvaru 3. ja 8. plokkidega, Sonda (Uljaste II) liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 176) ehitusliiva passiivse reservvaru 1. plokiga, Kure turbamaardla (maavarade registri registrikaart nr 524) hästilagunenud turba aktiivse reservvaru 1. plokiga, Keskkonnaametis menetluses oleva taotletava Uljaste uuringuruumiga (taotleja KIVIÕLI KEEMIATÖÖSTUSE OSAÜHING) ning Keskkonnaametis menetluses oleva taotletava Põhja-Kiviõli II põlevkivikarjääri (loa taotleja KIVIÕLI KEEMIATÖÖSTUSE OSAÜHING) mäeeraldise ja selle teenindusmaaga. Eelnimetatud ala põhjaosa kattub osaliselt Aseri fosforiidi-maardla juures kirjeldatud fosforiidi prognoosvaru 45. plokiga (prognoosvaru ei ole maardla). Ala nr 1 külgneb lõunaservas Põhja-Kiviõli II põlevkivikarjääri (kaevandamisloa nr KMIN-105; loa omaja Kiviõli Keemiatööstuse OÜ; kehtiv kuni 27.01.2036) ja Põhja-Kiviõli põlevkivikarjääri (kaevandamisloa nr KMIN-045; loa omaja Kiviõli Keemiatööstuse OÜ kehtiv kuni 18.07.2028) mäeeraldiste ja nende teenindusmaadega. Lisaks külgneb ala lõunaservas Keskkonnaametis menetluses oleva taotletava Põhja-Kiviõli II põlevkivikarjääri (loa taotleja Kiviõli Keemiatööstuse OÜ) mäeeraldise ja selle teenindusmaaga ja taotletava Sonda II

¹⁵ <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

põlevkivikaevanduse (loa taotleja Kiviõli Keemiatööstuse OÜ) mäeeraldise ja selle teenindusmaaga. Lisaks asub ala nr 1 põlevkivi aktiivsel reservvarul. Eesti Geoloogiateenistuse uurimistöö aruandes „Maardlatele ja maavarade perspektiiv- ning levialadele taastuvenergeetika taristu rajamise analüüs. Kirde- ja Kesk-Eesti“⁵³ (edaspidi EGT uuring) käsitletud kavandatav tuulepark Viru 22 kattub osaliselt käesoleva EP alaga nr 1. Eelnimetatud EGT uurimistöös on ära märgitud järgmist:

Ala nr 2a kattub täielikult Aseri fosforiidimaardla (maavarade registri registrikaart nr 191) fosforiidi passiivse tarbevaru 47. plokiga ja osaliselt fosforiidi passiivse tarbevaru 9., 10., 21., 28., 33., 40. ja 50. plokkidega. Lisaks kattub eelnimetatud ala põhjaosa osaliselt Suurkõrtsi lubjakivimaardla (maavarade registri registrikaart nr 808) ehituslubjakivi aktiivse tarbevaru 1. ja 3. plokidega, ehituslubjakivi passiivse tarbevaru 2., 4. ja 5. plokidega, madalamargilise ehituslubjakivi aktiivse tarbevaru 18. plokiga ning Kõrtsi kruusamaardla (maavarade registri registrikaart nr 779) ehituskruusa aktiivse tarbevaru 1. plokiga. Eelnimetatud ala põhjaosa kattub osaliselt Suurkõrtsi lubjakivikarjääri (kaevandamisloa nr L.MK/317612; loa omaja AS Kiviluks; kehtiv kuni 02.10.2034) mäeeraldise ja selle teenindusmaaga ning külgneb vahetult Suurkõrtsi II lubjakivikarjääri (kaevandamisloa nr KL-508031; loa omaja AS Kiviluks ; kehtiv kuni 10.02.2050) ja Keskkonnaametis menetluses oleva taotletava Suurkõrtsi III lubjakivikarjääri (loa taotleja AS Kiviluks) mäeeraldiste ja nende teenindusmaadega.

Ala 2a puhul esineb ka kattuvus lubjakivilasundi leviala Vão kihistu perspektiivse alaga (perspektiivsed alad on seotud nii olemasolevate karjääride laiendamisega kui ka uute lubjakivi kasutusala otsimisega, nt killustik, tsemenditööstus, lubjatootmine). Vão kihistu levib Eesti põhjarannikul Paldiskist Narvani ja on strateegilise tähtsusega lubjakivilasund, mis moodustab olulise osa Eesti ehituslubjakivireservidest.

Ala nr 2b kattub suures osas Aseri fosforiidimaardla fosforiidi passiivse tarbevaru 28. plokiga.

Ala nr 3 kattub osaliselt Aseri fosforiidimaardla fosforiidi passiivse tarbevaru 26. ja 28. plokkidega. Alad nr 2a, 2b ja 3 asuvad fosforiidi passiivsel tarbevarul. EGT uuringu hinnangul ei piira Aseri fosforiidimaardla kavandatavate tuuleparkide ajutist rajamist. Eelvalikuala 3 kattub ka lubjakivilasundi levialaga Vão kihistu perspektiivne ala ning Voorepere turba perspektiivalaga.

3. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu seosed asjakohaste strateegiliste dokumentidega, sh planeerimisdokumentidega

Kavandatav tegevus on kooskõlas järgmiste Euroopa Liidu tasandi strateegiliste dokumentidega: **Euroopa roheline kokkulepe**¹⁶ ja **Euroopa Liidu elurikkuse strateegia aastani 2030**¹⁷. Tuuleparkide rajamist toetavad järgmised Euroopa Liidu õigusaktid: **Nõukogu määrus 2022/2577**¹⁸, millega kehtestati raamistik taastuvenergia kasutuselevõtu kiirendamiseks¹⁹ ja 2023. aastal jõustunud uuendatud **Taastuvenergeetika direktiiv**²⁰.

Kavandatav tegevus on kooskõlas selliste Eesti siseriiklike strateegiliste arengudokumentidega nagu **Kliimapolitiika põhialused aastani 2050**²¹, 2023. aastal uuendatud **Kliimapolitiika põhialuste arengudokument**²², **Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030 (REKK 2030)**²³, **Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030**²⁴, **Energiamajanduse arengukava aastani 2030 (ENMAK)**²⁵, ning **Eesti Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“**²⁶.

Asjakohaseks kehtivaks kõrgema tasandi planeerimisdokumendiks kavandatava tegevuse alal on **Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+**²⁷. Tuulepargi rajamist toetavad ka regionaalsed strateegilised arengudokumendid nagu **Ida-Viru maakonna energia- ja kliimakava**²⁸ ning **Lügane valla arengukava aastateks 2024–2035**²⁹.

3.1.1. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+

Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ kohaselt seatakse planeeringuga ruumilise arengu põhimõtted kogu maakonnale, sh käsitletakse elukeskkonna väärtustena väärtuslikke maastikke ja rohevõrgustikku.

¹⁶ [Euroopa roheline kokkulepe](#). Komisjoni teatis Brüssel, 11.12.2019 COM(2019) 640

¹⁷ [Eli elurikkuse strateegia aastani 2030. Toome looduse oma ellu tagasi](#). Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele. Brüssel, 20.05.2020 COM(2020) 380

¹⁸ [Nõukogu määrus \(EL\) 2022/2577, 22. detsember 2022](#)

¹⁹ [NÕUKOGU MÄÄRUS \(EL\) 2024/223](#), 22. detsember 2023, millega muudetakse määrust (EL) 2022/2577, millega kehtestatakse raamistik taastuvenergia kasutuselevõtu kiirendamiseks

²⁰ Euroopa Liidu uuendatud [Taastuvenergeetika direktiiv](#) on vastu võetud 18. oktoobril 2023.

²¹ [Kliimapolitiika põhialused aastani 2050](#) on vastu võetud 05.04.2017 Riigikogu otsusega.

²² 8.02.2023 heaks kiidetud „[Kliimapolitiika põhialuste](#)“ uuendamine.

²³ 2023. aastal uuendatud „[Riiklik energia- ja kliimakava](#)“

²⁴ [Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030](#)

²⁵ [ENMAK 2030](#) kiideti Vabariigi Valitsuse poolt heaks 20.10.2017

²⁶ [Üleriigilise planeeringu „Eesti 2030+“](#) kehtestas Vabariigi Valitsus 30.08.2012 korraldusega nr 368

²⁷ [Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+](#) on kehtestatud Ida-Viru maavanema 28.12.2016 korraldusega nr 1-1/2016/278, seda on täiendatud 08.02.2017 korraldusega nr 1-1/2017/25.

²⁸ [Ida-Viru maakonna energia- ja kliimakava](#) võeti vastu Kohtla-Järve Linnavolikogu poolt 19.04.2024.

²⁹ [Lügane valla arengukava 2024-2035](#) on vastu võetud Lügane Vallavolikogu 31.10.2024 määrusega nr 80.

Käesoleva planeeringu eelvalikualade suhtes on asjakohased järgmised väärtuslikud maastikud: Uljaste, Lüganeuse–Purtse, Ontika–Sope, Maidla ja Kohtla-Nõmme, millest osad kattuvad eelvalikualaga ja osad paiknevad eelvalikualade lähialal.

Väärtuslike maastike säilitamiseks ja väärtuste suurendamiseks on välja töötatud kasutustingimused, mille hulgas on välja toodud, et tuulegeneraatorite, mobiilsidemastide, vesiehitiste ja teiste maastikul domineerima jäävate objektide ehitamine on üldjuhul keelatud. Erandkorras ehitamise kavandamisel väärtuslikele maastikele tuleb igal konkreetsel juhul lähtuda maastikuanalüüsist ja kaaluda detailplaneeringu koostamisevajadust. Käesoleva KOV EP raames teostati maastikuanalüüs ja planeeringulahendus antakse täpsusastmes, millest saab edasi liikuda projekteerimistingimuste koostamisega ehk põhimõtteliselt detailplaneeringu täpsusastmes. KOV EP-ga paralleelselt koostatud KSH käsitleb väärtuslike maastike teemat ja teeb ettepanekud ning määrab leevendusmeetmed (vt ptk 4.13.15).

KOV EP eelvalikualadest ei asu maakonnaplaneeringu kohasel rohevõrgustiku alal vaid ala 2b³⁰. Ka rohevõrgustikule on selle sidususe ja edaspidise toimimise vajadusest lähtuvalt määratud tingimused. Käesoleva KOV EP lahenduse puhul on maakonnaplaneeringus seatud rohevõrgustiku kasutustingimused täidetud (vt ptk 4.13.7).

Maakonnaplaneeringu kohaselt on Ida-Virumaa tuuleressursist lähtuvalt arvestatav tuuleenergeetika tootmise piirkond. Maakonnaplaneering on kaardistanud potentsiaalsed tuuleparkide asukohad. Tuuleenergeetika teemaplaneering määrab lisaks tuuleparkide arenduspiirkondadele ka tuuleenergeetika üldised arendamistingimused.

Maakonnaplaneeringusse on sisse viidud Lüganeuse valla üldplaneeringuga kehtestatud potentsiaalsed tuuleenergeetika alad.

Maakonnaplaneering on seadnud järgnevad üldised arendamistingimused tuuleparkidele:

- Maakonnaplaneeringuga kavandatud potentsiaalsete tuulepargi alade väljaarendamine toimub läbi detailsema planeerimise (riigi või kohaliku omavalitsuse eriplaneering, kohaliku omavalitsuse üld-, teema- või eriplaneering, detailplaneering) ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise. Planeerimisprotsessi käigus tuleb teha koostööd Kaitseministeeriumiga, et tagada riigikaitseliste funktsioonide toimimine.
- Kaitseministeeriumiga tuleb kooskõlastada kõigi, st mistahes kõrgusega tuulegeneraatorite ja tuuleparkide planeeringud ja ehitusprojektid.
- Tuuleparkide planeerimisel kooskõlastatakse tuulikute paigutus ja kõrgused Siseministeeriumi haldusala vastavate asutustega.
- Tuulikute kavandamisel peab tuuliku minimaalne kaugus riigimaantee ja raudtee kaitsevööndi piirist olema võrdne tuuliku kogukõrgusega (mast ja tiiviku laba kõrgus) ning tuulikute planeerimisel peab lähtuma avariiohtu leevendavatest meetmetest.
- Tuuleparkide kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata mürahäiringu vältimisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele. Uute tuuleparkide kavandamisel piirkondades, mis seni on märkimisväärselt müra mõjutamata (nt elamumaad hajaasustusalal), tuleb lähtuda tööstusmüra taotlustasemest (2025. a kehtiva seadusandluse kohaselt samaväärne

³⁰ Lüganeuse Vallavolikogu 29.05.2025 otsusega nr 243 kehtestatud Lüganeuse valla üldplaneeringuga täpsustati maakonnaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku piire ja kasutamistingimusi

hoolikas asukohavalik, mis arvestab erinevate mõjude kõrval ka kõrge kvaliteedilise ja väärtusliku elukeskkonna säilimisega.

Vastavalt ÜP seletuskirjale on Lüganeuse vallas taastuvenergeetika eelkõige potentsiaali tuule- ja päikeseenergeetika arendamisel. Potentsiaalsete tuuleenergeetika arendamiseks sobilike alade väljaselgitamisel on arvestatud Ida-Viru maakonnaplaneeringuga kavandatud tuuleenergeetika aladega ja täiendavalt ÜP koostamise protsessi käigus leitud potentsiaalsete tuuleenergeetika aladega³¹. ÜP raames läbi viidud põhimõtteliselt sobivate tuuleenergeetika alade analüüs tugines üldplaneeringu sisenduuringule ja üldplaneeringu protsessi käigus täiendavalt arvesse võetud argumentidele. Üldplaneeringus planeeritud põhimõttelisi tuuleparkide kavandamiseks sobivaid alasid kujutab Joonis 3.2.

Käesoleva KOV EP eelvaliku ala 2a ja 2b kattuvad osaliselt Lüganeuse-Purtse väärtusliku maastikuga. Üldplaneeringuga määratud väärtuslikele maastikele tuuleparke ei kavandata, välja arvatud Lüganeuse-Purtse väärtuslikul maastikul põhimõtteliselt sobiva ala piires.

Käesoleva KOV EP eelvalikualad 1, 2a ja 2b ning 3 kattuvad rohevõrgustiku koridoride ja tugialadega. Rohelise võrgustiku koridorides peab sidususe ja funktsioneerimise tagamiseks säilima vähemalt 100 m laiune ala ning looduslike alade osatähtsus tugialadel ei tohi langeda alla 90%. Tugialadele ja koridoridele pole üldplaneeringu kohaselt soovitatav teatud taristute rajamine ning nende planeeringu koostamise korral tuleb koostada KSH ning näha meetmed keskkonnamõjude leevendamiseks. Tuulikute rajamisel tuleb vältida metsa asjatut ulatuslikku raadamist. Metsa raadamisega tuleb arvestada ca 1 ha ulatuses ühe tuuliku rajamiseks, põhjendatud erandid on võimalikud konkreetse asukoha eripära arvestades. Täiendav raadamine on lubatud juurdepääsuteeks või muu tuulikute püstituseks vajaliku taristu rajamiseks.

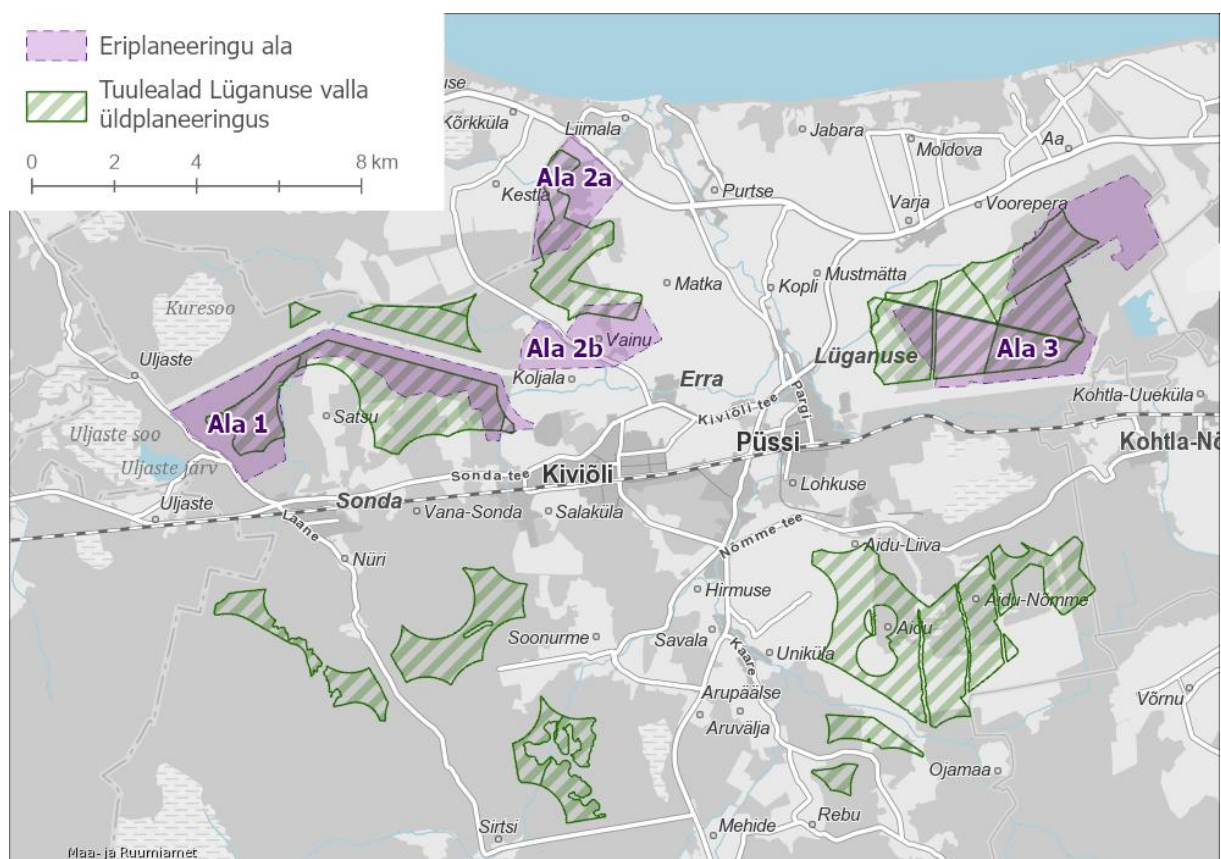
Vastavalt üldplaneeringule on võimalik aladel, mis jäävad välja üldplaneeringuga määratud põhimõtteliselt sobivatest aladest, tuuleparkide kavandamiseks algatada eriplaneering, mille tulemusena võib ette näha üldplaneeringu tuuleparke käsitlevas peatükis sätestatuga võrreldes erinevaid tuulikute rajamise tingimusi ning kriteeriume. Käesolevas eriplaneeringus seda tehakse.

Samuti nähakse käesoleva eriplaneeringuga ette üldplaneeringuga määratud tuuleparkide kavandamiseks põhimõtteliselt sobivatele aladele, mis kattuvad aladega 1, 2a, 2b ja 3 tingimused, mis erinevad üldplaneeringuga määratust.

PlanS § 95 lõike 8² kohaselt võib tuuleparki kavandav kohaliku omavalitsuse eriplaneering põhjendatud juhul sisaldada kehtestatud üldplaneeringu muutmise ettepanekut. Kehtestatud üldplaneeringu põhilahenduse muutmine on põhjendatud juhul, kui üldplaneeringu kehtestamise järgselt on muutunud või kehtestatud õigusaktid, samuti kui on ilmnunud uued faktilised asjaolud, mis üldplaneeringu kehtestamise ajal välistasid tuuleparkide rajamise võimalikkuse kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumil või selle osal.

Seega teeb käesolev tuuleparki kavandav kohaliku omavalitsuse eriplaneering ettepaneku kehtestatud üldplaneeringu põhilahenduse muutmiseks alade 1, 2a, 2b ja 3 osas (vt ptk 4.2).

³¹ Tuulepark on üldplaneeringus defineeritud tuginedes Vabariigi Valitsuse määrusele 26.06.2003 nr 184 "Võrgueeskiri": tuulepark on mitmest elektrituulikust ning elektrituulikuid omavahel ja neid liitumispunktiga ühendavatest seadmetest, ehitistest ning rajatistest koosnev elektrijaam.

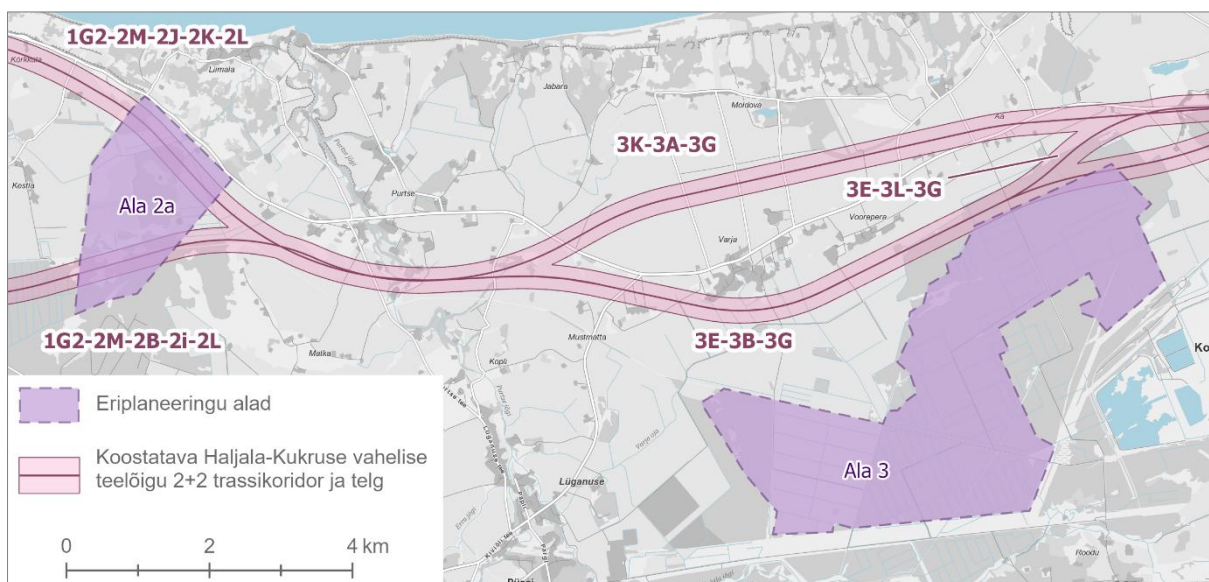


Joonis 3.2. Eriplaneeringu eelvalikualade paiknemine Lüganuse valla üldplaneeringu tuuleenergeetika alade suhtes (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2025).

3.1.3. Koostatav riigitee 1 Haljala ja Kukruse vahelise teelõigu 2+2 ristlõikega maantee riigi eriplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine

Riigi eriplaneeringu algatas Vabariigi Valitsus 23.03.2022 ning hetkel leiab aset asukoha eelvaliku ja mõjude hindamise etapp. Lõplik maanteekoridori asukoht selgub 2026. aasta lõpuks.

Planeeritav teelõik kulgeb läbi mitmete Lääne- ja Ida-Virumaa omavalitsuste ning riigi eriplaneeringu käigus on võrdluses erinevad trassikoridori alternatiivid. Käesoleva KOV EP eelvalikuala 2a piirkonnas kaalutakse trassikoridori alternatiivide 1L2/1G2+2M+2J+2K+2L, 1L2/1G2+2M+2B+2I+2L ja 1N2+1E+2C+2I+2L ning eelvalikualaga 3 piirkonnas alternatiivi 3K+3A+3G, 3E+3L+3G ja 3E+3B+3G vahel (vt Joonis 3.3).



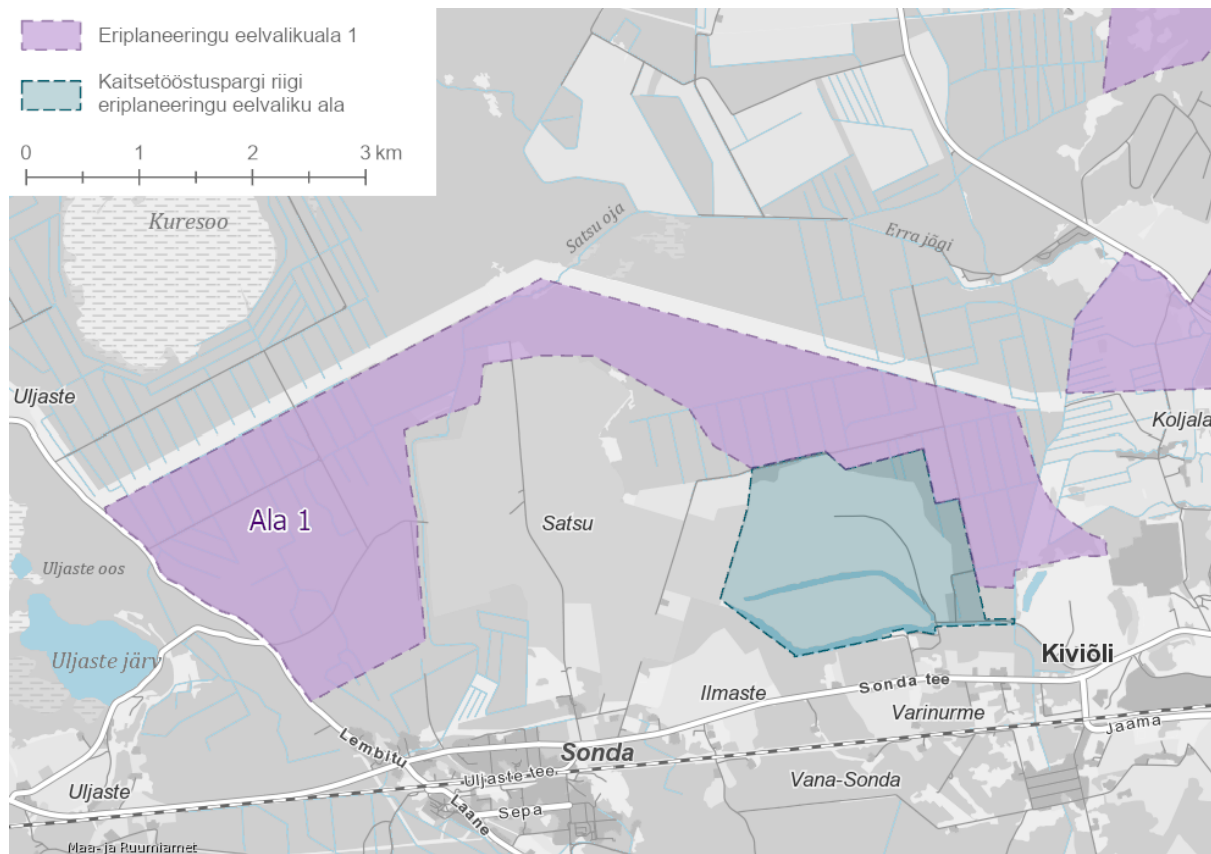
Joonis 3.3. Eriplaneeringu eelvalikuala 2a paiknemine koostatava Halja-Kukruse vahelise teelõigu 2+2 trassikoridoride (roosa) suhtes (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2025).

3.1.4. Kaitsetööstuspargi riigi eriplaneering

Riigi eriplaneeringu ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise algatas Vabariigi Valitsus 15.02.2024. Riigi eriplaneeringu koostamise eesmärk oli planeerida kaitsetööstuspark laskemoona, lahingumooni, lõhkematerjali ning lõhkeaine tootmiseks ja selle toimimiseks vajalik taristu. Riigi eriplaneering kehtestati osaliselt 22.08.2025 Pärnu 1 ala ja Põhja-Kiviõli ala osas.

Riigi eriplaneeringu käigus olid käsitles erinevad eelvalikualad üle Eesti, sh Lügänuſe vallas paiknev Põhja-Kiviõli ala- põlevkivikarjäär. Planeeringu kehtestamise korralduse kohaselt leiti, et eelistuselt esimeseks asukohaks on Pärnu 1 ala ning teiseks eelistuseks on Põhja-Kiviõli ala.

Põhja-Kiviõli ala piirneb põhjaküljel käesoleva KOV EP eelvalikualaga 1 (vt Joonis 3.4).



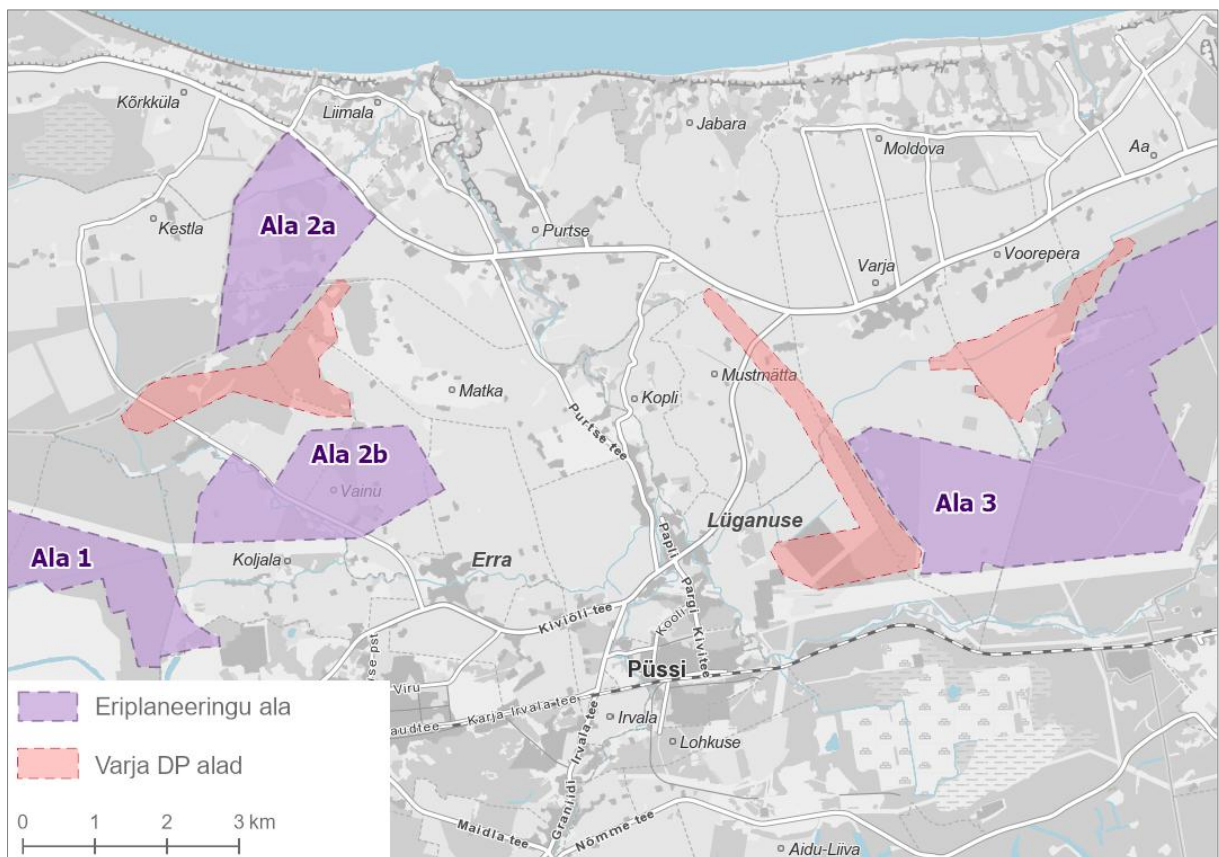
Joonis 3.4. Eriplaneeringu eelvalikuala 1 paiknemine koostatava Kaitsetööstuspargi riigi eriplaneeringu Põhja-Kiviõli põlevkivikarjääri territooriumil paikneva eelvaliku ala (sinisega) suhtes (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2025).

3.1.5. Koostatavad Varja tuulikupargi planeeringualade nr 1–3 detailplaneeringud ja keskkonnamõju strateegiline hindamine

Detailplaneeringud algatati Lüganuse Vallavolikogu poolt 25.08.2021 ning 31.10.2023 avalikustati detailplaneeringu lähteseisukohad ning keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus.

Varja tuulepark koosneb kolmest tuulikute grupist, igale tuulikutegrupile on algatatud eraldi detailplaneering ja ühine keskkonnamõju strateegiline hindamine. Tuulikute kõrguseks kavandatakse kuni 300 m maapinnast ning elektriliseks võimsuseks vähemalt 3 MW. Detailplaneeringu eskiisi ja KSH aruande avalik väljapanek ning avalikud arutelud toimusid. 2024. aasta sügisel. DP ja KSH aruande eelnõu aladel nr 1 ja 3 kooskõlastamine ja arvamuste avaldamine toimus mai-august 2025.

Käesoleva eriplaneeringu eelvalikualad 1, 2a, 2b ja 3 piirnevad osaliselt Varja tuulikupargi detailplaneeringu nr 1–3 planeeringualadega (vt Joonis 3.5).



Joonis 3.5. Käesoleva KOV EP eelvalikualade paiknemine Varja DP planeeringualade suhtes, seisuga september 2025 (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2025).

3.1.6. Koostatav Varja tuulikupargi kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine

Varja tuulikupargi kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu menetlus algatati Lügänuuse Vallavolikogu poolt 25.05.2021 ning algatamise otsust muudeti 30.11.2023. Otsusega laiendati planeeringuala territooriumi kogu Lügänuuse valla haldusterritooriumile.

Eriplaneeringuga kavandatakse kuni 12 tuulikust koosnevat Varja tuulikuparki, mille ühe tuuliku elektriline võimsus on kuni 8 MW. Varja tuulepark koosneks neljast alast, millest kolm on detailplaneeringu alad ja üks kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ala, kokku kuni 38 tuulikust maksimaalse koguvõimsusega 225 MW. 2025.a augusti seisuga on toimunud eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapi lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik väljapanek, nendele on laekunud arvamused ja toimunud on avalik arutelu.

Kuna Varja KOV EP ala hõlmab tervet Lügänuuse valla territooriumit, siis kattuvad sellega ka käesoleva KOV EP eelvalikualad.

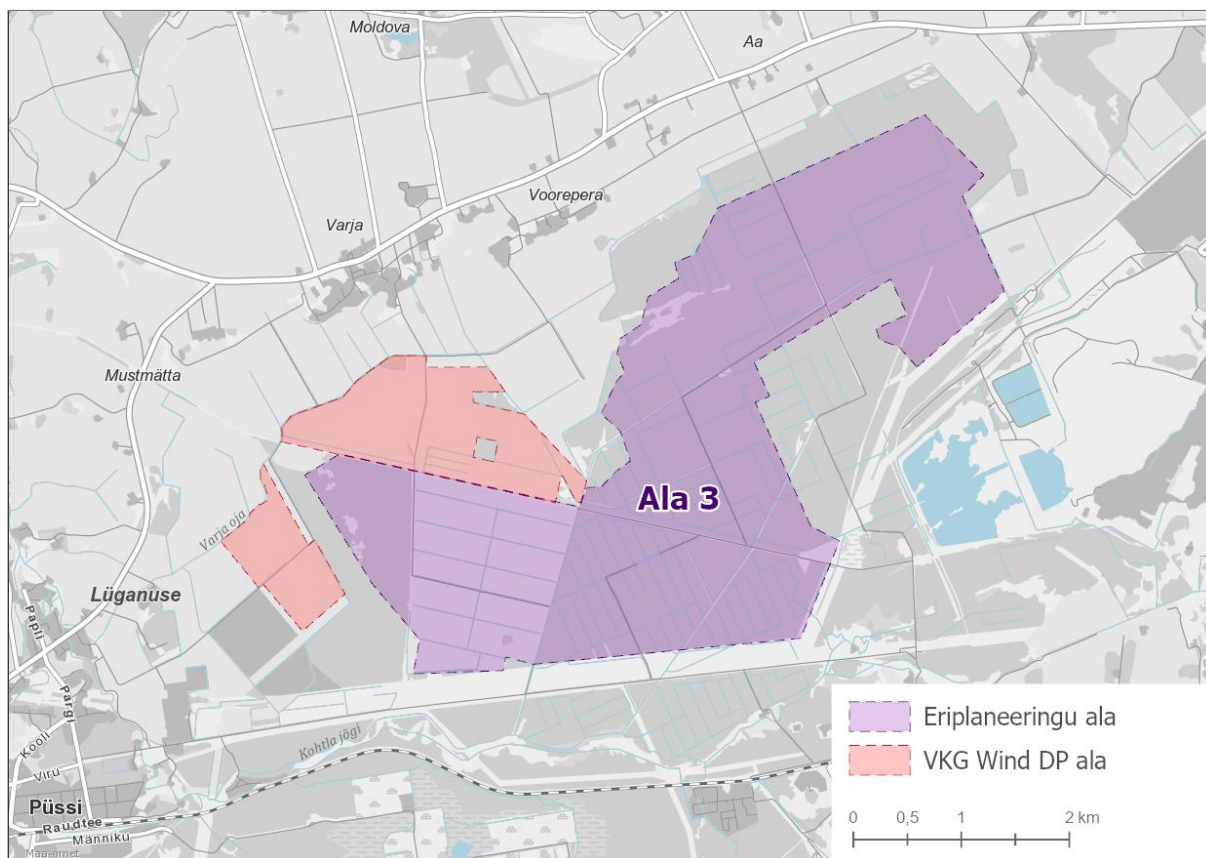
Kuna PlanS kohaselt KOV EP kehtestamisega peatub KOV EP-ga hõlmatud planeeringualal varem kehtestatud KOV EP ja detailplaneering või nende osa ja peatunud kehtivusega planeeringutega hõlmatud alal asendab KOV EP peatunud kehtivusega planeeringuid, siis on vajalik Varja KOV EP planeeringualast välja arvata käesoleva KOV EP planeeringuala, millel lahendus kehtestatakse.

3.1.7. Koostatav VKG Wind tuulepargi detailplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine

VKG Wind tuulepargi detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegiline hindamine menetlus algatati Lüganuse Vallavolikogu poolt 26.06.2024. Planeeringuala hõlmab peamiselt Varja küla territooriumit.

Detailplaneeringuga kavandatakse kuni 14 tuulikust koosnevat tuulikut, mille ühe tuuliku kõrguseks on kuni 250 m ja tuulikutuuleparki nimivõimsuseks vähemalt 42 MW. 2025.a augusti seisuga toimub antud detailplaneeringu lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise muudetud programmi avalikustamine koos esitatud ettepanekutega.

Käesoleva eriplaneeringu eelvalikuala 3 idaosas piirneb VKG Wind detailplaneeringu planeeringualadega (vt Joonis 3.6).



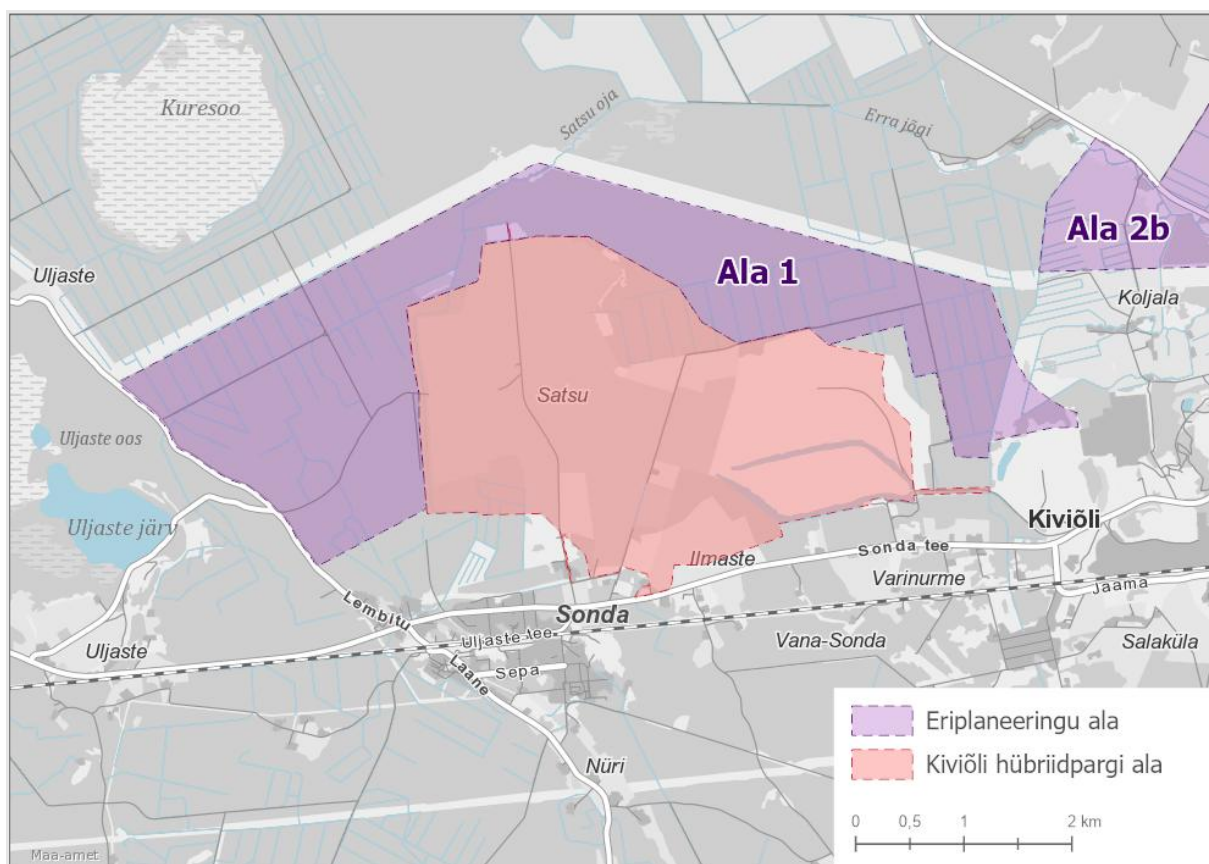
Joonis 3.6. Käesoleva KOV EP eelvalikuala 3 paiknemine VKG Wind tuulepargi DP planeeringuala suhtes (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2024).

3.1.8. Koostatav Alexela Kiviõli hübriidpargi kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine

Alexela Kiviõli hübriidpargi KOV EP ja KSH menetlus algatati Lüganuse Vallavolikogu poolt 30.05.2024, mille planeeringuala paikneb valdavalt Põhja-Kiviõli põlevkivikarjääri territooriumil ning Varinurme, Satsu ja Ilmaste külade territooriumitel.

KOV EP eesmärgiks on rajada hübriidpark, mis hõlmab endas nii tuule- ja päikeseenergia tootmist. Eriplaneeringuga kavandatakse kuni 20 tuulikust koosnevat tuulikut, mille ühe tuuliku elektriline võimsus on kuni 7 MW ja kõrgus kuni 300 m. 2025.a augusti seisuga on toimunud eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik väljapanek ja nendele laekunud arvamused.

Käesoleva eriplaneeringu eelvalikuala ala 1 piirneb Alexela Kiviõli hübriidpargi KOV EP planeeringualaga (vt Joonis 3.7).



Joonis 3.7. Käesoleva KOV EP eelvalikuala 1 paiknemine Alexela Kiviõli hübriidpargi KOV EP planeeringuala suhtes (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2024).

3.1.9. VKG tööstusjäätmete prügila kohaliku omavalitsuse eriplaneering

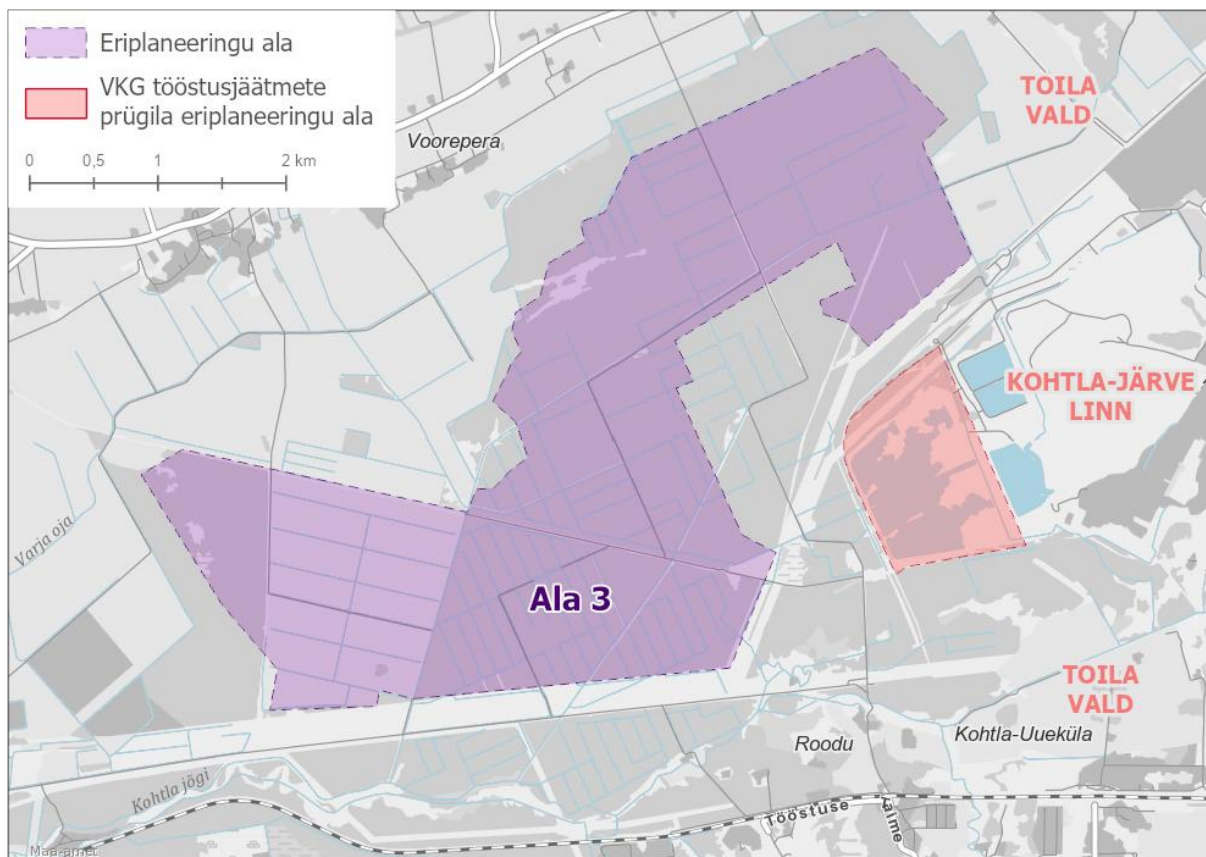
Lüganeuse Vallavolikogu algatas 29.10.2020 VKG tööstusjäätmete prügila KOV EP ja KSH. VKG tööstusjäätmete prügila KOV EP kehtestati Lüganeuse Vallavolikogu 19.12.2024 otsusega³².

Planeeringu koostamise eesmärk oli viia läbi tööstusjäätmete prügila parima võimaliku asukoha valiku menetlus ja töötada välja prügila rajamise detailne lahendus.

Olemasoleva tööstusjäätmete prügila kõrgus on käesoleval ajal ca 175 m, kuid kavas on selle mahtu suurendada, seejuures laiendusega kujundada ladestule uus hari, mille kõrgeim punkt on ca 250 m ü.m.p. Suhteliseks kõrguseks kujuneb kuni 200 m maapinnast, mis on ca 25 m kõrgem ladestu senisest kõrgeimast punktist.

Käesoleva KOV EP eelvalikualast Ala 3 idas paikneb VKG tööstusjäätmete prügila KOV EP planeeringuala (vt Joonis 3.8).

³² dokument kättesaadav: <https://atp.amphora.ee/lyganusevv/index.aspx?o=934&o2=10366&u=-1&hdr=hp&dschex=1&sbr=all&tbs=all&dt=&sbrq=t%C3%B6%C3%B6stusj%C3%A4%C3%A4tmete&itm=249551&clr=history&pageSize=20&page=1>



Joonis 3.8. Käesoleva KOV EP eelvalikuala 3 paiknemine VKG tööstusjäätmete prügilala EP ala (punasega) suhtes (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2024).

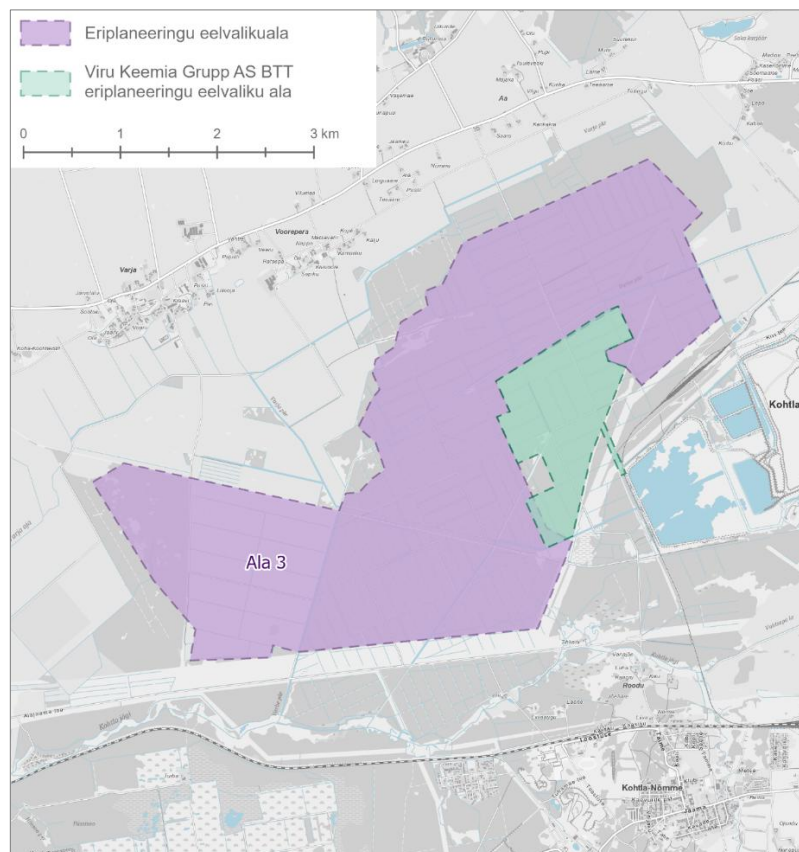
3.1.10. Viru Keemia Grupp AS biotoodete tootmiskompleksi Lüganuse valla eriplaneering

Lüganuse Vallavolikogu algatas 25.08.2021 otsusega nr 317 Viru Keemia Grupp AS biotoodete tootmiskompleksi KOV EP ja KSH. KOV EP kehtestati 29.05.2025³³.

Eriplaneeringu koostamise eesmärgiks on kaaluda biotoodete tootmiskompleksi (BTT) rajamise võimalikkust, leida võimalusel selleks sobivaim asukoht ning koostada selle rajamiseks detailne lahendus. BTT põhitegevuseks on plaanitud puittoorme väärindamine ning muuhulgas ka bioenergia tootmine.

KOV EP tulemusena leiti asukoha eelvaliku protsessiga sobivaim asukoht Aa küla territooriumil, mis piirneb idast käesoleva KOV EP eelvalikualaga ala 3 (vt Joonis 3.9).

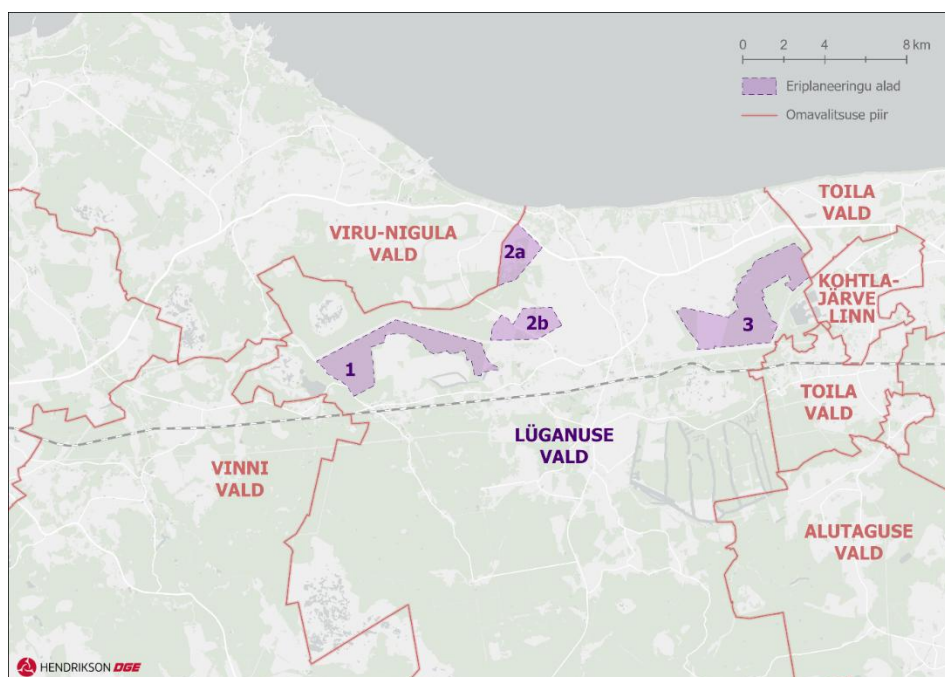
³³ dokument kättesaadav: <https://atp.amphora.ee/lyganusevv/index.aspx?o=934&o2=10366&u=-1&hdr=hp&dscdex=1&sbr=all&tbs=all&dt=&sbrq=biotoodete&itm=261425&clr=history&pageSize=20&page=1>



Joonis 3.9. Käesoleva KOV EP eelvalikuala 3 paiknemine Viru Keemia Grupp AS BTT KOV EP asukoha eelvalikuala suhtes.

3.1.11. Koostatav Viru-Nigula valla üldplaneering

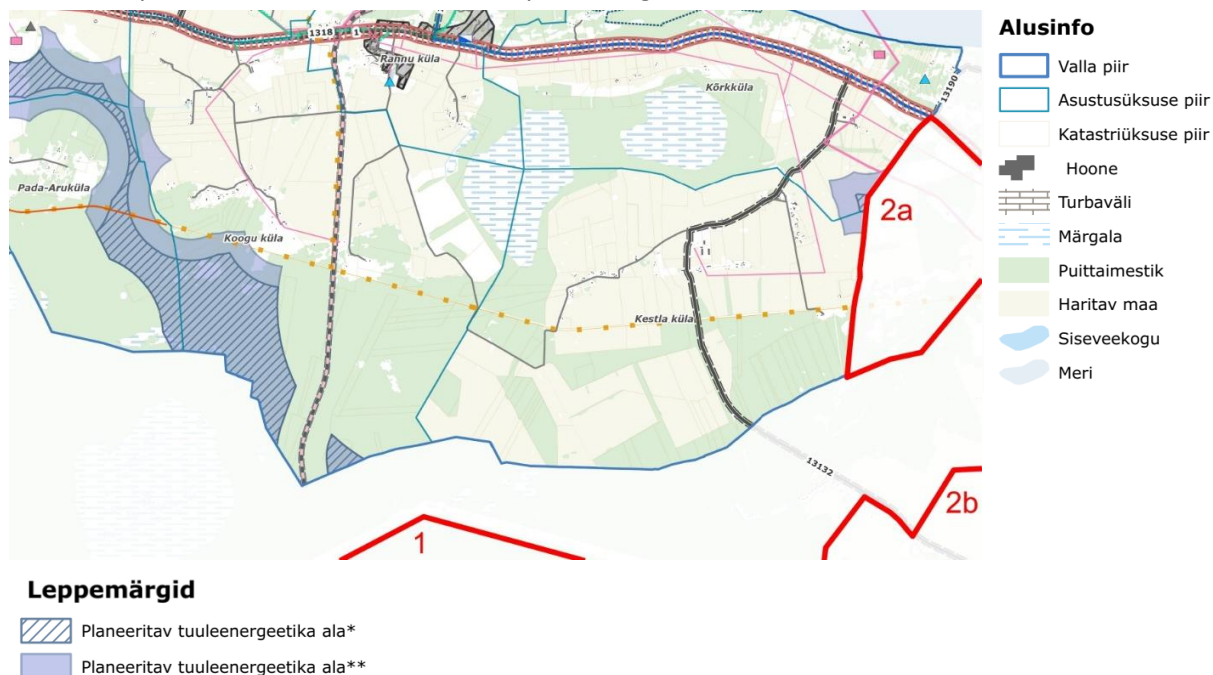
Eelvaliku alad 1, 2a ja 2b asuvad Lüganeuse valla loodeosas, kus Lüganeuse vallal on ühine piir Viru-Nigula vallaga. Ala 2a asub vahetult vallapiiril, alad 1 ja 2b jäävad piirist minimaalselt 800 m kaugusele, vt Joonis 3.10.



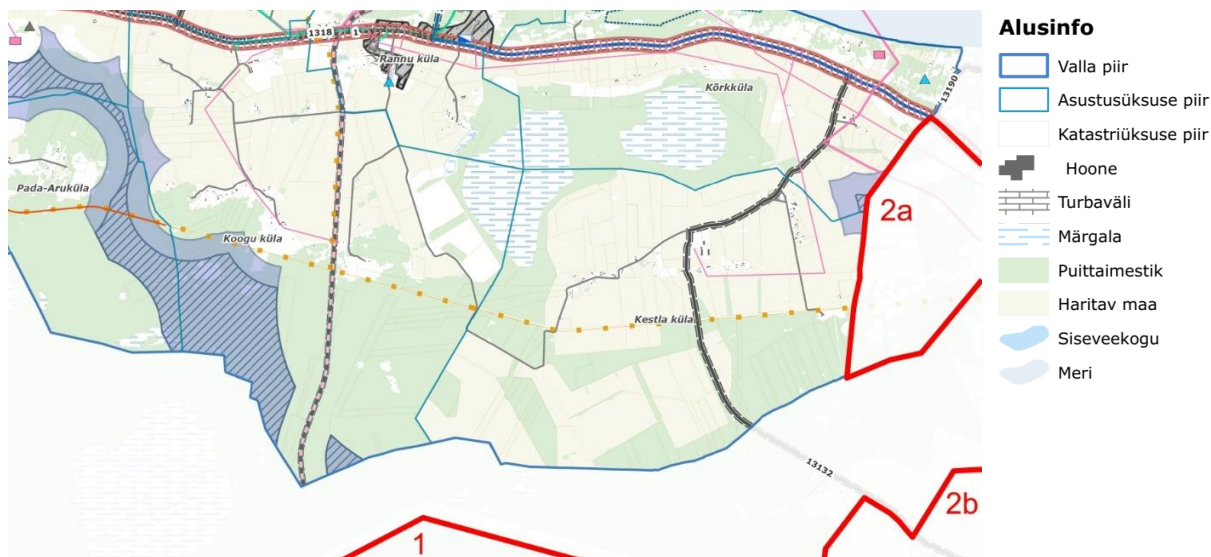
Joonis 3.10. Käesoleva KOV EP eelvalikualade paiknemine ümbritsevate omavalitsuste suhtes.

Viru-Nigula valla üldplaneeringu koostamine ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine algatati Viru-Nigula Vallavolikogu poolt 27.06.2018 ja planeeringu vastuvõtmine toimus 29.12.2022. 2025.a augusti seisuga on toimunud avalik väljapanek ja avalikud arutelud.

Vastavalt koostatavale üldplaneeringule on Lüganuse valla ja Viru-Nigula valla ühise piiri kontaktalal planeeritavat maakasutuse juhtotstarvet minimaalselt määratud ning valdavalt säilitatud olemasolev puittaimestikuga ala ja haritav maa. Määratud on rohevõrgustikualad ja Viru-Nigula valla kirdenurgas mäetööstuse maa ja planeeritav tuuleenergeetika ala. Tuuleenergeetika ala on määratud elu- või ühiskondlikest hoonetest min 500 ja min 750 m kaugusele ning asub valla piiril külgnevana käesoleva eriplaneeringu eelvaliku alaga 2a. Samuti on üldplaneeringu kohane tuuleenergeetika ala planeeritud valla piirile käesolevast eriplaneeringu alast 1 loodesuunas, vt



Joonis 3.11 Müratundlike alasid (üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega virgestusrajatiste maa-alad, haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandenasutuste ning elamu maa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad, keskuse maa-alad ning ühiskondlike hoonete maa-alad) eriplaneeringu alade kontaktvööndisse üldplaneeringuga planeeritud ei ole. Olemasolevate elamu- ja ühiskondlike hoonetega Viru-Nigula vallas on arvestatud vastavalt eriplaneeringu planeerimispõhimõtetele. Samuti on arvestatud üldplaneeringu kohaste väärtuslike maastike, kauni vaatega kohtade, teelõikude jm-ga. Eriplaneeringu lahendus ei ole vastuolus koostatava Viru-Nigula valla üldplaneeringu põhimõtetega ning naabervalla üldplaneering on ellu viidav käesoleva eriplaneeringu realiseerumisel ehk tuuleparkide ehitamisel.



Leppemärgid

- Planeeritav tuuleenergeetika ala*
- Planeeritav tuuleenergeetika ala**

- * Tuuleenergeetika ala kaugus elu- või ühiskondlikust hoonest on vähemalt 750 m
- ** Tuuleenergeetika ala kaugus elu- või ühiskondlikust hoonest on vähemalt 500 m

Joonis 3.11. Väljavõtte koostatava Viru-Nigula valla üldplaneeringu Taristu joonisest (seisuga 24.03.2025), kus käesoleva KOV EP eelvalikualad on tähistatud punase pidevjoonega.

3.1.12. Kohtla-Järve Järve linnaosa ja Toila valla üldplaneering

Eelvaliku ala 3 asub Lügánuse valla kirdeosas, kus Lügánuse vallal on ühine piir Kohtla-Järve Järve linnaosa piiriga ning Toila vallaga. Ala 3 kirdenurk jääb Kohtla-Järve linna ja Lügánuse valla ühisele piirile ja ala kagunurk Toila valla piirist minimaalselt 200 m kaugusele, vt Joonis 3.10.

Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneering on kehtestatud 20.02.2008 ja Toila valla üldplaneering 23.04.2025.

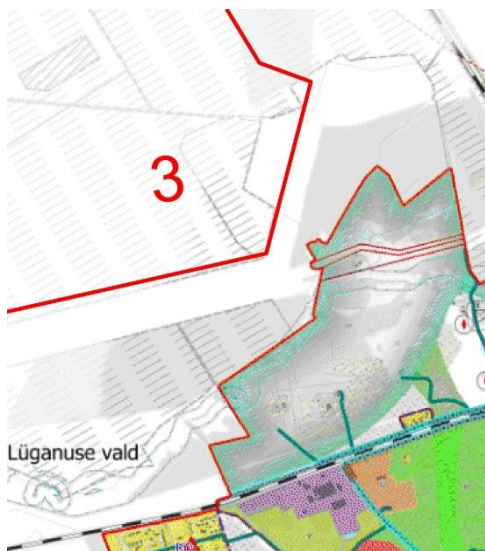
Vastavalt Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringule on Lügánuse vallaga ühise piiri kontaktalal määratud jäätmekäitluse maa ja tootmismaa maakastutuse juhtotstarve, vt Joonis 3.13. Müratundlikke alasid eriplaneeringu ala 3 kontaktvööndisse üldplaneeringuga planeeritud ei ole. Eriplaneeringu lahendus ei ole vastuolus kehtiva Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringu põhimõtetega ning naaberomavalitsuse üldplaneering on ellu viidav käesoleva eriplaneeringu realiseerumisel ehk tuuleparkide ehitamisel.

Legend

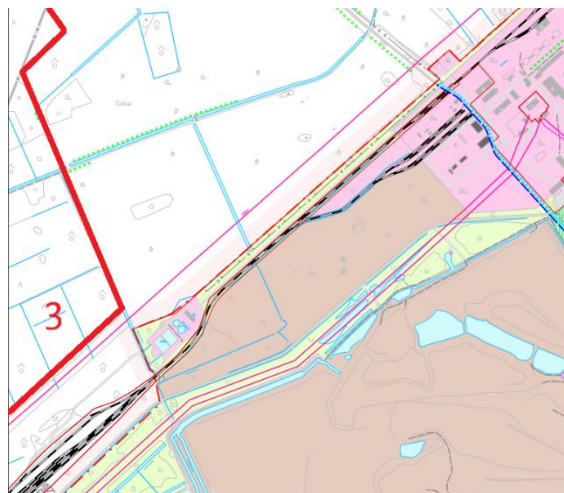
- Planeeritud rohevõrgustik
- Koridor
 - Tugiala
 - Hooajalise kasutusega elamu maa-ala (ES)
 - Tootmise maa-ala (T)
 - Virgastuse maa-ala (P)

Maakasutus

- | Olemasolev | Planeeritav | |
|-------------------|-------------------|---|
| [Orange box] | [Orange box] | Jäätmekäitlusmaa |
| [Light green box] | [Light green box] | Looduslik haljasmaa
(DP-ga võib määrata muu funktsiooni) |
| [Pink box] | [Pink box] | Tootmismaa
(I, II, III keskkonnamõjukategooria) |



Joonis 3.12. Väljavõte Toila valla üldplaneeringu põhijoonisest, kus käesoleva KOV EP eelvalikuala on tähistatud punase pidevjoonega.



Joonis 3.13. Väljavõte Kohtla-Järve Järve linnaosa üldplaneeringu Maakasutuse joonisest, kus käesoleva KOV EP eelvalikuala on tähistatud punase pidevjoonega.

Vastavalt Toila valla üldplaneeringule on Lüganuse vallaga ühise piiri kontaktal maalise asustuse maa-ala maakastutuse juhtotstarve ja planeeritud rohevõrgustik. Maaline ala hõlmab endas metsa-, põllu- ja teisi looduslikke kõlvikuid koos hajali paiknevate hoonegruppidega, kus üldjuhul ei või kavandada negatiivsete välismõjudega tegevust (nt tavafooni ületav müratase, tolmu tekitav, senisest oluliselt suuremat liiklust tekitav jms), vt Joonis 3.12. Müratundlikke alasid eriplaneeringu ala 3 kontaktvööndisse üldplaneeringuga planeeritud ei ole. Olemasolevate elamu- ja ühiskondlike hoonetega Toila vallas on arvestatud vastavalt eriplaneeringu planeerimispehmoetetele. Eriplaneeringu lahendus ei ole vastuolus kehtiva Toila valla üldplaneeringu pehmoetetega ning naaberomavalitsuse üldplaneering on ellu viidav käesoleva eriplaneeringu realiseerumisel ehk tuuleparkide ehitamisel.

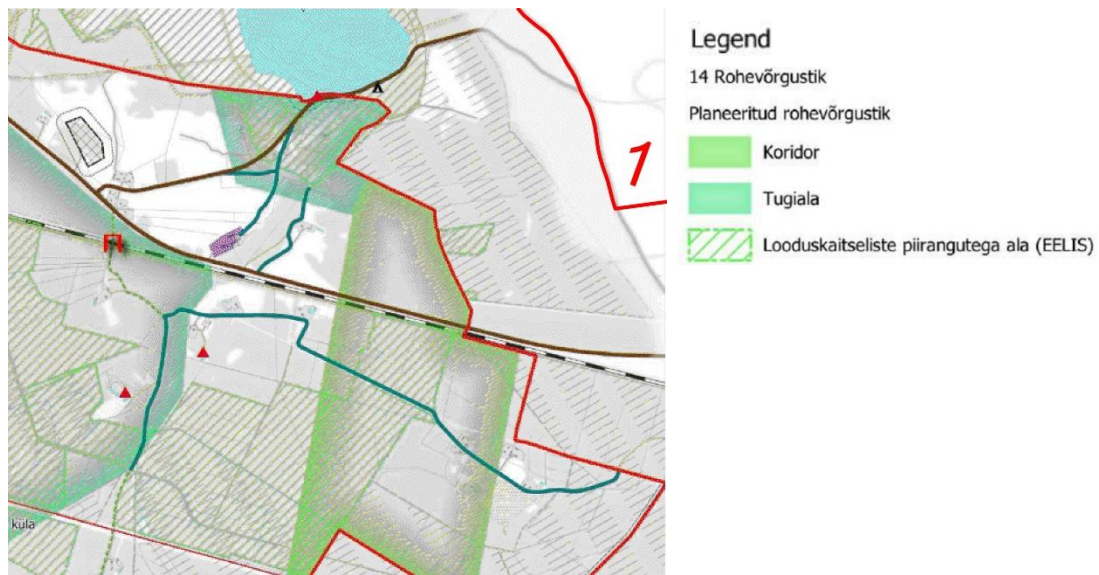
3.1.13. Vinni valla üldplaneering

Eelvaliku ala 1 asub Lüganuse valla loodeosas, kus Lüganuse vallal on ühine piir Vinni vallaga. Ala 1 edelanurk jääb Vinni valla piirist minimaalselt 900 m kaugusele, vt Joonis 3.10.

Vinni valla üldplaneering on kehtestatud 27.06.2024.

Vastavalt Vinni valla üldplaneeringule on Lüganuse vallaga ühise piiri kontaktal määratud maalise asustuse maa-ala maakastutuse juhtotstarve ja planeeritud rohevõrgustik), vt Joonis 3.14. Maalise asustuse maa-ala on väljapoole tiheasustusega alasid, suuremaid tootmise-, riigikaitse- ja kaevandatud alasid jääb maa-ala, millel tulenevalt asustustihedusest ja planeeringu eesmärkidest lähtuvalt ei ole otstarbekas detailsema maakastutuse juhtotstarbe määramine. Maalise asustuse maa-ala hõlmab endas metsa-, põllu- ja teisi looduslikke kõlvikuid koos hajali paiknevate hoonegruppidega. Maalise asustuse maa-ala tuleb kavandatavate hoonete ja rajatiste kasutamiseotstarbeisloomust lähtuvalt järgida konkreetsele ehitise/sellega seotu tegevusele sätestatud nõudeid (nt elamutele kehtivad nõuded, põllumajandusehitistele kehtivad nõuded). Müratundlikke alasid eriplaneeringu ala 1 kontaktvööndisse üldplaneeringuga planeeritud ei ole. Olemasolevate elamu- ja ühiskondlike hoonetega Vinni vallas on arvestatud vastavalt eriplaneeringu planeerimispehmoetetele.

Eriplaneeringu lahendus ei ole vastuolus kehtiva Vinni valla üldplaneeringu põhimõtetega ning naaberomavalitsuse üldplaneering on ellu viidav käesoleva eriplaneeringu realiseerumisel ehk tuuleparkide ehitamisel.



Joonis 3.14. Väljavõte Vinni valla üldplaneeringu põhijoonisest, kus käesoleva KOV EP eelvalikuala on tähistatud punase pidevjoone ja ala numbriga.

4. Planeerimisettepanek

4.1. Maakonnaplaneeringu muutmise ettepanek

29.05.2025 kehtestatud Lügane valla üldplaneeringuga täpsustati Ida-Viru maakonnaplaneeringuga 2030+ määratud roheline võrgustiku struktuurelemente ja kasutustingimusi ning tehti ettepanek maakonnaplaneeringu muutmiseks, sh tuuleenergeetika alade osas. Muudatused on maakonnaplaneeringusse sisse viidud.

Kuna üldplaneeringuga aga ei määratud tuuleenergeetika alaks kas täielikult või osaliselt käesoleva eriplaneeringu eelvaliku alasid 1, 2a, 2b ja 3, siis teeb eriplaneering ettepaneku maakonnaplaneeringu muutmiseks nimetatud alade tuuleenergeetika alaks lisamiseks (vt Joonis 3.1), sätestades neile kehtivast üldplaneeringust erinevad tingimused ja kriteeriumid.

Võrreldes maakonnaplaneeringu lahenduse väljatöötamise ajaga on oluliselt muutunud reaalne olukord füüsilises keskkonnas ja täienenud teadmised tuuleenergeetika vajaduse ja mõjude osas, samuti arenenud tehnoloogia.

Eesti pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini³⁴, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärast majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks. Eesmärgiks on teha otsustavaid samme, et tõsta taastuvenergia osakaalu ja kiirendada sellega seonduvat asjaajamist. Vabariigi Valitsus on seadnud eesmärgiks, et Eesti saaks toota 2030. a sama palju taastuvelektrit kui on meie aastase tarbimise kogumaht³⁵.

Eestis on taastuvelektri eesmärgi saavutamiseks prioriteet tuuleenergial. Tuuleenergia on suurima kasvupotentsiaaliga ja tuuleparkide rajamine kulutõhus viis toota Eestis taastuvelektrit³⁶.

Vastavalt strateegiale *Eesti 2035* on aastaks 2050 Eesti konkurentsivõimeline, teadmistepõhise ühiskonna ja majandusega kliimanutraalne riik, kus on tagatud kvaliteetne ja liigirikas elukeskkond ning valmisolek ja võime kliimamuutuste põhjustatud ebasoodsaid mõjusid vähendada ja positiivseid mõjusid parimal viisil ära kasutada³⁷.

Kehtiv *energiamaajanduse korralduse seadus*¹ sätestab muuhulgas taastuvenergia edendamise põhimõtted ja koostamisel on *Energiamaajanduse arengukava aastani 2035*. Nimetatud arengukava üldeesmärgiks on igakülgset tegeleda energia pakkumise ja nõudluse väljakutsetega, suunata energiamajanduse turupõhist arengut, arvestades kliimapoliitika eesmärgi ning tagada energiapakkumisele, minimeerides ühiskondlikke kulusid ning maksimeerides energiamajandusest saadavat ühiskondlikku kasu. Üldesmärgi saavutamiseks on püstitatud kolm alameesmärki: energiapakkumise tagamine; energia kättesaadavuse ja taskukohase hinna tagamine ning energeetika keskkonnasäästlikkuse tagamine.

³⁴ Riigikogu 05.04.2017 otsus „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“

³⁵ https://valitsus.ee/valitsuse-eesmargid-ja-tegevused/rohepoliitika/taastuvenergia-arendamine?view_instance=0¤t_page=1

³⁶ <https://kliimaministeerium.ee/energeetika-maavarad/taastuvenergia/tuuleenergia>

³⁷ https://www.valitsus.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Eesti%202035_PUHTAND%20%C3%9CLDOSA_210512_1.pdf

Arvestades eeltoodut on maakonnaplaneeringu muutmise täiendavate tuuleenergeetika alade (eelvaliku ala 1, 2a, 2b ja 3) lisamise näol põhjendatud, vajalik ja otstarbekas.

4.2. Üldplaneeringu muutmise ettepanek

Käesoleva kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu lahendusega tehakse ettepanek muuta Lüganeuse valla üldplaneeringut, kuna üldplaneeringu kehtestamise järgselt on ilmnunud uued faktilised asjaolud, mis üldplaneeringu kehtestamise ajal välistasid tuuleparkide rajamise võimalikkuse kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumil või selle osal.

Üldplaneeringu muutmise vajadus on tingitud asjaolust, et eriplaneeringuga kavandatavad alad 1, 2a, 2b ja 3 kattuvad osaliselt üldplaneeringuga määratud tuuleparkide kavandamiseks põhimõtteliselt sobivatele aladele, kuid eriplaneeringu aladele nähakse ette tingimused, mis erinevad üldplaneeringu tingimustest. Üheks selliseks erinevuseks on tuulikute kaugus olemasolevast elu- ja ühiskondlikust hoonest, mille alusel kujunesid ka eriplaneeringu eelvaliku alade piirid. Vastavalt eriplaneeringule on tuuliku minimaalseks kauguseks määratud 750 m elu- ja/või ühiskondliku hoone (ETAK-i alusel) välisseinast ning kokkuleppel elu- ja/või ühiskondlike hoonete (ETAK-i alusel) omanikega hoonest kuni 500 m³⁸, kui on tagatud välisõhus leviva müra normtasemed³⁹.

Lisaks on alade 1, 2a, 2b ja 3 piires planeeritud hoonestusaladel lubatud tuulikuid kavandada arendajate/omanike omavahelisel kokkuleppel olemasolevast/ehitusõigust omavast tuuliku mastist lähemale kui 4x kavandatava tuuliku rootori diameeter. Kokkulepe tuleb esitada kohalikule omavalitsusele enne ehitusloa taotlemist⁴⁰.

4.3. Eelvalikuala/planeeringuala ja selle mõjuala analüüsil põhinevad järeldused ning ruumilise arengu eesmärgid

Käsitletava ala ruumilise arengu eesmärgid tuginevad peatükis 1.3 toodud kirjeldusele ja järeldustele.

Arvestades olemasolevast keskkonnast ning asukohast tulenevaid asjaolusid, on eelvaliku alade ruumilise arengu eesmärgiks tasakaalustatult ehitatud ja looduskeskkonda käsitledes välja töötada tuuleparkide rajamiseks sobivatel aladel tuulikute, juurdepääsuteede ja vajalike tehnorajatiste kavandamise lahendus. Planeeritud ruumilahendus soodustab Eesti riigil suuremas mahus taastuvenergia kasutamist.

³⁸ Lüganeuse valla üldplaneeringus ptk 6.5.8.1 p 6: Tingimused tuuleparkide kavandamiseks sobivatel (ORME) aladel: tuulik ei rajata elamule ja/või ühiskondlikule hoonele lähemale kui 1 km. Detailplaneeringu koostamisel võib tuuliku paigutada elamule ja/või ühiskondlikule hoonele lähemale, kuni 750 m kaugusele hoonest, kui hoone aluse maa omanikuga on saavutatud kokkulepe ning kõik keskkonnanõuded on täidetud, sh arvestades kumulatiivset mõju ja tuuleparkide rajamist välistavaid kriteeriumeid.

³⁹ Keskkonnaministri määrus 16.12.2016 nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“

⁴⁰ Lüganeuse valla üldplaneeringus ptk 6.5.8.1 p 9: Tingimused tuuleparkide kavandamiseks sobivatel (ORME) aladel: Uute tuulikute planeerimisel tuleb järgida põhimõtet, et tuuliku masti kaugus oleks vähemalt 4x kavandatava tuuliku rootori diameeter olemasolevast/ehitusõigust omavast tuuliku mastist. Tuulikute vahekaugused võivad olla väiksemad tuuliku arendajate/omanike kokkuleppel. Kokkulepe tuleb esitada koos detailplaneeringu algatamise taotlusega. Kokkuleppe puudumisel tuleb kaaluda detailplaneeringu algatamisest loobumist.

Tuuleparkide arendamise vajadus tuleneb strateegias *Eesti 2035* seatud eesmärgist minna üle kliimaneutraalsele energiatootmisele ning saavutada kõikide sektorite üleselt kliimaneutraalsus aastaks 2050. Tuuleparkide arendamise vajadus tuleneb nii strateegias *Eesti 2035* seatud eesmärgist kliimaneutraalsele energiatootmisele, aga samuti ka Eesti kliima- ja energiapoliitika eesmärkidest, mis on seatud *Eesti riiklikus energia- ja kliimakavas aastani 2030*⁴¹. Seejuures peetakse tähtsaks, et taastuvenergia arendamisel „*panustatakse lahendustele, mis kasutavad maksimaalselt ära Eesti geograafilistest ning looduslikest tingimustest tulenevaid võimalusi*“. Eestis, kui tuulele avatud mereriigis, on tuul üks peamisi taastuvenergiaressursse, millele kliimaeesmärkide täitmisel tähelepanu pöörata. Sellest tulenevalt on tuuleparkide arendamine üks peamistest meetmetest, millega kliima- ja energiapoliitikas seatud eesmärkide saavutamiseni jõuda püütakse.

4.4. Planeeringulahenduse valiku põhjendused

Planeeringulahenduse kujunemisel oli üheks oluliseks tingimuseks perspektiivsete tuulikute kaugus olemasolevast elu- ja ühiskondlikust hoonest, mille alusel kujunesid ka eriplaneeringu eelvaliku alade piirid. Vastavalt eriplaneeringule on tuuliku minimaalseks kauguseks määratud 750 m elu- ja/või ühiskondliku hoone (ETAK-i alusel) välisseinast ning kokkuleppel elu- ja/või ühiskondlike hoonete (ETAK-i alusel) omanikega hoonest kuni 500 m, kui on tagatud välisõhus leviva müra normtasemed⁴².

Lisaks on alade 1, 2a, 2b ja 3 piires planeeritud hoonestusaladel lubatud tuulikuid kavandada arendajate/omanike omavahelisel kokkuleppel olemasolevast/ehitusõigust omavast tuuliku mastist lähemale kui 4x kavandatava tuuliku rootori diameeter, sh kokkulepe tuleb esitada kohalikule omavalitsusele enne ehitusloa taotlemist.

Planeeringulahenduse koostamise käigus määrati planeeringuala piir s.t eelvalikuala piirist lähtuvalt kujundati planeeringuala piir selliselt, et see järgiks võimalusel maksimaalselt olemasolevate katastriüksuste piire, millele tuulik kavandatud on (täpsemal mõõtmisel: planeeringu algatamisel eelvalikualad kokku ca 3041 ha, planeeringu koostamisel kujunenud planeeringuala lahustükkidest kokku ca 3046 ha).

Planeeringulahenduse koostamisel lähtuti KSH tulemustest detailsemalt eelvaliku alade sees, sh Tabel 2.1 toodud välistavatest teguritest, teostatud uuringute tulemustest ning nende järeldest; samuti tuulikute ja neid teenindava taristu kavandamise tehnilistest põhimõtetest, kehtivast seadusandlusest jmt.

Planeeringulahenduse lähtealuseks olid võimalikud esialgsed tuulikute asukohad, millest lähtuti loodusuuringute läbiviimisel.

Planeeringu koostamise ajal tehti läbiviidud loodusuuringute tulemuste ja keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus teostatud keskkonna analüüsi alusel esialgse võimaliku tuulikute paiknemise osas olulisemad muudatused käesoleva planeeringulahenduse kujunemiseks.

Lisaks rakendati veel mitmeid väiksemaid muudatusi – osade tuulikute ja teede asukohti nihutati tulenevalt loodusuuringute tulemustest, looduskaitsealsetest tingimustest (näit veekogu kalda

⁴¹ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-03/ee_final_necp_main_ee_0.pdf

⁴² Keskkonnaministri määrus 16.12.2016 nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“

ehituskeeluvööndist väljapoole), pärandkultuuriobjektide asukohtadest, maaomandist, tehnilistest vajadustest, koostöötegijate esitatud seisukohtadest ja kehtivast seadusandlusest. Alapõhised muudatused on esitatud alljärgnevates peatükkides. Illustratiivsed põhimõttelised tuulikupositsioonid on kujutatud lähtuvalt arvestamist vajavatest tingimustest, piirangutest jmt ning maksimaalsest perspektiivsest tuulikute tootlikkusest.

4.4.1. Eelvalikuala 1

Eelvalikualal 1 loobuti kahe tuuliku kavandamisest, kuna need oleksid avaldanud mõju teistele kavandatavatele tuulikutele.

Pärast muudatuste sisse viimist on alale 1 lubatud püstitada kuni 14 elektrituulikut kogukõrgusega kuni 270 meetrit.

4.4.2. Eelvalikuala 2a ja 2b

Eelvalikualal 2a loobuti kahe tuuliku ning alal 2b loobuti ühe tuuliku planeerimisest seoses mõjudega kontaktala elamutele ning linnustiku uuringu tulemustega. Lisaks loobuti vastavalt KSH-s antud soovitusel kaalutluse tulemusena tuulikust (Koljala 12) Lüganeuse-Purtse väärtusliku maastiku äärealal ning korrigeeriti tuuliku Koljala 13 hoonestusala, et perspektiivse tuuliku labad ei ulatuks väärtuslikule maastikule. Seega eelvalikualal 2a loobuti kokku kolme tuuliku planeerimisest.

Alale 2a kavandatakse kuni 5 ning alale 2b kuni 2 elektrituulikut, maksimaalse kõrgusega kuni 270 meetrit.

4.4.3. Eelvalikuala 3

Eelvalikualal 3 loobuti viie tuuliku planeerimisest ala keskosas seoses kanakulli elupaiga (KLO9135828) pesapuude 1 km puhvertsooniga (vastavalt EOÜ koostatud üle-eestilisest maismaalinnustiku analüüsi kohane tsoon 1). Lisaks järgiti tuulikute põhimõtteliste juurdepääsuteede asukoha kavandamisel võimalikult maksimaalselt olemasolevate teede, kraavide ja metsasihtide trajektoore. Põhimõttelised tehnovõrguliinid kavandati maakaabelliinidena valdavalt ühtses koridoris olemasolevate liinidega ja/või juurdepääsutee ääres.

Alale 3 kavandatakse pärast muudatuste sisse viimist kuni 12 elektrituulikut, maksimaalse kõrgusega kuni 300 meetrit.

Lisaks paikneb alal 3 osaliselt I kaitsekategooria Varja merikotka leiukoht (KLO9133783). Eriplaneeringu ja selle KSH koostamisel leiti, et eelvalikualale 3 kavandatud tuulepargi näol puuduvad mujal ümbruskonnas sarnase suuruse ja eesmärkidega projekti ellurakendamiseks mõistlikud alternatiivid ning samuti ei ole perspektiivsed negatiivsed mõjud liigile leevendatavad. Seetõttu on merikotka leiukoha lähedusse tuulikute rajamise korral vajalik rakendada Energiamajanduse korralduse seaduse (edaspidi: EnKS) § 32¹⁴.

EnKS § 32¹⁴ kohaselt saab ülekaaluka avaliku huviga taastuvenergia projektide tegevusloa andmisel rakendada hüvitusmeetmeid, kui kaitsealusele liigile või looduslikult esinevale linnuliigile ei ole võimalik täielikult kahju leevendada. Antud tegevusluba antakse vaid tingimusel, et tegevusel puuduvad alternatiivid ning tegevusega kaasnev kahju kaitsealustele looma- ja taimeliikidele ning looduslikele linnuliikidele ei halvenda liigi seisundit ega takista liigi soodsa seisundi saavutamist. Järgnevalt on toodud EnKS viidatud paragrahvi ja punkti rakendamise põhjendus.

Nõukogu määruse (EL) 2022/2577 artikli 3a lõike 1 kohaselt tuleb taastuvenergia projektide elluviimisel analüüsida, kas puuduvad realistlikud ja võrreldava mõjuga alternatiivid, mille abil oleks võimalik saavutada samaväärsed eesmärgid samas tehnoloogilises raamistikus, ilma märkimisväärselt suuremate kulude ja ajakuluta. Ala 3 puhul on leitud, et sellised alternatiivid puuduvad – Evecon OÜ ei suudaks samaväärset tehnoloogilist lahendust muus asukohas ellu viia samas ajaraamis ega kuluefektiivselt.

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu kehtivus on Planeerimisseaduse kohaselt piiratud viie aastaga ning selle aja jooksul tuleb projektiga jõuda reaalsete ehitustegevusteni. Kohtupraktika järgi tuleb eriplaneering algatada üksnes juhul, kui eksisteerib konkreetne ja teostatav arendushuvi. Evecon OÜ on sellist huvi selgelt väljendanud ja teinud ulatuslikke samme planeeringu elluviimise suunas, sealhulgas sõlminud lepinguid kinnistute kasutamiseks ning alustanud liitumistaristu arendamist.

Planeeringu elluviidavuse oluline kriteerium on huvitatud isiku õiguslik alus planeeringualal kavandatavat tegevust teostada. Ala 3 osas on Evecon OÜ hoonestusõigused sõlminud või maad omandanud ligikaudu 230 hektari ulatuses, mis hõlmab märkimisväärse osa eelvalikualast. Maakasutuskokkulepetest tulenevalt on Evecon OÜ-l juba olemas õigus rajada planeeritud 12-st tuulikust 6 tuulikut. Evecon OÜ on sõlminud kasutusõigused alale 3 kavandatud tuulepargi haldamiseks vajalike juurdepääsuteede ja kaabelliini trassi osas ning välja ehitanud tuulepargi teenindamiseks planeeritud liitumispunkti Püssi alajaamas.

Seega on Evecon OÜ-l olemas faktiline võimalus ehitada välja alale 3 enamik kavandatud tuulikute, hallata vastavat tuuleparki, kasutada juurdepääsuteid, ning liita vastav tuulepark võrguga.

Eelnevast tulenevalt puudub majanduslikult mõistlik ja õiguslikult teostatav alternatiivne asukoht, kuhu tuuleparki samaväärsetes tingimustes rajada. Teise piirkonna valimine tooks kaasa täiendavaid kulusid, märkimisväärselt ajakadu ning riski, et projekt jääb üldse teostamata.

Eelvalikuala 3 asub valla hajaasustatud piirkonnas, kus perioodil 2015–2024 on vastavalt Eesti väikeasulate uuringule toimunud elanikkonna kahanemine. Lähimateks asulateks on Voorepera, Mustmäta ja Varja külad läänesuunas. Alast 3 edelasuunas on rajatud ulatuslik päikesepark, idasuunas asuvad Kohtla-Järve poolkoksimaed ja settebasseinid, mille vahetus läheduses on kehtestatud kohaliku omavalitsuse eriplaneering Viru Keemia Grupp AS tööstusjäätmete prügila⁴³ ehitamiseks ja alaga 3 külgnevana eriplaneering Viru Keemia Grupp AS biotoodete tootmiskompleksi⁴⁴ ehitamiseks; lõunasuunas asub ulatuslik elektriliinide koridor ja kaugemal raudtee. Lisaks on koostamisel Haljala-Kukruse lõigu riigi eriplaneering. Kokkuvõtvalt on eelvalikuala 3 valdavalt ümbritsetud tehnogeense maastikuga. Samuti ei ole kontaktvööndis kehtivate ülevamate planeeringutega kavandatud täiendavaid elamu- või ühiskondlike hoonete alasid, millele perspektiivis tuulepargist lähtuv mõju avalduda võiks.

Eelvaliku ala asukoha osas on oluliseks kriteeriumiks ka olemasoleva taristu lähedus. Püssi põhivõrgualajaam, millega on kavandatud tuulepark ühendada, asub lähedal jäädes ca 2,5 km

⁴³ Viru Keemia Grupp AS tööstusjäätmete prügila kohaliku omavalitsuse eriplaneering kehtestati 19.12.2024.

⁴⁴ Viru Keemia Grupp AS biotoodete tootmiskompleksi kohaliku omavalitsuse eriplaneering kehtestati 29.05.2025.

kaugusele; uute elektriliinide trajektooridena on võimalik kasutada olemasoleva taristu vahetut lähedust. Lisaks asuvad lähedal avalikult kasutatavad teed, millega tuulepargisene teede võrk siduda.

Tuulepargi kavandamine ümbritsevana olemasolevast ja perspektiivsest tootmispiirkonnast toob kaasa võimaliku positiivse mõju ümbruskonna arengule ja arendustele, sest võimalikuks võivad osutuda kokkulepped võrgutasuta elektriühenduse otseliinide väljaehitamiseks.

Üldisemal tasandil on taastuvenergia arendamisel – eelkõige maismaatuule puhul – määrava tähtsusega avalik huvi. Nii Euroopa Liidu õigusaktid kui ka Eesti kohtute praktikad rõhutavad taastuvenergia edendamise rolli energiajulgeoleku, sotsiaalse ja keskkondliku heaolu, tehnoloogilise arengu ning majanduse elavdamise seisukohalt. Tuuleenergia laialdasem kasutuselevõtt on oluline nii keskkonna- kui varustuskindluse vaates.

Evecon OÜ poolt kavandatud 90 MW võimsusega tuulepark alal 3 moodustab märkimisväärse osa Eesti taastuvenergia eesmärkidest. Kuna ettevõttel puudub võimalus projekti mujal ellu viia, kahjustaks alternatiivse asukoha otsimine kogu projekti edukust ning takistaks olulise avaliku huvi – energiasõltumatuse ja varustuskindluse – realiseerimist. Seda enam, et olemasolevate kavade kohaselt on alal 3 tuulikute arvu juba vähendatud esialgselt 17-lt 12-le, et leevendada võimalikke keskkonnamõjusid. Ka planeeringu etappideks jaotamine ei oleks siinkohal põhjendatud, kuivõrd erinevad arendused kulgevad nagunii ajaliselt nihkes ning looduskeskkonna mõju jälgitakse läbi keskkonnaseire.

Merikotkad on reeglina inimpelglikud ja väga tundlikud pesitsusaegse häirimise suhtes. Varja merikotka pesituspaika ümbritsev keskkond on seevastu viimaste aastate jooksul tugevalt muutunud ning muuhulgas on käimas uute objektide planeerimine, mis muudab lähitulevikus piirkonna maastikku veelgi (täpsemalt kirjeldatud ptk 3.2.4).

Eelnevast saab järeldada, et lähiminevikus inimtegevusest tingitud maastikumuutused ning kavandatavad arendustegevused muudavad Varja merikotka pesapaiga ümbruse merikotka pesitsemise seisukohast väheperspektiivseks. Kuivõrd piirkonnas kavandatavad tegevused maastikumuutusi ja inimtegevuse intensiivsust ei vähenda, vaid pigem süvendavad, siis on väga tõenäoline, et Varja merikotkapaar hülgab oma senise pesapaiga ka olukorras, kui rakendada leevendusmeetmeid (vt täpsemalt ptk 3.2.4).

Eeltoodust tulenevalt on põhjendatud rakendada EnKS § 32¹⁴, mille kohaselt on vajalik hüvitusmeetmete rakendamine merikotkale põhjustatava kahju hüvitamiseks. Hüvitusmeetmed töötatakse välja koostöös liigiekspertidega ehitusloamenetluse hetkeks. Hüvitusmeetmete rakendamine on täpsemalt kirjeldatud peatükis **Error! Reference source not found.**

Kokkuvõttes kinnitavad nii õiguslikud kui faktilised asjaolud, et kavandatud tuulepargi rajamine alale 3 on teostatav, põhjendatud ning kooskõlas nii riikliku energia- kui keskkonnapoliitikaga. Arvestades alternatiivide puudumist ning projekti realistlikkust, vastab planeering kõikidele nõuetele ning aitab kaasa avalikkuse huvide kaitsmisele ja riiklikult oluliste eesmärkide saavutamisele.

4.5. Kruntideks jaotamine

Eelvaliku aladele on planeeringus kavandatud krundid, vt Tabel 4.1.

Alal 1, 2a, 2b ja 3 on krundid kavandatud arvestades planeeritud hoonestusala asukohta ja võimalusel olemasolevaid katastriüksuste piire. Kuna alale 3 kavandatud tuulikud asuvad valdavalt vaid kolmel

kinnisasjal (v.a tuulik 3, mille hoonestusala ulatub üle kolme kinnisasja), on neile moodustatud kokku kaks krunti.

Krunt on käesolevas töös planeeringuline termin ja krundist katastriüksuse moodustamine ei ole kohustuslik. Planeeringulahendus on võimalik ellu viia ka servituutide ja/või piiratud asjaõiguste seadmise läbi. Samuti on lubatud planeeringu elluviimisel elektrituuliku täpse asukoha selgumisel moodustada planeeringujärgsest krundist erinev katastriüksus. Planeeringujärgsest krundist erinevat katastriüksust on võimalik moodustada vaid juhul, kui ehitusõigus ei muutu.

Tabel 4.1. Kruntideks jaotamine.

Ala nr	Krundi nr	Tuuliku nr	Krundi suurus (m ²)	Kinnisasja/katastriüksuse nimetus, millest krunt moodustatakse (ehk millele ulatub elektrituuliku hoonestusala)
1	1	Koljala 1	74193	75101:001:0012 (Tõrukese), 75101:001:0120 (Sonda metskond 2)
	2	Koljala 2	61365	75101:001:0011 (Metsla), 75101:001:0120 (Sonda metskond 2)
	3	Koljala 3	111600	75101:001:0009 (Ülase), 75101:001:0037 (Sonda metskond 27), 44201:001:0734 (Tulbi), 75101:001:0008 (Sinilille), 75101:001:0120 (Sonda metskond 2)
	4	Koljala 4	58693	75101:001:0007 (Kanarbiku), 75101:001:0120 (Sonda metskond 2)
	5	Satsu 1	198458	75101:002:0400 (Kailaru), 75101:001:0130 (Sonda metskond 3), 75101:001:0306 (Laaneoti)
	6	Satsu 2	75129	44201:001:0406 (Laiamänni)
	7	Satsu 3	105185	44201:001:0398 (Saueaugu)
	8	Satsu 4	199302	44201:001:0379 (Mesikäpa), 75101:001:0305 (Sonda metskond 133)
	9	Satsu 5	355802	75101:002:0004 (Reinuvaderi), 44201:001:0404 (Lepikpõllu), 44201:001:0379 (Mesikäpa)
	10	Satsu 6	170317	44201:001:0403 (Tennu), 44201:001:0404 (Lepikpõllu)
	11	Satsu 7	123066	44201:001:0394 (Võsavillemi)
	12	Satsu 8	187351	75101:002:0025 (Karulaane), 75101:002:0024 (Kitse), 75101:003:0297 (Sonda metskond 6)
	13	Koljala RMK 1	122742	75101:003:0297 (Sonda metskond 6)
	14	Koljala 6	139102	75101:003:0142 (Nahapõllu)
2a	15	Koljala 11	34603	43701:001:0184 (Tüllil), 43701:001:0289 (Piirivälja)

Ala nr	Krundi nr	Tuuliku nr	Krundi suurus (m ²)	Kinnisasja/katastriüksuse nimetus, millest krunt moodustatakse (ehk millele ulatub elektrituuliku hoonestusala)
	16	Koljala 13	63388	43701:001:0223 (Kutase), 43701:001:0302 (Kaseoru)
	17	Koljala RMK 9	62603	43701:001:0289 (Piirivälja)
	18	Koljala RMK 8	71393	43701:001:0302 (Kaseoru), 43701:001:0289 (Piirivälja)
	19	Koljala RMK 7	56305	43701:001:0026 (Sakala), 43701:001:0301 (Kohtla metskond 251), 43701:001:0302 (Kaseoru)
2b	20	Koljala 7	160438	75101:003:0187 (Suurepõllu), 44201:001:1173 (Kivipõllu), 75101:003:0424 (Vareniidu), 75101:003:0423 (Vareniidu), 75101:003:0382 (Vaheniidu)
	21	Koljala 9	248921	44201:001:1068 (Suur-Kupra), 75101:001:0288 (Kaserinna)
3	22	1	2485613	43701:004:0110 (Pihlaka), 43801:001:0186 (Tuisumetsa), 43801:001:0187 (Nurga)
		2		43701:004:0168 (Aasa), 43701:004:0176 (Aru)
		3		
		4		
		5		
		6		
	23	7	2814016	43701:003:0310 (Kohtla metskond 2)
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		

Käsitletava ala kruntide lahendust illustreerib Joonis 4.1 ja Joonis 4.2

4.6. Kruntide hoonestusala, ehitusõigus, ehituslikud ja arhitektuursed tingimused

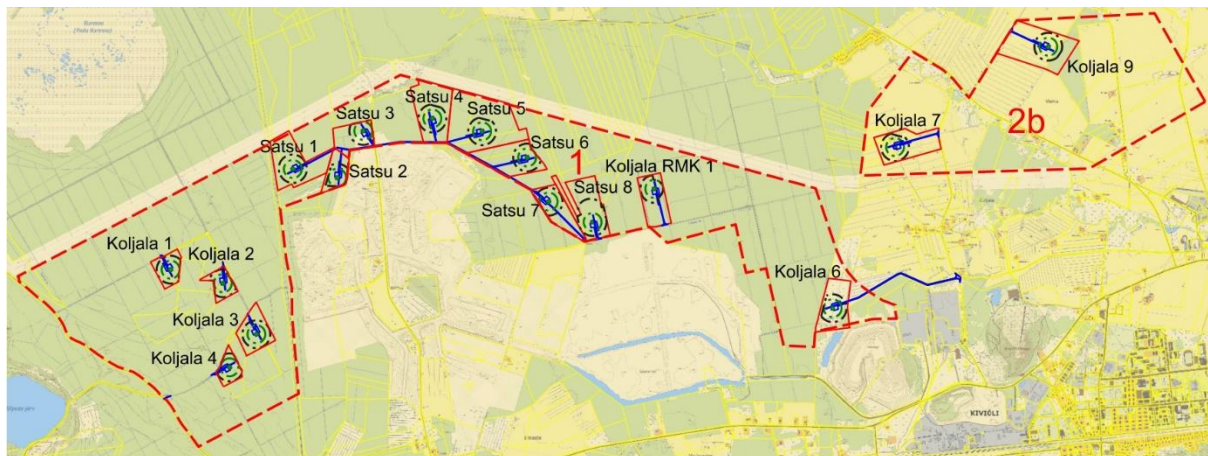
Kruntide ehitusõigused on toodud Tabel 4.2, põhilahendus Joonis 4.1 ja Joonis 4.2.

Eelvaliku aladele on lubatud ehitada tuulepargi kompleksi moodustavaid ehitisi. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 26.06.2003 määrusele nr 184 „Võrgueeskiri” on tuulepark mitmest elektrituulikust ning

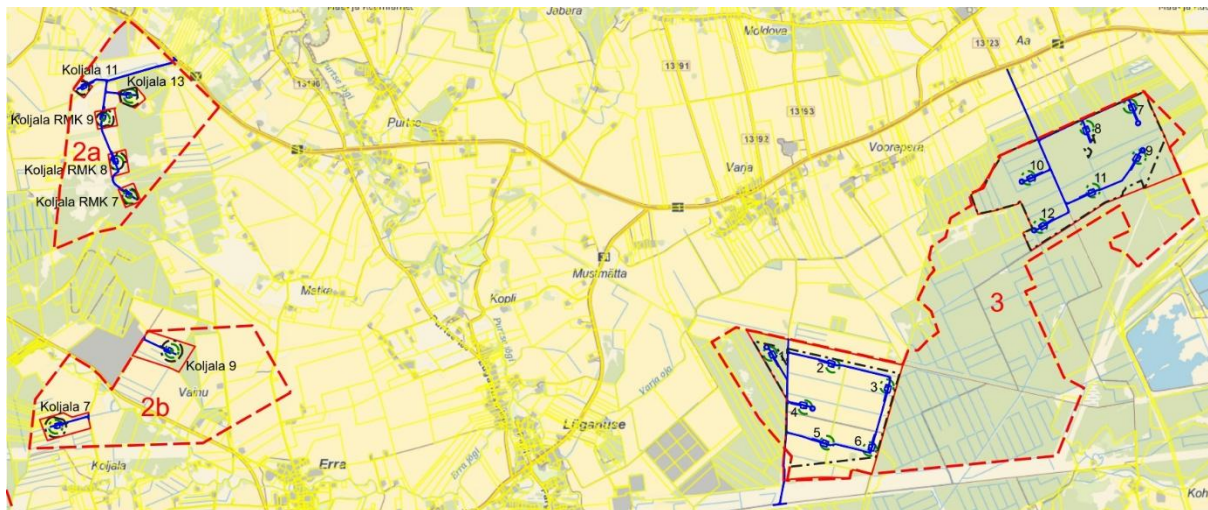
elektrituulikuid omavahel ja neid liitumispunktiga ühendavatest seadmetest, ehitistest ning rajatistest koosnev elektrijaam.

Tuuleelektrigeneraator ehk tuulik muudab tuule ehk voolava õhu liikumise kineetilise energia turbiini võlli pöörlemisenergiaks ehk mehaaniliseks energiaks. Tuulik koosneb lihtsustatult öeldes vundamendist, mastist ehk tornist ning generaatorist koos rootorilabadega ehk tiivikuga. Tuuliku vundament, torn ning generaator koos tiivikuga moodustavad lahutamatu ja funktsionaalselt seotud tervikliku ehitise.

Planeeringuga on määratud ehitusõigus alal 1 kuni 14, alal 2a kuni viie, alal 2b kuni kahe ja alal 3 kuni 12 elektrituuliku püstitamiseks.



Joonis 4.1. Eriplaneeringu põhilahendus eelvaliku alal 1 ja 2b, kus punane kriipsjoon tähistab eelvaliku ala piiri, punane pidevjoon planeeritud krundi piiri, roheline kriips-punktjoon illustreerivat põhimõttelist tuuliku asukohta, must kriips-punktjoon krundi hoonestusala, sinine pidevjoon põhimõttelist juurdepääsuteed.



Joonis 4.2. Eriplaneeringu põhilahendus alal 2a ja 2b ning 3, kus punane kriipsjoon tähistab eelvaliku ala piiri, punane pidevjoon planeeritud krundi piiri, roheline kriips-punktjoon illustreerivat põhimõttelist tuuliku asukohta, must kriips-punktjoon krundi hoonestusala, sinine pidevjoon põhimõttelist juurdepääsuteed.

Planeeringuga on määratud igal alal igale krundile hoonestusala⁴⁵. Krundi hoonestusala määramisel on osaliselt arvestatud krundile ulatuvate kitsendustega ja nendele kehtivate erisustega. Samas tuleb

⁴⁵ Planeerimisseaduse kohaselt on krundi hoonestusala planeeringus määratud krundi piiritletud osa, kuhu võib püstitada ehitusõigusega lubatud hooneid ja rajatisi

hoonestusalal arvestada sellele ulatuvate kitsenduste ja tingimustega, mida planeeringus välistavaks teguriks hoonestusala määramisel ei arvestatud. Et planeeringut oleks lihtsam realiseerida, on planeeringukohane hoonestusala määratud näiteks kattuvana maaparandussüsteemi eesvooluga, kuid eesvoolukraavi säilimisel tuleb selle kaldaalal arvestada sealsete piirangutega vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁴⁶.

Käesoleva planeeringuga on hoonestusalad kavandatud ja ehitusõigus määratud tuulikutele. Alajaamade tarbeks hoonestusalasid planeeritud ei ole, kuna nende asukohad võivad projekteerimisel muutuda. Teisi planeeritud rajatise (alajaam, plats, tee jmt) on lubatud püstitada nii hoonestusalale kui väljapoole seda. Ehitusõiguses toodule lisaks on lubatud alajaama (-de) kavandamine, st alajaama ehitisealune pind ja jaamade arv kruntide ehitusõigustes ei kajastu. Määratud ehitusõigus ei hõlma ehitisi väljaspool eelvalikuala piiri.

Elektrituulik peab kõikide oma osadega, sh tiivikuga asuma planeeritud hoonestusalal. Planeeringus on valdavalt hoonestusala määratud suurem kui rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind, mis jätab võimaluse projekteerimisel rajatist/-si hoonestusala ulatuses nihutada. Nihutamisel tuleb järgida kehtivaid kitsendusi ja planeeringus määratud tingimusi.

Alal 1, 2a ja 2b on võimalusel (piirangute puudumisel) kavandatud perspektiivne tuuliku nihutusala ehk hoonestusala põhimõttelisest illustreerivast tuuliku tsestrist 50 m raadiuses. Alal 3 on tuulikuid lubatud nihutada kogu hoonestusala ulatuses. Põhimõttelisel illustreerival lahendusel on tuuliku rootori raadius kujutatud ulatusega 90 m.

Vastavalt kehtiva määruse⁴⁷ definitsioonile on ehitisealune pind hoonealune pind või rajatisealune pind. Rajatisealune pind on rajatise maapealse osa ja maa-aluse osa projektsioon horisontaaltasapinnal. Seega hõlmab ehitisealune pind muuhulgas tuuliku rootorilabade projektsiooni horisontaaltasapinnal.

Tabel 4.2. Kruntide ehitusõigus.

Ala nr	Krundi nr	Tuuliku nr	Krundi suurus (m ²)	Rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind (m ²)	Rajatiste lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (m)	Rajatiste suurim lubatud arv
1	1	Koljala 1	74193	25447	270	1
	2	Koljala 2	61365	25447	270	1
	3	Koljala 3	111600	25447	270	1
	4	Koljala 4	58693	25447	270	1
	5	Satsu 1	198458	25447	270	1
	6	Satsu 2	75129	25447	270	1

⁴⁶ Veeseadus, maaparandusseadus, maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord”, looduskaitseadus jmt

⁴⁷ Majandus- ja taristuministri 05.06.2015.a määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”

Ala nr	Krundi nr	Tuuliku nr	Krundi suurus (m²)	Rajatiste suurim lubatud ehitisealune pind (m²)	Rajatiste lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (m)	Rajatiste suurim lubatud arv
	7	Satsu 3	105185	25447	270	1
	8	Satsu 4	199302	25447	270	1
	9	Satsu 5	355802	25447	270	1
	10	Satsu 6	170317	25447	270	1
	11	Satsu 7	123066	25447	270	1
	12	Satsu 8	187351	25447	270	1
	13	Koljala RMK 1	122742	25447	270	1
	14	Koljala 6	139102	25447	270	1
2a	15	Koljala 11	34603	25447	270	1
	16	Koljala 13	63388	25447	270	1
	17	Koljala RMK 9	62603	25447	270	1
	18	Koljala RMK 8	71393	25447	270	1
	19	Koljala RMK 7	56305	25447	221	1
2b	20	Koljala 7	160438	25447	261	1
	21	Koljala 9	248921	25447	270	1
3	22	1	2485613	31416*6=188496	300	6
		2				
		3				
		4				
		5				
		6				
	23	7	2814016	31416*6=188496	300	6
		8				
		9				
		10				
		11				
		12				

Aladele 1, 2a ja 2b on kavandatud tuulikud kogukõrgusega kuni 270 m, alale 3 kogukõrgusega kuni 300 m. Valdavalt saab tuulikud püstitada maksimaalse lubatud kõrgusega. Madalama tuuliku püstitamise tingib lähedal asuv tehnoajatis või avalikult kasutatav riigitee. Erisused, millega tuulikute kõrguse projekteerimisel tuleb arvestada on toodud ptk-s 8.2–8.5.

Eelvaliku aladel ei ole puutumust ühegi lennuvälja lähiümbruse, lennuvälja kaitsevööndi ega piirangupindadega, seega lennunduse vaatest täiendavaid kitsendusi vaja seada ei ole vaja. Üldjuhul loetakse üle 45m kõrgused ehitised lennutakistusteks, kuna kujutavad ohtu lennuliiklusele. Eeltoodust lähtuvalt on vajalik arvestada mh tuulegeneraatorite märgistamisega, sh lennuohutustulede paigaldamisega (LennS § 35 lg 21).

Väiksematel kruntidel, mis hõlmavad valdavalt vaid hoonestusala, on kruntide kasutamise otstarbeks kavandatud elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa⁴⁸; suurematel kruntidel, mille koosseisus säilib ka endine maakasutuse sihtotstarve ehk maatulundusmaa (krundi kasutamise otstarvete kohaselt kas põllumajandusmaa või metsamaa), on kruntide kasutamise otstarbena kavandatud olemasolevale otstarbele lisada elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa.

Elektrituuliku näol on tegemist tuulikutootja poolt välja töötatud ja valmistatud tervikliku lahendusega, mis on läbinud kõik vajalikud Euroopas nõutud sertifitseerimismenetlused ja ehitusekspertiisid. Kuna Eesti on ühinenud Euroopa vastava seadusandliku raamistikuga, siis eraldi ehitusekspertiise Euroopas müügiluba omavatele tuulikutele ei nõuta. Eelnevast lähtudes ei ole võimalik ega vajalik määrata kavandatud tuulikutele arhitekturseid tingimusi.

Samuti on tuulikutootjatel olemas standardsed vundamendi lahendused, mis on samuti läbinud ehitusekspertiisi. Lõplik vundamendi lahendus tuleb välja selgitada pärast tuulikutootja väljavalimist ning ehitusgeoloogia tegemist vastavalt väljavalitud tuulikutootja nõuetele. Tuulikute asukohtades tehtavate geoloogiliste uuringute tulemused tuleb võtta aluseks tuulikute vundamentide arvutuses koos konkreetse piirkonna tuule ja muude normkoormustega ning tuulikutootjapoolsete nõuetega.

Ehitiste rajamisel alale, kus asuvad drenid või kollektorid, tuleb tagada maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu toimima jäämine.

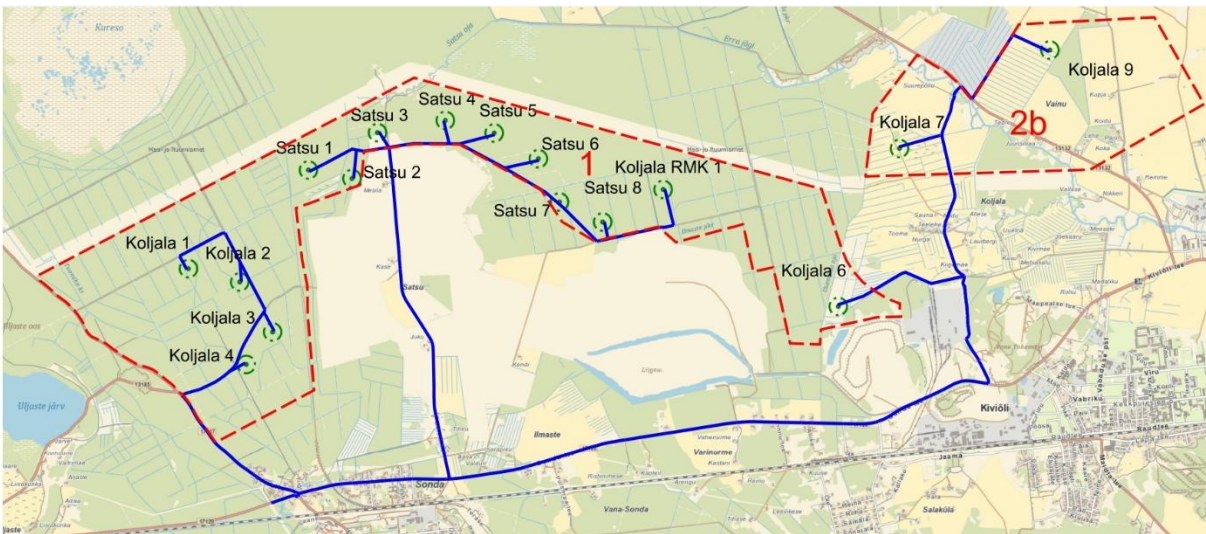
Ehitustegevuse ajaks ohutuse eesmärgil tuleb krundi omanikuga kokku leppida ajutised piirangud teatud alade kasutamisel (põllumaa kasutamine, alal viibimine jmt).

4.7. Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine ning liikluskorralduse põhimõtted

Alale 1 kavandatud tuulikutele Koljala 1–4 on eeldatavalt kavandatud juurdepääs marsruudil: riigi eriveotee 17120 Sämi–Sonda–Kiviõli -> riigi kõrvalmaantee 17117 Pada–Sonda tee (Sonda alevik Lembitu tn) -> kohalik avalikult kasutatav 7510149 Kaubastu tee -> metsatee 7510169 Kaubastu–Kuresoo tee -> metsatee 7510168 Faasi tee. Tuulikutele Satsu 1–8 ja Koljala RMK 1 on eeldatavalt kavandatud juurdepääs marsruudil: riigi eriveotee 17120 Sämi–Sonda–Kiviõli (Sonda alevik Sonda tee) -> kohalik avalikult kasutatav 7510220 Sonda–Satsu tee -> planeeritud teed -> metsatee 7510002

⁴⁸ Vastavalt juhendile *Ruumilise planeerimise leppemärgid 2013*

Ilmaste tee. Tuulikule Koljala 6 on eeldatavalt kavandatud juurdepääs marsruudil: riigi eriveotee 17120 Sämi–Sonda–Kiviõli (Sonda tee) -> kohalik avalikult kasutatav 3090092 Mäealuse tee -> planeeritud tee.

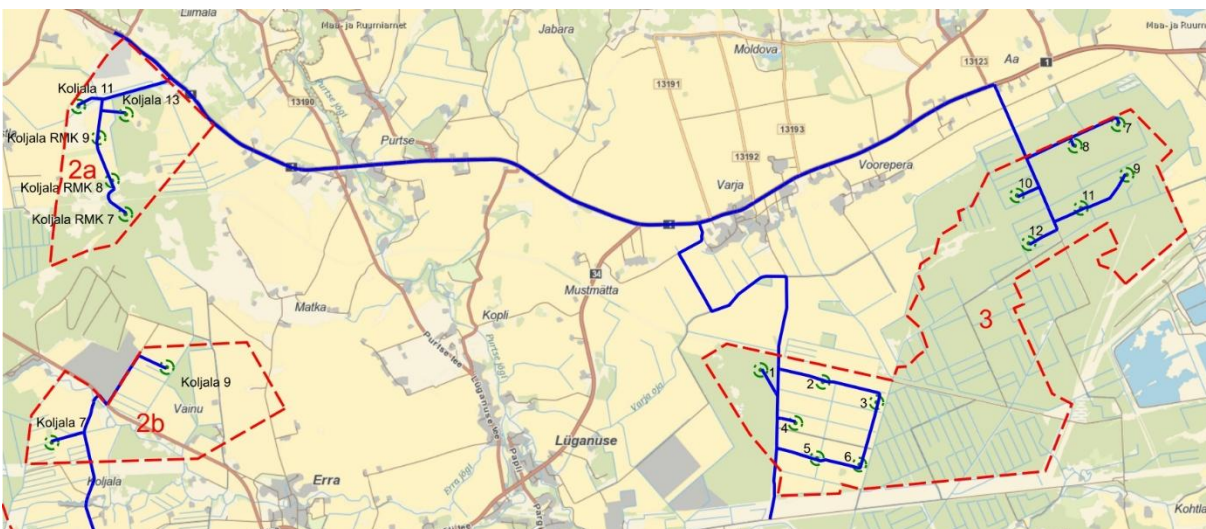


Joonis 4.3. Illustreeriv põhimõtteline juurdepääsuteede lahendus alal 1 ja 2b.

Alale 2a kavandatud tuulikutele Koljala 11 ja 13 ning Koljala RMK 7–9 on eeldatavalt kavandatud juurdepääs marsruudil: riigi eriveotee 1 Tallinna–Narva tee -> planeeritud tee.

Alale 2b kavandatud tuulikutele Koljala 7 ja 9 on eeldatavalt kavandatud juurdepääs marsruudil: riigi eriveotee 17120 Sämi–Sonda–Kiviõli) -> kohalik avalikult kasutatav 3090092 Mäealuse tee -> kohalik avalikult kasutatav 7510006 Uuemõisa tee -> 7510005 Uuemõisa–Koljala-> planeeritud tee tuulikuni Koljala 7. Ja sealt edasi tuulikuni Koljala 9: 7510005 Uuemõisa–Koljala->riigitee 13132 Kõrkküla–Erra tee -> mitteavalik 7510070 Kupra tee -> planeeritud tee.

Alale 3 planeeritud tuulikutele 1–6 on eeldatavalt kavandatud juurdepääs marsruudil: riigi eriveotee 1 Tallinn–Narva tee -> kohalik avalikult kasutatav 4370031 Varja küla tee -> mitteavalik 4370032 Kalmeistri–Soodumäe tee-> mitteavalik 4370033 Varja oru uudismaa tee -> mitteavalik 4370029 Varja oru uudismaa tee -> mitteavalik 4370028 Varja uudismaa tee -> mitteavalik 4370028 Varja uudismaa tee -> planeeritud tee, tuulikutele 7–12 on eeldatavalt kavandatud juurdepääs marsruudil: riigi eriveotee 1 Tallinn–Narva tee -> kohalik avalikult kasutatav Aa–Kohtla tee -> metsatee Aa–Kohtla tee -> planeeritud tee.



Joonis 4.4. Illustreeriv põhimõtteline juurdepääsuteede lahendus alal 2a ja 2b ning 3.

Vähendamaks raadamisvajadust metsamaal, on nii tuulepargisest kui avalikult kasutatavatelt teedelt alguse saavad teenindusteed planeeritud maksimaalselt kas olemasoleva tee trajektoorile, olemasoleva kraavi äärde või olemasolevale metsasihile.

Tuulikute ehitamiseks ja hilisemaks hoolduseks on vaja suure kandevõimega ja igal ajal ligipääsetavaid juurdepääsuteid. Planeeritud tuulikute juurdepääsuteed on põhimõttelises lahenduses kavandatud 5-6 m laiuse ruumivajadusega. Ka kasutatavaid olemasolevaid teid tuleb laiendada ja tugevdada (teostada ehitamine), et tee kannaks tuulikuid monteervaid ja kohale toovaid sõidukeid. Samuti on igale tuulikule kavandatud põhimõtteline montaažiplats, mida kasutatakse ehitustehnika ja vajadusel tuuliku detailide hoiustamiseks. Reeglina rajatakse montaažiplats vahetult tuuliku vundamendi kõrvale, et võimaldada kraanal tuuliku komponente paika tõsta. Peale tuuliku püstitamist kasutatakse platsi vajadusel hooldustöödeks.

Teede ja platside lahendus tuleb täpsustada projekteerimisel. Nii teede kui montaažiplatside lõplikud projektlahendused sõltuvad tuulikutootja nõuetest ja ette antavatest parameetritest.

Parkimisvajadus tuulikute juures puudub, seega eraldi parkimiskohti kavandatud ei ole. Hooldustööde ajal on võimalik parkida montaažiplatsil.

Tuulikute kaugus avalikult kasutatavate teede teekatte servast on määratletud määruses nr 71⁴⁹, mille kohaselt elektrituuliku vähim kaugus teekatte servast määratakse valemiga $L = (H + 0,5D)$, kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites ja D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites.

Planeeritud elektrituulikud tuleb avalikult kasutatavatest riigiteedest projekteerida määruse kohasele kaugusele. Põhimõttelises lahenduses on tuulikud kavandatud olemasolevatest avalikult kasutatavatest riigiteedest määruse kohasele kaugusele.

Võimalusel tuleb tuulikud ka avalikult kasutatavatest kohalikest teedest projekteerida määruse kohasele kaugusele. Kui see pole võimalik (näit tootlikkuse maksimeerimise huvides tuulikute omavahelise maksimaalse kauguse saavutamiseks vmt), on vajalik kohaliku omavalitsuse luba/nõusolek tuulik nimetatud teele lähemale kavandada. Põhimõttelises lahenduses on ülaltoodud määrusega arvestatud maksimaalsel võimalikul määral. Siiski on põhimõttelises lahenduses planeeritud mõned tuulikud avalikult kasutatavale kohalikule teele lähemale kui määruses sätestatud, sest esitatud põhimõttelisele asetusele on kohalik omavalitsus andnud loa/nõusoleku. Nõusolek on antud planeerimisprotsessi jooksul tingimusel, et labade horisontaalprojektsioon ei kattu teega ja põhjendusega, et tee ei ole suure liiklussagedusega, kuna ei vii elamupiirkonnani või avalikult kasutatava kohani., vt Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Avalikult kasutatavad kohalikud teed, mille osas on Lüganuse Vallavalitsus andnud nõusoleku tuulik kavandada teekatte servale lähemale kui kliimaministri määruses nr 71 esitatud.

Avalikult kasutatava kohaliku tee nimetus	Eelvaliku ala number, millel avalikult kasutatav kohalik tee asub	Tuuliku nr, mille läheduses avalikult kasutatav tee asub
7510149 Kaubastu tee	1	Koljala 3, Koljala 4

⁴⁹ Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“

7510220 Sonda–Satsu tee	1	Satsu 3
7510002 Ilmaste tee	1	Satsu 8
4370060 Kutase tee	2a	Koljala 13

Tuulikute puhul on ühe võimaliku riskifaktorina käsitletav tiivikute jäätumine ja tiiviku suurel kiirusel lahti murduvate jäätükkide oht. Eesti asub alal, kus on mõningane oht jäätumiseks ja see oht peab olema välistatud avalikult kasutataval teel liikujale. Jäätumisest tingitud ohutegurite minimeerimiseks peab tuulikusse olema integreeritud seiresüsteem, mis tuvastab jäätumist, labade soojussüsteem vms või:

- projekteerimisel tuleb määrata elektrituulikute lähialale ohutsoon ning koostada juhised seal tegutsemiseks;
- konkreetse elektrituuliku või lähestikku paiknevate elektrituulikute ohutsoonis tuleb teel tähistada ohutsoon koos selgitusega ohu olemuse kohta;
- kui tee läbib ohutsooni, tuleb eelneval ristmikul paigaldada vastav tähistus, et teekasutaja saaks enne otsustada, kas soovib teed kasutada.

Tuulikute osad, sh tuulikute labad, tuuakse eeldatavalt Paldiski sadamast mööda suuremaid maanteid (eriveoteid) eelvalikualadele. Transpordiameti andmetel ei kulge olemasolevad eriveoteed eelvalikualadeni ja täpne juurdepääsuteede lahendus eriveoteedelt tuleb määrata projekteerimisel, arvestades sealjuures tuulikute osi transportivate või paigaldatavate sõidukite mõõtmetega ning erinevate tuulikuosade (mis kohale on vajalik transportida) parameetritega (sh pöörderaadiused, ristmike laiendused jmt). Projekteerimisel arvestada looduskaitseliste jm kitsendustega, mis lähtuvad tee äärde jäävast objektist.

Tuulikute teenindamiseks vajalike mahasõitude kavandamisel riigiteelt tuleb nõuded ristumiskoha projekti koostamiseks taotleda Transpordiametilt. Tulenevalt Transpordiameti nõuetest võib riigitee ristmike asukoht ja geomeetria võrreldes planeeringus toodud lahendusega muutuda.

Transpordiamet riigiteede omanikuna ei võta tuuleparkide arendustegevusest tingitud uute teelõikude rajamise ja riigiteede ümberehitamise kohustust, kui riigiteede võrgustiku arengu seisukohalt selleks vajadus puudub.

Põhimõtteline juurdepääsuteede lahendus on kajastatud Joonis 4.3 ja Joonis 4.4.

4.8. Haljastus, piirdeaiad

Alal 1 asuvad planeeritud tuulikud valdavalt metsamaal, alal 2a valdavalt põllumaal, alal 2b on tuulikud kavandatud täielikult põllumaale. Alale 3 kavandatud tuulikutest asuvad ligikaudu pooled metsa- ja pooled põllumaal.

Kuigi tuulikute juurdepääsuteede asukoha kavandamisel on lahenduses järgitud olemasolevate teede, kraavide ja metsasihtide trajektoore, tuleb ka olemasolevaid teid laiendada ning ehitada tuulikute montaažiplatsid, mille ümber tuleb jätta vaba ala. Nimetatud tegevuste tõttu tuleb osaliselt olemasolevat metsa raadata. Illustreerival lahendusel ei ole perspektiivselt likvideeritavat metsaala märgitud likvideeritava objektina, kuna täpne lahendus tuleb anda projekteerimisel.

Olulist maapinna kõrguste muutmist ega istutatavat haljastust planeeringulahendus ette ei näe. Territoorium planeeritud tuulikute ümbruses jääb kasutusele maatulundusmaana.

Kavandatud tuulikute ümber piirdeaedu planeeritud ei ole, kuid lubatud on montaaživäljakute tee poolne osa tõkestada tõkistega ning paigaldada juurdepääsuteele lukustatav tõkkepuu; samuti on lubatud tuulikupargi kavandatav (-ad) alajaam (-ad) piirdeaia ümbritseta.

4.9. Tehnovõrgud ja -rajatised

Et elekrituulikute poolt toodetav elekter jõuaks elektrivõrku, on nii eelvalikualadele kui nendest väljapoole planeeritud põhimõttelised elektri maakaabelliinide asukohad. Valdavalt on kaabelliinid planeeritud juurdepääsuteede äärde.

Maakaabelliini ruumivajadus ja kaitsevöönd on oluliselt väiksem kui õhuliinil, põhjustades seetõttu väiksemas ulatuses kitsendusi ning reeglina ei häiri olemasolevat maakasutust. Maakaabelliinil eraldiseisva rajatisena puudub oluline ruumiline mõju PlanS § 6 p 13 tähenduses. Üldjuhul puudub maakaablil ka oluline keskkonnamõju või on see lihtsamini leevendatav (ümber suunamine, läbi puurimine). Seetõttu võib maakaabelliini kavandamisel kohaliku omavalitsuse eriplaneeringus lahenduse anda üldisemas täpsusastmes ja ühendus ei pea jääma terviklikult eriplaneeringu alale. Kõik tuulepargi eelvaliku alade ühendused on planeeritud maakaabelliinidega ja planeeringus on näidatud liinide põhimõttelised illustreerivad asukohad. Kuna EHS kohaselt ei saa projekteerimistingimustega kohaliku omavalitsuse eriplaneeringut täpsustada, tuleb täpne liinide lahendus anda projektiga.

Projekteerimisel tuleb arvestada, et uued kaabelliinid järgiks võimalusel maksimaalselt olemasolevaid tehnilise taristu koridore või nende vahetut lähedust. Eesmärgiks on vältida täiendava tehisobjekti poolt põhjustatavat sekkumist looduslikku keskkonda ja vähendada maa koormamist erinevate kaitsevöönditega. Soovitavalt vältida maksimaalselt kaitstavate loodusobjektide läbimist.

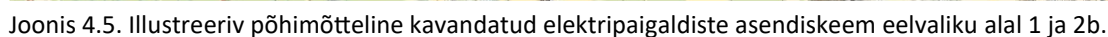
Põhimõttelise lahendusega on kavandatud alade 1, 2a ja 2b tarbeks üks alajaam (väljaspool eelvaliku alasid 1 ja 2b vahel, Suurepõllu kinnisasja (kt 75101:003:0187) edelanurk) ja ala 3 tarbeks teine alajaam (osaliselt väljaspool eelvaliku alasid, Aasa kinnisasja (kt 43701:004:0168) edelanurk). Projekteerimise etapis on lubatud alajaamu juurde kavandada nii eelvalikualale kui väljaspool seda ja planeeringuga kavandatud alajaamade põhimõttelist asukohta täpsustada/muuta. Alajaama hoone on lubatud ehitada ehitisealuse pinnaga kuni 200 m² ja kuni 10 m kõrgune. Põhimõttelise lahenduse kohaselt on alade 1, 2a ja 2b alajaam kavandatud ühendada ehitatava põhivõrgu alajaamaga, mis eeldatavalt kavandatakse alajaama vahetusse lähedusse. Ala 3 alajaam on planeeritud ühendada Püssi põhivõrgualajaamaga, mis jääb ca 2,5 km kaugusele. Liitumispunkti asukohad tuleb täpsustada projekteerimisel ja eriplaneering ei välista teisi lahendusi (näit uue liitumisalajaama rajamist olemasolevale 110 kV õhuliinile vmt).

Tuulikute sideühenduse tagamiseks tuleb projekteerida side maakaabelliin, mis kavandada samasse trassi elektriakaabelliiniga.

Elektripaigaldistel ja sideliinidel peab olema tagatud normide kohane kaitsevöönd.

Eelvaliku alale 1 kavandatud tuulikud ei tohi põhjustada rongiliikluse häirimist (Sonda raudteejaam).

Põhimõtteline elektriliinide ühenduse skeem on kajastatud Joonis 4.5. ja Joonis 4.6. Täpne elektri- ja sidevarustuse lahendus tuleb anda projektiga.



Eelvaliku aladele on lubatud ehitada juurdepääsuteid, montaažiplatse, elektri- ja side maakaabelliine, alajaamasid ja muid tuulepargiga seonduvaid ja tuulepargi toimimist toetavaid ehitisi. Tuuleparki teenindavat taristut võib ehitada ka väljaspoole eelvaliku-/planeeringuala.

Planeeringujoonisel on kujutatud põhimõtteline illustreeriv tuulikute, teede, platside ja tehnovõrkude lahendus, mis tuleb projekteerimisel täpsustada sealjuures arvestades planeeringus esitatud tingimuste ja kehtivate õigusaktidega.

4.10. Maaparandus

Eelvaliku aladele planeeritud tuulikud, juurdepääsuteede ja montaažiplatsid jmt jäävad mitmele maaparandushoialale (vt Tabel 2.2). Mitme planeeritud tuuliku põhimõttelise asukoha vahetus läheduses asub maaparandussüsteemi eesvool (täpsemalt on need välja toodud ptk-s 8). Illustreerival põhimõttelisel lahendusel ei ole perspektiivselt likvideeritavaid või truupidega asendatavaid kraave jmt märgitud likvideeritava objektina, kuna täpne maaparandusehitiste rekonstrueerimise lahendus tuleb anda projekteerimisel.

Planeeritud tuulikute ümbruses jätkub metsa majandamine, põlluharimine või karjatamine maatulundusmaal, kus maaparandus tagab viljelusväärtuse suurendamise või keskkonnakaitse. Vastavalt *maaparandusseadusele* peab maaparandussüsteemi reguleeriv võrk muuhulgas tagama maaviljeluseks sobiva mullaveerežiimi ja minimeerima hajukoormuse leviku ohu ning eesvool tagama liigvee äravoolu kuivendusvõrgust või vee juurdevoolu niisutusvõrku ning olema võimalikult suure isepuhastusvõimega.

Seega peab tuulikute valdaja tagama, et ümbruskonna olemasolev maaparandussüsteemi reguleeriv võrk (ka väljaspool eelvaliku-/planeeringuala) jääb nõuetekohaselt toimima ka pärast eelvaliku-/planeeringualal muudatuste tegemist. Projekteerimisel tuleb leida selleks vastavad lahendused (vajadusel uute kollektorite rajamine ja olemasolevate drenide nendega ühendamine, läbilõigatud drenide otsakorkidega sulgemine, vajadusel uute kollektorite ja drenide rajamine ning nende sidumine olemasoleva võrguga jmt) vastavalt *maaparandusseadusele*.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimisel tuleb projekteerimistingimuste taotlus, ehitusloa taotlus ja ehitusprojekt ning kasutusloa taotlus ja ehitusdokumendid esitada Maa- ja Ruumiametile.

Maaparandusehitistele kavandatud muu ehitise ehitusprojekti või ehitusteatise alusel ehitise kavandamise või maaparandussüsteemi või selle eesvoolu kaitselõigu veetaseme reguleerimise kavatsuse kooskõlastab ehitus- või muu loa andja või ehitusteatise menetleja Maa- ja Ruumiametiga.

Projekteerimisel tuleb lähtuda *maaparandusseadusest*.

Eelvaliku aladele jääb kaks riikliku tihendusvõrgu märki, mis tuleb võimalusel säilitada praeguses asukohas. Märki kõrvaldamisest tuleb teavitada Maa- ja Ruumiametit.

4.11. Tuleohutuse tagamine

Tuulikutele juurdepääsuks ja päästetehnikaga manööverdamiseks saab päästetransport kasutada tuulikute teenindusteid ja montaažiplatse.

Vastavalt *tuleohutuse seadusele* peab ehitisel, millele on kehtestatud tuleohutusnõuded, olema nõuetele vastav veevõtukoht. Määruse nr 10⁵⁰ kohaselt peab veevõtukoht üldjuhul paiknema ehitisest vähemalt 30 m kaugusel, et tagada päästetehnika ohutus ja paiknema hoone kaugeimast sissepääsust või rajatise kaugeimast ligipääsetavast punktist kuni 200 m kaugusel. Veevõtukoha kaugus ehitisest mõõdetakse mööda päästetehnikaga sõidetavaid teid.

⁵⁰ Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord”

Kustutamiseks vajalik veevooluhulk veevõtukohas tuleb määrata ehitusprojektis lähtudes suurima tuletõkkeseptsiooni eripõlemiskoormusest.

Eelvaliku aladele lähedal asuvad välised tuletõrjeveevõtu kohad puuduvad.

Tuulepargi tuleohtlikkust tuleb täpsemalt käsitleda teede ja/või maaparandusprojekti koostamise raames. Olenevalt realiseeritavate tuulikute arvust ja lõplikust paiknemisest tuleb projekteerimisel kavandada veevõtukohad.

Projekteerimisel ja planeeringu realiseerimisel tuleb arvestada kehtivate normide ja nõuetega.

Kui määruse, asjakohase tehnilise normi või standardi tuleohutuspõuetest soovitakse kalduda kõrvale, tuleb ehitise vastavust olulistele tuleohutuspõuetele tõendada analüütiliselt⁵¹.

Päästeameti info kohaselt peab tuletõrje veevõtukoht asuma elektrituulikust kuni kolm km kaugusel. Projekteerimisel arvestada, et veevõtukoha vähim lubatud maht on 500 m³ ja, et see peab paiknema teenindustee ääres ja sellele peab olema vähemalt 15 m raadiusega mahasõit. Tuletõrje veevõtukoht peab olema varustatud kuivhüdrandiga. Kui tuletõrje veevõtukoht on elektrituulikule lähemal kui elektrituuliku kogukõrgus, siis peab vastava lähima elektrituuliku päästetöödeks kasutama järgmist lähimat veevõtukohta (kaugus mööda teed kuni kolm km).

Tuulikute siseselt saab tuleohutust tagada paigaldades rajatistele automaatse tulekahju tuvastamise süsteemi.

Tuulepargi valmimisel tuleb teha koostööd Päästeametiga ja koostada plaanid erinevate ohu- ja/või avariiolukordade lahendamiseks.

4.12. Kuritegevuse riske vähendavad tingimused

Kuritegevuse riskide vähendamiseks tuleb planeeritud elektrituulikud varustada kaugjälgitava turvasignalisatsiooniga.

4.13. Keskkonnatingimused

Paralleelselt planeeringu koostamisega viidi läbi keskkonnamõjude strateegiline hindamine (KSH). KSH konkreetsemaks eesmärgiks on eelkõige hinnata kavandatava tegevuse elluviimisel kaasnevat olulist keskkonnamõju ning määrata ebasoodsa olulise keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks vajalikud meetmed. Keskkonnamõju peetakse oluliseks, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Hindamise alusena kasutati põhimõttelist võimalikku tuulepargi asendiplaani, mis kajastub planeeringujoonistel. Planeeringulahenduse koostamisel lähtuti keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruandes välja toodud tingimustest, mis vähendavad tuulepargi rajamisega kaasnevat mõju looduskeskkonnale, kaitsealustele liikidele, avanevatele vaadetele jm. Kuivõrd antud meetmetega on juba lahenduse välja töötamisel arvestatud, siis neid käesolevas seletuskirjas välja enam ei tooda.

Seesugusteks meetmeteks oli näiteks tuulikupositsiooni Koljala 13 nihutamine ja tuulikupositsiooni Koljala 12 kaotamine sõltuvalt Lüganuse-Purtse väärtuslikule maastikule, eelvalikualadele 1, 2a ja 2b

⁵¹ Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutuspõuded”

kavandatavate tuulikute ja neid teenindava taristu paigutus sõltuvalt rähnide elupaikadest ning kavandatavate tuulikute kõrguspiirangud sõltuvalt ümbritsevast taristust.

4.13.1. Kaitstavad loodusobjektid ja muud loodusväärtused

Oluline mõju looduskaitseseaduse (edaspidi ka LKS) alusel kaitstavatele loodusobjektidele (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, kaitsealused liigid ja kivistised, kaitstavad looduse üksikobjektid, kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid) on suures osas välistatud juba sobivate alade valiku etapis, mil arendusalad valiti nii, et need üldjuhul ei kattuks kaitstavate loodusobjektidega. Eriplaneeringu eelvalikualadel on EELIS andmetel kaitstavaid loodusobjekte pigem vähe. Aladel 2a ja 2b ning nendega piirneval alal EELIS andmetel kaitstavaid loodusobjekte ei asu. Täielikult või osaliselt asub eriplaneeringu eelvalikualal kaitstavatest loodusobjektidest vaid 1 püsielupaik ning lisaks erinevate kaitstavate liikide leiukohti⁵².

4.13.2. Natura 2000

KSH programmis jõuti järeldusele, et planeeritavate alade mõjualas Natura 2000 võrgustiku alasid ei leidu ning seetõttu ei ole eriplaneeringu protsessis vajalik Natura eel- ega asjakohase hindamise läbiviimine. Ebasoodne mõju Natura võrgustikule ja selle sidususele on välistatud. KSH aruande koostamisel ei lisandunud informatsiooni, mille põhjal ulatuks kavandatud tegevuse mõjualasse Natura alasid. Seega ei olnud vajalik ka KSH aruande koostamise etapis Natura eel- ja asjakohase hindamise läbiviimine.

4.13.3. Nahkhiired

Tuuleparkide mõju käsitiivalistele saab selle mehhanismi järgi jagada kaheks - elupaikade kadumine ja muutumine ning nahkhiirte hukkumine (nii otseste kokkupõrgete kui barotrauma tõttu). Mõjud elupaikadele võivad olla liikumisteede ja toitumisalade kadumine, poegimiskolooniate, varjupaikade ja talvituspaikade hävimine või nahkhiirte poolt maha jätmine. Mõlema mõju realiseerumine ja ulatus olenevad tuulikute paiknemisest maastikus, mistõttu on tuulikute rajamisele eelnevalt oluline hinnata arendusala sobivust nahkhiirte elupaigana. Üldiselt peetakse potentsiaalseid mõjusid elupaikade muutumisele väiksemaks (sageli väikeseks) ning mõjusid hukkumise läbi, olenevalt asukohast, suureks kuni väga suureks⁵³. Viimastel aastatel on aga aina rohkem uuringuid näidanud, et osad liigirühmad väldivad tuulikute lähiümbrust, seda eriti metsamaastikus, mistõttu võib olla vajalik arvestada ka elupaikade kaoga⁵⁴. Nahkhiirte hukkumine tuuleparkides võib olla hooajaline nähtus ning hukkuvate

⁵² Vastavalt EELIS infosüsteemi 04.03.2025 seisuga andmetele.

⁵³ Rodrigues, Luísa, Lothar Bach, Marie-Jo Dubourg-Savage, Branko Karapandža, Dina Kovač, Thierry Kervyn, Jasja Dekker, Andrzej Kepel, Petra Bach, ja Jan Collins. 2015. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects: Revision 2014. UNEP/EUROBATS.

⁵⁴ Ellerbrok, Julia S., Anna Delius, Franziska Peter, Nina Farwig, ja Christian C. Voigt. 2022. „Activity of Forest Specialist Bats Decreases towards Wind Turbines at Forest Sites“. *Journal of Applied Ecology* 59 (10): 2497–2506. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14249>. Ellerbrok, Julia S., Nina Farwig, Franziska Peter, ja Christian C. Voigt. 2024. „Forest bat activity declines with increasing wind speed in proximity of operating wind turbines“. *Global Ecology and Conservation* 49 (jaanuar):e02782. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02782>. Reusch, Christine, Ana Ailin Paul, Marcus Fritze, Stephanie Kramer-Schadt, ja Christian C. Voigt. 2023. „Wind Energy Production in Forests Conflicts with Tree-Roosting Bats“. *Current Biology* 33 (4): 737-743.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.12.050>.

loomade hulk on sageli suurem sügisesel rändeperioodil, mistõttu suurendavad nahkhiirte hukkumiskiriski just rändeteedele paigutatud tuulikud.

Tuuleparkides töötavad tuulikud ohustavad eelkõige neid nahkhiireliike, kes lendavad kõrgel, s.t maapinnast 50 m ja kõrgemal⁵⁵. Need on avatud kohtades toituvad suuremad liigid nagu suurvidevlane, hõbe-nahkhiir ja põhja-nahkhiir. Kõik need liigid leidusid ka kõigil uuringualadel. Ka väiksemad loomad nagu rändliik pargi-nahkhiir (leidus samuti kõigil uuringualadel) võib rände ajal ning vaikse ilmaga tõusta sellele kõrgusele.

Ala 1 jääb suures osas tuulikutevabaks, sealsed elupaigad on külgnevate alade suhtes sidusad ning tuulepargile nähakse ette tööpiiranguid. Seetõttu ei ole eeldada märkimisväärset nahkhiirtele sobilike elupaikade kadumist ning seega ei seata selles osas leevendusmeetmeid. Tulenevalt ala 1 keskmisest kõrgemast nahkhiirte arvukusest on vajalik leevendusmeetmena näha ette tuulikute tööaja piiranguid, leevendamaks kõrget hukkumiskiriski tervel alal ja kogu nahkhiirte aktiivsuseperioodi vältel.

Aladel 2a ja 2b paikneb üldiselt vähe nahkhiirtele sobivaid elupaiksid ning nahkhiirte arvukust võib pidada seal keskmisest oluliselt madalamaks. Siiski on nahkhiirte uuringute alusel võimalik eeldada, et augustis on nahkhiirte hukkumiskiriski suurem ning sel ajal leidus nahkhiiri kohati palju ka aladel 2a ja 2b paiknevate metsade ja lineaarsete maastikuelementide servades. Seetõttu tuleb tuulikute puhul, mis paiknevad puistutele ja lineaarsetele maastikuelementidele (nt kuivenduskraavide servades kasvava põõsarivid) lähemal kui 200 meetrit, rakendada tööaja piiranguid. Soovitav on tuulikud aga paigutada kaugemale, mida on ka käesolevas planeeringus tuulikute paigutamisel osaliselt arvesse võetud. Nahkhiirte uuringus on muuhulgas piiritletud lagealad, kus piirangu seadmine ei ole vajalik. Selgitamaks püstitatud tuulikute mõju käsitiivalistele tuleb pärast tuulikute tööle rakendamist teostada järelseire. Järelseire võimaldab hinnata rajatud tuulepargi mõju nahkhiirte suremusele ja elupaigakasutusele.

Ala 3 lõunaosas paikneb nahkhiirtele oluline koondumiskoht, mistõttu sinna tuulikute rajamisel on oodata nahkhiirte arvukuse langust ja elupaikade kadumist. Lisaks võib tuulikute rajamine ning töötamine tuua kaasa nahkhiirte hukkumise, mistõttu on vaja koondumiskohtas ning soovitatavalt ka ülejäänud ala 3 rakendada tööaja piiranguid, peatades tuulikud päikeseloojangust päikesetõusuni soodsa lennuilmaga ajal (sademeteta ja sademetevaestel soojadel öödel – vähemalt +6 kraadi ning tuulekiirus kuni 6 m/s. Käesolevas planeeringus pole antud koondumiskohta tuulikuid planeeritud. Kuna nahkhiirte hukkumist tuulikute mõjul ei saa välistada, siis tuleb alale tuulepargi rajamisel rakendada järelseiret ning selle alusel vajadusel välja töötada täiendavad meetmed, mis võivad seisneda tuulikute peatamises teatud ilmastikutingimustes ja aastaajal, mil nahkhiirte lennuaktiivsus on kõrge.

⁵⁵ Masing, M. 2006. Nahkhiirte vaatlused rannikul seoses tuuleturbiinidega. – Rmt: Taastuvate energiaallikate uurimine ja kasutamine. (Toim. V. Tiit) Seitsmenda konverentsi kogumik. Tartu, Estonia, 95–111.

Rodrigues, L. et al. (14 authors) 2014. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014. – UNEP/EUROBATS, Publication Series No. 6. 133 pp.

4.13.4. Linnustik

Tuuleparkide mõju linnustikule on järgmine⁵⁶:

1. Häirimine (sunnib linde elupaika vahetama);
2. Linnud võivad hukkuda kokkupõrgetes tuulikutega;
3. Senised elupaigad kaovad või muutuvad ning ei ole lindudele enam sobivad (elupaikade hävitamine ja kahjustamine);
4. Kaudsed mõjud saagi kättesaadavusele;
5. Tuulepargid võivad olla takistus lennuteekonnal, nn barjääriefekt.

Ala 1 territooriumil vaadeldud põllumajandusmaastikul toituvate suurlindude luikede ja haneliste hukkumisriskide modelleerimise tulemused näitavad, et tuulikute püstitamise ja töötamisega kaasnev mõju on ebaoluline.. Sookurgede (*Grus grus*, III kaitsekategooria liik) hukkumisriski leevendamiseks ning ööbimispaiga ja toitumisala vahel turvalise lennukoridori tagamiseks piiritleti eelvalikualal siirdekoriidor, mis on tuulikute rajamiseks ebasobiv ala. Röövlindudest **kalakotka** (*Pandion haliaetus*, I kaitsekategooria), **herilaseviu** (*Pernis apivorus*, III kaitsekategooria) **kanakulli** (*Accipiter gentilis*, II kaitsekategooria) ja **raudkulli** (*Accipiter nisus*, III kaitsekategooria) vaatluste põhjal modelleeritud hukkumisriskide põhjal saab püstitavate tuulikute mõju eelnimetatud liikidele pidada ebaoluliseks. Linnustiku uuringu kohaselt peeti põhjendatuks kanakulli pesade ümber moodustada 500 m raadiusega tuulikute püstitamiseks ebasobilik ala. **Merikotka** (*Haliaeetus albicilla*, I kaitsekategooria) ja **hiireviu** (*Buteo buteo*, III kaitsekategooria) vaatluste alusel modelleeritud arvutuslikud hukkumisriskid ületasid olulise mõju lävendit, mistõttu on vajalik leevendusmeetmete rakendamine. Arvestades rähnide ja kakuliste kõrget asustustihedust alal 1, tuleb händkaku ja rähnide elupaigad arendamiseks sobivate alade hulgast välja arvata. Elupaikadega tuleb arvestada ka tuulepargi taristu (teed, trassid) projekteerimisel ja ehitamisel.

Ala 2a ja 2b territooriumil haneliste ja luikede vaatluste põhjal modelleeritud hukkumisriskide tulemustest võib järeldada, et püstitavate tuulikute mõju eelnimetatud liikidele on ebaoluline. **Sookurgede** (*Grus grus*, III kaitsekategooria) vaadeldud lennukõrguste ning prognoositud hukkumisriskide järeldusena on soovitatav vältida 132 m ja sarnaste madalama mastiga tuulikute kasutamist alal 2b. Täiendavalt piiritleti sookurgede ööbimiskoha ning toitumisala vahele u 1,3 km laiune siirdekoriidor, et tagada sookurgedele turvaline lend ööbimispaiga ja toitumisala vahel. Enamuse kohatud röövlinnuliikide hukkumisrisk selgitati modelleerimise käigus ja selle eeldatav mõju oli ebaoluline, v.a **merikotka** (*Haliaeetus albicilla*, I kaitsekategooria) puhul. Merikotkale avalduva mõju leevendamiseks eelistati tuulikute arvu vähendamist, millega vähenes merikotkaste arvutuslik hukkumissagedus 132 m mastiga tuuliku puhul allapoole olulise mõju lävendit. Arvestades rähnide elupaikade olemasolu ala 2a territooriumil, tuleb seal rähnide elupaigad arendamiseks sobivate alade hulgast välja arvata.

⁵⁶ Gove, B., Langston, R. H. W., McCluskie, A., Pullan, J. D., & Scrase, I. (2013). Wind Farms and Birds: An Updated Analysis of the Effects of Wind Farms on Birds, and Best Practice Guidance on Integrated Planning and Impact Assessment. Strasbourg.

Ala 3 lääneservaga piirneval alal leiti linnustiku uuringu käigus **merikotka** (*Haliaeetus albicilla*, I kaitsekategooria) pesapaik. Tuginedes alal tehtud merikotka uuringule ja Keskkonnaametiga toimunud konsultatsioonidele saab järeldada, et antud tuuleala puhul ei kanna võimalike leevendusmeetmete rakendamine (eeskätt hukkumisrisi vähendamine) oma eesmärgi, kuivõrd kotkaste elujärge ja elupaigakasutust mõjutavad oluliselt ka muud piirkonnas kavandatud ja rajamisel olevad arendused. Seega isegi kui leevendusmeetmeid rakendada, siis jääb hukkumise ja/või pesahülgamise risk kõrgeks. Kuivõrd aga kõnealuse tuulepargi rajamisega kaasneb otseselt merikotkaste hukkumisrisi märgatav suurenemine, siis tuleb tuulepargi rajamisega seotud mõju merikotkale kompenseerida. **Kanakullile** (*Accipiter gentilis*, II kaitsekategooria) avalduva negatiivse mõju vältimiseks moodustati linnuliigi pesapuude ümber 1000 m laiuse puhvriga tsoon, kuhu tuulikuid üldjuhul ei kavandata. Punktvaatlustest saadud andmete alusel modelleeritud kokkupõrkesageduste hindamise tulemusel ei ole peetud mõju luiketele oluliseks. Vähendamaks mõju **valgeselg-kirjurähni** (*Dendrocopos leucotos*, II kaitsekategooria) pesitsuselupaikadele, lubatakse taristut antud pesituspaikades planeerida üksnes olemasolevatele sihtidele sihtide ristumiskohtadesse. Sarnane taristu paiknemist suunav tingimus seati ka III kaitsekategooria liikide **händkaku** (*Strix uralensis*), **öösorri** (*Caprimulgus europaeus*), **musträhni** (*Dryocopus martius*), **väike-kirjurähni** (*Dendrocopos minor*), **laanepüü** (*Bonasa bonasia*) ning **väike-kärbsenäpi** (*Ficedula parva*) elupaikadele avalduva võimaliku mõju leevendamiseks. **Hiireviu** (*Buteo buteo*, III kaitsekategooria) ja **raudkulli** (*Accipiter nisus*, III kaitsekategooria) hukkumisrisi vähendamise eesmärgil seati soovitatavaks leevendusmeetmeks tuuliku labade värvimine.

4.13.5. Taimestik ja muud loodusväärtused

Ala 1 territooriumil kasvav II kaitsekategooria taimeliik **madal uniloog** (*Sisymbrium supinum*), mis on valdavalt leitav inimtegevusest mõjutatud aladel ja seega kaasneb tuulikute ja seda teenindava taristu rajamisega uusi ajutisi sobivaid kasvukohti. Kõik alal paiknevad II kaitsekategooria kasvukohad tuleb säilitada, mistõttu ehitustegevust antud kohtades kavandatud pole. Alal paikneb arvukalt III kaitsekategooria taimeliike ja nende kasvukohti. Arvestades antud taimeliikide arvukust ja inventeeritud kasvukohtade arvu, siis üksikute isendite võimalik kadumine antud liikide puhul ei oma liigi antud asukohas säilimise osas tähtsust. Siiski on leevendusmeetmena soovitatav paigutada tuulegeneraatorid ja ligipääsutrassid III kaitsekategooria liikide kasvukohtadest väljapoole. Ala 1 territooriumil paiknevaid vääriselupaikasid ei tohi kahjustada ning nendesse tuulikuid ja teid ehitada ei saa

Aladel 2a ja 2b leidub mitmed II ja III kaitsekategooria taimeliikide kasvukohti, mis on väga selgelt seotud antud piirkonnas lehtmetsade ja puisniitude esinemisega. Antud kaitsealustele taimeliikidele avalduva võimaliku mõju vähendamiseks on soovitatav paigutada tuulegeneraatorid ja ligipääsutrassid väljapoole antud liikide kasvukohti. Ehitustegevus on EP-ga kavandatud väljapoole kaitsealuste taimeliikide kasvukohti, välja arvatud alal 2a, kus juurdepääsutee on kavandatud läbi **laialehise neuuvaiba** (*Epipactis helleborine*, III kaitsekategooria) kasvukoha. Taimestiku inventuuri käigus ei ole tee asukohas registreeritud isendite paiknemist. Seega enne ehitustegevuse alustamist tuleb täpsustada laialehise neuuvaiba isendite paiknemist kavandatava tee alal ning isendite olemasolul analüüsida sealse leiukohas laialehise neuuvaiba ümberasustamise võimalikkust ja otstarbekust. Arvestades, et piirkonnas on laialehine neuuvaip laialdaselt levinud, siis tõenäoliselt üksikute isendite tee alla jäämine ei oma liigi antud piirkonnas säilimise osas tähtsust.

Ala 3 territooriumil leidub mitmeid III kaitsekategooria taimeliike. Kavandatava tuulepargi negatiivne mõju taimestikule avaldub eelkõige läbi raadamise ja sellele järgneva ehitustegevuse. Raadamise mõju vähendamiseks saab tuulikute ja teede ehitamisel ära kasutada olemasolevaid sihte ja teid ning eelistada tuulikute ehitamist sihtide ristumiskohtadesse ja värskematele raiesmikele. Uuringualal levivatest kaitsealustest liikidest ei ole ükski Eestis ohustatud ning on meie metsades (sh majandatavates metsades) suhteliselt harilikud. Seetõttu ei ole kaitsealuse taimeliigi kasvukoht tuuliku ehitamist välistav, sest see ei põhjusta liigi kadumist isegi mitte lokaalsel tasemel. Ala 3 territooriumil paiknevaid vääriselupaikasid ei tohi kahjustada ning nendesse tuulikuid ja teid ehitada ei saa. Lisaks on soovitatav vältida tuulikute ehitamist ka uuringus piiritletud tähelepanuväärsetesse kooslustesse.

4.13.6. Lendorav

Otseselt tuulikute mõju kohta lendoravatele ei ole spetsiaalseid uuringuid avaldatud. Samuti pole ka andmeid, kus lendoravad elaksid tuuleparkide lähisel. Seega tuleb võimalike mõjutegurite puhul lähtuda ettevaatusprintsipist. Lendoravatele võib tuulikutest lähtuda erinevat tüüpi mõjusid:

- müra, seal hulgas madalsageduslik müra;
- tiivikute pöörlemisest tekkiv varjutus;
- leiukohtade vaheliste ühenduste katkemine;
- elupaikade kadu.

Üheks metsaelustikku häirivaks teguriks on müra. Kuigi tuulikud ei tee võrreldes metsatöömasinatega kuigi tugevat müra, on see aga suhteliselt madala sagedusega. Arvestades, et metsloomad on oluliselt erksamate meeltega kui inimesed, siis mõjutab see kindlasti ka neid. Kuna vastava sisuga uuringuid lendorava kohta ei ole avaldatud, siis tuleb tuulikute asukoha planeerimise etapis välistada nende paiknemist vähemalt 500 meetri kaugusele lendorava elupaikade piirist. Seetõttu ei ole tuulikuid kavandatud elupaikade piirile lähemale kui 500 meetrit. Teiseks häirivaks teguriks on tiivikute pöörlemisest tekkiv päikese varjutus.

Kuigi lendorav on valdavalt öise eluviisiga loom, käivad emasloomad suvel poegade imetamise ajal toitumas ka päevasel ajal. Kui jälgida päevasel ajal puu ladvas toituvat lendoravat, siis selgub, et lendoravat ei häiri eriti see, mis toimub metsa all ega sealt lähtuvad tavapärased helid. Tuulikute positsioonide valikul on sellega arvestatud ja varjutus nendel aegadel lendorava elupaikadesse ei ulatu.

Kolmandaks ohuks on laiad taristu trassid: teede ja õhuliinide trassid. Lendoravatele kujutavad juba üle 30 meetri laiused taristu trassid väga olulist liikumise takistust. Mida madalam on trassi kõrval kasvav mets, seda kitsamat lagedat ala suudavad lendoravad liueldes ületada. Juba praegu on kavandatavast tuulikute alast põhja pool kulgev kõrgepinge liinide trass väga suureks kui mitte ületamatuks levikutõkkeks. Seega tuleb vältida täiendavate üle 30 meetri laiuste trasside rajamist ning vältida, et raadatavad alad ei lõikaks täielikult läbi võimalikke liikumiskoridore.

Ala 1 territooriumile kavandatud ükski tuuliku positsioon ei jää RMK poolt kaardistatud lendorava koridoride alale.

Aladele 2a ja 2b on enamik tuulikuid kavandatud rajada lagedatele aladele ning noorendikesse, mis vähemalt lendorava seisukohalt nende potentsiaalseid elupaigametsi ja elupaikade sidusust täiendavalt ei halvenda.

4.13.7. Rohevõrgustik

Kavandatud tegevusega rohevõrgustikule kaasneva mõju hindamisel on lähtekohaks eeldus, et võrgustik peab toimimiseks olema sidus ja funktsionaalne (sh leevendama arendustegevuste mõju). Eriplaneeringu kontekstis võib peamine mõju rohevõrgustikule seisneda elustiku liikumise takistamises ning tuumalade kui terviklike elupaikade ja elupaigakogumike killustamises. Sealjuures võib negatiivne mõju olla otsene, kui liigi elupaik ja/või liikumistee arendustegevuse käigus hävib (nt raadatakse metsaliikidele liikumiseks vajalik puistu), kuid võib avalduda ka kaudselt koosluste teisenemise läbi. Viimase all mõeldakse arendustegevuse tõttu looduslike koosluste muutumist pikema aja jooksul seal varem elutsenud liikide jaoks ebasobivaks.

Maismaa selgrootutele, kahepaiksetele ja roomajatele on oluline eelkõige säilitada terviklikke elupaiku. Võimalik mõju on liigi- ja asukohapõhine ning seotud suuresti liikide elupaikade ja killustunud elupaikade vahelise sidususe säilimisega. Imetajatel mängivad rolli nii liikumise takistamine kui ka elupaikade killustumine, nt sõralised vajavad elupaikadena eelkõige suuri, väheſe mõjuga elupaiku. Suurkiskjate osas on andmed vastuolulised. Horvaatias toimunud uuringu näitel on nende jaoks häiriv vaid tuulepargi ehitamiseperiood ning selle käitamise ajal nad tuuleparki ei väldi. Teisalt on nad sõltuvad saakloomade (nt metskits ja halljänes) olemasolust, kes olgugi, et teoreetiliselt inim mõjule vähemtundlikud, võivad mõnede uuringute põhjal tuuleparke vältida.

Piirkonna ökosüsteemide seisundi ja nende vahelise sidususe kohta annavad hea sisendi ja ülevaate Keskkonnaagentuuri ELME projekti käigus koostatud üle-eestilised ökosüsteemide, loodushüvede ja nende vaheliste seoste ruumilised teemakaardid.

Alljärgnevalt on eelnevat arvesse võttes hinnatud igal analüüsitaval alal tuuleenergeetika arendamisega potentsiaalselt kaasnevat ebasoodsat mõju piirkonna rohevõrgustikule.

Ala 1 territooriumil on tuulikud kavandatud valdavalt rohevõrgu elementide (tugialade ja koridoride) servadesse ning üks tuulik on kavandatud väljapoole rohevõrku. Kavandatud tuulikute paigutuse järel säilib rohevõrgu tugialadel ja koridorides vähemalt (paljudel juhtudel oluliselt laiem) 400 m laiune ala, kuhu EP-ga tegevusi pole kavandatud.

Ala 2a Tuulikud on osaliselt kavandatud väljapoole rohevõrku. Kaks tuulikut on kavandatud rohevõrgu tugialale ja kaks koridori. Rohevõrku planeeritud tuulikud on paigutatud selliselt, et nende vahele jääb ca 400 m. Tuulikute positsioonidel Koljala RMK 8 ja Koljala 12 vaheline tee on kavandatud selliselt, et see lõikab läbi tee rohevõrgu tugialalt koridori. Eelkõige on oluline, et säiliks rohevõrgustiku koridori sidusus. Kuna kavandatakse vaid juurdepääsuteed tuulikule ja eeldatavasti on rajatava tee kasutuskooormus madal, siis ala kasutavale elustikule omab see väheolulist mõju. Vastavalt KSH-s antud soovitusel kaalutluse tulemusena loobuti tuulikust Koljala 12, mis jääb Lügänuſe-Purtſe väärtusliku maastiku äärealale

Ala 3 arendusala maastikud valdavalt väga tugevalt inimese poolt mõjutatud – metsad on intensiivselt majandatud ja vanemaid metsatükke leidub vaid üksikute fragmentidena, alal on põllumajandusmaastikud, ala on kaetud tiheda teede ja kraavide võrgustikuga ning inimpeglilike ja häirimistundlike liikide jaoks elupaiku napib. Kavandatavad objektid on paigutatud nii, et säiliks vähesed alal asuvad kõrge loodusväärtusega alad. Eelnevast lähtuvalt ei ole tuulepargi rajamisel piirkonna looduskaitſelise väärtusele ja ökosüsteemide seisundile olulist mõju oodata.

4.13.8. Põhjavesi ja pinnavesi

Tuulikute vundamendi rajamiseks on vajalik eelnevalt vundamendiaugu rajamine, millega võib kaasneda teatav mõju lähemate kaevude veekvaliteedile. Mõju on ajutine ja esineb eeldatavalt ainult vundamentide rajamiseks puurtööde tegemise ajal. Kuna kavandatavad tuulikud jäävad lähimatest registreeritud joogiveekaevudest vähemalt 500 m kaugusele, siis ebasoodsat mõju puurkaevude veekvaliteedile ette näha ei ole.

Juurdepääsuteede projekteerimisel tuleb juurdepääs Koljala 6 tuulikule lahendada selliselt, et tee-ehitus Nahapõllu kinnistul ei toimuks puurkaevude PRK0002313 ja PRK0002316 sanitaarkaitsealas. Ülejäänud planeeringulahenduse osas ei ole konflikte seoses veehaarete kaitsevöönditega ette näha.

4.13.9. Maavarad

Kõik EP eelvalikualad kattuvad kas osaliselt või tervikuna maardlate maa-aladega. Kui planeeritav maa-ala asub maardlal või selle osal, annab kohaliku omavalitsuse eriplaneeringule PlanS-s sätestatud korras kooskõlastuse Eesti Geoloogiateenistus. Maapõueseaduse (edaspidi MaaPS) § 14 lõike 2 alusel võib Eesti Geoloogiateenistus lubada maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust ainult siis, kui see ei halvenda maavara kaevandamisväärsena säilimist ega juurdepääsu sellele. Tegevust võib lubada ka juhul, kui sellega kaasnevad negatiivsed mõjud on ajutised või kui see on seotud taastuenergiaallikat kasutava elektritootmisega ja sellega kaasneva taristu rajamisega elektritootmisega tähenduses. Kavandatava tegevusega kaasneb mõningane negatiivne mõju maavarade kättesaadavusele seoses planeeritavate tuulikute ja Vao kihistuga kattuvusega. Vao kihistuga kattuvus on kavandatava tuulepargi puhul marginaalne – kasutusest jääb välja üksnes tuulikute vundamentide alla jääv ala, mis on võrreldes kihistu ulatusliku levikuga ebaoluline. Seega ei kujuta kavandatav tegevus endast olulist takistust maavara edasiseks kasutamiseks.

4.13.10. Avariiolukorrad

Korrektsele monteerimisele, kvaliteetsele ning nõuetele vastavate seadmete kasutamisele ja ekspluatatsioonil ei ole tuulikute lähtuv keskkonnanõue suur – kollabeerumise (ümber kukkumise) juhud on üliharvad. Riske aitab maandada ka tuuleparkide arendajate huvi tagada oma seadmete pikaajalist tööd ja tagada seadmete stabiilsus, mis hoiab ära vibratsiooni ja resonantsid.

4.13.11. Jäätmed

Tuulepargi ehitus- ja käitamisetaapis pole oodata jäätmeteket mahus, mis võiks põhjustada olulist mõju keskkonnale. Suuremas mahus tekib jäätmeid tuulepargi lammutamisfaasis.

Jäätmekäitluseks (eelkõige ehitamise etapis, nt mineraalsete jäätmete kasutamine teede ja platside rajamiseks) on vajalik arvestada jäätmeseadusest ja keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ ning KOV jäätmehoolduseeskirjast tulenevate nõuetega. Vajadusel tuleb tegevuseks Keskkonnaametilt taotleda keskkonnaluba või registreering.

Jäätmete nõuetekohaseks käitluseks ja keskkonnakasutuse vähendamiseks on soovituslik rakendada keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruandes toodud meetmeid.

4.13.12. Müra ja vibratsioon

Tuulepargist kui tööstusobjektist lähtuv kasutusaegne müra võib tuulikupargi lähiümbruses olla olulise mõjuga, mistõttu tuleb tähelepanu pöörata müra normtasemete tagamisele ning vajadusel ette näha müra teket vähendavad meetmed. Mürasituatsiooni hindamisel lähtutakse *atmosfääriõhu kaitse seadusest* ja keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 *Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid* nõuetest.

Tuulepargist lähtuva müra hindamisel soovitab KSH ekspertrühm öisel ajal aluseks võtta tööstusmüra sihtväärtuse (nt eluhoonete puhul öine sihtväärtus 40 dB), seda vähemalt aladel, kus sihtväärtus on hetkel eelduslikult tagatud. Praeguse seadusandluse taustal võib maaomanikuga kokkuleppel olemasolevatel elamualadel lähtuda ka öise müra piirväärtuse nõuetest (45 dB), kuid elanikud peavad teadvustama, et sel juhul on tagatud mõnevõrra kehvemad tingimused (häiringute esinemise tõenäosus on suurem) kui müra sihtväärtusest (40 dB) lähtumise korral. Päevasel ajal on kehtiva seadusandluse kohaselt tööstusmüra sihtväärtus eluhoonete juures 50 dB (mis on tagatud ka tuulikute täiskoormusel töötamise korral), kuid käesoleva planeeringulahenduse kohaselt on päevasel ajal tagatud ka Kliimaministeeriumi 2025. a juhendi kohane soovituslik päevane tase uute tuuleparkide planeerimisel ehk 45 dB.

Planeeringu raames ei fikseerita ühte konkreetset tuuliku tüüpi või mudelit, mis selgub hanke käigus. Seega on vajalik müraolukorra täpsustamine (nt ehitusloa etapis) sõltuvalt välja valitud tuuliku tüübist.

Nt on võimalik valida väiksemate parameetritega ning müratasemega mudel, samuti võib ka käsitletud mudelite (nt Vestas V162-6,2 MW või samaväärne) puhul tuulikutootja poolt hanke raames esitatav täpsustatud garanteeritud müratase jääda väiksemaks kui käesoleva KSH aruande raames teostatud müra leviku arvutuste lähteandmed (helivõimsustase L_{WA} + määramatus 2 dB). Samuti on võimalik valida võimsam ja mõnevõrra suurema müratasemega tuulik, kuid sel juhul on tõenäoliselt vajalikud täiendavad kokkulepped mõjutatud eluhoonete omanikega ja/või täiendavad tööaja piirangud teatud tuule suundade korral (või teatud tuulikute positsioonidest loobumine).

Ühtlasi ei ole välistatud ka tuulikute arvu muutused, nt tehnoloogilistel põhjustel mõne tuuliku kavandamisest loobumine (küll ei ole lubatud tuulikute arvu keskkonnamõju hindamise järgselt suurendada). Seega on tuulikute lõpliku arvu ja paigutuse fikseerimisel, **samuti lõpliku tuuliku mudeli väljavalimisel vajalik teostada täiendav müra modelleerimine (nt ehitusloa etapis), mis arvestaks välja valitud tuuliku andmeid (tuuliku mudel, mõõdud ja müraandmed) ning täpset paigutust. Samuti tuleb täpsemalt üle vaadata tuulikute öise töörežiimi ja/või tööaja piirangute küsimus.**

Eelvalikualade 2a ja 2b puhul tuleb lõpliku tuuliku mudeli välja valimisel (nt ehitusloa menetluse raames) välja töötada detailsed meetmed ja tingimused (nt teatud ajal teatud tuule suuna korral) kavandatavate tuulikute väljalülitamine ja/või vaiksema töörežiimile ümberlülitamine), mis tagavad öise müra normtaseme nõuete täitmise elamupiirkondades ning minimeerivad öisel ajal võimaliku müra koosmõju esinemise eelvalikualade 2a ja 2b piirkonnas asuvate olemasolevate tuulikutega.

Tuulepargi rajamise järel (nt ekspluatatsiooniperioodi alguses) on soovitatav teha müra kontrollmõõtmisi (vajadusel ka siseruumides), sh hindamaks, kas KSH aruandes toodud tuulikute töörežiimi piirangud (ning täpsemad piirangud, mis tuleb konkreetsest tuuliku mudelist lähtuvalt välja töötada ehitusloa menetluse raames) öiste müra normtasemete tagamiseks ning eelvalikualade 2a ja 2b läheduses olemasolevate tuulikutega öise koosmõju minimeerimiseks on asjakohased.

Tuuleturbiinide töötamisega kaasneb teatud määral vibratsiooni teket labades, rootoris ning sealt edasi kandudes tuuliku tornis. Tagamaks tuuleturbiini püsivus ja vastupidavus, peab tuuliku konstruktsioon olema vibratsiooni teket minimeeriv, vibratsiooni summutav ja vibratsiooni edasikandumist takistav. Oluliseks osaks vibratsiooni vältimisel ja summutamisel on tuuliku vundament, mis peab olema konkreetse tuuliku ja asukoha ehitusgeoloogilisi tingimusi arvestades projekteeritud piisavalt tugev. Konkreetne vundamendi lahendus töötatakse välja projekteerimise etapil.

Lähtudes eelnevast võib öelda, et tuulikute tekitatava vibratsiooni mõju ümbruskonnale on väike. Antud juhul tuleb arvestada ka lähimate tundlike aladega tagatud minimaalse vahemaa suurust (eluhoonetega minimaalselt 0,7...0,75 km), mis on piisav vältimaks ülenormatiivse (ühtlasi ka inimeste poolt tajutava vibratsiooni) maapinna kaudu leviva vibratsioon levikut tundlike objektideni.

Kavandatava tuulepargi müra tingitud võimalikud täiendavad tingimused

Käesoleva KSH raames on juba arvestatud olemasolevate müratundlike hoonete (eluhooned) ja teadaolevalt planeeritavate müratundlike objektide (nt elamualade detailplaneeringud või üldplaneeringutes määratud perspektiivsed elamualad) asukohtadega ning seatud tingimused olemasolevatel ja planeeritavatel müratundlikel aladel nõuete tagamiseks. Kehtiva müraalase seadusandluse põhjal on vajalik hinnata müratasemeid ainult müratundlike alade põhiselt ning normtasemeid ei rakendata aladel, kus puuduvad müratundlikud alad/objektid ja/või püsiv asustus.

Kuna tuulikute rajamine toob piirkonnas kaasa teatud mürataseme suurenemise, tuleb kavandatud tuulepargi vahetus ümbruses uute müratundlike ehitiste kavandamisel edaspidi arvestada tuulepargi poolt põhjustatavate müratasemetega ning võimalike häiringutega (nii nagu uute müratundlike alade planeerimisel tuleb tavapäraselt arvestada ka olemasolevate ja teadaolevalt kavandatavate maanteede või muude võimalike häiringuallikatega).

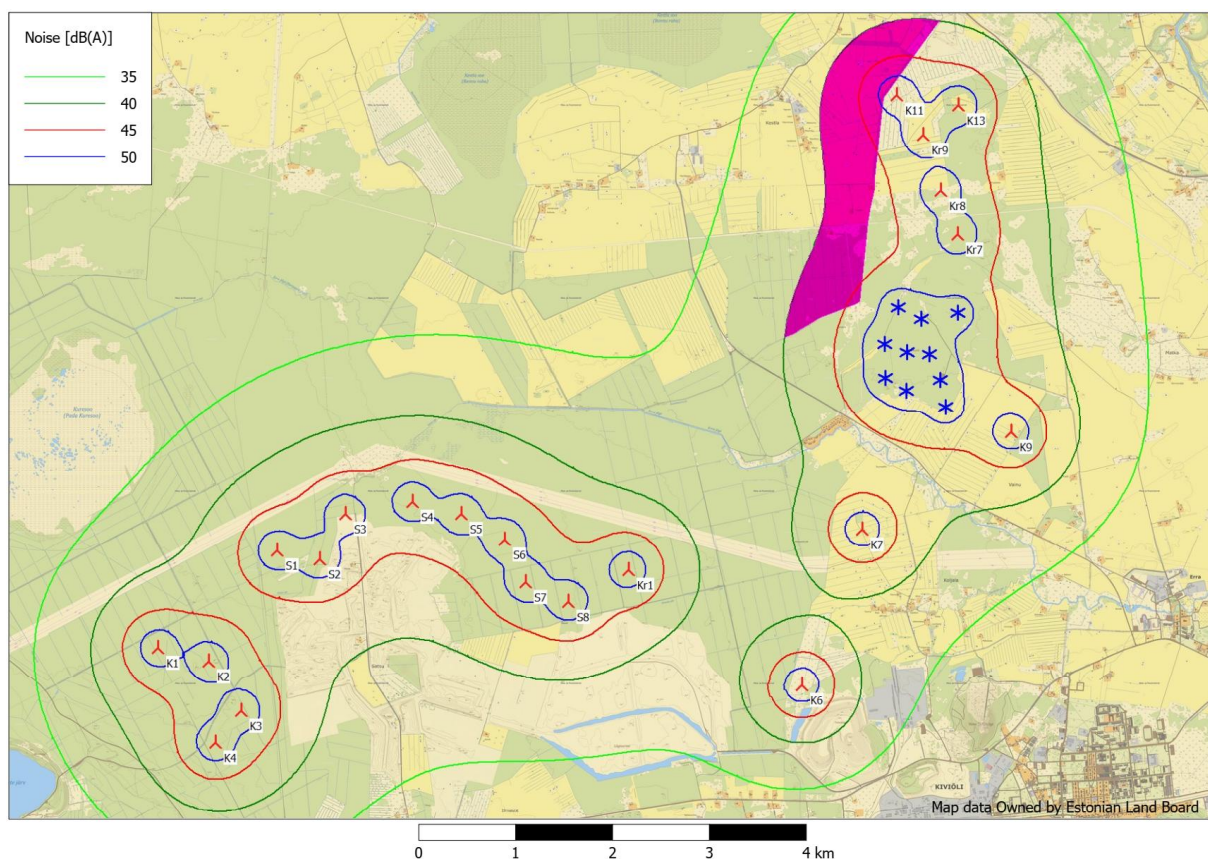
Nt võib II kategooria müratundlike alade öisele tööstusmüra piirväärtusele vastava mürataseme tsooni (45 dB) käsitleda alana, mille sees ei ole soovitatav uute müratundlike hoonete rajamine (*atmosfääriõhu kaitse seaduse* kohaselt võib müra piirväärtuse ületamine põhjustada olulist keskkonnahäiringut). Indikatiivne 40 dB mürataseme joon ehk sihtväärtuse ületamise võimalik tsoon kirjeldab hinnanguliselt ala, mille sees tuleb samuti arvestada võimaliku müra esinemisega ning häiringutega.

KSH ja planeeringu raames ei valita välja ühte konkreetset tuuliku mudelit (samuti võib väheneda tuulikute arv, kuna kõikide tuulikute väljaehitamine ei ole kohustuslik), mistõttu ei saa võimalikke müratsoone praeguses etapis üheselt lõpliku täpsusega fikseerida. Küll aga saab välja tuua võimalikud indikatiivsed müratsoonid, mis ligikaudselt kirjeldavad võimalikku müra levikut ja vastavalt kujunevaid piirkondi, kus tuulikute tingitud müraga peab edaspidisel planeerimisel ja ehitamisel arvestama. Täpsem mürahinnang on toodud KSH aruandes.

Indikatiivsed müra leviku tsoonid ulatuvad kohati ka naaberomavalitsuste territooriumile, mis samas ei tähenda, et ülenormatiivne mõju leviks teise omavalitsuse territooriumile, kuna normtasemeid rakendatakse ainult müratundlike alade põhiselt ning naaberomavalitsuste territooriumil asuvad teadaolevad (sh planeeritavad) müratundlikud alad on KSH müraanalüüsis juba välja toodud ning arvesse võetud. Käesoleva planeeringu kehtestamise järgselt tekivad kohati ka naaberomavalitsuste territooriumil tuulepargi ümbruses tsoonid, kus edaspidisel planeerimisel peab arvestama võimaliku

tuulepargist lähtuva müraga ning alad, kus lähtuvalt võimalikust müratasemest ei ole soovitatav uute eluhoonete rajamine.

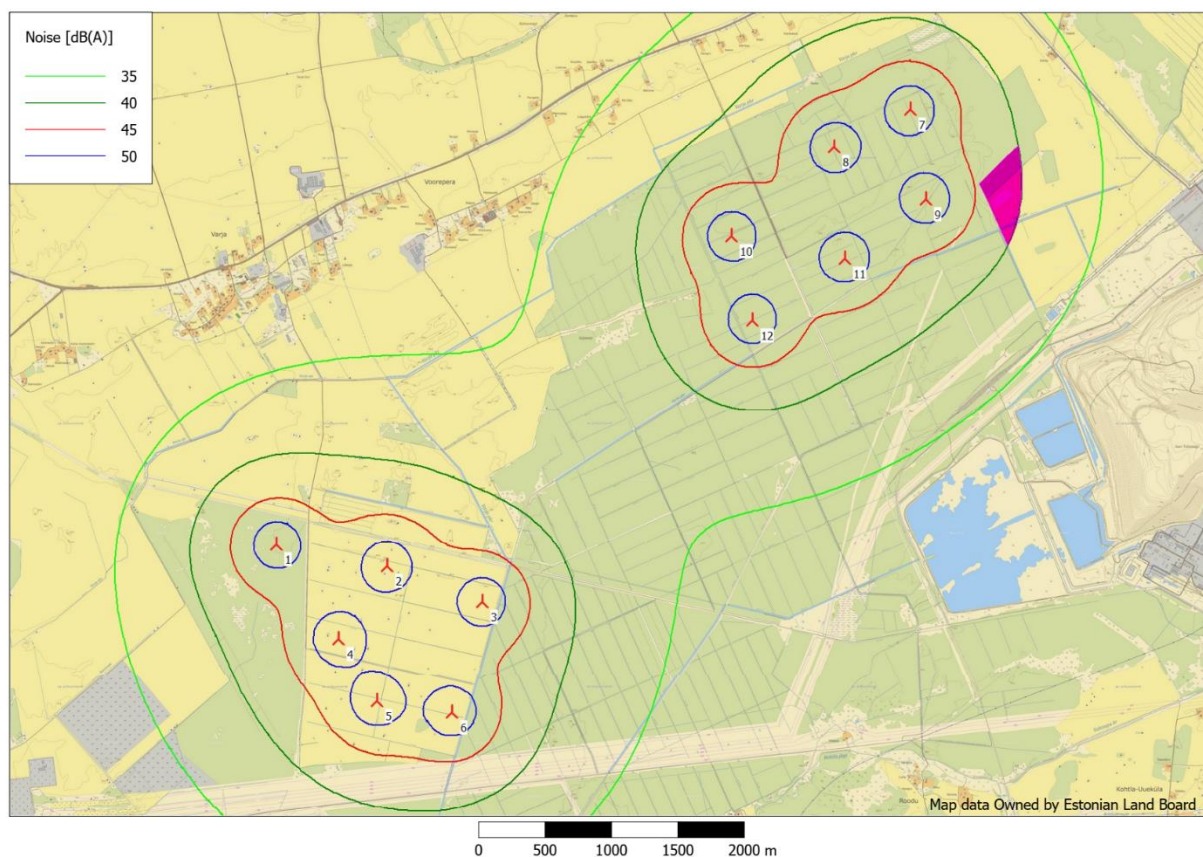
Viru-Nigula valla üldplaneeringu kohaselt planeeritavate tuulikute võimalikus 40 dB mõjutsoonis (Joonis 4.7) ühtegi uut müratundlikku ala ei planeerita. Kõik asjakohased olemasolevad Viru-Nigula valla territooriumil asuvad eluhooned on aga KSH aruandes juba müratundlike aladena (II kategooria alad) arvesse võetud. Lisaks võib välja tuua, et Viru-Nigula valla idaosas (valla piirile lähima kavandatava tuuliku ehk K11 läheduses) on Viru-Nigula valla üldplaneeringu kohaselt ette nähtud „planeeritav tuuleenergeetika ala“. Seega ei too käesoleva planeeringu kehtestamine kaasa vastuolu Viru-Nigula valla üldplaneeringuga, võimalikud mõjutatavad alad on peamiselt põllumaad (nii olemasolevas olukorras kui üldplaneeringu perspektiivse maakasutuse korral), mida ei saa müratundlikeks aladeks lugeda, sealjuures kattub üle omavalitsuse piiri ulatuv 40 dB mõjuala osaliselt just Viru-Nigula valla perspektiivse tuuleenergia arendusalaga.



Joonis 4.7 Väljavõte tuulikute koosmõju mürakaardist (teoreetiline maksimaalne koosmõju) alade 1, 2a ja 2b piirkonnas. Kaardil on välja toodud võimalik (indikatiivne) 40 dB ületava müratasemega ala (lilla viirutus), mis jääb Viru-Nigula valla territooriumile. Aluskaart: Maa- ja Ruumiameti põhikaart, 2025

Toila valla üldplaneeringu kohaselt planeeritavate tuulikute võimalikus 40 dB mõjutsoonis (Joonis 4.8) samuti ühtegi uut müratundlikku ala ei planeerita. Kõik asjakohased olemasolevad Toila valla territooriumil asuvad eluhooned on aga KSH aruandes juba müratundlike aladena (II kategooria alad) arvesse võetud. Seega ei too käesoleva planeeringu kehtestamine kaasa vastuolu Toila valla

üldplaneeringuga, võimalikud mõjutatavad alad (nii olemasolevas olukorras kui üldplaneeringu perspektiivse maakasutuse korral) on põllu- ja metsamaad, mida ei saa müratundlikeks aladeks lugeda.



Joonis 4.8. Väljavõte tuulikute mürakaardist ala 3 piirkonnas. Kaardil on välja toodud võimalik (indikatiivne) 40 dB ületava müratasemega ala (lilla viirutus), mis jääb Toila valla territooriumile. Aluskaart: Maa- ja Ruumiameti põhikaart, 2025

4.13.13. Varjutamine

Varjutamise arvutuste teostamisel lähtuti planeeringuga lubatud maksimaalsest tuuliku kõrgusest (lubatud on tuuliku kogukõrgus kuni 300 m), rootori diameetriks võeti 200 m, torni kõrguseks 200 m). Tulemuste analüüsimisel tuleb siiski silmas pidada, et hetkel ei ole teada tuuliku tootja ega täpne mudel, mida ka planeeringuga ei kehtestata. Samuti ei ole hetkel tootmises eespool toodud parameetritega tuulikuid, seega võib eeldada, et varjutamise arvutustulemused on teatud määral üle hinnatud ning tegelik mõju (varjutamise kestus mingis konkreetses piirkonnas jääb väiksemaks). Konkreetse tuuliku mudeli ja parameetrite (samuti tuulikute arvu ja asukohtade) täpsustamisel tuleb tuulikute kavandamise järgmistes etappides (nt ehitusloa menetlemise raames) modelleerimistulemusi täpsustada. Võrdluseks toodi välja ka varjutamine realistlikuma tuuliku mudeli korral ehk tuulikust Vestas V162- 6,2 MW lähtumise korral.

KSH raames teostatud varjutamise modelleerimisel aluseks olnud parameetritega tuulikute (sh maksimaalne variant ehk rootori diameeter 200 m, torni kõrgus 200 m) ning kavandatava tuulikute arvu ja paigutuse korral eelvalikualade 2a, 2b ja 3 ümbruses mitmetes elamupiirkondades selgelt ületatud nii soovituslik teoreetilise maksimaalse varjutamise ajalise kestuse väärtus (30 tundi) kui ka realistlikele oludele vastav soovituslik väärtus (8h). See tähendab, et kavandatava planeeringulahenduse korral tuleb mitmete tuulikute puhul teatud ajahetkedel rakendada töörežiimi piiravaid meetmeid vältimaks ülenormatiivse varjutamise esinemist lähimatel elamualadel.

Kuna varjutamise kui häiringu hindamisel on võimalik väga täpselt välja tuua varjutamise tekkimise kellaajad ja kuupäevad, siis on ebasoovitava varjutamise ilmnemisel võimalik konkreetsed tuulikud lühiajaliselt välja lülitada (kaasaegsed tuulikud on üldjuhul varustatud vastava automaatsüsteemi seadistamise võimalusega) ning ebasoovitava mõju ilmnemist on võimalik vältida. Seetõttu ei käsitleta antud juhul varjutamise soovituslike maksimaaltasemete ületamist teatud tuulikute rajamist üheselt takistava ning välistava tegurina.

Kuna antud juhul on ilma leevendavaid meetmeid rakendamata (ehk tuulikuid ebasoovitava varjutamise ilmnemise ajal välja lülitamata) mitmetes piirkondades ületatud planeeringus eesmärgiks seatud varjutamise väärtused, peavad kavandatavad tuulikud omama automaatset tuulikute väljalülitamise süsteemi.

Kindla tuulikutüübi väljavajalimisel (nt ehitusloa menetluse raames) tuleb teostada täpsem varjutamise modelleerimine ning detailselt käsitleda varjutamise põhjustamise võimalikke kellaage ja kuupäevi, mis võiks olla aluseks ülenormatiivse varjutamise (olemasolevate ja kavandatavate tuulikute vahelisele alale jäävates elumupiirkondades täiendava varjutamise mõju) tekkimise kellaajal varjutamist tekitava tuuliku ajutiseks seiskamiseks (küll ainult päikesepaistelisel päeval) ning välja tuleb töötada vastav tuulikute töötamise (seiskamise) täpne ajagraafik.

4.13.14. Seire läbiviimise vajadus

Ettepanekud seire osas on teemavaldkondade kaupa toodud järgnevalt:

Müra

Tuulepargi rajamise järgselt (nt eksploatatsiooniperioodi alguses) on soovitatav teostada müra kontrollmõõtmised, sh hindamaks, kas käesolevas aruandes toodud tuulikute töörežiimi piirangud (ning täpsemad piirangud, mis tuleb konkreetsest tuuliku mudelist lähtuvalt välja töötada ehitusloa menetluse raames) müra normtasemete tagamiseks ning öise täiendava müra mõju minimeerimiseks (alade 2a ja 2b puhul) on asjakohased.

Linnustik

Ala 1

Tuulepargi püstitamisel on vajalik ehituseelne, -aegne ja -järgne seire vastavalt käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringu aruandes toodule.

Seire kavandamisel lähtuda järgnevast:

1. Kakuliste pesitsusuuring ehituse ajal 1 aasta jooksul ning pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb sama metoodikat, mida on kasutatud käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringus (vt lisa 2).
2. Rähnide ja laanepüü seire ehituse ajal 1 aasta jooksul ning pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb sama metoodikat, mida on kasutatud käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringus (vt lisa 2).

3. Sookure ööbimiskogumi sügisene seire Põhja-Kiviõli põlevkivikarjääris ehituse eelsel ajal 1 aasta jooksul, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat⁵⁷.
4. Raopesade asustatuse kontrollimine ja röövlindude pesitsustulemuse selgitamine ehituse eelsel ajal 1 aasta jooksul, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb sama metoodikat, mida on kasutatud käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringus (vt lisa 2).
5. Lindude hukkmisageduse selgitamine 2 aasta jooksul pärast tuulepargi tööle hakkamist. Seiret tuleb teostada mõne traditsioonilisel hukkunud lindude otsimise meetodil või kaasaegseid tehnilisi lahendusi kasutades. Üheks metoodika näiteks on IFC, EBRD, & KfW 2023. aasta metoodika⁵⁸. Kui mõne liigi puhul ilmneb prognoositavast kõrgem (ja oluline) suremuse suurenemine, on võimalik rakendada täiendavaid leevendavaid meetmeid, näiteks üksikute tuulikute või tuulepargi ajutine vajaduspõhine seiskamine vms. Linnustiku uuringus on ka eraldi välja toodud, kui alal 1 ehitusjärgsel seirel selgub kalakotka(ste) hukkumine, tuleb rakendada täiendavaid leevendavaid meetmeid, näiteks üksikute tuulikute või kogu tuulepargi vajaduspõhine seiskamine kriitiliste lennusuundmuste puhul.
6. Peale esimest järeseireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuandes. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järeseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).
7. Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järeseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.

Ala 2a ja 2b

Tuulepargi püstitamisel on vajalik ehituseelne, -aegne ja -järgne seire vastavalt käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringu aruandes toodule.

Seire kavandamisel lähtuda järgnevast:

8. Sookure ööbimiskogumi sügisene seire Põhja-Kiviõli põlevkivikarjääris ehituse eelsel ajal 1 aasta jooksul, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat⁵⁹.

⁵⁷ <https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2023-10/seiret%C3%B6%C3%B6%20ankeet%20linnud%20randekogumid%202024.docx>

⁵⁸ IFC, EBRD, & KfW. (2023). Post-Construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Market Countries. Retrieved from <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/handbook-post-construction-bird-bat-fatality-monitoring-onshore-wind-ems.pdf>

⁵⁹ <https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2023-10/seiret%C3%B6%C3%B6%20ankeet%20linnud%20randekogumid%202024.docx>

9. Rukkiräägu seire on soovitatav teostada 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat⁶⁰.
10. Punktvaatlused 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Enne tuulepargi ehitust on seire eesmärk koguda täiendavaid lennuseduse andmeid ala kasutavate lindude kohta. Olulisem seirata rühm on röövlinnud, eriti loorkullid, merikotkas ja tuuletallaja. Vaatluste periood on 15. aprillist 15. augustini ja nii kevadel (apr–mai) kui suvel (juuni–aug) ühe põhipunkti nominaalne loendusae on 18 tundi. Ehituse ajal ja järel tuleb kasutada sama metoodikat, mis linnustiku uuringus (vt lisa 1). Soovitatav on suvist nominaalset loendusaega ühest põhipunktis suurendada 18 tunnilt 36 tunnini.
11. Loorkulli pesade otsimist tuleb teostada 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal. Kui ehituse eelsel ajal leitakse loorkulli pesi, siis tuleb pesi otsida ka ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Eesmärk on saada andmeid loorkullide seostest tuuleparkidega, mis Eestis seni puuduvad. Ühel pesitsusperioodil enne tuulepargi ehitamist teha sihitud otsimispingutus loorkullipesade leidmiseks (sisend on punktvaatlused sama aasta kevadel ja suvel). Kui arendusalal ja selle 500 m puhvris enne ehitustegevust pesi leitakse, jätkata pesade otsimist ka ehituse ajal ja ehitusjärgselt.
12. Lindude hukkmisageduse selgitamine 2 aasta jooksul pärast tuulepargi tööle hakkamist. Seiret tuleb teostada mõne traditsioonilisel hukkunud lindude otsimise meetodil või kaasaegseid tehnilisi lahendusi kasutades. Üheks metoodika näiteks on IFC, EBRD, & KfW 2023. aasta metoodika⁶¹. Kui mõne liigi puhul ilmneb prognoositavast kõrgem (ja oluline) suremuse suurenemine, on võimalik rakendada täiendavaid leevendavaid meetmeid, näiteks üksikute tuulikute või tuulepargi ajutine vajaduspõhine seiskamine vms.
13. Peale esimest järeelseireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuan데sse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järeelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).
14. Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järeelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.

Ala 3

Tuulepargi püstitamisel on vajalik alal 3 läbi viia linnustiku järeelseire. Järeelseire eesmärgiks on välja selgitada eeluuringuga tuvastatud linnustiku seisundi baastasemete muutumine, mis omakorda

⁶⁰ https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2023-10/seireproj_ankeet_rukkir%C3%A4%C3%A4k_2024.docx

⁶¹ IFC, EBRD, & KfW. (2023). Post-Construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Market Countries. Retrieved from <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/handbook-post-construction-bird-bat-fatality-monitoring-onshore-wind-ems.pdf>

võimaldab hinnata negatiivse mõju olemasolu (ja olulisust) või selle puudumist. Samuti on eesmärgiks välja selgitada lindude hukkumissagedus tuulepargis. Ehitusjärgse seirega hinnatakse KSH-s prognoositud mõju suuruse vastavust tegelikule mõjule ja selle alusel otsustatakse juba rakendatud leevendavate meetmete tõhususe üle või vajadusel töötatakse välja täiendavad leevendavad meetmed.

Järelseire kavandamisel tuleb lähtuda järgnevast:

15. Linnustiku järelseirega peab alustama tuulepargi valmimise (käivitamise) järgselt ja see peab kestma vähemalt 2 hooaega, s.t sisaldama 2 aastast seireperioodi.
16. Järelseire hõlmab: kaitsealuste haudelinnuliikide inventuuri, mis viiakse läbi kuni 5 aasta jooksul pärast tuulepargi valmimist (käivitamist) vähemalt kahel hooajal (aastal). Kahe seireaasta vahele on soovitatav jätta vähemalt 1 seirevaba aasta.
17. Järelseire hõlmab: hukkunud lindude otsimine koos otsija tulemuslikkuse ja röövluskoormuse testidega kahel aastal peale tuulikupargi käivitamist. Soovitatavalt kavandada hukkunud lindude otsimine samadele aastatele kaitsealuste haudelinnuliikide inventuuriga. Hukkunud lindude otsimise välitööd viiakse läbi ainult lumevabadel perioodidel sagedusega minimaalselt kaks korda kuus. Hukkunud linde otsitakse vähemalt tuulikulaba pikkusega võrdse raadiusega alalt mõõdetuna tuuliku tornist. Täpsemalt on metoodikat kirjeldatud maismaalinnustiku analüüsi⁶² aruandes (ptk 5.3).
18. Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuandesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).
19. Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.

Nahkhiired

Alad 1, 2a ja 2b

Selgitamaks aladel 1, 2a ja 2b püstitatud tuulikute mõju käsitiivalistele, tuleb pärast tuulikute tööle rakendamist teostada järelseire. Järelseire võimaldab hinnata rajatud tuulepargi mõju nahkhiirte suremusele ja elupaigakasutusele. Seire põhjal selgub, kas rajatud tuulepark on nahkhiirte elutingimusi ja elupaigakasutust mõjutanud ning antakse hinnang aastas hukkuvate loomade hulgale. Seire tulemuste põhjal saab hinnata kasutatavate leevendusmeetmete piisavust ning nende rakendatuse põhjendatust. Vajadusel määratakse täpsemad või täiendavad meetmed ning edasise järelseire vajadus.

Järelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

⁶² 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. Tartu: Eesti Ornitoloogiaühing.

20. Järelseire peab koosnema kahest osast: akustilisest uuringust ja hinnangust hukkuvate loomade arvule.
21. Akustiline uuring peab järelseire käigus katma käesoleva töö raames koostatud nahkhiirte uuringuga sama ajaperioodi ehk kestma 1. maist kuni 20. septembrini. Selle käigus tuleb kindlaks teha alal leiduvad nahkhiireliigid, nahkhiirte suhtelise arvukuse muutused piirkonnas ning hinnata nahkhiirte arvukust tuulikute juures (võimalusel ka rootori kõrgusel). Töö tulemused peavad võimaldama võrrelda nahkhiirte seisundit uuringualal enne ja pärast tuulikute püstitamist.
22. Hukkuvate nahkhiirte arukuse hindamiseks tuleb alal läbi viia uuring, mis koosneb hukkuvate nahkhiirte otsimisest tuulikute alt 1. maist kuni 20. septembrini. Arvukuse hinnangu meetodika peab sisaldama hukkunud nahkhiirte otsimist, otsijate otsinguefektiivsuse hinnangut ning hinnangut hukkunud loomade korjuse püsivusele tuulikute all (nn kiskluskoormuse katse). Hukkimishinnangu arvutamiseks eelnevalt nimetatud komponentide põhjal on mitmeid arvutusmeetodikaid, täpse arvutusmeetodika valimisel tuleb lähtuda järelseire teostamise ajaks kujunenud parimatest praktikatest. On võimalik, et metsamaastikus on hukkunud loomade suure kisklusmäära tõttu mõistlik otsida neid tsüklitena, kus otsinguintervall on üks ööpäev, millele järgneb periood, mil otsinguid ei toimuks.
23. Järelseire periood peab kestma kaks aastat.
24. Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuan데sse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh meetodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed (sh hindab nii täiendava tuulikute tööaja piirangu seadmise vajadust kui ka algsest piirangust loobumise võimalust) ning edasise järelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnaametile (koos kogutud seireandmetega).
25. Toodud meetodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik meetodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.

Ala 3

Tuulepargi püstitamisel alal 3 on vajalik nahkhiirte järelseire läbiviimine, et jälgida tuulepargi rajamisele ja kasutuselevõtule järgnevaid muutusi käsitivaliste käitumises ning täpsustada võimalikku mõju liigirühmale. Ehitusjärgse seirega hinnatakse KSH-s prognoositud mõju suuruse vastavust tegelikule mõjule ja selle alusel otsustatakse juba rakendatud leevendavate meetmete tõhususe üle või vajadusel töötatakse välja täiendavad leevendavad meetmed.

Järelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

26. Vajalik on hõlmata seiresse eri maastikutüüpidel paiknevad tuulikud.
27. Järelseire peab koosnema kolmest osast: käsidetektoriga uuringust, automaatregistraatoriga uuringust ja uuringust tuulikute töökõrgusel. Detektoritega tehtavad nahkhiirte loendused peavad olema läbi viidud sama meetodikaga nagu toimus käesoleva töö raames teostatud nahkhiirte uuring. Selle jaoks on kõigil uurimisaladel valitud nahkhiirte uuringus käsidetektori loenduspunktid (vt lisa 5).
28. Käsidetektoriga uuring ja automaatregistraatoriga uuring peavad järelseire käigus katma sama ajaperioodi, mille kattis käesoleva töö raames valminud nahkhiirte uuring ehk kestma 1. maist

kuni 20. septembrini. Selle käigus tuleb kindlaks teha alal leiduvad nahkhiireliigid, nahkhiirte suhtelise arvukuse muutused piirkonnas ning hinnata nahkhiirte arvukust tuulikute juures. Töö tulemused peavad võimaldama võrrelda nahkhiirte seisundit uuringualal enne ja pärast tuulikute püstitamist. Nahkhiirte arvukust tuleb hinnata ka tuulepargis asuvate tuulikute vahel, kuna tuulepark võib nahkhiiri pärast tuulikute püstitamist ligi meelitada. Uuring teostatakse sammuga 5 aastat vähemalt kahel korral pärast vastava arendusala tuulikute lõplikku või olulises osas valmimist ja käivitamist.

29. Uuring tuuliku labade töökõrgusel viiakse läbi tuvastamaks rakendatava tööaja piirangu sobivust ja täpsustamise vajadust (sh nii täiendava tööaja piirangu seadmise vajadust kui ka algsest piirangust loobumise võimalust). Nahkhiirte tuvastamiseks labade töökõrgusel sobivad nii ultraheli automaatregistraatorid kui võimalusel ka termokaamera- või radarisüsteemid vms. Uuringu eesmärk on tuvastada nahkhiirte lennuaktiivsust ja seega hukkumisriski labade töökõrgusel, ning selle alusel vajadusel korrigeerida tööaja piirangut vältimaks nahkhiirte arvukat hukkamist.
30. Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuandesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järeelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).
31. Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järeelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.

Lendorav

Tuulepargi püstitamisel alal 1 on lähtuvalt käesoleva töö raames koostatud uuringust vajalik lendorava järeelseire läbiviimine, et jälgida tuulepargi rajamisele ja kasutuselevõtule järgnevaid muutusi lendorava käitumises ning täpsustada võimalikku mõju liigile.

Järeelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

32. Lendorava järeelseirega peab alustama tuulepargi valmimise (käivitamise) järgselt ja see peab kestma vähemalt 2 hooaega. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri lendorava riikliku seire metoodikat⁶³. Soovitav on teha järeelseire raames koostööd riikliku seire teostajatega, kuna see võib anda piirkonna lendoravate olukorras terviklikuma ülevaate.
33. Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuandesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järeelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).

⁶³ https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2024-12/seireproj_ankeet_Lendorav_2025.docx

34. Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.

4.13.15. Leevendavad meetmed

Tabel 4.4. Leevendavad meetmed alade kaupa.

Mõjuvaldkond	EP ala nr	Alapõhised tingimused
Mõju kultuuripärandile	1	Ala 1 läheduses täpsustada raadamisala ulatust kauniks teelõiguks määratud Pada–Sonda tee ääres vastavalt reaalsele vajadusele (eelkõige sirgetel lõikudel) ja vältida ebavajalikku raadamist. Lisaks vältida positsiooni Koljala 4 juures pärandkultuuriobjekti (lehise-nulukultuur) raadamist ning kavandada positsiooni sissesõidutee tuulikupositsioonile läänest, mitte põhjasuunast. Täpsustada alal 1 reaalsel raadamise vajadust pärandkultuuriobjektidena väärtustatud Kaubastu tee ja Pada–Aruküla–Kuresoo–Sonda taliteel ning vältida ebavajalikku raadamist.
	2b ja 3	Viia arheoloogiatundlikul alal läbi arheoloogiline eeluuring, mille käigus saab hinnata edasiste uuringute vajadust ja mahtu ning seda, kuhu oleks mõistlik rajatavad positsioonid ja taristud planeerida, et kahju arheoloogiapärandile oleks minimaalne.
	3	Vältida alal 3 positsiooni 1 kavandamisel pärandkultuuriobjekti (kuusekultuur) raadamist. Nihutada ala 3 positsioon 12 ümberpööramise tee asukohta selliselt, et see ei kattuks pärandkultuuriobjektiks määratud põlise metsatee/hobuteega. Nihutada ala 3 positsiooni 1 selliselt, et tuulikud labad ei ulatuks pärandkultuuriobjekti kohale.
Visuaalne mõju	1	Ala 1 planeeritud tuulikute realiseerimisel nähakse ette Liimala, Kestla, Koljala ja Vainu külades mõõdukast kõrgemat visuaalset mõju kogevatele üksiktaludele analüüsi koostamist, mis hindab olemasoleva haljastuse piisavust ning täiendava taimestiku istutamise vajadust.
	2a ja 2b	Alale 2a planeeritud tuulikute realiseerimisel nähakse ette Liimala, Kestla, Kõrkküla, Koljala ja Vainu külades mõõdukast kõrgemat visuaalset mõju kogevatele üksiktaludele analüüsi koostamist, mis hindab olemasoleva haljastuse piisavust ning täiendava taimestiku istutamise vajadust. Lisaks tuleb Kestla külale keskenduv mõjuanalüüs, mis leiab võimalikud asukohad täiendava haljastuse lisamiseks, eesmärgiga varjata küla ida- ja lääneosas vaateid kavandatavatele tuulikutele.
	3	Alale 3 kavandatud tuulikute realiseerimisel nähakse ette Varja, Voorepera, Aa ja Saka külades mõõdukast kõrgemat visuaalset mõju kogevatele üksiktaludele analüüsi koostamist, mis hindab olemasoleva haljastuse piisavust ning täiendava taimestiku istutamise vajadust.

Mõjuvaldkond	EP ala nr	Alapõhised tingimused
Müra	2a ja 2b	Ala 2a ja 2b puhul tuleb välja töötada meetmed ja tingimused (nt teatud ajal kavandatavate tuulikute väljalülitamine ja/või vaiksemale töörežiimile ümberlülitamine), mis minimeerivad võimaliku müra koosmõju tekke kavandatavate tuulikute ja olemasolevate tuulikutega.
Varjutamine	2a ja 2b	Eelkõige ala 2b ja teatud määral ka ala 2a puhul tuleb teatud ajahetkedel rakendada töörežiimi piiravaid meetmeid (ebasoovitava varjutamise ilmnemise ajal automaatset välja lülitamist) vältimaks planeeringus eesmärgiks seatud piirmäärade ülese varjutamise esinemist lähimatel elamualadel.
Mõju linnustikule	1	Kui ala 1 kavandatakse kasutada 132 m mastikõrgusega (ja sarnaste madalama mastiga) tuulikuid, siis tuleb alal 1 merikotka ja hiireviu kaitseks läänepoolsete tuulikute Koljala 1, Koljala 2, Koljala 3 ja Koljala 4 puhul üks tuulikulaba (osaliselt) värvida mustaks. Lisaks ei ole maismaalinnustiku analüüsis tedre tsoonina 1 piiritletud alale tuulikute rajamine kohane. Alal 1 tuleb vältida kaitstavate liikide teadaolevate elupaikade hävitamist, st pesitsuselupaika ei rajata teid, tuulikute teenindusplatse ega õhuliine, kui selle tulemusel kahjustatav või hävitatav metsa pindala on üle 5% liigi elupaiga pindalast. Erandina võib ka olemasolevaid teid, mis läbivad kaitstavate liikide elupaiku, laiendada ja nende kandevõimet suurendada. Alal 1 tuleb raadamis- ja muud raietööd ajastada väljapoole lindude pesitsusaega. Ala 1 puhul on liikide pesitsusfenoloogiat arvestades vajalik rahuperiood läänepoolse tuulikuklastri (tuulikud Koljala 1, Koljala 2, Koljala 3 ja Koljala 4)) puhul 1. märts kuni 30. august. Teiste tuulikupositsioonide puhul piisab rahuperioodist 1. märts (valgeselg-kirjurähn ja händkakk) kuni 15. juuli (tavapärase piirangu lõpuaeg).
	2a ja 2b	Aladel 2a ja 2b tuleb merikotka ja tuuletallaja kaitseks rakendada tuulikulabade osalist värvimist mustaks. Alternatiivne leevendav meede merikotka ja tuuletallaja kaitseks aladel 2a ja 2b on lindude automaatse tuvastussüsteemi kasutamine mõlemal arendusalal. Soovituslikult kaaluda automaatse tuvastussüsteemi paigaldamist ja kasutuselevõttu koheselt tuulepargi töö alustamisel. Lisaks on soovitatav sookure kaitseks alal 2b vältida 132 m ja sarnaste madalama mastiga tuulikute kasutamist.
	3	Ala 3 ulatuses on tuulikute tiivikulabade värvimine soovitatav märgatavuse tõstmiseks. Lisaks tohib ala 3 valgeselg-kirjurähni elupaiga piires ehitada olemasolevatele sihtidele ja nende ristumiskohtadesse. Händkaku, musträhni, väike-kirjurähni ja väike-kärbsenäpi elupaikade kahjustamist – tuulikud ja teed tuleb ehitada eelistatult sihtidele, sihtide ristumiskohtadesse, raiesmikele ja madalamate (< 5 m) puudega noorendikesse. Laanepüü kaitseks liigi elupaikades vältida madalal asetsevad õhukaablite, alaliste kinnitustrosside ja piirdeaedade paigaldamist ning tuulikud ja teed tuleb ehitada eelistatult sihtidele, sihtide ristumiskohtadesse,

Mõjuvaldkond	EP ala nr	Alapõhised tingimused
		raiesmikele ja madalamate (< 5 m) puudega noorendikesse. Öösorri kaitseks tuulikute ehitamise käigus võimalikult vähe kahjustada olemasolevat taimkatet ning kasutada ära olemasolevaid teid ja sihte. Alal 3 ei tohi tuulikute ja kaasnevate ehitiste rajamiseks vajalikke raietöid (sh raadamine) teha kevadise linnurahu perioodil, s.o vahemikus 15.04–30.06. Merikotka pesapuust 500 m raadiuses ei tehta mürarikkeid töid (sh metsaraie) pesitsusperioodil 15.02–31.07.
Mõju nahkhiirtele	1	Alal 1 tuulepargi rajamise järel peavad kõik tuulikud olema perioodil 1. mai–15. september peatatud pimedal ajal (päikeseloojangust tõusuni) tuulekiirustel alla 5 m/s (maapinna lähedal), sademeteta ilmade puhul. Külmal del öödel nahkhiirte aktiivsusperioodi alguses (mai) ja lõpus (september), mil temperatuur on alla 5 kraadi, leevendusmeetmeid rakendama ei pea. Tuulikute töö peatamise täpsed tehnilised üksikasjad, ilmastikuparameetrite mõõtmise kohad, sademete lävendid jms lepitakse kokku tuulepargi käivitamise ajaks ning kooskõlastatakse Keskkonnaametiga.
	2a ja 2b	Aladele 2a ja 2b tuulepargi rajamise järel peavad tuulikud Koljala 13, Koljala RMK 8 ja Koljala RMK 7 (paiknevad puistu servadele lähemal kui 200 m, nimetatud tuulikud ei jää nahkhiirte uuringus piiritletud lagealadele, kus piirangud ei kehti) olema perioodil 1. august–15. september peatatud pimedal ajal (päikese looangust tõusuni) tuulekiirustel alla 5 m/s, sademeteta ilmade puhul. Külmade ilmade puhul, mil öine temperatuur on alla 5 kraadi, leevendusmeetmeid rakendama ei pea. Tuulikute töö peatamise täpsed tehnilised üksikasjad, ilmastikuparameetrite mõõtmise kohad, sademete lävendid jms lepitakse kokku tuulepargi käivitamise ajaks ning kooskõlastatakse Keskkonnaametiga. Lisaks on soovituslik tuulikud aladel 2a ja 2b paigutada puistute servadest kaugemale kui 200 m.
	3	Alal 3 on soovitatav säilitada nahkhiirte elupaigad metsades ja veekogude ääres eeskätt alal nahkhiirte uuringus piiritletud koondumiskohas, kus leiduvad vee- ja varjumetsad. Koondumiskohas on metsa raadamine maakaabli paigaldamisel soovitatav minimaalselt vajalikus mahus. Kui alal 3 kavandatakse tuuliku id nahkhiirte koondumisalale, siis tuleb sealsed tuulikud peatada nahkhiirte aktiivsusperioodil aprilli keskpaigast septembri lõpuni (15. aprill kuni 30. september) päikeseloojangust päikesetõusuni soodsa lennuilmaga ajal (sademeteta ja sademetevaestel soojadel öödel – vähemalt +6 °C, mil tuulikute käivitumist lubada alates tuule kiirusest 6 m/s). Soovitatav on meedet rakendada ka koondumisalast idapoolisel metsaalal ning 15. juulist kuni 30. septembrini kogu ala 3 tuulikutel. Tegemist on soovitusliku iseloomuga leevendusmeetmega, mille rakendamata jätmine ei põhjusta olulist keskkonnamõju (ehk tegu on vabatahtliku meetmega). Kuna meede hõlmab mitmeid tuuliku id, võib selle

Mõjuvaldkond	EP ala nr	Alapõhised tingimused
		rakendamise põhjendatuse ulatus olla ebapiisavalt tõlgendatav. Seetõttu on soovitatav koostada ehitusloa etapis täiendav ekspertarvamus, milles hinnatakse soovituslike leevendusmeetmete (sh nt automaatsete tuvastussüsteemide) vajalikkust iga tuuliku kaupa ning määratletakse konkreetselt, milliste tuulikute puhul on meetme rakendamine otstarbekas.
Mõju taimestikule ja muudele loodusväärtustele	1, 2a ja 2b	Aladel 1 ja 2a II kaitsekategooria taimeliikide kasvukohad tuleb säilitada, sinna ehitustegevust mitte kavandada. Aladel 1, 2a ja 2b tuulegeneraatorite ja ligipääsutrasside planeerimisel on soovitatav paigutada need väljapoole III kaitsekategooria liikide kasvukohti, eeskätt väga arvukate isenditega kasvukohtade puhul. Juhul, kui see ei ole võimalik (nt ala 1 positsioonil Satsu 5 ja Satsu 4 läheduses asuvate kavandatud teede alal), tuleb enne ehitustegevuse alustamist antud piirkondades hinnata taimeisendite ümberasustamise vajalikkust, võimalikkust ja otstarbekust, sh täpsustada isendite paiknemist kavandatud tööde alal.
	3	Alal 3 on soovitatav vältida ehitustegevust III kaitsekategooria taimeliikide leiukohtades. Kui ehitustegevus kaitstavate taimeliikide leiukohtades ei ole välditav, siis on soovitatav kaitstavate liikide leiukohtades (eelkõige roomava öövilke ja sulgja õhiku kasvukohtades) ehitustegevus (sh tuulikud) planeerida võimalusel eelkõige olemasolevatele sihtidele (sh tee, kraavi jms sihid) või vahetult sihi kõrvale. Lisaks tuleb alal 3 tuleb väike käopõlle kasvukohas (KLO9347152) raadamisala kavandada võimalikult väikeses ulatuses ja maakaabel paigaldada võimalikult tee ja sihi serva. Enne kavandatud tegevuste elluviimist täpsustada taimeisendite paiknemist tööde alal ja hinnata taimeisendite ümberasustamise vajalikkust. Alal 3 on soovitatav vältida tuulikute ehitamist tähelepanuväärsetesse kooslustesse.
Mõju lendoravale	1	Alal 1 tuleb vältida üle 30 meetri laiuste trasside rajamist ning tuulikute püstitamisel tuleb arvestada, et raadatavad alad ei lõikaks täielikult läbi lendorava võimalikke liikumiskoridore ega hävitaks lendoravatele kõrge potentsiaaliga elupaigaks sobivaid metsaosi.
Pinnas, põhjavesi ja pinnavesi	1, 2a ja 2b	Aladel 1 ja 2a ja 2b tuleb Keskkonnaametilt taotleda planeeringulahenduse realiseerimiseks ehituskeeluvööndi vähendamist seoses juurdepääsuteede kavandamisega üle Satsu ja Sõreda ojade.

4.14. Kalda ehituskeeluvööndi vähendamise ettepanek

Kavandatud lahenduse kohaselt ulatuvad Koljala 11 tuuliku rootorilabad Sõreda oja kohale, mistõttu jäävad rootorilabade alusele pinnale nii Sõreda oja piirangu-, ehituskeelu- kui ka veekaitsevööndid. Sisuliselt ei ole ette näha, et rootorilabade ulatumine üle veekogu võiks mõjutada Sõreda oja seisundit. Siiski seab kehtiv seadusandlus piirangud loodusliku veekogu kohale rootorilabade kavandamisele, mistõttu kehtivas olukorras Koljala 11 positsioonile tuuliku kavandamist LKS ei toeta. Koljala 11 positsiooni ei ole võimalik nihutada selliselt, et rootorilabad ei ulatuks Sõreda oja veekaitsevööndi kohale, kuna seda takistavad ülejäänud piirangud (põhjasuunas paiknev hoone jms). KSH hinnangul on Koljala 11 positsioonile võimalik tuulik kavandada juhul, kui Sõreda oja juhitakse torusse või muudetakse oja voolusängi.

Tuulepargi toimimiseks on vajalik tagada tuulikutele ligipääs nii nende paigaldamise kui ka hilisema hoolduse eesmärgil. Juurdepääsuteede kavandamisel lähtub planeeringulahendus põhimõttest kasutada maksimaalselt olemasolevaid teid ja metsasihte. Siiski ei võimalda olemasolev teedevõrk igas asukohas tuulikute transpordiks vajalikke parameetreid, mistõttu näeb planeeringulahendus ette teatud lõikudes ka uute teede rajamist. Kahes kohas ristuvad kavandatavad tuulepargi juurdepääsuteed vooluveekogudega:

- Alal 1 ristub Satsu 1 tuuliku juurdepääsutee Satsu ojaga (VEE1070300, ei ole avalik ega avalikult kasutatav veekogu).
- Alal 2a ristub Koljala 13 ja Koljala RMK 7–9 tuulikutele juurdepääsutee Sõreda ojaga (VEE1071500, ei ole avalik ega avalikult kasutatav veekogu, pinnaveekogumi koondseisund⁶⁴ 2022 seisuga kesine).

Satsu ja Sõreda ojadele on LKS § 38 lg 1 p 5 alusel kehtestatud 25 m laiune ehituskeeluvöönd. Ehituskeeld ei laiene LKS § 38 lg 4 p 8 kohaselt maakaabelliinile, LKS § 38 lg 5 p 8 kohaselt kehtestatud tuuleparki kavandava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringuga kavandatud tehnovõrgule ja -rajatisele ning p 9 kohaselt sillale. Kavandatava tegevuse puhul ei laiene ehituskeeld seega Satsu ja Sõreda ojadega ristuvate sildade rajamisele. Küll aga on vajalik sillale viivate erateede (st avalike teede hulka mitte kuuluvate teede) rajamisel taotleda LKS § 40 lg 4 p 4 menetluses Keskkonnaametilt ehituskeeluvööndi vähendamist.

Lisaks näeb planeeringulahendus ette tuulikule Koljala RMK 1 ja Satsu 8 juurde pääsemiseks Ilmaste peakraavi (VEE1070500, tüüp: peakraav, valgala 10 km² ja üle) kaldal kulgeva olemasoleva 7510002 Ilmaste metsatee ümberehitamist. Tee jääb maaparandussüsteemi Ilmaste 2 piiranguvööndisse. Kavandatava tegevuse jaoks on vajalik saada vastav luba Maa- ja Ruumiametilt.

Järgnevalt esitatakse kalda kaitse eesmärkidele vastavuse analüüs Satsu ja Sõreda oja ehituskeeluvööndi vähendamiseks.

⁶⁴ <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

4.14.1.1. Kalda kaitse eesmärkide analüüs Satsu oja kalda ehituskeeluvööndi vähendamisega hõlmatud ala osas.

Ehituskeeluvööndi vähendamine on vajalik üle Satsu oja viiva tee rajamiseks Laiamäni (kt 44201:001:0406), Saueaugu (kt 44201:001:0398), Laaneoti (kt 75101:001:0306) ja Kailaru (kt 75101:002:0400) kinnistute vahele.

Looduskoosluste säilitamine

Kavandatud tee kalda Laiamäni kinnistu poolsele ehituskeeluvööndisse jääval alal on 2024. a kinnitatud metsateatise kohaselt tehtud lageraiet. Raielangiga kattuv alal ei ole looduslik seisund veel lõplikult taastunud ning tee rajamisega kaasnev häiring omab looduskoosluste säilitamisele vähest mõju. Ülejäänud tee maa-ala osas näeb kavandatud lahendus ette raadamist, mille mõjusid on täpsemalt käsitletud ptk-s 4.13. Looduskeskkonnale avalduva mõju vähendamiseks seatud tingimuste kohaselt peab metsa raadamine peab toimuma võimalikult väikesel pindalal. Raadamis- ja muud raietööd tuleb ajastada väljapoole lindude pesitsusaega.

Satsu oja ületuskoha rajamisel ei tohi ehitustegevusega mõjutada III kat kaitselause taimeliigi laialehise neiuvaiba (*Epipactis helleborine*) kasvukohta, mis jääb ca 30 m kaugusele kavandatavast teest.

Kalda eripära arvestava asustuse suunamine

Kavandatud veekoguga ristumised paiknevad väljaspool asustatud alasid ja teede rajamine ei oma mõju asustuse suunamisele.

Inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine

EP eelvalikualale 1 kavandatud juurdepääsutee võimaldab ligipääsu Põhja-Kiviõli II põlevkivikarjäärist põhjasuunda kavandatud tuulikutele. Kavandatud tee saab alguse olemasolevalt Ilmaste teelt (teeregistri nr 7510002). Kavandatud tee pikkuseks on ca 4 km ja see hakkab ühendama juurdepääse Satsu 1–7 tuulikutele. Satsu 1 tuulikule juurdepääsuks tuleb rajada ülepääs kas truubi või torusillaga. Silla täpne lahendus antakse projekteerimise faasis, projektlahenduse koostamisel tuleb arvestada, et kavandatav lahendus ei tohi halvendada Laiamäni kinnistul paikneva Satsu 1 maaparandussüsteemi toimimist.

Vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine

Kalda ehituskeeluvööndi vähendamine juurdepääsu kaldaalale ei mõjuta, kuna kallasrada ei suleta. Teede rajamise järgselt on tagatud vaba liikumine ja juurdepääs Satsu oja.

4.14.1.2. Kalda kaitse eesmärkidele vastavuse analüüs Sõreda oja kalda ehituskeeluvööndi vähendamisega hõlmatud ala osas

Ehituskeeluvööndi vähendamine on vajalik seoses tee rajamisega üle Sõreda oja Tüllil (kt 43701:001:0184) ja Piiriväljal (kt 43701:001:0289) kinnistute vahele.

Looduskoosluste säilitamine

Ehituskeeluvööndi vähendamise hõlmatud ala jääb PRIA veebikaardi andmetel valdavalt püsirohumaale. Alal ei ole registreeritud kaitsealuste liikide leiukohti. Arvestades, et tegemist on regulaarselt niidetava alaga, ei leidu seal eeldatavalt tundlikke kooslusi.

Teede rajamisega mõjutatakse tee maa-alale ja äärde jäävaid kooslusi. Tee maa-alal avalduv mõju on püsiv, kuid tee äärde jäävatele kooslustele avaldub peamine mõju ehitusperioodil ja tegemist on

ajutise häiringuga. Eeldatavasti taastuvad kooslused teede maa-alalt välja jäävatel aladel trasside rajamise järgselt.

Kalda eripära arvestava asustuse suunamine

Kavandatud veekoguga ristumised paiknevad väljaspool asustatud alasid ja teede rajamine ei oma mõju asustuse suunamisele.

Inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine

Alale 2a kavandatud juurdepääsutee saab alguse Tallinna–Narva maanteelt ja kulgeb ca 1 km mööda Sõreda oja kallast. Koljala 11 tuulikule juurdepääsuks on vajalik rajada ülepääs Kestla I maaparandussüsteemi eesvoolust. Selleks tuleb taotleda Maa- ja Ruumiametilt maaparandussüsteemi projekteerimistingimused, koostada ehitusprojekt ning saada vastav ehitusluba. Juurdepääsuks Koljala 13 ja Koljala RMK 7–9 tuulikutele nähakse ette Sõreda oja ületuskoht (asukoha orienteeruvad paiknemine X: 6590697, Y: 667321) kas truubi või torusillaga. Silla täpne lahendus antakse projekteerimise faasis. Kavandatav lahendus ei tohi halvendada Purtse-Kestla maaparandussüsteemi toimimist.

Vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine

Kalda ehituskeeluvööndi vähendamine juurdepääsu kaldaalale ei mõjuta, kuna kallasrada ei suleta. Teede rajamise järgselt on tagatud vaba liikumine ja juurdepääs Sõreda oja.

Kalda ehituskeeluvööndi vähendamise kokkuvõte

Kalda ehituskeeluvööndi vähendamised on seotud ojade ületuskohtade kavandamisega. Seega on tegemist kitsalt piiritletud alaga. Kavandatava tegevuse osas ei ole ette näha, et see võiks avaldada pikaajalist olulist negatiivset mõju ojade seisundile ning kaldakooslustele. Satsu ja Sõreda ojade kalda ehituskeeluvööndite vähendamisega luuakse eeldused tuulepargi ehitamiseks. Taastuvenergiaprojektid on ülekaaluka avaliku huviga edendades rahva tervist ja ohutust keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 29 lõigete 3 ja 5 ning veeseaduse § 42 lõike 1 punkti 3 tähenduses⁶⁵. Samuti teenib tuulepargi rajamine loodusvarade säästliku kasutamise ning säästva arengu eesmäärke.

Leevendavad meetmed ja kokkuvõte

Tuulepargi toimimiseks vajalike tuulikualuste platside, montaažiplatside, juurdepääsuteede, trasside ning alajaama ehitamisel tuleb tähelepanu pöörata veekaitsemeetmetele. Ehitusplatsidega seotud võimalikest kütuseleketest tuleneva ohu minimeerimiseks tuleb ajutised kütuse ja õlide hoidmisplatsid, masinate parkimisalad jms planeerida platsid võimalikult kaugele veekogudest ja kraavidest. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel.

KSH hinnangul tuleb Koljala 11 positsiooni kavandamisel kaaluda Sõreda oja juhtimist torusse või selle voolusängi muutmist. Sõreda oja juhtimisel torusse või voolusängi muutmisel tuleb arvestada, et tagatakse piisava vooluhulga läbijuhtimine, sh arvestada ka ärajuhitava vee väljavooluga

⁶⁵ Alus: energiamajanduse korralduse seadus (EnKS) §-d 3211 – 3214 (jõustusid 20.10.2024), mida kohaldatakse ka planeeringumenetluses. Ülekaaluka avalik huvi sisu: eelduslikult on avalik huvi taastuvenergiaprojektide elluviimiseks suurem kui avalik huvi kaitsta loodusväärtusi.

lähedalasuvatest karjäärdest. Kavandatava tuulepargi arendus ei tohi mõjutada karjäärde toimivust. Sõreda oja torustamiseks (hinnanguliselt u 200 m lõigul Tüllil (KÜ 43701:001:0184) ja Piiriväljal (KÜ 43701:001:0289) kinnistutel) tuleb vajadusel taotleda veeluba või veekeskkonnariskiga tegevuse registreeringut lähtuvalt veeseaduse §-des 196 ja 187 sätestatust. Maaparandusseaduse § 47 alusel võib olla vajalik tegevuseks saada Maa- ja Ruumiameti nõusolek.

Planeeringulahenduse realiseerimiseks on tuginedes LKS § 40 lg 4 p 4 vajalik Keskkonnaametilt taotleda kalda ehituskeeluvööndi vähendamist seoses juurdepääsuteede kavandamisega üle Satsu ja Sõreda ojade.

Kavandatud Satsu ja Sõreda ojaga ristuvate teede ehitamisega kaasneb vähene negatiivne mõju oja kallastel asuvatele kooslustele. Mõju kaasneb valdavalt pinnasetöödega ja on lühiajaline. Eeldatavasti taastuvad kooslused teede maa-alalt välja jäävatel aladel trasside rajamise järgselt. Teede rajamisega ei suleta juurdepääsu kallastele ega takistata seal vaba liikumist. Kaldale avalduva Inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramiseks on oluline vältida saasteainete sattumist pinnavette, eriti tugevatel sajuperioodidel.

Planeeringulahenduse elluviimisel ei ole eelpool toodud leevendusmeetmete rakendamisel näha ette põhja- ja pinnaveele oluliste ebasoodsate mõjude ilmnemist.

4.15. Piirangud

4.15.1. Tehnovõrkude ja -rajatiste kaitsevööndid

Tehnovõrkudel ja -rajatistel tuleb arvestada kehtivast seadusest tulenevate kaitsevööndite ulatuse ning vööndis kehtivate tingimustega. Kaitsevööndiks on ehitisealune ning seda ümbritsev maa-ala, mille ulatuses on kinnisasja omanikul kohustus taluda võõrast ehitist ning mille piires on kinnisasja kasutamine ja sellel tegutsemine piiratud ohutuse ning ehitise toimivuse tagamiseks.

4.15.2. Servituudi vajaduse määramine

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 (võrgu-) valdajate kasuks.

Planeeringulahenduse kohaselt on moodustatud krundid, kuid krundist katastriüksuse moodustamine ei ole kohustuslik. Planeeringulahendus on võimalik ellu viia ka servituutide ja/või piiratud asjaõiguste seadmise läbi.

5. Üldplaneeringu muutmise ettepanek

Käesoleva kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu lahendusega tehakse ettepanek muuta Lüganeuse valla üldplaneeringut, kuna üldplaneeringu kehtestamise järgselt on ilmnenud uued faktilised asjaolud, mis üldplaneeringu kehtestamise ajal välistasid tuuleparkide rajamise võimalikkuse kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumil või selle osal.

Üldplaneeringu muutmise vajadus on tingitud asjaolust, et eriplaneeringuga kavandatavad alad 1, 2a, 2b ja 3 kattuvad osaliselt üldplaneeringuga määratud tuuleparkide kavandamiseks põhimõtteliselt sobivatele aladele, kuid eriplaneeringu aladele nähakse ette tingimused, mis erinevad üldplaneeringu tingimustest. Üheks selliseks erinevuseks on tuulikute kaugus olemasolevast elu- ja ühiskondlikust hoonest, mille alusel kujunesid ka eriplaneeringu eelvaliku alade piirid. Vastavalt eriplaneeringule on tuuliku minimaalseks kauguseks määratud 750 m elu- ja/või ühiskondliku hoone (ETAK-i alusel) välisseinast ning kokkuleppel elu- ja/või ühiskondlike hoonete (ETAK-i alusel) omanikega hoonest kuni 500 m⁶⁶, kui on tagatud välisõhus leviva müra normtasemed⁶⁷.

Lisaks on alade 1, 2a, 2b ja 3 piires planeeritud hoonestusaladel lubatud tuulikuid kavandada arendajate/omanike omavahelisel kokkuleppel olemasolevast/ehitusõigust omavast tuuliku mastist lähemale kui 4x kavandatava tuuliku rootori diameeter. Kokkulepe tuleb esitada kohalikule omavalitsusele enne ehitusloa taotlemist⁶⁸.

⁶⁶ Lüganeuse valla üldplaneeringus ptk 6.5.8.1 p 6: Tingimused tuuleparkide kavandamiseks sobivatel (ORME) aladel: tuulikut ei rajata elamule ja/või ühiskondlikule hoonele lähemale kui 1 km. Detailplaneeringu koostamisel võib tuuliku paigutada elamule ja/või ühiskondlikule hoonele lähemale, kuni 750 m kaugusele hoonest, kui hoone aluse maa omanikuga on saavutatud kokkulepe ning kõik keskkonnanõuded on täidetud, sh arvestades kumulatiivset mõju ja tuuleparkide rajamist välistavaid kriteeriumeid.

⁶⁷ Keskkonnaministri määrus 16.12.2016 nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“

⁶⁸ Lüganeuse valla üldplaneeringus ptk 6.5.8.1 p 9: Tingimused tuuleparkide kavandamiseks sobivatel (ORME) aladel: Uute tuulikute planeerimisel tuleb järgida põhimõtet, et tuuliku masti kaugus oleks vähemalt 4x kavandatava tuuliku rootori diameeter olemasolevast/ehitusõigust omavast tuuliku mastist. Tuulikute vahekaugused võivad olla väiksemad tuuliku arendajate/omanike kokkuleppel. Kokkulepe tuleb esitada koos detailplaneeringu algatamise taotlusega. Kokkuleppe puudumisel tuleb kaaluda detailplaneeringu algatamisest loobumist.

6. Maakonnaplaneeringu muutmise ettepanek

Lügane valla üldplaneeringuga täpsustatakse Ida-Viru maakonnaplaneeringuga 2030+ määratud roheline võrgustiku struktuurelemente ja kasutustingimusi ning tehakse ettepanek maakonnaplaneeringu muutmiseks, sh tuuleenergeetika alade osas.

Kuna üldplaneeringuga ei ole tuuleenergeetika alaks määratud kas täielikult või osaliselt käesoleva eriplaneeringu eelvaliku alasid 1, 2a, 2b ja 3, siis teeb eriplaneering ettepaneku maakonnaplaneeringu muutmiseks nimetatud alade tuuleenergeetika alaks lisamiseks (vt Joonis 3.1), sätestades neile tingimused ja kriteeriumid.

Võrreldes maakonnaplaneeringu lahenduse väljatöötamise ajaga on oluliselt muutunud reaalne olukord füüsilises keskkonnas ja täienenud teadmised tuuleenergeetika vajaduse ja mõjude osas, samuti arenenud tehnoloogia.

Eesti pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini⁶⁹, mis tähendab järk-järgult eesmärgipäraselt majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks. Eesmärgiks on teha otsustavaid samme, et tõsta taastuvenergia osakaalu ja kiirendada sellega seonduvat asjaajamist. Vabariigi Valitsus on seadnud eesmärgiks, et Eesti saaks toota 2030. a sama palju taastuvelektrit kui on meie aastase tarbimise kogumaht⁷⁰.

Eestis on taastuvelektri eesmärgi saavutamiseks prioriteet tuuleenergiat. Tuuleenergia on suurima kasvupotentsiaaliga ja tuuleparkide rajamine kulutõhus viis toota Eestis taastuvelektrit⁷¹.

Vastavalt strateegiale *Eesti 2035* on aastaks 2050 Eesti konkurentsivõimeline, teadmispõhise ühiskonna ja majandusega kliimaneutraalne riik, kus on tagatud kvaliteetne ja liigirikas elukeskkond ning valmisolek ja võime kliimamuutuste põhjustatud ebasoodsaid mõjusid vähendada ja positiivseid mõjusid parimal viisil ära kasutada⁷².

Kehtiv *energiamaajanduse korralduse seadus*¹ sätestab muuhulgas taastuvenergia edendamise põhimõtted ja koostamisel on *Energiamaajanduse arengukava aastani 2035*. Nimetatud arengukava üldeesmärgiks on igakülgset tegeleda energia pakkumise ja nõudluse väljakutsetega, suunata energiamaajanduse turupõhist arengut, arvestades kliimapoliitika eesmarke ning tagada energiajulgeolek, minimeerides ühiskondlikke kulusid ning maksimeerides energiamaajandusest saadavat ühiskondlikku kasu. Üldesmärgi saavutamiseks on püstitatud kolm alameesmärki: energiajulgeoleku tagamine; energia kättesaadavuse ja taskukohase hinna tagamine ning energeetika keskkonnasäästlikkuse tagamine.

Arvestades eeltoodut on maakonnaplaneeringu muutmine täiendavate tuuleenergeetika alade (eelvaliku ala 1, 2a, 2b ja 3) lisamise näol põhjendatud, vajalik ja otstarbekas.

⁶⁹ Riigikogu 05.04.2017 otsus „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“

⁷⁰ https://valitsus.ee/valitsuse-eesmargid-ja-tegevused/rohepoliitika/taastuvenergia-arendamine?view_instance=0¤t_page=1

⁷¹ <https://kliiministerium.ee/energeetika-maavarad/taastuvenergia/tuuleenergia>

⁷² https://www.valitsus.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Eesti%202035_PUHTAND%20%C3%9CLDOSA_210512_1.pdf

7. Planeeringu elluviimine

7.1. Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamine

Asjakohaste mõjude all käsitletakse kavandatud tegevusega kaasneda võivaid majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi mõjusid ning mõju looduskeskkonnale.

7.1.1. Majanduslikud mõjud

Tuulepargi rajamine loob ehitusperioodil ajutisi töökohti, sh ehituse, transpordi ja teeninduse valdkonnas. Käitamisperioodil tekib piiratud arv püsitöökohti hoolduse ja seirega seotud tegevustes. Kaudselt suureneb kohalike teenuste kasutamine.

Taastuvenergia tootmise sektori laienemine suurendab majanduskeskkonna mitmekesisust ja toetab üleminekut kliimaneutraalsele energiatootmisele. Konkurents kohalike teenuste osas pigem elavneb, kuid olemasolevate teenuste kadumise riski ei ole.

Planeeringulahendus näeb ette tuulikute liitmise ühtse elektrivõrguga ning juurdepääsuteede rajamise valdavalt olemasolevaid teid kasutades. See muudab lahenduse tehnilis-majanduslikult otstarbekaks ja väldib liigset survet kohalikele maastikele. Perspektiivselt on võimalus piirkonnas arendada energiamahukat ettevõtlust ning valda laekuva talumistasu kasutamine elavdab kohaliku omavalitsuse majanduskeskkonda.

Tuulepargid ei mõjuta otseselt kohalike teenuste kättesaadavust, kuid visuaalsed ja maastikumõjud võivad mõjutada turismi- ja puhkemajanduse atraktiivsust, eelkõige Liimala rannas, Koljala puhkemajas ja Saka mõisa piirkonnas. Visuaalselt tundlikele aladele on KSH-s ette nähtud meetmed mõju vähendamiseks.

Vastavalt *keskkonnatasude seaduse* § 55³ toob tuulepargi ehitamine nii kohalikele omavalitsusele laiemalt kui kohalikele elanikele kitsamalt kaasa rahalisi hüvesid. Elanikele makstakse hüveks pool kohalikele omavalitsusele makstud tuulepargi talumistasust, mis omakorda sõltub nii tuulikute võimsusest, tuuleenergia aasta toodangust, kui ka keskmisest elektri börsihinnast ning kohaliku valla volikogu poolt määratavast talumismäärast (0,7–1%). Planeeringu elluviimine suurendab seega kohaliku omavalitsuse tulubaasi ja annab elanikele otsese rahalise hüve.

Kinnisvaramõjud on mitmesuunalised: mõnes piirkonnas võib kinnisvara väärtus väheneda visuaalse ja mürähäiringu tõttu, samas võivad talumistasud ja taristu parendused pakkuda omanikule lisakas.

Seega seoses varustuskindluse ja energiajulgeoleku suurenemisega on planeeritud tegevusega kaasnev mõju positiivne ja pikaajaline.

7.1.2. Kultuurilised mõjud

KSH järelduste kohaselt ei kaasne tuuleparkide rajamisega otsest mõju kultuuripärandi objektidele ega nende kaitsevöönditele. Eriplaneeringu eelvalikualadel puuduvad miljööväärtuslikud alad ja üksikobjektid, XX sajandi arhitektuuripärandi ja maaehituspärandi objektid. Samuti puuduvad looduslikud pühapaigad ja militaarpärandi objektid.

Tuulikud kujundavad piirkonna visuaalset ilmet ning on nähtavad laial alal. Mõju on olulisem aladel, kus paiknevad väärtuslikud maastikud. Planeeringulahenduses on arvestatud KSH soovitusi, jättes välja või nihutades tuuliku, mis oleksid põhjustanud kõige suurema visuaalse häiringu.

Tuulikud muudavad mõningaid maastikuvaateid ja kultuuriobjektide siluette. Lüganuse kiriku ja mõisakomplekside nähtavus säilib, kuid nende vaated võivad saada täiendava tehnogeense tausta. Ala 3 kattub arheoloogiatundliku alaga, mistõttu on vajalikud täiendavad uuringud ja tööde ajal järelevalve.

7.1.3. Sotsiaalsed mõjud

Tuulepargi mõjud jaotuvad elanike vahel ebaühtlaselt: lähielanikud võivad tajuda otseseid häiringuid (müra, varjutus, visuaalne mõju), samal ajal kui kaugemal elavad inimesed saavad kasu taastuenergia tootmise panusest.

Modelleeritud tulemuste järgi ei ületata normtasemeid. Planeeringu tingimustes on ette nähtud automaatsed seiskamismeetmed. Vibratsiooni mõju hinnati ebaoluliseks.

Ehitusetapis suureneb raskeliiklus, kuid olemasolevate teede maksimaalne kasutamine vähendab mõju. Pärast ehitamist on liikluskoormus marginaalne. Operatiivtranspordi ligipääs on planeeringuga tagatud.

Tuulepark ei loo uut avalikku ruumi, kuid planeeringu tingimused tagavad ohutuse: tuulikute minimaalne kaugus elamutest, seiskamissüsteemid avariilukorras ja juurdepääsuteede projekteerimise nõuded. Turvalisuse tase kogukonnas ei vähene.

Negatiivseid mõjusid elanike tervisele normide piires ei prognoosita, kuid visuaalne mõju võib mõjutada subjektiivset heaolu. Visuaalse mõju tajumine on subjektiivne ning sõltub vaatepunktist, maastiku iseloomust, olemasolevast haljastusest ja vaatleja tundlikkusest. Mõju võib mõnes kohas olla domineeriv. KSH soovib visuaalse mõju leevendamiseks kasutada haljastusmeetmeid, sealhulgas vaatevälja piiravaid elemente. Positiivse mõjuna paraneb piirkonna panus kliimaeesmärkidesse ja seeläbi ka laiem ühiskondlik heaolu.

7.1.4. Mõjud looduskeskkonnale

Tuuleparkide rajamisega seotud keskkonnamõjud puudutavad peamiselt linnustikku ja nahkhiiri. KSH tulemustel vähendati tuulikute arvu ja muudeti paiknemist, et vältida olulist mõju rändeteedele ja pesitsusaladele. Varja merikotka puhul tuvastati võimalik kumulatiivne mõju, mis vajab kompensatsioonimeetmeid. Elluviimise tingimustes on ette nähtud seire ja vajadusel tuulikute töö juhtimine, sealhulgas automaatne seiskamine. Tuulepargi rajamisest nahkhiirtele tuleneva negatiivse mõju minimeerimiseks tuuakse KSH aruandes välja leevendavad meetmed, millest peamiseks on nahkhiirte aktiivsuseperioodil tuulikute töö peatamine. Käsitletaval alal arvestati ka lendoravaga ja planeeringulahenduse kujundamisel võeti arvesse KSH-s toodud ettepanekuid lendoravale avalduva mõju minimeerimiseks.

Rohevõrgustiku sidusust planeering ei katkesta. Vääriselupaigad ja kaitsealuste taimeliikide kasvukohad on jäetud ehitusalast välja või ette nähtud leevendusmeetmed, millega minimeerida võimalik mõju.

Tuulepargi panus kliimapoliitikasse on positiivne. Planeering toetab taastuenergia osakaalu suurenemist ja aitab kaasa riiklike kliimaeesmärkide saavutamisele.

7.2. Planeeringu elluviimise tingimused

Koostatavad ehitusprojektid peavad olema koostatud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele projekteerimismääradele, standarditele, heale projekteerimistavale ja *ehitusseadustikule* (EhS).

Planeeritud kruntidest katastriüksuste moodustamine ei ole kohustuslik. Kruut on käesolevas töös planeeringuline termin. Planeeringulahendus on võimalik ellu viia ka servituutide ja/või piiratud asjaõiguste seadmise läbi. Samuti on lubatud planeeringu elluviimisel elektri- ja gaasivõrgu täpse asukoha selgumisel moodustada planeeringujärgsest krundist erinev katastriüksus. Planeeringujärgsest krundist erinevat katastriüksust on võimalik moodustada vaid juhul, kui ehitusõigus ei muutu.

Eriplaneeringuga ei seata tingimusi tuulepargiga mitteseonduvate ehitiste ehitamiseks, kui see ei ole käesoleva planeeringuga otseselt vastuolus.

Planeeringut on lubatud ellu viia ka etapiviisiliselt, näit eelvalikualade kaupa vmt.

Planeeringuga seatakse selle elluviimiseks järgmised tingimused (elluviimise etapid):

1. Projekteerimistingimuste väljastamine
2. Planeeritud tuulikute asukohtades geoloogiliste uuringute teostamine.
3. Tuulikute teenindamiseks vajalike tehnovõrkude (sh maaparandussüsteemi alal truupide, kollektorite jmt) ning rajatiste (juurdepääsutee jmt) projekteerimine ja neile ehituslubade väljastamine.
4. Servituutide seadmine.
5. Tuulikute projekteerimine ja neile ehituslubade väljastamine.
6. Ehitistele kasutuslubade väljastamine.
7. Seire, mis on planeeringus määratud ning seirest lähtuv vajalik tegevuste korrektuur tulevikus.

Elluviimise järgsed tingimused/nõuded on toodud käesolevas peatükis allpool.

Planeeringulahendusega on kavandatud tehnovõrguühendused maakaabelliinidega. Täpne elektri- ja sidevarustuse lahendus tuleb anda projektiga.

Planeeritud tehnovõrkude projekteerimine ja rajamine toimub arendaja ning tehnovõrkude valdaja koostöös. Tehnovõrkude valdajatelt tuleb tellida vajalikud tehnilised tingimused. Projekte võivad koostada vastavat litsentsi omavad firmad või isikud. Servituudilepingud sõlmitakse vastavalt osapoolte kokkulepetele.

Tehnovõrkude rajamisel riigitee piirides tuleb EhS § 99 lg 3 alusel ehitusprojekt kooskõlastada Transpordiametiga.

Planeeringu elluviimisega ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid. Selleks tuleb tagada, et püstitatavad ehitised ei kahjustaks naaberkatastriüksuste kasutamise võimalusi ei ehitamise ega kasutamise käigus. Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud hüvitab tuuliku igakordne valdaja, kelle poolt kahju põhjustanud tegevus lähtus.

Ehitusprojektide koostamisel teha koostööd Transpordiametiga, et selgitada välja *lennundusseadusest* tulenevad nõuded ning riigiteede liikluskorralduse ja ümberehituse vajadus seoses eriveestega ja ehitusaegsete veestega.

Ala 2a ja 3 puhul teha koostööd Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga ja Transpordiametiga, et planeeritav lahendus oleks kooskõlas riigitee 1. Haljala ja Kukruse vahelise teelõigu 2+2 ristlõikega maantee riigi eriplaneeringuga.

Kõik riigitee kaitsevööndis kavandatud ehitusloa kohustusega tööde projektid tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks. Ristumiskoha puhul tuleb taotleda EHS § 99 lg 3 alusel Transpordiametilt nõuded ristumiskoha projekti koostamiseks.

Lennundusseaduse § 35 lg 61 ja EHS § 31 lg 4 kohaselt tuleb tuulikute projekteerimistingimused ja ehitusprojektid Transpordiametiga kooskõlastada.

Tuulepargid seavad piiranguid tuulikute läheduses lennutegevust teostavale kopterile.

Maaparandusehitiste rekonstrueerimisel tuleb projekteerimistingimuste taotlus, ehitusloa taotlus ja ehitusprojekt ning kasutusloa taotlus ja ehitusdokumendid esitada Maa- ja Ruumiametile.

Maaparandusehitistele kavandatud muu ehitise ehitusprojekt või ehitusteatise alusel ehitise kavandamise või maaparandussüsteemi või selle eesvoolu kaitselõigu veetaseme reguleerimise kavatsus tuleb ehitus- või muu loa andjal või ehitusteatise menetlejal kooskõlastada Maa- ja Ruumiametile.

Kinnisasjade, mille riigivara valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet puhul tuleb projekteerimistingimuste menetlusse kaasata Maa- ja Ruumiamet.

Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) halduses olevale riigimaale kavandatud tuulikute ehitusõiguse andmine toimub *Metsaseaduses* ja *Riigivaraseaduses* sätestatud korras. Kõik käesolevast planeeringust lähtuvad ehitusprojektid (sh kuivendussüsteemi toimimise tagamiseks vajalikud maaparandussüsteemide ümberehituse projektid) tuleb kooskõlastada RMK halduses oleva riigimaa osas RMK-ga täiendavalt.

Ebasoodsa keskkonnamõju leevendamiseks ja olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks tuleb kasutusele võtta meetmed, mis on toodud ptk-s 4.13.15.

Kohustuslik on läbi viia seire, mis on toodud ptk-s 4.13.14.

Vastavalt PlanS § 122 lg 2 peatub KOV EP kehtestamisega KOV EP-ga hõlmatud planeeringualal varem kehtestatud KOV EP ja DP või nende osa. Peatunud kehtivusega planeeringutega hõlmatud alal asendab KOV EP peatunud kehtivusega planeeringuid. Käesoleva KOV EP-ga hõlmatud planeeringualal ei asu ühtegi kehtivat KOV EP-t või DP-t, mis peatuks. Küll aga hõlmab kogu valla territooriumit koostatav Varja KOV EP, mille koostamisel tuleb planeeringualast välja arvata käesoleva KOV EP planeeringuala, millel lahendus kehtestatakse.

8. Projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused

8.1. Üldised tingimused

PlanS § 95¹ lõike 1 kohaselt võib kohaliku omavalitsuse üksus tuuleparki kavandava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu (KOV EP) koostamisel loobuda detailse lahenduse koostamisest ja kehtestada planeeringu asukoha eelvaliku otsuse alusel, kui puuduvad välistavad tegurid tuulepargi edasiseks kavandamiseks projekteerimistingimustega ning asukoha eelvaliku otsuses on toodud projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused.

PlanS § 95¹ lõike 3 kohaselt on kohaliku omavalitsuse tuuleparki kavandava eriplaneeringu asukoha eelvaliku otsuse alusel kehtestatud KOV EP projekteerimistingimuste andmise alus.

EhS § 26¹ lõike 1 alusel on projekteerimistingimused vajalikud asukoha eelvaliku otsuse alusel kehtestatud KOV EP alusel rajatavate ehitiste ehitusprojekti koostamiseks.

EhS § 26¹ lõike 2 kohaselt lähtutakse projekteerimistingimuste andmisel seaduse § 26 lõike 3 punktidest 2 ja 4 ning määratakse lõikes 4 nimetatud tingimused.

Vastavalt EhS § 26 lõikele 4 määratakse projekteerimistingimustega asjakohasel juhul hoone või olulise rajatise:

- kasutamise otstarve;
- suurim lubatud arv maa-alal;
- asukoht;
- lubatud suurim ehitisealune pind;
- kõrgus ja vajaduse korral sügavus;
- arhitektuurilised, ehituslikud ja kujunduslikud tingimused;
- maa- või veealal asuvate ehitiste teenindamiseks vajaliku ehitise võimalik asukoht;
- ehitusuuringu tegemise vajadus;
- haljastuse, heakorra ja liikluskorralduse põhimõtted;
- lammutamise tähtaeg.

Eriplaneeringuga ei seata tingimusi tuulepargiga mitteseonduvate ehitiste ehitamiseks, kui see ei ole käesoleva planeeringuga otseselt vastuolus. See tähendab, et muude ehitiste ehitamine toimub vastavalt kehtivatele õigusaktidele, kuid muude ehitiste ehitamine ei või takistada eriplaneeringuga määratud tuulepargi elluviimist. Samuti tuleb kavandatud tuulepargi ümbruses müratundlike ehitiste kavandamisel arvestada tuulepargi poolt põhjustatavate müratasemetega.

Planeeringulahendusega on eelvaliku aladel kavandatud kahe tuuleelektrijaama ehk energiatööstuse rajatise ehitamine: 1, 2a, 2b (moodustavad ühe tuuleelektrijaama) ja 3, mille moodustavad elektrituulikud (ehitise kasutamise otstarve: 23023 tuuleelektrijaama rajatis⁷³⁾ ja nende teenindamiseks vajalikud ehitised.

⁷³ Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu” lisa, kättesaadav: https://www.riigiteataja.ee/akti/1260/2202/1006/MKM_m51_lisa_uus.pdf

Tuuliku minimaalseks lubatud kauguseks elu- ja/või ühiskondliku hoone (ETAK-i alusel) välisseinast on 750 m ning kokkuleppel elu- ja/või ühiskondlike hoonete (ETAK-i alusel) omanikega kuni 500 m, kui on tagatud välisõhus leviva müra normtasemed. Kokkulepe tuleb esitada kohalikule omavalitsusele enne ehitusloa taotlemist.

Alade 1, 2a, 2b ja 3 piires planeeritud hoonestusaladel on lubatud tuulikuid kavandada arendajate/omanike omavahelisel kokkuleppel olemasolevast/ehitusõigust omavast tuuliku mastist lähemale kui 4x kavandatava tuuliku rootori diameeter, sh kokkulepe tuleb esitada kohalikule omavalitsusele enne ehitusloa taotlemist.

Projektide koostamisel tuleb lähtuda kehtivatest normidest, standarditest, Eesti Vabariigi õigusaktidest ja planeeringus esitatud tingimustest.

Projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused on antud tuuleelektrijaama alade kaupa. Projekteerimistingimusi on lubatud anda kogu tuulepargi alale kui ka igale elektrituulikule eraldi. Samuti võib tuulepargi teenindamiseks vajalikule ehitisele vajadusel väljastada eraldiseisvad projekteerimistingimused.

8.2. ALA 1

- Maa-alale on lubatud ehitada kuni 14 elektrituulikut.
- Ehitatav elektrituulik peab kõikide oma osadega, sh tiivikuga asuma planeeritud hoonestusalal. *Planeeringus on valdavalt hoonestusala määratud suurem kui tuuliku suurim lubatud ehitisealune pind, mis jätab võimaluse projekteerimisel tuulikut mõningal määral nihutada. Võimalusel (piirangute puudumisel) on valdavalt kavandatud perspektiivne tuuliku nihutusala ehk hoonestusala põhimõttelisest illustreerivast tuuliku tsentrist 50 m raadiuses. Hoonestusala määramisel on arvestatud eelvaliku ala piiriga, osaliselt krundile ulatuvate õigusaktidest, standarditest või normidest tulenevate kitsendustega (näit minimaalne kaugus elektriõhuliinist, veekogu kalda ehituskeeluvöönd jmt), läbiviidud uuringute tulemustega, maaomandi suhetega, planeeringu lähtealuseks olevate tingimustega (vt ptk 2.1., näit kaugus olemasolevatest elu- ja ühiskondlikest hoonetest jne) jm.*
- Hoonestusalal tuleb arvestada sinna ulatuvate õigusaktidest, standarditest või normidest tulenevate kitsendustega ja planeeringus määratud tingimustega.
- Elektrituuliku Satsu 1, Satsu 4 ja Satsu 5 projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada põhjasuunas asuvate elektri õhuliinidega nimipingega 110 kV ja enam ning elektrituulik projekteerida hoonestusalal asukohta, kus vähim horisontaalne kaugus elektrituuliku torni telje ja õhuliini lähima juhtme vahel (tuule puudumisel) on tuuliku masti kahekordne kõrgus. *Planeeringujoonis on hoonestusala planeerimisel lähtutud Eesti Põhikaardil kuvatavast elektriliini keskteljest.*
- Elektrituuliku Satsu 8 projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada lõunasuunas kehtestatud kaitsetööstuspargi riigi eriplaneeringuga ja elektrituulik projekteerida hoonestusalal asukohta, kus elektrituuliku minimaalne kaugus kaitsetööstuspargi piirist ei ole väiksem kui elektrituuliku tipukõrgus.

- Elektrituuliku suurim lubatud ehitisealune pind on 25 447 m² ⁷⁴.
- Elektrituuliku lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (vundament + tuuliku torn + rootori raadius ehk laba pikkus püstiasendis) on 270 m olemasolevast maapinnast.
- Kavandatud tuulikud planeeritud kõrguses on lennutakistuseks ning vastavalt *lennundusseaduse* § 342 kohalduvad lennutakistuse omanikule markeerimise või valgustamise nõuded. Lennutakistus kantakse AIP-i ning lennuväljatakistuste andmestikku.
- Elektrituuliku Koljala 3 ja Koljala 4 põhimõtteline asukoht on kavandatud avalikult kasutatava kohaliku tee 7510149 Kaubastu tee vahetusse lähedusse saades nimetatud teelt ka juurdepääsu. Elektrituuliku Satsu 3 põhimõtteline asukoht on kavandatud avalikult kasutatava kohaliku tee 7510220 Sonda–Satsu tee vahetusse lähedusse. Elektrituuliku Satsu 8 põhimõtteline asukoht on kavandatud avalikul kasutatava kohaliku tee 7510002 Ilmaste vahetusse lähedusse. Koljala 3, Koljala 4, Satsu 3 ja Satsu 8 tuulikute projekteerimine avalikult kasutatava kohaliku tee teekatte servale lähemale kui õigusnormis on lubatud, kuna selleks on olemas Lüganeuse Vallavalitsuse nõusolek.
Määruse nr 71⁷⁵ kohaselt määratakse elektrituuliku vähim kaugus avalikult kasutataval asulavälisel teel teekatte servast valemiga $L = (H + 0,5D)$, kus: kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites ja D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites.
- Arhitektuurilisi, ehituslikke ja kujunduslikke tingimusi elektrituulikutele ei ole määratud. *Tingimusi ei määratud, kuna ala ei asu linnalises piirkonnas või ehitatud keskkonnas ning elektrituuliku näol on tegemist tuulikutootja poolt välja töötatud ja valmistatud tervikliku lahendusega, mis on läbinud kõik vajalikud Euroopas nõutud sertifitseerimismenetlused ja ehitusekspertiisid. Kuna Eesti on ühinenud Euroopa vastava seadusandliku raamistikuga, siis eraldi ehitusekspertiise Euroopas müügiluba omavatele tuulikutele ei nõuta.*
- Elektrituuliku teenindamiseks vajalike teede (ehitise kasutamise otstarve: 21100 teed) ja platside võimalik asukoht on planeeringujoonisel kujutatud põhimõttelisena, mida tuleb vajadusel projekteerimisel täpsustada. Olulisel kõrvalekalduisel planeeringus esitatud põhimõttelisest lahendusest tuleb projektlahendusega esitada asjakohased põhjendused ja kokkulepped maaomanikega.
Projekteerimisel teede asukohtade täpsustamisel põllu- ja rohumaa soovitatavalt kaaluda tee projekteerimist põllu- ja rohumaa serva või olemasoleva säiliva kraavi äärde vältimaks põllu- ja rohumaa killustamist ning tagamaks põllumajandusmaa võimalikult suur kasutus ka tulevikus.
- Planeeritud alasisesed teed ei ole kavandatud avalikuks kasutamiseks.
- Kohtades, kus ei ole taotletud kalda ehituskeeluvööndi vähendamist tee ja/või platsi rajamiseks, tuleb projekteerimisel teed ja platsid kavandada veekogude kalda piiranguvööndisse väljapoole kalda ehituskeeluvööndit.
- Elektrituuliku Satsu 1 põhimõtteline juurdepääsutee koridor on kavandatud üle Satsu oja. Planeeritud juurdepääsutee ristumine Satsu ojaga on võimalik lahendada terasprofiilist sildadega (e torusildadega). LKS § 38 lg 5 p 9 kohaselt ei laiene ehituskeeld sillale. Küll aga on vajalik sillale

⁷⁴ Rajatisealune pind on rajatise maapealse osa ja maa-aluse osa projektsioon horisontaaltasapinnal. Seega hõlmab ehitisealune pind muuhulgas tuuliku rootorilabade projektsiooni horisontaaltasapinnal.

⁷⁵ Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“

viiva eratee (st avalike teede hulka mitte kuuluva tee) rajamisel taotleda kalda ehituskeeluvööndi vähendamist (vt ptk 4.14. *Kalda ehituskeeluvööndi vähendamise ettepanek*).

- Elektrituulikule Koljala RMK 1 ja Satsu 8 juurde pääsemiseks Ilmaste peakraavi (VEE1070500, tüüp: peakraav, valgala 10 km² ja üle) kaldal kulgeva olemasoleva 7510002 Ilmaste metsatee ümberehitamiseks, mis jääb maaparandussüsteemi Ilmaste 2 piiranguvööndisse, on vajalik saada vastav luba Maa- ja Ruumiametilt.
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud elektri maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22143 maakaabelliin) on kavandatud põhimõttelisena ja tuleb vajadusel täpsustada projekteerimisel (vt ptk 4.9. *Tehnovõrgud ja -rajatised*).
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud side maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22245 side õhu- või kaabelliin) kavandada soovitatavalt samasse trassikoridori perspektiivse elektri maakaabelliiniga. Sidevarustuse lahendus tuleb anda ehitusprojekti.
- Piirdeaedade ja väravate (ehitise kasutamise otstarve: 24212 piirdeaiaid ja väravad) võimalikke asukohti ei ole planeeringuga määratud. Vajadusel tuleb määrata asukoht projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel. Lubatud on montaaživäljakute tee poolne osa tõkestada tõkestega ning paigaldada juurdepääsuteele lukustatav tõkkepuu; samuti on lubatud tuulikupargi kavandatav (-ad) alajaam (-ad) piirdeaia ümbritseada.
- Muude asjakohaste eelpool nimetatud ehitiste (v.a oluline rajatis) asukoht tuleb vajadusel määrata lähtuvalt ehitise iseloomust projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel arvestades planeeringus esitatud põhimõtete (näit ptk 4.10. *Maaparandus*, ptk 4.11. *Tuleohutuse tagamine* jne) ja mõjusid leevendavate meetmetega.
- Projekteerimise aluseks tuleb võtta asjakohastele nõuetele vastav ehitusgeoloogiline uuring ja topo-geodeetiline mõõdistus. Asjakohasel juhul võib kohalik omavalitsus nõuda muu ehitusuuringu tegemist, kui selline vajadus on ilmnenud.
- Haljastuse põhimõtteid ei ole määratud.
- Heakorra (sh jäätmete käitlus jm) põhimõtetes tuleb juhinduda ptk-st 4.13.11. *Jäätmed*.
- Liikluskorralduse põhimõtete osas tuleb juhinduda ptk-st 4.7. *Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine ning liikluskorralduse põhimõtted*.
- Elektrituulikute elueaks arvestatakse kuni ca 50 aastat. Elektrituuliku amortiseerumisel tuleb see asendada uuega või lammutada. Elektrituuliku lammutamise või rekonstrueerimise/uuendamise tähtaeg on kaks aastat, selle kasutamisest välja langemise ajast arvestatuna.
- Projekteerimisel arvestada, et elektrituuliku Satsu 3 hoonetusala on planeeritud Satsu 1 maaparandussüsteemi eesvoolu kohale, kus eesvoolu säilimisel tuleb selle kaldal arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁷⁶.
- Projekteerimisel arvestada, et elektrituulikute Satsu 1 ja Satsu 2 lähialal asub Satsu oja (VEE1070300, tüüp: oja, kuni 10 ha pind, kuni 25 km² valgala veekogu; ühtlasi Uljaste 1/PÜ-114 maaparandussüsteemi eesvool), mille kaldal tuleb arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁷⁷.

⁷⁶ Veeseadus, maaparandusseadus, maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord“, looduskaitseadus jmt

⁷⁷ samas (eespool viidatud)

- Projekteerimisel arvestada, et elektrituuliku Koljala 6 lähialal asub Uuemõisa oja (VEE1070600, tüüp: oja, kuni 10 ha pind, kuni 25 km² valgalaga veekogu, ühtlasi maaparandussüsteemi eesvool), mille kaldal tuleb arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁷⁸. Täiendavalt asub kirdesuunas Uuemõisa II-3 maaparandussüsteemi eesvool (valgala kuni 10 km²), kus samuti tuleb arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁷⁹.
- Projekteerimisel arvestada, et elektrituuliku Satsu 8 lähialal asub Ilmaste peakraav (VEE1070500, tüüp: peakraav, valgala 10 km² ja üle), mille kaldal tuleb arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁸⁰.
- Ebasoodsa keskkonnamõju leevendamiseks ja olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks tuleb projekteerimisel arvestada ja edaspidi kasutusele võtta meetmed, mis on välja toodud Tabel 8.1.
- Projekteerimisel tuleb arvestada ja edaspidi on kohustuslik läbi viia seire, mis on välja toodud Tabel 8.2-Tabel 8.5.

⁷⁸ samas (eespool viidatud)

⁷⁹ samas (eespool viidatud)

⁸⁰ samas (eespool viidatud)

Tabel 8.1. Ala 1 põhised leevendusmeetmed.

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
Ala 1 läheduses täpsustada raadamisala ulatust kauniks teelõiguks määratud Pada–Sonda tee ääres vastavalt reaalsele vajadusele (eelkõige sirgetel lõikudel) ja vältida ebavajalikku raadamist. Lisaks vältida positsiooni Koljala 4 juures pärandkultuuriobjekti (lehise-nulukultuur) raadamist ning kavandada positsiooni sissesõidutee tuulikupositsioonile läänest, mitte põhjasuunast. Täpsustada alal 1 reaalselt raadamise vajadust pärandkultuuriobjektidena väärtustatud Kaubastu tee ja Pada–Aruküla–Kuresoo–Sonda taliteel ning vältida ebavajalikku raadamist.	Arendaja	KOV	Projekteerimine
Ala 1 planeeritud tuulikute realiseerimisel nähakse ette Liimala, Kestla, Koljala ja Vainu külades mõõdukast kõrgemat visuaalset mõju kogevatele üksiktaludele analüüsi koostamist, mis hindab olemasoleva haljastuse piisavust ning täiendava taimestiku istutamise vajadust.	Arendaja	KOV	Ehitusloa taotlemine
Kui ala 1 kavandatakse kasutada 132 m mastikõrgusega (ja sarnaste madalama mastiga) tuulikuid, siis tuleb alal 1 merikotka ja hiireviu kaitseks läänepoolsete tuulikute Koljala 1, Koljala 2, Koljala 3 ja Koljala 4 puhul üks tuulikulaba (osaliselt) värvida mustaks. Lisaks ei ole maismaalinnustiku analüüsis tedre tsoonina 1 piiritletud alale tuulikute rajamine kohane. Alal 1 tuleb vältida kaitstavate liikide teadaolevate elupaikade hävitamist, st pesitsuselupaika ei rajata teid, tuulikute teenindusplatse ega õhuliine, kui selle tulemusel kahjustatav või hävitatav metsa pindala on üle 5% liigi elupaiga pindalast. Erandina võib ka olemasolevaid teid, mis läbivad kaitstavate liikide elupaiku, laiendada ja nende kandevõimet suurendada. Alal 1 tuleb raadamis- ja muud raietööd ajastada väljapoole lindude pesitsusaega. Ala 1 puhul on liikide pesitsusfenoloogiat arvestades vajalik rahuperiood läänepoolse tuulikuklastri (tuulikud Koljala 1, Koljala 2, Koljala 3 ja Koljala 4)) puhul 1. märts kuni 30. august. Teiste tuulikupositsioonide puhul piisab rahuperioodist 1. märts (valgeselg-kirjurähn ja händkakk) kuni 15. juuli (tavapärane piirangu lõpuaeg).	Arendaja ja ehitaja	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja ehitus
Alal 1 tuulepargi rajamise järel peavad kõik tuulikud olema perioodil 1. mai–15. september peatatud pimedal ajal (päikeseloojangust tõusuni) tuulekiirustel alla 5 m/s (maapinna lähedal), sademeteta ilmaga puhul. Küladel öödel nahkhiirte aktiivsusperioodi alguses (mai) ja lõpus (september), mil	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
temperatuur on alla 5 kraadi, leevendusmeetmeid rakendama ei pea. Tuulikute töö peatamise täpsed tehnilised üksikasjad, ilmastikuparameetrite mõõtmise kohad, sademete lävendid jms lepitakse kokku tuulepargi käivitamise ajaks ning kooskõlastatakse Keskkonnaametiga.			
Aladel 1 ja 2a II kaitsekategooria taimeliikide kasvukohad tuleb säilitada, sinna ehitustegevust mitte kavandada. Aladel 1, 2a ja 2b tuulegeneraatorite ja ligipääsutrasside planeerimisel on soovitatav paigutada need väljapoole III kaitsekategooria liikide kasvukohti, eeskätt väga arvukate isenditega kasvukohtade puhul. Juhul, kui see ei ole võimalik (nt ala 1 positsioonil Satsu 5 ja Satsu 4 läheduses asuvate kavandatud teede alal), tuleb enne ehitustegevuse alustamist antud piirkondades hinnata taimeisendite ümberasustamise vajalikkust, võimalikkust ja otstarbekust, sh täpsustada isendite paiknemist kavandatud tööde alal.	Arendaja ja ehitaja	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja ehitus
Alal 1 tuleb vältida üle 30 meetri laiuste trasside rajamist ning tuulikute püstitamisel tuleb arvestada, et raadatavad alad ei lõikaks täielikult läbi lendorava võimalikke liikumiskoridore ega hävitaks lendoravatele kõrge potentsiaaliga elupaigaks sobivaid metsaosi.	Arendaja ja ehitaja	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja ehitus
Aladel 1 ja 2a ja 2b tuleb Keskkonnaametilt taotleda planeeringulahenduse realiseerimiseks ehituskeeluvööndi vähendamist seoses juurdepääsuteede kavandamisega üle Satsu ja Sõreda ojade.	KOV	Keskkonnaamet	Planeerimine

Müra

Tabel 8.2. Ala 1 puudutavad müra seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Tuulepargi rajamise järgselt (nt eksploatatsiooniperioodi alguses) on soovitatav teostada müra kontrollmõõtmised hindamaks planeeringulahenduse vastavust kehtivatele nõuetele, samuti hindamaks, kas käesolevas aruandes toodud tuulikute töörežiimi piirangud (ning täpsemad piirangud, mis tuleb konkreetsest tuuliku mudelist lähtuvalt välja töötada ehitusloa menetluse raames) müra	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV (vajadusel koostöös Terviseametiga)	Ehitusloa taotlemine ja kasutus

normtasemetega tagamiseks ning öise täiendava müra mõju minimeerimiseks (alade 2a ja 2b läheduses ehk võimalikus koosmõju piirkonnas) on asjakohased.

Linnustik

Tuulepargi püstitamisel on vajalik ehituseelne, -aegne ja -järgne seire vastavalt käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringu aruandes toodule.

Seire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.3. Ala 1 puudutavad linnustiku seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
<u>Kakuliste pesitsusuuring</u> ehituse ajal 1 aasta jooksul ning pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb sama metoodikat, mida on kasutatud käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringus (vt KSH lisa 2).	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Ehitus ja kasutus
<u>Rähnide ja laanepüü seire</u> ehituse ajal 1 aasta jooksul ning pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb sama metoodikat, mida on kasutatud käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringus (vt KSH lisa 2).	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Ehitus ja kasutus
<u>Sookure ööbimiskogumi sügisene seire</u> Põhja-Kiviõli põlevkivikarjääris ehituse eelsel ajal 1 aasta jooksul, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat ⁸¹ .	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus
<u>Raopesade asustatuse kontrollimine ja röövlindude pesitsustulemuse selgitamine</u> ehituse eelsel ajal 1 aasta jooksul, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb sama metoodikat, mida on kasutatud käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringus (vt lisa 2).	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus
<u>Lindude hukkamissageduse selgitamine</u> 2 aasta jooksul pärast tuulepargi tööle hakkamist. Seiret tuleb teostada mõne traditsioonilisel hukkunud lindude otsimise meetodil või kaasaegseid tehnilisi lahendusi	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

⁸¹ https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2023-10/seiret%C3%B6%C3%B6_ankeet_linnud_randekogumid_2024.docx

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
kasutades. Üheks metoodika näiteks on IFC, EBRD, & KfW 2023. aasta metoodika ⁸² . Kui mõne liigi puhul ilmneb prognoositavast kõrgem (ja oluline) suremuse suurenemine, on võimalik rakendada täiendavaid leevendavaid meetmeid, näiteks üksikute tuulikute või tuulepargi ajutine vajaduspõhine seiskamine vms. Linnustiku uuringus on ka eraldi välja toodud, kui alal 1 ehitusjärgsel seirel selgub kalakotka(st)e hukkumine, tuleb rakendada täiendavaid leevendavaid meetmeid, näiteks üksikute tuulikute või kogu tuulepargi vajaduspõhine seiskamine kriitiliste lennusündmuste puhul.			
Peale esimest järeelseireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuandesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järeelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega). Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järeelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnamet	Kasutus

Nahkhiired

Selgitamaks alal 1 püstitatud tuulikute mõju käsitiivalistele, tuleb pärast tuulikute tööle rakendamist teostada järeelseire. Järeelseire võimaldab hinnata rajatud tuulepargi mõju nahkhiirte suremusele ja elupaigakasutusele. Seire põhjal selgub, kas rajatud tuulepark on nahkhiirte elutingimusi ja elupaigakasutust mõjutanud ning antakse hinnang aastas hukkuvate loomade hulgale. Seire tulemuste põhjal saab hinnata kasutatavate leevendusmeetmete piisavust ning nende rakendatuse põhjendatust. Vajadusel määratakse täpsemad või täiendavad meetmed ning edasise järeelseire vajadus.

Järeelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

⁸² IFC, EBRD, & KfW. (2023). Post-Construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Market Countries. Retrieved from <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/handbook-post-construction-bird-bat-fatality-monitoring-onshore-wind-ems.pdf>

Tabel 8.4. Ala 1 puudutavad nahkhiirte seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Akustiline uuring peab järeelseire käigus katma käesoleva töö raames koostatud nahkhiirte uuringuga sama ajaperioodi ehk kestma 1. maist kuni 20. septembrini. Selle käigus tuleb kindlaks teha alal leiduvad nahkhiireliigid, nahkhiirte suhtelise arvukuse muutused piirkonnas ning hinnata nahkhiirte arvukust tuulikute juures (võimalusel ka rootori kõrgusel). Töö tulemused peavad võimaldama võrrelda nahkhiirte seisundit uuringualal enne ja pärast tuulikute püstitamist.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Hukkuvate nahkhiirte arukuse hindamiseks tuleb alal läbi viia uuring, mis koosneb hukkuvate nahkhiirte otsimisest tuulikute alt 1. maist kuni 20. septembrini. Arvukuse hinnangu meetoodika peab sisaldama hukkunud nahkhiirte otsimist, otsijate otsinguefektiivsuse hinnangut ning hinnangut hukkunud loomade korjuste püsivusele tuulikute all (nn kiskluskoormuse katse). Hukkmishinnangu arvutamiseks eelnevalt nimetatud komponentide põhjal on mitmeid arvutusmetoodikaid, täpse arvutusmetoodika valimisel tuleb lähtuda järeelseire teostamise ajaks kujunenud parimatest praktikatest. On võimalik, et metsamaastikus on hukkunud loomade suure kisklusmäära tõttu mõistlik otsida neid tsüklitena, kus otsinguintervall on üks ööpäev, millele järgneb periood, mil otsinguid ei toimuks.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Järeelseire periood peab kestma kaks aastat. Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuan데sse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh meetoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed (sh hindab nii täiendava tuulikute tööaja piirangu seadmise vajadust kui ka algsest piirangust loobumise võimalust) ning edasise järeelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Toodud meetoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järeelseire lõplik meetoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja kasutus

Lendorav

Tuulepargi püstitamisel alal 1 on lähtuvalt käesoleva töö raames koostatud uuringust vajalik lendorava järelseire läbiviimine, et jälgida tuulepargi rajamisele ja kasutuselevõtule järgnevaid muutusi lendorava käitumises ning täpsustada võimalikku mõju liigile.

Järelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.5. Ala 1 puudutavad lendorava seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Lendorava järelseirega peab alustama tuulepargi valmimise (käivitamise) järgselt ja see peab kestma vähemalt 2 hooaega. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri lendorava riikliku seire metoodikat ⁸³ . Soovitav on teha järelseire raames koostööd riikliku seire teostajatega, kuna see võib anda piirkonna lendoravate olukorras terviklikuma ülevaate. Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuan데sse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

⁸³ https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2024-12/seireproj_ankeet_Lendorav_2025.docx

8.3. ALA 2a

- Maa-alale on lubatud ehitada kuni viis elektrituulikut.
- Ehitatav elektrituulik peab kõikide oma osadega, sh tiivikuga asuma planeeritud hoonestusalal. *Planeeringus on valdavalt hoonestusala määratud suurem kui rajatise suurim lubatud ehitisealune pind, mis jätab võimaluse projekteerimisel rajatist mõningal määral nihutada. Võimalusel (piirangute puudumisel) on valdavalt kavandatud perspektiivne tuuliku nihutusala põhimõttelisest illustreerivast tuuliku tsentrist 50 m raadiuses. Hoonestusala määramisel on arvestatud eelvaliku ala piiriga, krundile ulatuvate õigusaktidest, standarditest või normidest tulenevate kitsendustega (minimaalne kaugus D kategooria gaasitorustikust, veekogu kalda ehituskeeluvöönd jmt), läbiviidud uuringute tulemustega, maaomandi suhetega, planeeringu lähtealuseks olevate tingimustega (vt ptk 2.1., näit kaugus olemasolevatest elu- ja ühiskondlikest hoonetest jne) jm.*
- Elektrituuliku Koljala 13 põhimõtteline asukoht on planeeritud Kutase (kt 43701:001:0223) kinnisasja eluhoonestuse vahetusse lähedusse ja Koljala RMK 9 elektrituulik nimetatud eluhoonestusele lähemale kui 500 m. Elektrituulikud Koljala 13 ja Koljala RMK 9 on lubatud ehitada vaid tingimusel, kui Kutase kinnisasja eluhoonestus on lammutatud ja ehitisregistrist kustutatud.
Planeeringu koostamise ajal on Lügane Vallavalitsuse 19.08.2025 korraldusega nr 539 väljastatud ehitusluba nr 2512271/13209 Kutase kinnistul asuva elamu lammutamiseks.
- Elektrituulikute Koljala RMK 7 ja Koljala RMK 8 põhimõttelised asukohad on kavandatud Arupealse (kt 43701:001:0038) kinnisasja eluhoonestusele lähemale kui 750 m. Samuti võimaldab hoonestusala nihutada elektrituuliku Koljala 13 asukohta nimetatud eluhoonestusele lähemale kui 750 m.
Elektrituulikud Koljala 13, Koljala RMK 7 ja Koljala RMK 8 on lubatud ehitada vaid tingimusel, kui Arupealse kinnisasja elamukompleksis on tagatud välisõhus leviva müra normtasemed⁸⁴ (maaomanikuga kokkuleppe kohaselt) või eluhoone on lammutatud ja ehitisregistrist kustutatud.
- Elektrituuliku Koljala 13 põhimõtteline asukoht on kavandatud avalikult kasutatava kohaliku tee 4370060 Kutase tee vahetusse lähedusse. Koljala 13 tuuliku projekteerimine avalikult kasutatava kohaliku tee teekatte servale lähemale kui on toodud määruses nr 71, on lubatud, kuna selleks on olemas Lügane Vallavalitsuse nõusolek.
Määruse nr 71⁸⁵ kohaselt määratakse elektrituuliku vähim kaugus avalikult kasutataval asulavälisel teel teekatte servast valemiga $L = (H + 0,5D)$, kus: kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites ja D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites.
- Elektrituuliku Koljala 13, Koljala RMK 7 ja Koljala RMK 8 projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada kaugusega perspektiivse avalikult kasutatava Haljala-Kukruse maantee teekatte servast vastavalt määrusele nr 71⁸⁶, mille kohaselt elektrituuliku vähim kaugus teekatte servast

⁸⁴ Keskkonnaministri määrus 16.12.2016 nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid”

⁸⁵ Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid”

⁸⁶ Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid”

määratakse valemiga $L = (H + 0,5D)$, kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites ja D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites.

Alternatiivselt saab nimetatud elektrituulikute kavandamisel kaaluda ajalist piirangut tulenevalt tuulikute elueast ning maanteelõigu väljaehitamise ajakava pikaajalisusest – tuuliku võib rajada arvestusega, et maantee ehitusvajaduse tekkimisel see eemaldatakse.

- Elektrituuliku Koljala RMK 7 projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada põhjasuunas asuvate D kategooria gaasitorustikega ja elektrituulik projekteerida hoonestusalal asukohta, kus vähim horisontaalne kaugus D kategooria gaasitorustiku ja tuuliku masti vahel on pooleteise kordne (1,5 kordne) tuuliku masti kõrgus.

Planeeringujoonisel on hoonestusala planeerimisel lähtutud ETAK vastavast andmekihist.

- Elektrituuliku suurim lubatud ehitisealune pind on 25 447 m² ⁸⁷.
- Valdavalt on elektrituuliku lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (vundament + tuuliku torn + rootori raadius ehk laba pikkus püstiasendis) 270 m olemasolevast maapinnast.
- Erisus maksimaalse suhtelise kõrguse osas rakendub elektrituuliku Koljala RMK 7 osas, kuna arvestada tuleb põhjasuunas asuvate D kategooria gaasitorustikega, et vähim horisontaalne kaugus D kategooria gaasitorustiku ja tuuliku masti vahel oleks tagatud pooleteise kordne (1,5 kordne) tuuliku masti kõrgus. Elektrituuliku Koljala RMK 7 lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (vundament + tuuliku torn + rootori raadius ehk laba pikkus püstiasendis) on 221 m olemasolevast maapinnast.
- Kavandatud tuulikud planeeritud kõrguses on lennutakistuseks ning vastavalt *lennundusseaduse* § 342 kohalduvad lennutakistuse omanikule markeerimise või valgustamise nõuded. Lennutakistus kantakse AIP-i ning lennuväljatakistuste andmestikku.
- Arhitektuurilisi, ehituslikke ja kujunduslikke tingimusi elektrituulikutele ei ole määratud. *Tingimusi ei määratud, kuna ala ei asu linnalises piirkonnas või ehitatud keskkonnas ning elektrituuliku näol on tegemist tuulikutootja poolt välja töötatud ja valmistatud tervikliku lahendusega, mis on läbinud kõik vajalikud Euroopas nõutud sertifitseerimismenetlused ja ehitusekspertiisid. Kuna Eesti on ühinenud Euroopa vastava seadusandliku raamistikuga, siis eraldi ehitusekspertiise Euroopas müügiluba omavatele tuulikutele ei nõuta.*
- Elektrituuliku teenindamiseks vajalike teede (ehitise kasutamise otstarve: 21100 teed) ja platside võimalik asukoht on planeeringujoonisel kujutatud põhimõttelisena, mida tuleb vajadusel projekteerimisel täpsustada. Olulisel kõrvalekalduisel planeeringus esitatud põhimõttelisest lahendusest tuleb projektlahendusega esitada asjakohased põhjendused ja kokkulepped maaomanikega. Kohtades, kus ei ole taotletud kalda ehituskeeluvööndi vähendamist tee ja/või platsi rajamiseks, on projekteerimisel lubatud teid ja platse kavandada väljapoole veekogude kalda ehituskeeluvööndit. Projekteerimisel teede asukohtade täpsustamisel põllu- ja rohumaa soovitatavalt kaaluda tee projekteerimist põllu- ja rohumaa serva või olemasoleva säiliva kraavi äärde vältimaks põllu- ja rohumaa killustamist ning tagamaks põllumajandusmaa võimalikult suur kasutus ka tulevikus.
- Planeeritud alasisesed teed ei ole kavandatud avalikuks kasutamiseks.

⁸⁷ Rajatisealune pind on rajatise maapealse osa ja maa-aluse osa projektsioon horisontaaltasapinnal. Seega hõlmab ehitisealune pind muuhulgas tuuliku rootorilabade projektsiooni horisontaaltasapinnal.

- Elektrituuliku Koljala 11 põhimõtteline juurdepääsutee on kavandatud Sõreda oja kaldale selle piiranguvööndisse ja seal tuleb arvestada veekogu kaldale kohanduvate õigusaktide nõuetega. Juurdepääsuks tuulikutele Koljala 13, Koljala RMK 9 jt on planeeritud põhimõtteline juurdepääsutee ristumine Sõreda ojaga, mis on võimalik lahendada terasprofiilist sildadega (e torusildadega). LKS § 38 lg 5 p 9 kohaselt ei laiene ehituskeeld sillale. Küll aga on vajalik sillale viiva eratee (st avalike teede hulka mitte kuuluva tee) rajamisel taotleda kalda ehituskeeluvööndi vähendamist (vt ptk 4.14. *Kalda ehituskeeluvööndi vähendamise ettepanek*).
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud elektri maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22143 maakaabelliin) on kavandatud põhimõttelisena ja tuleb vajadusel täpsustada projekteerimisel (vt ptk 4.9. *Tehnovõrgud ja -rajatised*).
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud side maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22245 side õhu- või kaabelliin) kavandada soovitatavalt samasse trassikoridori perspektiivse elektri maakaabelliiniga. Sidevarustuse lahendus tuleb anda ehitusprojekti.
- Piirdeaedade ja väravate (ehitise kasutamise otstarve: 24212 piirdeaiaid ja väravad) võimalikke asukohti ei ole planeeringuga määratud. Vajadusel tuleb määrata asukoht projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel. Lubatud on montaaživäljakute tee poolne osa tõkestada tõkistega ning paigaldada juurdepääsuteele lukustatav tõkkepuu; samuti on lubatud tuulikupargi kavandatav (-ad) alajaam (-ad) piirdeaia ümbritseta.
- Muude asjakohaste eelpool nimetatava ehitiste (v.a oluline rajatis) asukoht tuleb vajadusel määrata lähtuvalt ehitise iseloomust projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel arvestades planeeringus esitatud põhimõtetega (näit ptk 4.10. *Maaparandus*, ptk 4.11. *Tuleohutuse tagamine* jne) ja mõjusid leevendavate meetmetega.
- Projekteerimise aluseks tuleb võtta asjakohastele nõuetele vastav ehitusgeoloogiline uuring ja topo-geodeetiline mõõdistus. Asjakohasel juhul võib kohalik omavalitsus nõuda muu ehitusuuringu tegemist, kui selline vajadus on ilmnenud.
- Haljastuse põhimõtteid ei ole määratud.
- Heakorra (sh jäätmete käitlus jm) põhimõtetes tuleb juhinduda ptk-st 4.13.11. *Jäätmed*.
- Liikluskorralduse põhimõtete osas tuleb juhinduda ptk-st 4.7. *Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine ning liikluskorralduse põhimõtted*.
- Elektrituulikute elueaks arvestatakse kuni ca 50 aastat. Elektrituuliku amortiseerumisel tuleb see asendada uuega või lammutada. Elektrituuliku lammutamise või rekonstrueerimise/uuendamise tähtaeg on kaks aastat, selle kasutamisest välja langemise ajast arvestatuna.
- Projekteerimisel arvestada, et elektrituuliku Koljala 11 lähialal asub Sõreda oja (VEE1071500, tüüp: oja, kuni 10 ha pind, kuni 25 km² valgalaga veekogu; ühtlasi Purtse-Kestla maaparandussüsteemi eesvool), mille kaldal tuleb arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁸⁸. Täiendavalt asub kirdesuunas Kestla I maaparandussüsteemi eesvool (valgala kuni 10 km²), kus samuti tuleb arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁸⁹.

⁸⁸ Veeseadus, maaparandusseadus, maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord”, looduskaitseadus jmt

⁸⁹ samas (eespool viidatud)

- Elektrituulik Koljala 11 on planeeritud Sõreda oja kaldale lahendusega, kus tuuliku rootorilabad ulatuvad Sõreda oja kohale. Ulatuses, kus rootorilabad ulatuvad oja kohale on kavandatud, kas Sõreda oja juhtimine torru või oja voolusängi muutmine selliselt, et kavandatud elektrituuliku rootorilabad ei ulatuks oja kalda ehituskeeluvööndisse. Täpne lahendus tuleb leida projekteerimisel.
- Ebasoodsa keskkonnamõju leevendamiseks ja olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks tuleb projekteerimisel arvestada ja edaspidi kasutusele võtta meetmed, mis on välja toodud Tabel 8.6.
- Projekteerimisel tuleb arvestada ja edaspidi on kohustuslik läbi viia seire, mis on välja toodud Tabel 8.7-Tabel 8.9.

Tabel 8.6. Ala 2a põhised leevendusmeetmed.

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
Alale 2a planeeritud tuulikute realiseerimisel nähakse ette Liimala, Kestla, Kõrkküla, Koljala ja Vainu külades mõõdukast kõrgemat visuaalset mõju kogevatele üksiktaludele analüüsi koostamist, mis hindab olemasoleva haljastuse piisavust ning täiendava taimestiku istutamise vajadust. Lisaks tuleb Kestla külale keskenduv mõjuanalüüs, mis leiab võimalikud asukohad täiendava haljastuse lisamiseks, eesmärgiga varjata küla ida- ja lääneosas vaateid kavandatavatele tuulikutele.	Arendaja	KOV	Ehitusloa taotlemine
Ala 2a puhul tuleb lõpliku tuuliku mudeli väljavalimisel välja töötada meetmed ja tingimused (nt teatud ajal teatud tuule suuna korral kavandatavate tuulikute väljalülitamine ja/või vaiksemale töörežiimile ümberlülitamine), mis minimeerivad võimaliku müra koosmõju esinemise (öisel ajal) piirkonnas (alade 2a ja 2b läheduses) asuvate olemasolevate tuulikutega..	Arendaja	KOV	Ehitusloa taotlemine
Ala 2a puhul tuleb teatud ajahetkedel rakendada töörežiimi piiravaid meetmeid (ebasoovitava varjutamise ilmnemise ajal automaatset välja lülitamist) vältimaks planeeringus eesmärgiks seatud piirmäärade ülese varjutamise esinemist lähimatel elamualadel.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV	Kasutus
Aladel 2a ja 2b tuleb merikotka ja tuuletallaja kaitseks rakendada tuulikulabade osalist värvimist mustaks. Alternatiivne leevendav meede merikotka ja tuuletallaja kaitseks aladel 2a ja 2b on lindude automaatse tuvastussüsteemi kasutamine mõlemal arendusalal. Soovituslikult kaaluda automaatse tuvastussüsteemi paigaldamist ja kasutuselevõttu koheselt tuulepargi töö alustamisel. Lisaks on soovitatav sookure kaitseks alal 2b vältida 132 m ja sarnaste madalama mastiga tuulikute kasutamist.	Tuulepargi arendaja/ omanik/operaator	KOV	Projekteerimine ja ehitus
Aladele 2a ja 2b tuulepargi rajamise järel peavad tuulikud Koljala 13, Koljala RMK 8 ja Koljala RMK 7 (paiknevad puistu servadele lähemal kui 200 m, nimetatud tuulikud ei jää nahkhiirte uuringus piiritletud lagealadele, kus piirangud ei kehti) olema perioodil 1. august–15. september peatatud pimedal ajal (päikese loojangust tõusuni) tuulekiirustel alla 5 m/s, sademeteta ilmade puhul. Külmade ilmade puhul, mil öine temperatuur on alla 5 kraadi, leevendusmeetmeid rakendama ei pea. Tuulikute töö peatamise täpsed tehnilised üksikasjad, ilmastikuparameetrite mõõtmise kohad, sademete lävendid jms lepatakse kokku tuulepargi käivitamise ajaks ning kooskõlastatakse	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja kasutus

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
Keskkonnaametiga. Lisaks on soovituslik tuulikud aladel 2a ja 2b paigutada puistute servadest kaugemale kui 200 m.			
Aladel 1 ja 2a II kaitsekategooria taimeliikide kasvukohad tuleb säilitada, sinna ehitustegevust mitte kavandada. Aladel 1, 2a ja 2b tuulegeneraatorite ja ligipääsutrasside planeerimisel on soovitatav paigutada need väljapoole III kaitsekategooria liikide kasvukohti, eeskätt väga arvukate isenditega kasvukohtade puhul. Juhul, kui see ei ole võimalik (nt ala 1 positsioonil Satsu 5 ja Satsu 4 läheduses asuvate kavandatud teede alal), tuleb enne ehitustegevuse alustamist antud piirkondades hinnata taimeisendite ümberasustamise vajalikkust, võimalikkust ja otstarbekust, sh täpsustada isendite paiknemist kavandatud tööde alal.	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik ja ehitaja	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja ehitus
Aladel 1 ja 2a ja 2b tuleb Keskkonnaametilt taotleda planeeringulahenduse realiseerimiseks ehituskeeluvööndi vähendamist seoses juurdepääsuteede kavandamisega üle Satsu ja Sõreda ojade.	KOV	Keskkonnaamet	Planeerimine

Müra

Tabel 8.7. Ala 2a puudutavad müra seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Tuulepargi rajamise järgselt (nt ekspluatatsiooniperioodi alguses) on soovitatav teostada müra kontrollmõõtmised, sh hindamaks, kas käesolevas aruandes toodud tuulikute töörežiimi piirangud (ning täpsemad piirangud, mis tuleb konkreetsest tuuliku mudelist lähtuvalt välja töötada ehitusloa	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV (vajadusel koostöös Terviseametiga)	Ehitusloa taotlemine ja kasutus

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
menetluse raames) müra normtasemete tagamiseks ning öise täiendava müra mõju minimeerimiseks (alade 2a ja 2b puhul) on asjakohased.			

Linnustik

Tuulepargi püstitamisel on vajalik ehituseelne, -aegne ja -järgne seire vastavalt käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringu aruandes toodule.

Seire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.8. Ala 2a puudutavad linnustiku seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
<u>Sookure ööbimiskogumi sügisene seire Põhja-Kiviõli põlevkivikarjääris</u> ehituse eelsel ajal 1 aasta jooksul, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat ⁹⁰ .	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus
<u>Rukkiräägu seire</u> on soovitatav teostada 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat .	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus
<u>Punktvaatlused</u> 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Enne tuulepargi ehitust on seire eesmärk koguda täiendavaid lennuseduse andmeid ala kasutavate lindude kohta. Olulisem seirataav rühm on röövlinnud, eriti loorkullid, merikotkas ja tuuletallaja. Vaatluste periood on 15. aprillist 15. augustini ja nii kevadel (apr–mai) kui suvel (juuni–aug) ühe põhipunkti nominaalne loendusaeg on 18 tundi. Ehituse ajal ja järel tuleb kasutada sama metoodikat, mis linnustiku uuringus (vt lisa 1). Soovitatav on suvist nominaalset loendusaega ühest põhipunktis suurendada 18 tunnilt 36 tunnini.	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus

⁹⁰ https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2023-10/seiret%C3%B6%C3%B6_ankeet_linnud_randekogumid_2024.docx

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
<u>Loorkulli</u> pesade otsimist tuleb teostada 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal. Kui ehituse eelsel ajal leitakse loorkulli pesi, siis tuleb pesi otsida ka ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Eesmärk on saada andmeid loorkullide seostest tuuleparkidega, mis Eestis seni puuduvad. Ühel pesitsusperioodil enne tuulepargi ehitamist teha sihitud otsimispingutus loorkullipesade leidmiseks (sisend on punktvaatlused sama aasta kevadel ja suvel). Kui arendusalal ja selle 500 m puhvris enne ehitustegevust pesi leitakse, jätkata pesade otsimist ka ehituse ajal ja ehitusjärgselt.	Tuulepargi arendaja ning vajadusel operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ning vajadusel ehitus ja kasutus
<u>Lindude hukkumissageduse selgitamine</u> 2 aasta jooksul pärast tuulepargi tööle hakkamist. Seiret tuleb teostada mõne traditsioonilisel hukkunud lindude otsimise meetodil või kaasaegseid tehnilisi lahendusi kasutades. Üheks metoodika näiteks on IFC, EBRD, & KfW 2023. aasta metoodika. Kui mõne liigi puhul ilmneb prognoositavast kõrgem (ja oluline) suremuse suurenemine, on võimalik rakendada täiendavaid leevendavaid meetmeid, näiteks üksikute tuulikute või tuulepargi ajutine vajaduspõhine seiskamine vms.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Peale esimest järelseireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuandesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).	Tuulepargi operaator/omanik	Keskkonnaamet	Kasutus
Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	Keskkonnaamet	Projekteerimine

Nahkhiired

Selgitamaks alal 2a püstitatud tuulikute mõju käsitiivalistele, tuleb pärast tuulikute tööle rakendamist teostada järelseire. Järelseire võimaldab hinnata rajatud tuulepargi mõju nahkhiirte suremusele ja elupaigakasutusele. Seire põhjal selgub, kas rajatud tuulepark on nahkhiirte elutingimusi ja elupaigakasutust mõjutanud ning antakse hinnang aastas hukkuvate loomade hulgale. Seire tulemuste põhjal saab hinnata kasutatavate leevendusmeetmete piisavust ning nende rakendatuse põhjendatust. Vajadusel määratakse täpsemad või täiendavad meetmed ning edasise järelseire vajadus.

Järelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.9. Ala 2a puudutavad nahkhiirte seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Akustiline uuring peab järelseire käigus katma käesoleva töö raames koostatud nahkhiirte uuringuga sama ajaperioodi ehk kestma 1. maist kuni 20. septembrini. Selle käigus tuleb kindlaks teha alal leiduvad nahkhiireliigid, nahkhiirte suhtelise arvukuse muutused piirkonnas ning hinnata nahkhiirte arvukust tuulikute juures (võimalusel ka rootori kõrgusel). Töö tulemused peavad võimaldama võrrelda nahkhiirte seisundit uuringualal enne ja pärast tuulikute püstitamist.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Hukkuvate nahkhiirte arukuse hindamiseks tuleb alal läbi viia uuring, mis koosneb hukkuvate nahkhiirte otsimisest tuulikute alt 1. maist kuni 20. septembrini. Arvukuse hinnangu metoodika peab sisaldama hukkunud nahkhiirte otsimist, otsijate otsinguefektiivsuse hinnangut ning hinnangut hukkunud loomade korjuste püsivusele tuulikute all (nn kiskluskoormuse katse). Hukkomishinnangu arvutamiseks eelnevalt nimetatud komponentide põhjal on mitmeid arvutusmetoodikaid, täpse arvutusmetoodika valimisel tuleb lähtuda järelseire teostamise ajaks kujunenud parimatest praktikatest. On võimalik, et metsamaastikus on hukkunud loomade suure kisklusmäära tõttu mõistlik otsida neid tsüklitena, kus otsinguintervall on üks ööpäev, millele järgneb periood, mil otsinguid ei toimuks.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Järelseire periood peab kestma kaks aastat. Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuandesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
ekspert vajadusel täpsemad meetmed (sh hindab nii täiendava tuulikute tööaja piirangu seadmise vajadust kui ka algsest piirangust loobumise võimalust) ning edasise järelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega).			
Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja kasutus

8.4. ALA 2b

- Maa-alale on lubatud ehitada kuni kaks elektrituulikut.
- Ehitatav elektrituulik peab kõikide oma osadega, sh tiivikuga asuma planeeritud hoonestusalal. *Planeeringus on valdavalt hoonestusala määratud suurem kui rajatise suurim lubatud ehitisealune pind, mis jätab võimaluse projekteerimisel rajatist mõningal määral nihutada. Võimalusel (piirangute puudumisel) on valdavalt kavandatud perspektiivne tuuliku nihutusala põhimõttelisest illustreerivast tuuliku tsentrist 50 m raadiuses. Hoonestusala määramisel on arvestatud krundile ulatuvate õigusaktidest, standarditest või normidest tulenevate kitsendustega (minimaalne kaugus elektriõhuliinist jmt), kontaktalal kehtiva detailplaneeringu lahendusega (Koljala küla Kihva detailplaneering, ehitusõigus määratud elamule ja selle abihoonetele, arvestatud min horisontaalseks kauguseks planeeritud Kihva krundi hoonestusala lähimast küljest 750 m), läbiviidud uuringute tulemustega, maaomandi suhetega, planeeringu lähtealuseks olevate tingimustega (vt ptk 2.1., näit kaugus olemasolevatest elu- ja ühiskondlikest hoonetest jne) jm.*
- Elektrituuliku Koljala 7 projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada lõunasuunas asuvate elektri õhuliinidega nimipingega 110 kV ja enam ja elektrituulik projekteerida hoonestusalal asukohta, kus vähim horisontaalne kaugus elektrituuliku torni telje ja õhuliini lähima juhtme vahel (tuule puudumisel) on tuuliku masti kahekordne kõrgus. *Planeeringujoonisel on hoonestusala planeerimisel lähtutud Eesti Põhikaardil kuvatavast elektriliini tsentrist.*
- Elektrituuliku suurim lubatud ehitisealune pind on 25 447 m² ⁹¹.
- Elektrituuliku Koljala 9 lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (vundament + tuuliku torn + rootori raadius ehk laba pikkus püstiasendis) on 270 m olemasolevast maapinnast.
- Elektrituuliku Koljala 7 lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (vundament + tuuliku torn + rootori raadius ehk laba pikkus püstiasendis) on 261 m olemasolevast maapinnast. *Elektrituuliku projekteerimisel tuleb arvestada lõunasuunas asuvate elektri õhuliinidega nimipingega 110 kV ja enam, kus vähim lubatud horisontaalne kaugus elektrituuliku torni telje ja õhuliini lähima juhtme vahel (tuule puudumisel) peab olema tuuliku masti kahekordne kõrgus.*
- Kavandatud tuulikud planeeritud kõrguses on lennutakistuseks ning vastavalt lennundusseaduse § 342 kohalduvad lennutakistuse omanikule markeerimise või valgustamise nõuded. Lennutakistus kantakse AIP-i ning lennuväljatakistuste andmestikku.
- Arhitektuurilisi, ehituslikke ja kujunduslikke tingimusi elektrituulikutele ei ole määratud. *Tingimusi ei määratud, kuna ala ei asu linnalises piirkonnas või ehitatud keskkonnas ning elektrituuliku näol on tegemist tuulikutootja poolt välja töötatud ja valmistatud tervikliku lahendusega, mis on läbinud kõik vajalikud Euroopas nõutud sertifitseerimismenetlused ja ehitusekspertiisid. Kuna Eesti on ühinenud Euroopa vastava seadusandliku raamistikuga, siis eraldi ehitusekspertiise Euroopas müügiluba omavatele tuulikutele ei nõuta.*
- Elektrituuliku teenindamiseks vajalike teede (ehitise kasutamise otstarve: 21100 teed) ja platside võimalik asukoht on planeeringujoonisel kujutatud põhimõttelisena, mida tuleb vajadusel projekteerimisel täpsustada. Olulisel kõrvalekaldumisel planeeringus esitatud põhimõttelisest

⁹¹ Rajatisealune pind on rajatise maapealse osa ja maa-aluse osa projektsioon horisontaaltasapinnal. Seega hõlmab ehitisealune pind muuhulgas tuuliku rootorilabade projektsiooni horisontaaltasapinnal.

lahendusest tuleb projektlahendusega esitada asjakohased põhjendused ja kokkulepped maaomanikega.

Projekteerimisel teede asukohtade täpsustamisel põllu- ja rohumaal soovitatavalt kaaluda tee projekteerimist põllu- ja rohumaa serva või olemasoleva säiliva kraavi äärde vältimaks põllu- ja rohumaa killustamist ning tagamaks põllumajandusmaa võimalikult suur kasutus ka tulevikus.

- Planeeritud alasisesed teed ei ole kavandatud avalikuks kasutamiseks.
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud elektri maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22143 maakaabelliin) on kavandatud põhimõttelisena ja tuleb vajadusel täpsustada projekteerimisel (vt ptk 4.9. *Tehnovõrgud ja -rajatised*).
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud side maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22245 side õhu- või kaabelliin) kavandada soovitatavalt samasse trassikoridori elektri maakaabelliiniga. Sidevarustuse lahendus tuleb anda ehitusprojekti.
- Piirdeaedade ja väravate (ehitise kasutamise otstarve: 24212 piirdeaiad ja väravad) võimalikke asukohti ei ole planeeringuga määratud. Vajadusel tuleb määrata asukoht projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel. Lubatud on montaaživäljakute tee poolne osa tõkestada tõkistega ning paigaldada juurdepääsuteele lukustatav tõkkepuu; samuti on lubatud tuulikupargi kavandatav (-ad) alajaam (-ad) piirdeaiaga ümbritseda.
- Muude asjakohaste eelpool nimetatava ehitiste (v.a oluline rajatis) asukoht tuleb vajadusel määrata lähtuvalt ehitise iseloomust projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel arvestades planeeringus esitatud põhimõtetega (näit ptk 4.10. *Maaparandus*, ptk 4.11. *Tuleohutuse tagamine* jne) ja mõjusid leevendavate meetmetega.
- Projekteerimise aluseks tuleb võtta asjakohastele nõuetele vastav ehitusgeoloogiline uuring ja topo-geodeetiline mõõdistus. Asjakohasel juhul võib kohalik omavalitsus nõuda muu ehitusuuringu tegemist, kui selline vajadus on ilmnenud.
- Haljastuse põhimõtteid ei ole määratud.
- Heakorra (sh jäätmete käitlus jm) tuleb juhendada ptk-st 4.13.11. *Jäätmed*.
- Liikluskorralduse põhimõtete osas tuleb juhendada ptk-st 4.7. *Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine ning liikluskorralduse põhimõtted*.
- Elektrituulikute elueaks arvestatakse kuni ca 50 aastat. Elektrituuliku amortiseerumisel tuleb see asendada uuega või lammutada. Elektrituuliku lammutamise või rekonstrueerimise/uuendamise tähtaeg on kaks aastat, selle kasutamisest välja langemise ajast arvestatuna.
- Projekteerimisel arvestada, et elektrituuliku Koljala 9 hoonestusala on planeeritud Koljala 1 maaparandussüsteemi eesvoolu kohale, mille kaldal tuleb arvestada sealsete kitsendustega ning toimida vastavalt kehtivatele õigusaktidele⁹².
- Kuigi põhimõttelises lahenduses ei ole elektrituulikud ega vajalik taristu kavandatud arheoloogiatundlikule alale, tuleb arvestada, et arheoloogiapärandi leidmine on võimalik ka väljaspool märgitud arheoloogiatundlikke alasid.

⁹² Veeseadus, maaparandusseadus, maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord“, looduskaitseadus jmt

- Arheoloogilisi uuringuid võib läbi viia vastava pädevusega isik või ettevõtja (MuKS §-d 46-47, § 68 lg 2 p 3 §-d 69-70).⁹³
- Ebasoodsa keskkonnamõju leevendamiseks ja olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks tuleb projekteerimisel arvestada ja edaspidi kasutusele võtta meetmed, mis on välja toodud Tabel 8.10.
- Projekteerimisel tuleb arvestada ja edaspidi on kohustuslik läbi viia seire, mis on välja toodud **Error! Reference source not found.-Error! Reference source not found..**

⁹³ Arheoloogilise uuringu tegijad on leitavad kultuurimälestiste registrist „Erialane pädevus“ → „Pädevustunnistused“ → „Filtreerimine - Omandatud eriala/ kvalifikatsioon, kraad: Arheoloog“.

Tabel 8.10. Ala 2b põhised leevendusmeetmed.

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
Viia arheoloogiatundlikul alal läbi arheoloogiline eeluuring, mille käigus saab hinnata edasiste uuringute vajadust ja mahtu ning seda, kuhu oleks mõistlik rajatavad positsioonid ja taristud planeerida, et kahju arheoloogiapärandile oleks minimaalne.	Arendaja	Muinsuskaitseamet	Ehitusloa taotlemine
Alale 2a planeeritud tuulikute realiseerimisel nähakse ette Liimala, Kestla, Kõrkküla, Koljala ja Vainu külades mõõdukast kõrgemat visuaalset mõju kogevatele üksiktaludele analüüsi koostamist, mis hindab olemasoleva haljastuse piisavust ning täiendava taimestiku istutamise vajadust. Lisaks tuleb Kestla külale keskenduv mõjuanalüüs, mis leiab võimalikud asukohad täiendava haljastuse lisamiseks, eesmärgiga varjata küla ida- ja lääneosas vaateid kavandatavatele tuulikutele.	Arendaja	KOV	Ehitusloa taotlemine
Ala 2b puhul tuleb lõpliku tuulik mudeli väljavalimisel välja töötada meetmed ja tingimused (nt teatud ajal teatud tuule suuna korral kavandatavate tuulikute väljalülitamine ja/või vaiksemale töörežiimile ümberlülitamine), mis minimeerivad võimaliku müra koosmõju esinemise (öisel ajal) piirkonnas (alade 2a ja 2b läheduses) asuvate olemasolevate tuulikutega.	Arendaja	KOV	Ehitusloa taotlemine
Ala 2b puhul tuleb teatud ajahetkedel rakendada töörežiimi piiravaid meetmeid (ebasoovitava varjutamise ilmnemise ajal automaatset välja lülitamist) vältimaks planeeringus eesmärgiks seatud piirmäärade ülese varjutamise esinemist lähimatel elamualadel.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV	Kasutus
Aladel 2a ja 2b tuleb merikotka ja tuuletallaja kaitseks rakendada tuulikulabade osalist värvimist mustaks. Alternatiivne leevendav meede merikotka ja tuuletallaja kaitseks aladel 2a ja 2b on lindude automaatse tuvastussüsteemi kasutamine mõlemal arendusalal. Soovituslikult kaaluda automaatse tuvastussüsteemi paigaldamist ja kasutuselevõttu koheselt tuulepargi töö alustamisel. Lisaks on soovitatav sookure kaitseks alal 2b vältida 132 m ja sarnaste madalama mastiga tuulikute kasutamist.	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV	Projekteerumine, ehitus ja kasutus

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
Aladele 2a ja 2b tuulepargi rajamise järel peavad tuulikud Koljala 13, Koljala RMK 8 ja Koljala RMK 7 (paiknevad puistu servadele lähemal kui 200 m, nimetatud tuulikud ei jää nahkhiirte uuringus piiritletud lagealadele, kus piirangud ei kehti) olema perioodil 1. august–15. september peatatud pimedal ajal (päikese loojangust tõusuni) tuulekiirustel alla 5 m/s, sademeteta ilmade puhul. Külmade ilmade puhul, mil öine temperatuur on alla 5 kraadi, leevendusmeetmeid rakendama ei pea. Tuulikute töö peatamise täpsed tehnilised üksikasjad, ilmastikuparameetrite mõõtmise kohad, sademete lävendid jms lepitakse kokku tuulepargi käivitamise ajaks ning kooskõlastatakse Keskkonnaametiga. Lisaks on soovituslik tuulikud aladel 2a ja 2b paigutada puistute servadest kaugemale kui 200 m.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Aladel 1 ja 2a II kaitsekategooria taimeliikide kasvukohad tuleb säilitada, sinna ehitustegevust mitte kavandada. Aladel 1, 2a ja 2b tuulegeneraatorite ja ligipääsutrasside planeerimisel on soovitatav paigutada need väljapoole III kaitsekategooria liikide kasvukohti, eeskätt väga arvukate isenditega kasvukohtade puhul. Juhul, kui see ei ole võimalik (nt ala 1 positsioonil Satsu 5 ja Satsu 4 läheduses asuvate kavandatud teede alal), tuleb enne ehitustegevuse alustamist antud piirkondades hinnata taimeisendite ümberasustamise vajalikkust, võimalikkust ja otstarbekust, sh täpsustada isendite paiknemist kavandatud tööde alal.	Arendaja ja ehitaja	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja ehitus
Aladel 1 ja 2a ja 2b tuleb Keskkonnaametilt taotleda planeeringulahenduse realiseerimiseks ehituskeeluvööndi vähendamist seoses juurdepääsuteede kavandamisega üle Satsu ja Sõreda ojade.	KOV	Keskkonnaamet	Planeerimine

Müra

Tabel 8.11. Ala 2b puudutavad müra seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Tuulepargi rajamise järgselt (nt ekspluatatsiooniperioodi alguses) on soovitatav teostada müra kontrollmõõtmised, sh hindamaks, kas käesolevas aruandes toodud tuulikute töörežiimi piirangud (ning täpsemad piirangud, mis tuleb konkreetsest tuuliku mudelist lähtuvalt välja töötada ehitusloa menetluse raames) müra normtasemete tagamiseks ning öise täiendava müra mõju minimeerimiseks (alade 2a ja 2b puhul) on asjakohased.	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV (vajadusel koostöös Terviseametiga)	Ehitusloa taotlemine ja kasutus

Linnustik

Tuulepargi püstitamisel on vajalik ehituseelne, -aegne ja -järgne seire vastavalt käesoleva töö raames teostatud linnustiku uuringu aruandes toodule.

Seire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.12. Ala 2b puudutavad linnustiku seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
<u>Sookure ööbimiskogumi sügisene seire</u> Põhja-Kiviõli põlevkivikarijääris ehituse eelsel ajal 1 aasta jooksul, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat ⁹⁴ .	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus
<u>Rukkiräägu seire</u> on soovitatav teostada 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Kasutada tuleb Keskkonnaagentuuri metoodikat .	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus

⁹⁴ https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2023-10/seiret%C3%B6%C3%B6_ankeet_linnud_randekogumid_2024.docx

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
<u>Punktvaatlused</u> 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal, ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Enne tuulepargi ehitust on seire eesmärk koguda täiendavaid lennusedu andmeid ala kasutavate lindude kohta. Olulisem seiratav rühm on röövlinnud, eriti loorkullid, merikotkas ja tuuletallaja. Vaatluste periood on 15. aprillist 15. augustini ja nii kevadel (apr–mai) kui suvel (juuni–aug) ühe põhipunkti nominaalne loendusaeg on 18 tundi. Ehituse ajal ja järel tuleb kasutada sama meetodikat, mis linnustiku uuringus (vt lisa 1). Soovitav on suvist nominaalset loendusaega ühest põhipunktis suurendada 18 tunnilt 36 tunnini.	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine, ehitus ja kasutus
<u>Loorkulli</u> pesade otsimist tuleb teostada 1 aasta jooksul ehituse eelsel ajal. Kui ehituse eelsel ajal leitakse loorkulli pesi, siis tuleb pesi otsida ka ehituse ajal 1 aasta jooksul ja pärast tuulepargi tööle hakkamist 2 aasta jooksul. Eesmärk on saada andmeid loorkullide seostest tuuleparkidega, mis Eestis seni puuduvad. Ühel pesitsusperioodil enne tuulepargi ehitamist teha sihitud otsimispingutus loorkullipesade leidmiseks (sisend on punktvaatlused sama aasta kevadel ja suvel). Kui arendusalal ja selle 500 m puhvris enne ehitustegevust pesi leitakse, jätkata pesade otsimist ka ehituse ajal ja ehitusjärgselt.	Tuulepargi arendaja ja vajadusel operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ning vajadusel ehitus ja kasutus
<u>Lindude hukkumissageduse selgitamine</u> 2 aasta jooksul pärast tuulepargi tööle hakkamist. Seiret tuleb teostada mõne traditsioonilisel hukkunud lindude otsimise meetodil või kaasaegseid tehnilisi lahendusi kasutades. Üheks meetodika näiteks on IFC, EBRD, & KfW 2023. aasta meetodika . Kui mõne liigi puhul ilmneb prognoositavast kõrgem (ja oluline) suremuse suurenemine, on võimalik rakendada täiendavaid leevendavaid meetmeid, näiteks üksikute tuulikute või tuulepargi ajutine vajaduspõhine seiskamine vms.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Peale esimest järeelseireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuanndesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh meetodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järeelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega). Toodud meetodikat	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.			

Nahkhiired

Selgitamaks alal 2b püstitatud tuulikute mõju käsitiivalistele, tuleb pärast tuulikute tööle rakendamist teostada järelseire. Järelseire võimaldab hinnata rajatud tuulepargi mõju nahkhiirte suremusele ja elupaigakasutusele. Seire põhjal selgub, kas rajatud tuulepark on nahkhiirte elutingimusi ja elupaigakasutust mõjutanud ning antakse hinnang aastas hukkuvate loomade hulgale. Seire tulemuste põhjal saab hinnata kasutatavate leevendusmeetmete piisavust ning nende rakendatuse põhjendatust. Vajadusel määratakse täpsemad või täiendavad meetmed ning edasise järelseire vajadus.

Järelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.13. Ala 2b puudutavad nahkhiirte seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Akustiline uuring peab järelseire käigus katma käesoleva töö raames koostatud nahkhiirte uuringuga sama ajaperioodi ehk kestma 1. maist kuni 20. septembrini. Selle käigus tuleb kindlaks teha alal leiduvad nahkhiireliigid, nahkhiirte suhtelise arvukuse muutused piirkonnas ning hinnata nahkhiirte arvukust tuulikute juures (võimalusel ka rootori kõrgusel). Töö tulemused peavad võimaldama võrrelda nahkhiirte seisundit uuringualal enne ja pärast tuulikute püstitamist.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Hukkuvate nahkhiirte arvukuse hindamiseks tuleb alal läbi viia uuring, mis koosneb hukuvate nahkhiirte otsimisest tuulikute alt 1. maist kuni 20. septembrini. Arvukuse hinnangu metoodika peab sisaldama hukkunud nahkhiirte otsimist, otsijate otsinguefektiivsuse hinnangut ning hinnangut hukkunud loomade korjaste püsivusele	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
tuulikute all (nn kiskluskoormuse katse). Hukkmishinnangu arvutamiseks eelnevalt nimetatud komponentide põhjal on mitmeid arvutusmetoodikaid, täpse arvutusmetoodika valimisel tuleb lähtuda järelseire teostamise ajaks kujunenud parimatest praktikatest. On võimalik, et metsamaastikus on hukkunud loomade suure kisklusmäära tõttu mõistlik otsida neid tsüklitena, kus otsinguintervall on üks ööpäev, millele järgneb periood, mil otsinguid ei toimuks.			
Järelseire periood peab kestma kaks aastat. Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuanndesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed (sh hindab nii täiendava tuulikute tööaja piirangu seadmise vajadust kui ka algsest piirangust loobumise võimalust) ning edasise järelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnaametile (koos kogutud seireandmetega).	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja kasutus

8.5. ALA 3

- Maa-alale on lubatud ehitada kuni 12 elektrituulikut.
- Ehitatav elektrituulik peab kõikide oma osadega, sh tiivikuga asuma planeeritud hoonestusalal. *Planeeringus on hoonestusalad määratud tuulikutegruppidele ja on suuremad kui sinna kavandatud rajatiste suurim lubatud ehitisealne pind, mis jätab võimaluse projekteerimisel rajatist ümber paigutada. Hoonestusala määramisel on arvestatud eelvaliku ala piiriga, krundile ulatuvate õigusaktidest, standarditest või normidest tulenevate kitsendustega ja nendele kehtivate erisustega (vääriselupaigad, minimaalne kaugus elektriõhuliinist jm), läbiviidud uuringute tulemustega, maaomandi suhetega, planeeringu lähtealuseks olevate tingimustega (vt ptk 2.1., näit kaugus olemasolevatest elu- ja ühiskondlikest hoonetest jne) jm.*
- Ala 3 põhjapoolse hoonestusala lõunapiir on planeeritud Varbe peakraavi veekaitsevööndi piirile. Hoonestusalal planeerides tuleb arvestada peakraavi kaldal asuvate kitsendustega⁹⁵. Hoonestusala on kavandatud ka peakraavi kalda ehituskeeluvööndisse. LKS § 38 lg 5 p 12 kohaselt ei laiene ehituskeeld maaparandussüsteemi eesvoolu, mis ei kattu loodusliku veekoguga, kalda ehituskeeluvööndis rootorilabade alusele pinnale. Varbe peakraav ei kattu loodusliku veekoguga.
- Ala 3 põhjapoolse hoonestusala põhjapiir on planeeritud avalikult kasutatava kohaliku tee 4370023 Aa - Kohtla tee vahetusse lähedusse. Tuulikute põhimõttelise paigutuse muutmisel projekteerimisel, selliselt et tuulik kavandatakse hoonestusalal avalikult kasutatava kohaliku tee teekatte servale lähemale, kui on toodud määruses nr 71, on lubatud, kui selleks on saadud Lügänuuse Vallavalitsuse nõusolek. *Määruse nr 71⁹⁶ kohaselt määratakse elektrituuliku vähim kaugus avalikult kasutataval asulavälisel teel teekatte servast valemiga $L = (H + 0,5D)$, kus: kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites ja D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites.*
- Ala 3 põhjapoolse hoonestusala põhjaossa kavandatud elektrituulikute projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada kaugusega perspektiivse avalikult kasutatava Haljala-Kukruse maantee teekatte servast vastavalt määrusele nr 7197, mille kohaselt elektrituuliku vähim kaugus teekatte servast määratakse valemiga $L = (H + 0,5D)$, kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites ja D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites. Alternatiivselt saab nimetatud elektrituulikute kavandamisel kaaluda ajalist piirangut tulenevalt tuulikute elueast ning maanteelõigu väljaehitamise ajakava pikaajalisusest – tuuliku võib rajada arvestusega, et maantee ehitusvajaduse tekkimisel see eemaldatakse.
- Elektrituuliku lubatud maksimaalne suhteline kõrgus (vundament + tuuliku torn + rootori raadius ehk laba pikkus püstiasendis) on 300 m olemasolevast maapinnast.
- Elektrituulikute (põhimõttelises lahenduses tuulik nr 5 ja 6) projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada lõunasuunas asuvate elektri õhuliinidega nimipingega 110 kV ja enam ja elektrituulik

⁹⁵ Veeseadus, maaparandusseadus, maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 "Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord", looduskaitseadus jmt

⁹⁶ Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“

⁹⁷ Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“

projekteerida hoonestusalal asukohta, kus vähim horisontaalne kaugus elektrituuliku torni telje ja õhuliini lähima juhtme vahel (tuule puudumisel) on tuuliku masti kahekordne kõrgus.

Planeeringujoonisel on hoonestusala planeerimisel lähtutud Eesti Põhikaardil kuvatavast elektriliini tsentrist.

- Elektrituulikute (põhimõttelisel lahendusel nr 1, 2 ja 9) projekteerimisel hoonestusalale tuleb arvestada kontaktalal asuva D kategooria gaasitorustikuga ja elektrituulik projekteerida hoonestusalal asukohta, kus vähim horisontaalne kaugus D kategooria gaasitorustiku ja tuuliku masti vahel on pooleteise kordne (1,5 kordne) tuuliku masti kõrgus või elektrituuliku projekteerimisel D kategooria gaasitorustikule lubatust lähemale, tuleb teostada riskianalüüs.

Õiguspärase kohaselt on vähim horisontaalne kaugus D kategooria gaasitorustiku ja tuuliku masti vahel lubatud pooleteise kordne (1,5 kordne) tuuliku masti kõrgus. Kui kaalutakse D kategooria gaasitorustiku ohualasse elektrituulikute kavandamist, peab see põhinema laiaulatuslikul riskianalüüsil, mille raames on kaardistatud ja hinnatud kõiki võimalikke ohte olemasolevale Eleringi taristule ja ohtude realiseerumisel võimalikke tagajärgi inimestele, loomadele, keskkonnale ja varale. Riskianalüüsile tuginedes peab ohualasse elektrituulikute kavandamisel kasutusele võtma meetmed, mis välistavad ohu realiseerumise või minimeerivad võimalikkuse. Riskianalüüsi läbiviimisel peab lähtuma heast inseneri tavast ja see tuleb läbi viia kooskõlas rahvusvaheliselt tunnustatud parima praktikaga. Riskianalüüsi koostaja peab olema eelnevalt kooskõlastatud Eleringiga ja riskianalüüsi läbiviimisele on vajalik teiste spetsialistide kõrval kindlasti kaasata gaasi- ja elektri valdkonna spetsialistid Eleringist. Seejuures ei võta Elering endale kohustusi riskianalüüsist tulenevate meetmete teostamiseks ja kõik kulud jäävad planeeringust huvitatud isikute kanda.

- Elektrituuliku suurim lubatud ehitisealune pind on 31 416 m² ⁹⁸.
- Kavandatud tuulikud planeeritud kõrguses on lennutakistuseks ning vastavalt lennundusseaduse § 342 kohalduvad lennutakistuse omanikule markeerimise või valgustamise nõuded. Lennutakistus kantakse AIP-i ning lennuväljatakistuste andmestikku.
- Arhitektuurilisi, ehituslikke ja kujunduslikke tingimusi elektrituulikutele ei ole määratud. Tingimusi ei määratud, kuna ala ei asu linnalises piirkonnas või ehitatud keskkonnas ning elektrituuliku näol on tegemist tuulikutootja poolt välja töötatud ja valmistatud tervikliku lahendusega, mis on läbinud kõik vajalikud Euroopas nõutud sertifitseerimismenetlused ja ehitusekspertiisi. Kuna Eesti on ühinenud Euroopa vastava seadusandliku raamistikuga, siis eraldi ehitusekspertiise Euroopas müügiluba omavatele tuulikutele ei nõuta.
- Elektrituuliku teenindamiseks vajalike teede (ehitise kasutamise otstarve: 21100 teed) ja platside võimalik asukoht on planeeringujoonisel kujutatud põhimõttelisena, mida tuleb vajadusel projekteerimisel täpsustada. Olulisel kõrvalekaldumisel planeeringus esitatud põhimõttelisest lahendusest tuleb projektlahendusega esitada asjakohased põhjendused ja kokkulepped maaomanikega.

Kohtades, kus ei ole taotletud kalda ehituskeeluvööndi vähendamist tee ja/või platsi rajamiseks, on projekteerimisel lubatud teid ja platse kavandada väljapoole veekogude kalda ehituskeeluvööndit. Projekteerimisel teede asukohtade täpsustamisel põllu- ja rohumaa

⁹⁸ Rajatisealune pind on rajatise maapealse osa ja maa-aluse osa projektsioon horisontaaltasapinnal. Seega hõlmab ehitisealune pind muuhulgas tuuliku rootorilabade projektsiooni horisontaaltasapinnal.

soovitavalt kaaluda tee projekteerimist põllu- ja rohumaa serva või olemasoleva säiliva kraavi äärde vältimaks põllu- ja rohumaa killustamist ning tagamaks põllumajandusmaa võimalikult suur kasutus ka tulevikus.

- Planeeritud alasisesed teed ei ole kavandatud avalikuks kasutamiseks. Kui tuulikutele 1–6 juurdepääsemiseks kasutatakse planeeringus eeldatud trajektoori võib vajalik olla eelvalikualast väljaspool asuva mitteavaliku 4370029 Varja oru uudismaa tee Varja ojaga külgneva lõigu avalikult kasutatavaks teeks määramine, kuna tee asub Varja oja kalda ehituskeeluvööndis.
- Elektrituuliku 3 ja 6 põhimõttelised montaažiplatsid on kavandatud Varbe peakraavi kaldale selle piiranguvööndisse ja seal tuleb arvestada veekogu kaldale kohanduvate õigusaktide nõuetega. Projekteerimisel on lubatud teid ja platse kavandada väljapoole veekogu ehituskeeluvööndit.
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud elektri maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22143 maakaabelliin) on kavandatud põhimõttelisena ja tuleb vajadusel täpsustada projekteerimisel (vt ptk 4.9. *Tehnovõrgud ja -rajatised*).
- Tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalikud side maakaabelliinid (ehitise kasutamise otstarve: 22245 side õhu- või kaabelliin) kavandada soovitatavalt samasse trassikoridori elektri maakaabelliiniga. Sidevarustuse lahendus tuleb anda ehitusprojektis.
- Piirdeaedade ja väravate (ehitise kasutamise otstarve: 24212 piirdeaiad ja väravad) võimalikke asukohti ei ole planeeringuga määratud. Vajadusel tuleb määrata asukoht projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel. Lubatud on montaaživäljakute tee poolne osa tõkestada tõkistega ning paigaldada juurdepääsuteele lukustatav tõkkepuu; samuti on lubatud tuulikupargi kavandatav (-ad) alajaam (-ad) piirdeaiaga ümbritseda.
- Muude asjakohaste eelpool nimetatava ehitiste (v.a oluline rajatis) asukoht tuleb vajadusel määrata lähtuvalt ehitise iseloomust projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel arvestades planeeringus esitatud põhimõtetega (näit ptk 4.10. *Maaparandus*, ptk 4.11. *Tuleohutuse tagamine* jne) ja mõjusid leevendavate meetmetega.
- Projekteerimise aluseks tuleb võtta asjakohastele nõuetele vastav ehitusgeoloogiline uuring ja topo-geodeetiline mõõdistus. Asjakohasel juhul võib kohalik omavalitsus nõuda muu ehitusuuringu tegemist, kui selline vajadus on ilmnenud.
- Haljastuse põhimõtteid ei ole määratud.
- Heakorra (sh jäätmete käitlus jm) põhimõtetes tuleb juhendada ptk-st 4.13.11. *Jäätmed*.
- Liikluskorralduse põhimõtete osas tuleb juhendada ptk-st 4.7. *Avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha määramine ning liikluskorralduse põhimõtted*.
- Elektrituulikute elueaks arvestatakse kuni ca 50 aastat. Elektrituuliku amortiseerumisel tuleb see asendada uuega või lammutada. Elektrituuliku lammutamise või rekonstrueerimise/uuendamise tähtaeg on kaks aastat, selle kasutamisest välja langemise ajast arvestatuna.
- Elektrituuliku 3 ja 6 põhimõtteline asukoht on illustreerival lahendusel planeeritud Varbe peakraavi äärde lahendusega, kus tuuliku vundament ja montaažiplatsid on kavandatud väljaspoole Varbe peakraav kalda ehituskeeluvööndit, kuid rootorilabad ulatuvad Varbe peakraavi kalda ehituskeeluvööndisse. LKS § 38 lg 5 p 12 kohaselt ei laiene ehituskeeld maaparandussüsteemi eesvoolu, mis ei kattu loodusliku veekoguga, kalda ehituskeeluvööndis rootorilabade alusele pinnale. Varbe peakraav ei kattu loodusliku veekoguga.
- Vajadusel on lubatud ka teisi tuulikuid, mis illustreerival lahendusel on rootorilabadega kujutatud väljaspool Varbe peakraavi, paigutada sarnaselt tuulikuga 3 ja 6 (kehtib LKS § 38 lg 5 p 12 erisus).

- Arheoloogilisi uuringuid võib läbi viia vastava pädevusega isik või ettevõtja (MuKS §-d 46-47, § 68 lg 2 p 3 §-d 69-70).⁹⁹
- Ebasoodsa keskkonnamõju leevendamiseks ja olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks tuleb projekteerimisel arvestada ja edaspidi kasutusele võtta meetmed, mis on välja toodud Tabel 8.14.
- Projekteerimisel tuleb arvestada ja edaspidi on kohustuslik läbi viia seire, mis on välja toodud Tabel 8.15-Tabel 8.17.

⁹⁹ arheoloogilise uuringu tegijad on leitavad kultuurimälestiste registrist „Erialane pädevus“ → „Pädevustunnistused“ → „Filtreerimine - Omandatud eriala/ kvalifikatsioon, kraad: Arheoloog“.

Tabel 8.14. Ala 3 põhised leevendusmeetmed.

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
Viia arheoloogiatundlikul alal läbi arheoloogiline eeluuring, mille käigus saab hinnata edasiste uuringute vajadust ja mahtu ning seda, kuhu oleks mõistlik rajatavad positsioonid ja taristud planeerida, et kahju arheoloogiapärandile oleks minimaalne.	Arendaja	Muinsuskaitseamet	Ehitusloa taotlemine
Vältida alal 3 positsiooni 1 kavandamisel pärandkultuuriobjekti (kuusekultuur) raadamist. Nihutada ala 3 positsioon 12 ümberpööramise tee asukohta selliselt, et see ei kattuks pärandkultuuriobjektiks määratud põlise metsatee/hobuteega. Nihutada ala 3 positsiooni 1 selliselt, et tuulikud labad ei ulatuks pärandkultuuriobjekti kohale.	Arendaja	KOV	Projekteerimine ja ehitus
Alale 3 kavandatud tuulikute realiseerimisel nähakse ette Varja, Voorepera, Aa ja Saka külates mõõdukast kõrgemat visuaalset mõju kogevatele üksiktaludele analüüsi koostamist, mis hindab olemasoleva haljastuse piisavust ning täiendava taimestiku istutamise vajadust.	Arendaja	KOV	Ehitusloa taotlemine
Ala 3 puhul tuleb teatud ajahetkedel rakendada töörežiimi piiravaid meetmeid (ebasoovitava varjutamise ilmnemise ajal tuulikute automaatset seiskamist) vältimaks planeeringus eesmärgiks seatud piirmäärade ülese varjutamise esinemist lähimatel elamualadel.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV	Kasutus
Ala 3 ulatuses on tuulikute tiivikulabade värvimine soovitatav märgatavuse tõstmiseks. Lisaks tohib ala 3 valgeselg-kirjurähni elupaiga piires ehitada olemasolevatele sihtidele ja nende ristumiskohtadesse. Händkaku, mustrahni, väike-kirjurähni ja väike-kärbsenäpi elupaikade kahjustamist – tuulikud ja teed tuleb ehitada eelistatult sihtidele, sihtide ristumiskohtadesse, raiesmikele ja madalamate (< 5 m) puudega noorendikesse. Laanepüü kaitseks liigi elupaikades vältida madalal asetsevad õhukaablite, alaliste kinnitustrosside ja piirdeaedade paigaldamist ning tuulikud ja teed tuleb ehitada eelistatult sihtidele, sihtide ristumiskohtadesse, raiesmikele ja madalamate (< 5 m) puudega noorendikesse. Öösorri kaitseks tuulikute ehitamise käigus võimalikult vähe kahjustada olemasolevat taimkatet ning kasutada ära olemasolevaid teid ja sihte. Alal 3 ei tohi tuulikute ja kaasnevate ehitiste rajamiseks vajalikke raietöid (sh raadamine) teha kevadise linnurahu perioodil, s.o vahemikus 15.04–30.06. Merikotka pesapuust 500 m raadiuses ei tehta mürarikkeid töid (sh metsaraie) pesitsusperioodil 15.02–31.07.	Arendaja ja ehitaja	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja ehitus

Alapõhine tingimus	Täitja	Kontrollija	Etapp
Alal 3 on soovitatav vältida ehitustegevust III kaitsekategooria taimeliikide leiukohtades. Kui ehitustegevus kaitstavate taimeliikide leiukohtades ei ole välditav, siis on soovitatav kaitstavate liikide leiukohtades (eelkõige roomava öövilke ja sulgja õhiku kasvukohtades) ehitustegevus (sh tuulikud) planeerida võimalusel eelkõige olemasolevatele sihtidele (sh tee, kraavi jms sihid) või vahetult sihi kõrvale. Lisaks tuleb alal 3 tuleb väike käopõlle kasvukohas (KLO9347152) raadamisala kavandada võimalikult väikses ulatuses ja maakaabel paigaldada võimalikult tee ja sihi serva. Enne kavandatud tegevuste elluviimist täpsustada taimeisendite paiknemist tööde alal ja hinnata taimeisendite ümberasustamise vajalikkust. Alal 3 on soovitatav vältida tuulikute ehitamist tähelepanuväärsetesse kooslustesse.	Arendaja ja ehitaja	KOV ja Keskkonnaamet	Projekteerimine ja ehitus

Müra

Tabel 8.15. Ala 3 puudutavad müra seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Tuulepargi rajamise järgselt (nt eksploatatsiooniperioodi alguses) on soovitatav teostada müra kontrollmõõtmised hindamaks planeeringulahenduse vastavust kehtivatele nõuetele. Kui ehitusloa menetlemise raames on määratud ka tuulikute tööaja piirangud, siis tuleb lisaks hinnata, kas määratud tuulikute töörežiimi piirangud (müra normtasemetega tagamiseks on asjakohased).	Tuulepargi arendaja/ operaator/omanik	KOV (vajadusel koostöös Terviseametiga)	Ehitusloa taotlemine ja kasutus

Linnustik

Tuulepargi püstitamisel on vajalik alal 3 läbi viia linnustiku järelseire. Järelseire eesmärgiks on välja selgitada eeluuringuga tuvastatud linnustiku seisundi baastasemete muutumine, mis omakorda võimaldab hinnata negatiivse mõju olemasolu (ja olulisust) või selle puudumist. Samuti on eesmärgiks välja selgitada lindude hukkumissagedus tuulepargis. Ehitusjärgse seirega hinnatakse KSH-s prognoositud mõju suuruse vastavust tegelikule mõjule ja selle alusel otsustatakse juba rakendatud leevendavate meetmete tõhususe üle või vajadusel töötatakse välja täiendavad leevendavad meetmed.

Järelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.16. Ala 3 puudutavad linnustiku seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Linnustiku järelseirega peab alustama tuulepargi valmimise (käivitamise) järgselt ja see peab kestma vähemalt 2 hooaega, s.t sisaldama 2 aastast seireperioodi.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Järelseire hõlmab: <u>kaitsealuste haudelinnuliikide inventuuri</u> , mis viiakse läbi kuni 5 aasta jooksul pärast tuulepargi valmimist (käivitamist) vähemalt kahel hooajal (aastal). Kahe seireaasta vahele on soovitatav jätta vähemalt 1 seirevaba aasta.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Järelseire hõlmab: <u>hukkunud lindude otsimine</u> koos otsija tulemuslikkuse ja rõõvluskoormuse testidega kahel aastal peale tuulikupargi käivitamist. Soovitatavalt kavandada hukkunud lindude otsimine samadele aastatele kaitsealuste haudelinnuliikide inventuuriga. Hukkunud lindude otsimise välitööd viiakse läbi ainult lumevabadel perioodidel sagedusega minimaalselt kaks korda kuus. Hukkunud linde otsitakse vähemalt tuulikulaba pikkusega võrdse raadiusega alalt mõõdetuna tuuliku tornist. Täpsemalt on metoodikat kirjeldatud maismaalinnustiku analüüsi ¹⁰⁰ aruandes (ptk 5.3).	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuan데sse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh metoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega). Toodud metoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järelseire lõplik metoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

¹⁰⁰ 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. Tartu: Eesti Ornitoloogiaühing.

Nahkhiired

Tuulepargi püstitamisel alal 3 on vajalik nahkhiirte järelseire läbiviimine, et jälgida tuulepargi rajamisele ja kasutuselevõtule järgnevaid muutusi käsitiivaliste käitumises ning täpsustada võimalikku mõju liigirühmale. Ehitusjärgse seirega hinnatakse KSH-s prognoositud mõju suuruse vastavust tegelikule mõjule ja selle alusel otsustatakse juba rakendatud leevendavate meetmete tõhususe üle või vajadusel töötatakse välja täiendavad leevendavad meetmed.

Järelseire kavandamisel lähtuda järgnevast:

Tabel 8.17. Ala 3 puudutavad nahkhiirte seiremeetmed.

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
Vajalik on hõlmata seiresse eri maastikutüüpidel paiknevad tuulikud.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
Järelseire peab koosnema kolmest osast: käsidetektoriga uuringust, automaatregistraatoriga uuringust ja uuringust tuulikute töökõrgusel. Detektoritega tehtavad nahkhiirte loendused peavad olema läbi viidud sama meetodikaga nagu toimus käesoleva töö raames teostatud nahkhiirte uuring. Selle jaoks on kõigil uurimisaladel valitud nahkhiirte uuringus käsidetektori loenduspunktid (vt lisa 5).	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
<u>Käsidetektoriga uuring ja automaatregistraatoriga uuring</u> peavad järelseire käigus katma sama ajaperioodi, mille kattis käesoleva töö raames valminud nahkhiirte uuring ehk kestma 1. maist kuni 20. septembrini. Selle käigus tuleb kindlaks teha alal leiduvad nahkhiireliigid, nahkhiirte suhtelise arvukuse muutused piirkonnas ning hinnata nahkhiirte arvukust tuulikute juures. Töö tulemused peavad võimaldama võrrelda nahkhiirte seisundit uuringualal enne ja pärast tuulikute püstitamist. Nahkhiirte arvukust tuleb hinnata ka tuulepargis asuvate tuulikute vahel, kuna tuulepark võib nahkhiiri pärast tuulikute püstitamist ligi meelitada. Uuring teostatakse sammuga 5 aastat vähemalt kahel korral pärast vastava arendusala tuulikute lõplikku või olulises osas valmimist ja käivitamist.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus
<u>Uuring tuuliku labade töökõrgusel</u> viiakse läbi tuvastamaks rakendatava tööaja piirangu sobivust ja täpsustamise vajadust (sh nii täiendava tööaja piirangu seadmise vajadust kui ka algsest piirangust loobumise võimalust). Nahkhiirte tuvastamiseks labade töökõrgusel sobivad nii ultraheli automaatregistraatorid kui võimalusel ka termokaamera- või radarisüsteemid vms. Uuringu eesmärk	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

Alapõhine seiremeede	Täitja	Kontrollija	Etapp
on tuvastada nahkhiirte lennuaktiivsust ja seega hukkumisriski labade töökõrgusel, ning selle alusel vajadusel korrigeerida tööaja piirangut vältimaks nahkhiirte arvukat hukkumist.			
Peale esimest seireaastat tuleb teha vahekokkuvõtte tulemustest ja esialgsetest järeldustest ning koondada need vahearuanndesse. Peale teist seireaastat tuleb koostada seire lõpparuanne, mis peab sisaldama mh meetoodika, tulemuste ja järelduste osa. Seire tulemuste alusel määrab ekspert vajadusel täpsemad meetmed ning edasise järeelseire vajaduse. Nii seire vahearuanne kui ka lõpparuanne tuleb esitada Keskkonnametile (koos kogutud seireandmetega). Toodud meetoodikat võib vajadusel muuta või täpsustada: järeelseire lõplik meetoodika tuleb kokku leppida ekspertide ja Keskkonnaameti vahel lähtuvalt antud ajahetkel teada olevatest parimatest praktikatest.	Tuulepargi operaator/omanik	KOV ja Keskkonnaamet	Kasutus

9. Joonised

Digitaalselt on joonised esitatud eraldi failidena

Kavandatud tuulikute numeratsioon on sama kogu eriplaneeringu vältel ehk lahenduse täpsustumisel protsessis on numeratsioon säilitatud

1. Põhijoonis - ala 1	M 1 : 5 000
2. Põhijoonis -ala 2a	M 1 : 5 000
3. Põhijoonis – ala 2b	M 1 : 5 000
4. Põhijoonis – ala 3	M 1 : 5 000

10. Kooskõlastuste ja koostöö koondtabel

Esitatud digitaalselt eraldi failina

11. Lisad

Eriplaneeringu menetlusedokumentid on kättesaadavad Lüganuse Vallavalitsuse dokumendiregistris, mis on kättesaadav lingil: <https://atp.amphora.ee/lyganusevv/index.aspx?o=934&o2=10366&u=-1&hdr=hp&dschex=1&sbr=all&tbs=all&dt=&sbrq=Evecon%20%C3%9C%20ja%20Enery%20Estonia%20%C3%9C%20tuuleparkide%20kohaliku%20omavalitsuse%20eriplaneering>

Eraldi digitaalsete failidena on digitaalses lisade kaustas järgmised dokumendid:

- 1) Evecon OÜ ja Enery Estonia OÜ tuuleparkide kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu
- 2) Kirjavahetus mobiilsidefirmadega
- 3) Kirjavahetus AS-ga Eesti Raudtee