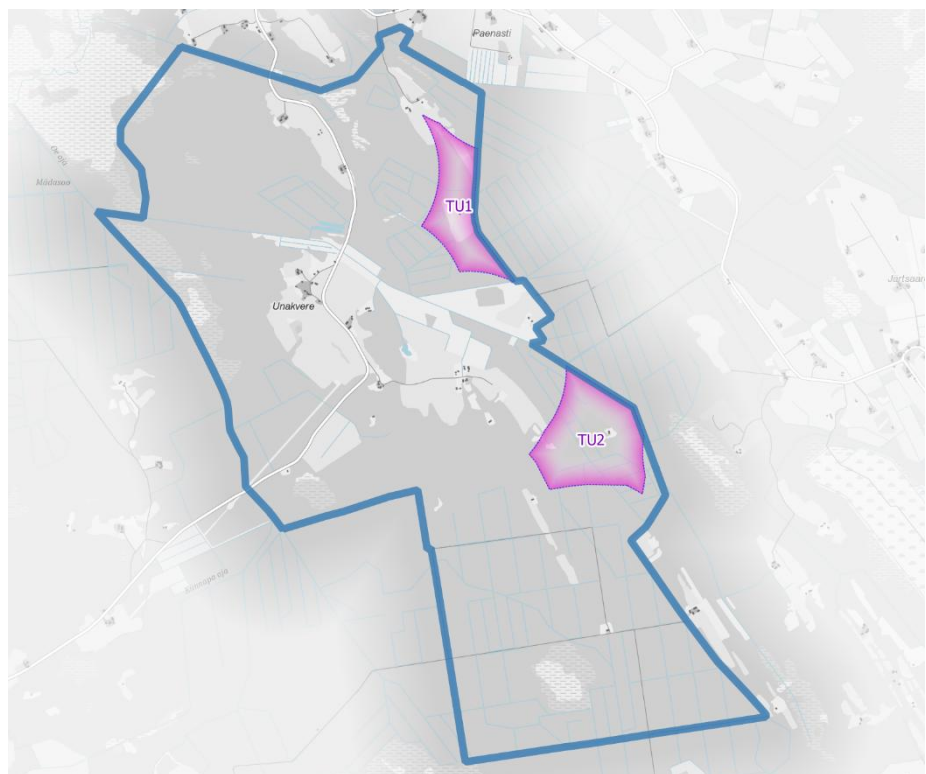


Põhja-Sakala valla Unakvere küla eriplaneering, asukoha eelvalik

Põhja-Sakala vald



Põhja-Sakala valla Vallavalitsus
Reg nr 77000463
Lembitu pst 42, Suure-Jaani, Põhja-Sakala vald, 71502 Viljandi maakond

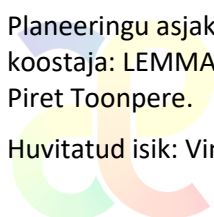
Töö nr: 23036ÜP3
Kuupäev: 16.01.2025

Planeeringu asukoha eelvaliku otsuse tegija: Põhja-Sakala vald.

Planeeringu asukoha eelvaliku eelnõu koostamise konsultant: AB Artes Terrae OÜ. Projekti juht ja planeeringu koostaja, ruumilise keskkonna planeerija (tase 7, nr 163359), volitatud maastikuarhitekt-ekspert (tase 8, nr 155390) Heiki Kalberg. Planeeringu koostaja, ruumilise keskkonna planeerija (tase 7, nr 202002) Jürgen Vahtra.

Planeeringu asjakohaste mõjude, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise esimese etapi aruande koostaja: LEMMA OÜ. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhtekspert (KMH litsents KMH0153) Piret Toonpere.

Huvitatud isik: Vindr Baltic OÜ.



Sisukord

1	Eriplaneeringu koostamise vajadus ja eesmärk	5
2	Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega	6
2.1	Kõrgemalseisvad arengudokumendid.....	6
2.1.1	Kliimapoliitika põhialused aastani 2050.....	6
2.1.2	Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK), ENMAK 2035 ja energiamajanduse korralduse seadus.....	6
2.1.3	Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030	7
2.2	Seos asjakohaste planeeringutega	7
2.2.1	Viljandimaa maakonnaplaneering 2030+.....	7
2.2.2	Arengustrateegia Viljandimaa 2035+	9
2.2.3	Põhja-Sakala valla üldplaneering.....	9
3	Planeerimislahendus	12
3.1	Eelvaliku ala tekkelugu	12
3.2	Tuulepargi eelvaliku ala.....	12
3.2.1	Tuulepargi elektrituulikute eelvaliku ala	13
3.2.2	Elektri- ja sideliinid	14
3.3	Tuulepargi elektrituulikute eelvalikuala ühe kilomeetri mõjuvöönd, mürakategooria määramine	15
3.4	Teedevõrk.....	16
3.5	Riigikaitsealised piirangud.....	18
3.6	Taimestik	18
3.7	Linnustik	18
3.8	Nahkhiired	19
3.9	Natura 2000 võrgustik.....	19
3.10	Kaitsealad	20
3.11	Veestik	20
3.12	Veekogu ehituskeeluvöönd.....	22
3.13	Kultuuriväärtused.....	22
3.14	Väärtuslik põllumajandusmaa ja huumuskiht.....	22
3.15	Maavarad	22
3.16	Müra	23
3.17	Varjutus	23
3.18	Muud võimalikud mõjud tervisele	23
3.19	Sotsiaalsed vajadused ja vara.....	23
3.20	Visuaalne mõju.....	23
3.21	Jäätmeteke	24
3.22	Muud mõjud.....	24
3.23	Avariiolukorrad.....	24
3.24	Kliimamuutused	24
3.25	Koosmõjud	24
3.26	Maaomanike seisukohad	25
4	Joonised.....	26
	Asukoha eelvaliku joonis	



1 Eriplaneeringu koostamise vajadus ja eesmärk

Käesolev eriplaneeringu asukoha eelvalik on planeerimisseaduse § 95 kohane kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukoha eelvalik. Planeerimisseaduse kohaselt on eriplaneeringu koostamisel kaks peamist etappi: asukoha eelvalik ja detailne lahendus. Mõlema etapi otsused on kohaliku omavalitsuse volikogu otsused. Käesolev töö on asukoha eelvalik, mis lõpeb kohaliku omavalitsuse volikogu vastuvõtmise otsusega. Planeeringu asukoha eelvalikule koostatakse keskkonnamõju strateegiline hindamine. Asukoha eelvaliku otsuse järel jätkub tuulepargi elementide (elektrituulikud, teed, liinid, alajaam jms taristu) kavandamine vastavalt kehtivale seadustikule (edaspidi *järgmine etapp*).

Eriplaneering ja keskkonnamõju strateegilise hindamise koostamine algatati Põhja-Sakala Vallavolikogu 22.02.2023. a otsusega nr 119 „[Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine](#)“.

Tuulepargi rajamise vajadus tuleneb Eesti riigi kliima- ja energiapoliitikast. Eesti pikaajaline eesmärk on minna üle vähese süsinikuheitega majandusele, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärast majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks. Energiajulgeoleku tagamise vajadus praeguses julgeolekuolukorras on asjaolude muutus võrreldes varasemaga ning taastuveneergetika arendamine omab seetõttu ja lähtudes Euroopa rohelisest kokkuleppes ülekaalukat avalikku huvi.

Eriplaneeringu koostamise eesmärgiks välja selgitada sobiv ala tuulepargi rajamiseks valla idaosas paiknevas Unakvere külas 23,5 km² suurusel alal.

Eriplaneeringu koostamise vajadus tuleneb planeerimisseaduse § 95 lõikest 1, mille kohaselt koostatakse *kohaliku omavalitsuse eriplaneering olulise ruumilise mõjuga ehitise püstitamiseks, kui olulise ruumilise mõjuga ehitise asukoht ei ole üldplaneeringus määratud*. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 01.10.2015 määrusele nr 102 *Olulise ruumilise mõjuga ehitiste nimekirja punktile 4 loetakse enam kui 30 meetri kõrgustest elektrituulikutest koosnev tuulepark olulise ruumilise mõjuga ehitiseks*. 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*.

Tuulepargi liitumine toimub väljaspool planeeringuala uue 110 kV või 330 kV liinile rajatava alajaama või olemasoleva 110 kV või 330 kV alajaama kaudu.

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku juurde kuulub *Põhja-Sakala valla Unakvere küla eriplaneeringu asjakohaste mõjude, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise esimese etapi aruanne*.

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku koostamisel arvestati planeeringualaga külgnevate teiste koostatavate tuuleparkide planeeringutega (Ülde piirkonna tuulepargi eriplaneering¹; Viljandi valla tuuleenergeetika eriplaneering²).

¹ <https://www.pohja-sakala.ee/eriplaneering>

² <https://www.viljandivald.ee/eriplaneeringud>



2 Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega

2.1 Kõrgemalseisvad arengudokumendid

Kõrgemalseisvatest arengudokumentidest on olulisemateks Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK), Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030, Üleriigiline planeering Eesti 2030+, Viljandimaa maakonnaplaneering 2030+ ja Viljandi maakonna arengustrateegia 2035+.

2.1.1 Kliimapoliitika põhialused aastani 2050³

Kliimapoliitika põhialused on visioonidokument, milles seatud põhimõtted ja poliitikasuunad viiakse edaspidi ellu valdkondlike arengukavade uuendamisel. Selgesõnaline poliitikasuundade sõnastamine ja jõustamine motiveerib samas suunas tegutsema ka erasektorit ja ühiskonda laiemalt. 08.02.2023. a. Riigikogus ajakohastatud „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“ näeb ette, et Eesti pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini.

Eesti pikaajaline eesmärk on kliimapoliitika põhialuste kohaselt minna üle vähese süsinikuheitega majandusele, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärast majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks.

Eriplaneeringuga kavandatav tegevus on kooskõlas Eesti kliimapoliitika põhialustega.

2.1.2 Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK)⁴, ENMAK 2035 ja energiamajanduse korralduse seadus

ENMAK kirjeldab Eesti energiapoliitika eesmärke aastani 2030, energiamajanduse visiooni aastani 2050, üld- ja ala-eesmärke ning meetmeid nende saavutamiseks. Arengukava üheks eesmärgiks on soodustada taastuvatest energiaallikatest toodetava energia tootmise ja tarbimise osakaalu Eestis.

ENMAK 2030 kohaselt on energiamajanduse kui teisi majandusharusid ja Eesti elanikke teenitava majandusharu ülesandeks tagada energia tarbijatele soodne hind ja keskkonnanõudeid arvestav energia kättesaadavus. Elektrimajandus panustab Eesti majanduse konkurentsivõimesse läbi tagatud varustuskindluse, turupõhiste lõpptarbija elektrihindade ja keskkonnahoidlike lahenduste kasutamise.

Euroopa energiapoliitika kujundamisel on oluline turupõhise ning valdavalt Euroopa Liidu kohalikel ja taastuvatel energiaallikatel põhineva energiaturu arendamine. ENMAK 2030 kohaselt moodustab aastal 2030 taastuvenergia osakaal Eesti energia lõpptarbimises 50%.

Euroopa Liidu energiajulgeoleku seisukohalt on oluline liikuda imporditud energia sõltuvuselt Euroopa Liidus leiduvate primaarenergia allikate suurema kasutamise poole.

ENMAK 2035 koostamine algatati 18.11.2021 ja selle Vabariigi Valitusele esitamise aeg on 2024-2025.

1. novembrist 2022 on energiamajanduse korralduse seaduses §32¹ sätestatud, et *aastaks 2030 moodustab taastuvenergia vähemalt 65 protsenti riigisisest energia summaarsest lõpptarbimisest. Elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest moodustab taastuvenergia vähemalt 100 protsenti ja soojuste summaarsest lõpptarbimisest vähemalt 63 protsenti. Maantee- ja raudteetranspordis kasutatud taastuvenergia moodustab vähemalt 14 protsenti kogu transpordisektoris tarbitud energiast.*



³ https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its_ee_en.pdf

⁴ https://www.mkm.ee/sites/default/files/enmak_2030.pdf

Tuulepargi rajamine on kooskõlas nii ENMAK 2030+ eesmärkidega kui ka energiamajanduse korralduse seadusega. Tuulepargi rajamine loob soodsad tingimused taastuvatest energiaallikatest elektri tootmise osakaalu suurenemiseks.

2.1.3 Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030⁵

Kliimamuutustega kohanemise arengukava strateegiliseks eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks.

Energeetika ja varustuskindluse eesmärkide seadmisel seab arengukava üheks meetmeks kliimamuutusest tingitud riskide ennetamise energiavõrkudes ja taastuvenergia kasutamisel.

Energiasõltumatuse, varustuskindluse ja energiajulgeoleku valdkonna meetme tegevused on tihedalt seotud Energiamajanduse arengukavaga aastani 2030, suurendavad energiasõltumatust, energiaga varustuse kindlust ja energiaturvalisust nii praegu kui ka karmistuvate ilmastikuolude ja võimalike äärmuslike ilmastikunähtuste sagenemise korral, seda nii riiklikul kui regionaalsel tasemel. Energiasõltumatuse juhtmõte on sõltumatus energiakandjate impordist, energiatootmisel tugineda kodumaistele kütustele ja eelkõige taastuvatele kütustele ning taastuvenergiaallikate kasutamine ja energiatootmise portfelli mitmekesistamine.

Tuuleparkide rajamine on kooskõlas kliimamuutustega kohanemise arengukava eesmärkidega.

2.2 Seos asjakohaste planeeringutega

2.2.1 Viljandimaa maakonnaplaneering 2030+⁶

Viljandimaa maakonnaplaneeringuga tuulikuparkide rajamiseks eelistatud alasid ei kavandata, kuid Viljandimaa maakonnaplaneeringu seletuskirja ptk-s 5.5.3 on esitatud taastuvenergia objektide kavandamise üldised tingimused.

Viljandimaa maakonnaplaneeringu keskkonnatingimusest lähtuvalt ei sobi Võrtsjärv tuulikute rajamiseks. Maakondliku tähtsusega tuuleparke maakonnaplaneeringus ei kavandata. Maakonnaplaneeringu seletuskirja järgi tuuleparkide rajamisel Viljandi maakonda tuleb lähtuda järgmistest põhimõtetest:

- tuulegeneraatorite rajamist puudutavad planeeringute ja ehitusprojektide koostamisel tuleb teha koostööd Kaitseministeeriumiga võimalikult varases staadiumis ning kooskõlastada kõik vastavad detailplaneeringud, ehitusprojektid ja projekteerimistingimused või nende andmise kohustuse puudumisel ehitusloa eelnõu või ehitamise teatis;
- kõik üle 45 m kõrguste ehitiste detailplaneeringud ja ehitusprojektid kooskõlastada Transpordiameti ja Politsei- ja Piirivalveametiga;
- tuulegeneraatorite rajamisel arvestada väärtuslike maastike ja roheline võrgustiku kasutustingimustega;
- tuulegeneraatorite rajamise tingimused määrata üldplaneeringuga või detailplaneeringuga.

Viljandimaa maakonnaplaneeringus on seatud tingimused roheline võrgustiku ja väärtuslike maastike säilimise tagamiseks. Roheline võrgustiku kasutustingimused:

- roheline võrgustiku aladel kavandatavate planeeringute, kavade jne puhul tuleb arvestada, et roheline võrgustik jääks toimima, st tuleb tagada võrgustiku sidusus;
- Viljandis ja teistes linnalistes asulates tagada roheline võrgustiku toimimine ja sidusus nii linnasiseselt kui ka väliste rohevõrgu elementidega;

⁵ <https://envir.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

⁶ <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/viljandimaa/>



- majandatavates metsades on oluline metsaelustiku säilimist toetavate tegevuste järgimine;
- kasutustingimused kaitsealustele territooriumidele jäävatele tuumaladele ja koridoridele kehtestatakse vastavate kaitsealade kaitse-eeskirjade ja kaitsekorralduskavadega;
- võrgustiku funktsioneerimiseks tagada, et roheline võrgustiku tuumaladel looduslike alade osatähtsus ei langeks alla 90%. Seda võib täpsustada üldplaneeringuga, nähes vajadusel ette vastavad kompensatsioonialad;
- asustusala laiendamisel seada täiendavad roheline võrgustiku toimimist tagavad tingimused;
- maavarade kasutamisel rohevõrgustiku alal on eesmärk negatiivse keskkonnamõju minimeerimine ning looduslike protsesside ja maastikuilme taastamine pärast majandustegevuse lõppemist;
- üldplaneeringutes täpsustatakse roheline võrgustiku alade piire ning kasutustingimusi.

Väärtuslike maastike üldised kasutustingimused:

- väärtuslike maastike piirid täpsustatakse üldplaneeringute või hoolduskavade koostamise käigus;
- maakonnaplaneeringus määratud kasutustingimused täpsustatakse üldplaneeringutes;
- hoonestuse planeerimisel väärtuslikule maastikualale säilitada võimalikult olemasolevat ajaloolist asustust, arvestada ajaloolise teede- ja tänavate võrgu struktuuri ning ehitustraditsioonidega;
- uute ehitiste kavandamisel arvestada antud piirkonnale iseloomuliku traditsioonilise ehituslaadiga;
- säilitada ajaloolist maakasutust, põllumajandusmaastiku avatust ja vaateid väärtuslikele maastikuelementidele;
- säilitada traditsioonilisi maastikuelemente ning -struktuure;
- võimaluse korral taastada traditsioonilisi maastikuelemente ja maakasutust (kivi- ja lattaiaid, puiesteed, looduslikud niidud, karjatatud metsad jms);
- vältida mobiilside mastide ja tuulegeneraatorite rajamist väärtuslikule maastikualale ja kaunite vaadete vaatesektoritesse;
- vältida vaateid häiriva hoonestuse rajamist kaunite vaadete vaatesektoritesse, pöörata tähelepanu vaatesektorisse kavandatavate uute ehitiste arhitektuursele kvaliteedile;
- üldplaneeringute koostamisel võib teha ettepanekuid väärtuslike maastike aladel asuvate ajalooliselt väärtuslike linnapiirkondade või asumite määramiseks miljööväärtuslikeks aladeks;
- vaatekohtade maa-alad reserveerida vajadusel puhkekohtadeks.

Väärtuslike põllumajandusmaade üldised kasutustingimused:

- tagada väärtusliku põllumajandusmaa sihtotstarbeline kasutamine;
- täpsustada väärtuslike põllumajandusmaade piirid;
- teha ettepanekuid uute väärtuslike põllumajandusmaade määramiseks (nt põllumajandusmaa, mille boniteet jääb alla 40 hindepunkti ja mis on mingitel põhjustel oluline säilitada põllumajandusmaana);
- seada täiendavad väärtuslike põllumajandusmaade säilimist tagavad tingimused;
- väärtusliku põllumajandusmaana ei käsitleta riigiteede planeeritud trassikoridoride maa-ala;
- maavara kaevandamise loa andmise korral võib väärtuslikku põllumajandusmaad kasutada ka kaevandamislooga seotud tegevusteks; kaevandamisloa menetlemisel tuleb eelnevalt kaaluda
- kaasnevaid mõjusid väärtuslikule põllumajandusmaale;
- juhul, kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub väärtusliku põllumajandusmaa massiivil, saadab kaevandamisloa andja taotluse arvamuse avaldamiseks Maaeluministeeriumile.

Eriplaneeringu koostamisel lähtutakse maakonnaplaneeringus esitatud tingimustest rohevõrgustiku, väärtusliku maastiku ja väärtusliku põllumajandusmaa osas.

2.2.2 Arengustrateegia Viljandimaa 2035+⁷

Viljandi maakonna arengustrateegia on pikaajaline ning tulevikku suunatud plaan. Viljandi maakonna arengustrateegia on senise strateegia ülevaatamise protsessi käigus tekkinud täiustatud ja uue tegevuskavaga strateegia, mis vaatab ajahorisondi – aasta 2035 – taha ja markeerib maakonna soovitud tulevikku, näidates, millistele väljakutsetele on maakonnas oluline keskenduda.

Arengustrateegia ei käsitle otseselt tuuleparkide ja elektrituulikute rajamist, kuid seab eesmärgiks energiaressursside varustuskindluse, mis loob eeldused majanduskeskkonna toimimiseks ja arenguks.

2.2.3 Põhja-Sakala valla üldplaneering

Põhja-Sakala valla üldplaneering on kehtestatud Põhja-Sakala Vallavolikogu 24.03.2022. a otsusega nr 42.

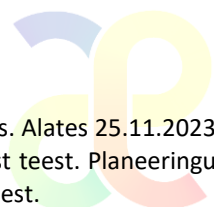
Üldplaneeringuga ei nähta Põhja-Sakala valla territooriumile ette tuuleparkide alasid, samas ei välistata põhjendatud juhul sobivate tingimuste esinemisel nende rajamist ja arendamist. Tuulepargi püstitamiseks tuleb koostada kohaliku omavalitsuse eriplaneering, mille raames lepatakse eraldi kokku pargi rajamise tingimused (nt tuulepargi kaugus eluhoonest, kaitstavatest loodusobjektidest jne).

Tuuleenergia arendamise tingimused:

- tuulepargi minimaalne lubatud kaugus tiheasustusalast ja küla keskuse maast on 2000 m;
- soovitatav on rajada väiketuuliku (kogukõrgusega kuni 30 m) oma majapidamise või ettevõtte tarbeks. Tuulegeneraatori kogukõrgus on $H+0,5D$ (H = tuulegeneraatori masti kõrgus ja D = tiiviku diameeter);
- üksik tuulegeneraator kogukõrgusega kuni 150 m ei tohi paikneda elu- või ühiskondlikule hoonele lähemal kui $6x(H+D)$. Üle 150 m kogukõrgusega tuulikud ei tohi paikneda elu- või ühiskondlikule hoonele lähemal kui 1500 m. Kui tuulegeneraator soovitakse püstitada elu- või ühiskondlikule hoonele lähemale, tuleb arendajal saada vastavate kinnistute omanike kirjalik nõusolek;
- tuulegeneraatorite ja tuuleparkide kavandamisel tuleb arvestada, et elektrituulik ei tohi avalikult kasutatavatele teedele (sõltumata nende funktsioonist, liigist, klassist ja lubatud sõidukiirusest) paikneda lähemal kui $1,5x(H+D)$. Väikese kasutusega (alla 100 auto/ööpäevas) avalikult kasutatavate teede puhul võib põhjendatud juhtudel riskianalüüsile tuginedes ja teeomaniku nõusolekul lubada planeeringus elektrituuliku teele lähemale, kuid mitte lähemale kui tuulegeneraatori kogukõrgus ($H+0,5D$)⁸;
- tuulegeneraatorite ja tuuleparkide kavandamisel teha koostööd Kaitseministeeriumiga, Transpordiametiga ja Politsei- ja Piirivalveametiga võimalikult varases staadiumis ning kooskõlastada kõik vastavad planeeringud, projekteerimistingimused, projektid, ehitusload ja ehitusteatised;
- tuulegeneraatorite ja tuuleparkide kavandamisel teha koostööd Keskkonnaametiga, et välistada tuulegeneraatorite paigaldamist liikide kaitseks moodustatud püsielupaikade ja lindude koondumispaikade lähedusse;

⁷ <https://www.riigiteataja.ee/akt/423122020044>

⁸ Nõue on kehtestatud üldplaneeringus ajal, mil puudus asjakohane käsitlus muus õigusaktis. Alates 25.11.2023 kehtib kliimaministri määrus *Tee projekteerimise normid*, mis käsitleb elektrituuliku kaugust teest. Planeeringu koostamisel lähtutakse määruse kohasest käsitlusest mitte üldplaneeringu kohasest käsitlusest.



- tuuleenergiat tuleb planeerida viisil, mis tagab kaitstavate loodusobjektide (kaitsealad, hoiualad, Natura 2000 võrgustiku alad, kaitsealused liigid, kaitstavad looduse üksikobjektid) säilimise ning kavandatav tegevus ei tohi avaldada negatiivset mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja nende kaitse-eesmärkidele;
- tuulegeneraatorite, kui maastikul domineerivate objektide, kavandamisel lähtuda maastikuväärtuste säilimisest;
- rohevõrgustiku aladel ja väärtuslikel maastikel vältida tuulegeneraatorite ja tuuleparkide rajamist;

Väärtusliku põllumajandusmaa maakasutus ja arendamise põhimõtted:

- väärtuslikud põllumajandusmaad hoida põllumajanduslikus kasutuses;
- väärtuslikule põllumajandusmaale võib mullastiku kaitseks, kliimakahjustuste leevendamiseks või põllumajandusmaa massiivi ruumikuju mitmekesistamiseks rajada või lasta looduslikult tekkida maastikuelementidel, nagu puuderida või -hekk, kiviaed või puudesalu;
- tervikliku põllumassiivi säilimisel on lubatud väärtuslikule põllumajandusmaale üksiku elamu rajamine;
- väärtusliku põllumajandusmaa kasutuselevõtt mittepõllumajanduslikul otstarbel on lubatud vaid avalikes huvides või kogukonna huvides (näiteks teede ja raudteede rajamiseks), kui vastavaid tegevusi ei saa ellu viia muul viisil. Mittepõllumajanduslikuks otstarbeks ei arvata maatulundus maa-ala sihtotstarbeliseks kasutamiseks vajalike ehitiste (viljakuivati, küün, laut jne) püstitamist;
- maavara kaevandamise loa andmise korral võib väärtuslikku põllumajandusmaad kasutada ka kaevandamisloaga seotud tegevusteks. Kaevandamisloa menetlemisel tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid väärtuslikule põllumajandusmaale.

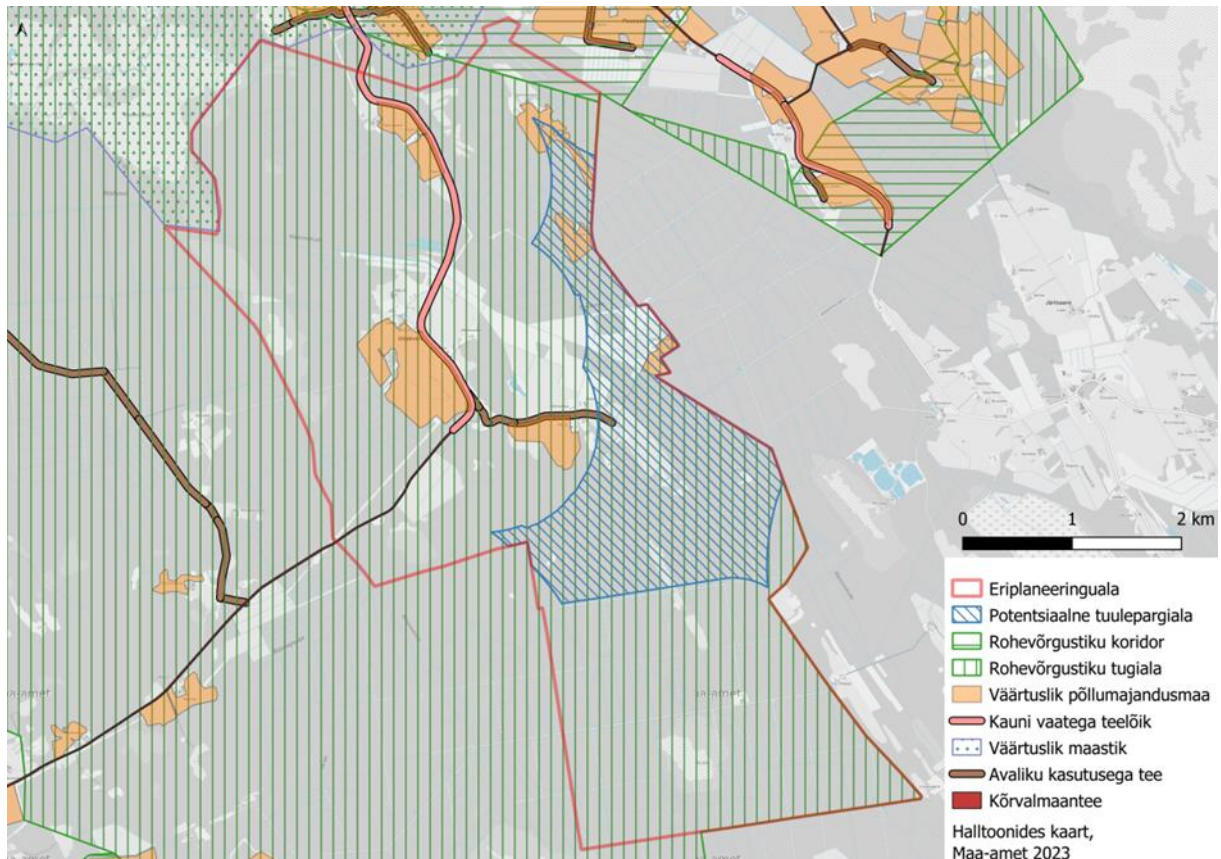
Rohevõrgustiku kaitse- ja kasutustingimused arendustegevusel ja ehitamisel:

- sõltuvalt arendustegevuse iseloomust ja mahust võib omavalitsus nõuda eelnevalt täpsustava uuringu (võib olla ka eksperthinnang või -arvamus) koostamist vastava ala väärtuste hindamiseks ja rohevõrgustiku funktsionaalse toimimise tagamise kindlustamiseks. Uuringu tellib vallavalitsus asjast huvitatud isiku kulul. Nimetatud uuringu tulemustest lähtuvalt otsustab vallavalitsus arendustegevuse lubamise ning selle tingimused või keelustamise alal;
- rohevõrgustiku koridoris peab jääma mistahes tarastamise (v.a õueala tarastamise korral) või muu barjääri loomise korral koridori alaga risti suunas vähemalt 1 km laiune koridori riba katkematuks. Kõigis koridorides, mille laius on vähem kui 1 km on lubatud ainult õuealade tarastamine vastavalt punktis 2 toodud tingimustele. Keelatud on rohevõrgustiku koridori läbi lõikamine. Sinivõrgustiku koridorid peavad säilima kogu ulatuses;
- juhul, kui uus infrastruktuur (nt elektriliinid, mastid, jäätmeoidlad) kavandatakse rohevõrgustiku alale ja selle rajamiseks on vajalik koostada KSH või KMH (tulenevalt KeHJS-st) tuleb hindamisel kaaluda infrastruktuuri alternatiivseid asukohti (eriti uute maanteedepuhul) arvestades rohevõrgustiku koridori eesmärke ning ette näha leevendavaid tingimusi rohevõrgustiku toimimiseks;
- uute teede planeerimisel ja projekteerimisel ning olemasolevate teede rekonstrueerimise projekteerimisel tuleb rohevõrgustiku konfliktikohtades (seal kus tee lõikub rohevõrgustiku tugialaga või koridoriga) ette näha toimivad lahendused konfliktide leevendamiseks, asutades vastavalt vajadusele tee-ehituslikke, liikluskorralduslikke (liikluspiirangud, hoiatusmärgid) jm asjakohaseid meetmeid;



- vältida olulise ruumilise mõjuga ja keskkonnoahuga objektide (v.a kaevandustegevus) kavandamist. Objekti asukohavalikul viia läbi keskkonnamõju hindamine, kaaluda erinevaid asukohtaalternatiive ja rakendada leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid;
- Soomaa piirkonna tugialale ei ole lubatud uute tootmise maa-alade arendamine.

Kauni vaatega teelõik on teelõik, millelt vaadeldav maastik on kaunis ja vaheldusrikas. Kauni vaatega teelõikude piirkondades tuleb rohkem tähelepanu pöörata maastike hooldamisele ja kujundamisele.



Joonis 1. Põhja-Sakala valla üldplaneeringu kohaste väärtuste paiknemine eriplaneeringuala ja huvitatud isiku huviala suhtes.

Eriplaneeringu koostamisel lähtutakse rohevõrgustiku, väärtusliku maastiku, väärtusliku metsa ja väärtusliku põllumajandusmaa osas üldjuhul üldplaneeringus esitatud tingimustest. Muuhulgas loetakse üldplaneeringu kohaseks ka olukorrad, kus üldplaneeringuga määratud tingimused on suuremas osas täidetud ning samaaegselt kavandatakse ka tuulepark. Näiteks saavad tuulikud ja põllumajandus koos eksisteerida ning seetõttu ei ole väärtuslik põllumajandusmaa tuulepargi tegemist välistav asjaolu.

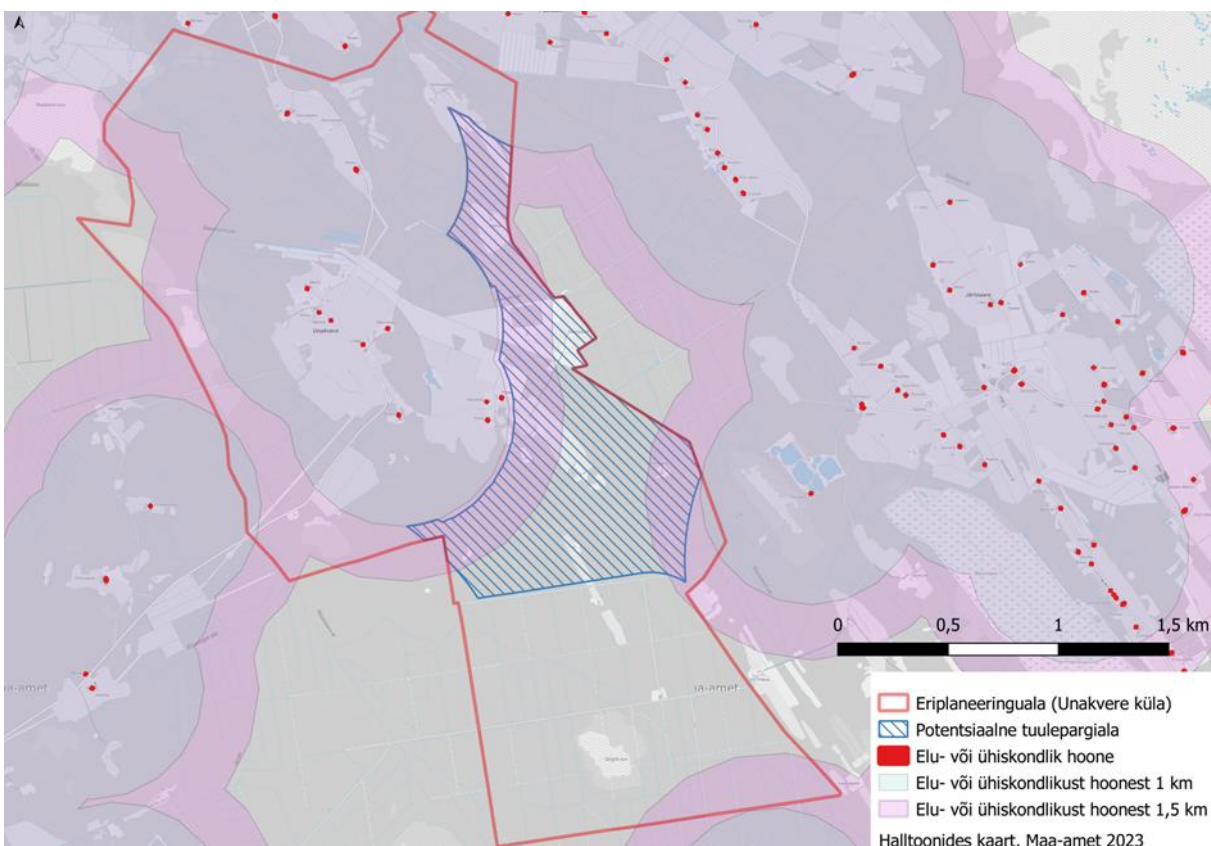
Tuuleparki kavandav kohaliku omavalitsuse eriplaneering võib põhjendatud juhul sisaldada kehtestatud üldplaneeringu muutmise ettepanekut. Kehtestatud üldplaneeringu põhilahenduse muutmise on põhjendatud juhul, kui üldplaneeringu kehtestamise järgselt on muutunud või kehtestatud õigusaktid, samuti kui on ilmnenu uued faktilised asjaolud, mis üldplaneeringu kehtestamise ajal välistasid tuuleparkide rajamise võimalikkuse kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumil või selle osal. Antud eriplaneeringu puhul tuleb arvestada, et üldplaneeringu kohaste tuuleenergia arendamise tingimuste järgimine välistaks eriplaneeringu alale tuulepargi rajamise. **Üldplaneeringus esitatust erinevalt kavandatakse eriplaneeringuga tuulegeneraatoreid selliselt, et nende vähim kaugus elu- või ühiskondliku hooneni oleks 1000 m.**

3 Planeerimislahendus

Eriplaneeringu detailse osa planeerimisel tuleb lähtuda asukoha eelvaliku osaga määratud maa-aladest ja tingimustest, mis on kirjeldatud käesolevas peatükis ja esitatud planeeringu põhijoonisel ning planeeringu edasisel koostamisel läbi viidavast koostööst.

3.1 Eelvaliku ala tekkelugu

Tuulepargi asukoha eelvaliku määramisel arvestati ptk 1 välja toodud planeeringu koostamise eesmärgid ning ptk 2 esitatud arengudokumentide sisendeid. Töö algetapis leiti esmase kaardianalüüsi alusel võimalikud potentsiaalselt sobivad alad. Kaardianalüüsil ilmnis, et eriplaneeringu territooriumil paikneb potentsiaalselt üks piirkond, millel puuduvad otsesed välistavad tegurid eriplaneeringuga käsitletava objekti asukoha edasiseks valikuks ning millel on olemas piisav territoorium. Asjakohaste mõjude hindamise aruandes on vastava mõjuvaldkonna mõju hindamise juures esitatud ka asjakohane olemasoleva keskkonnaseisundi info.



Joonis 2. Esmasel kaardianalüüsil selgunud tuulepargi asukohaks potentsiaalselt sobiv ala (arvestati et kolme eluhoone suhtes võib esineda võimalus väiksema kui üks km puhverala rakendamiseks). NB! Ala on hilisema töö käigus jagunenud kaheks.

KSH koostamisel vaadeldi detailsemalt eespool esitatud potentsiaalset eelvaliku ala. Ala jagunes edasise hindamise käigus aladeks TU1 ja TU2.

KSH esimese etapi aruande valmimise järel planeeringu seletuskirja ja põhijoonist koostades seati vallavalitsuse poolt oluliseks, et eelvalikuala oleks vähemalt ühe kilomeetri kaugusel ETAKi (Eesti topograafia andmekogu) elu- ja ühiskondlikest hoonetest.

3.2 Tuulepargi eelvaliku ala

Tuulepargi toimimiseks on vajalik ehitada:

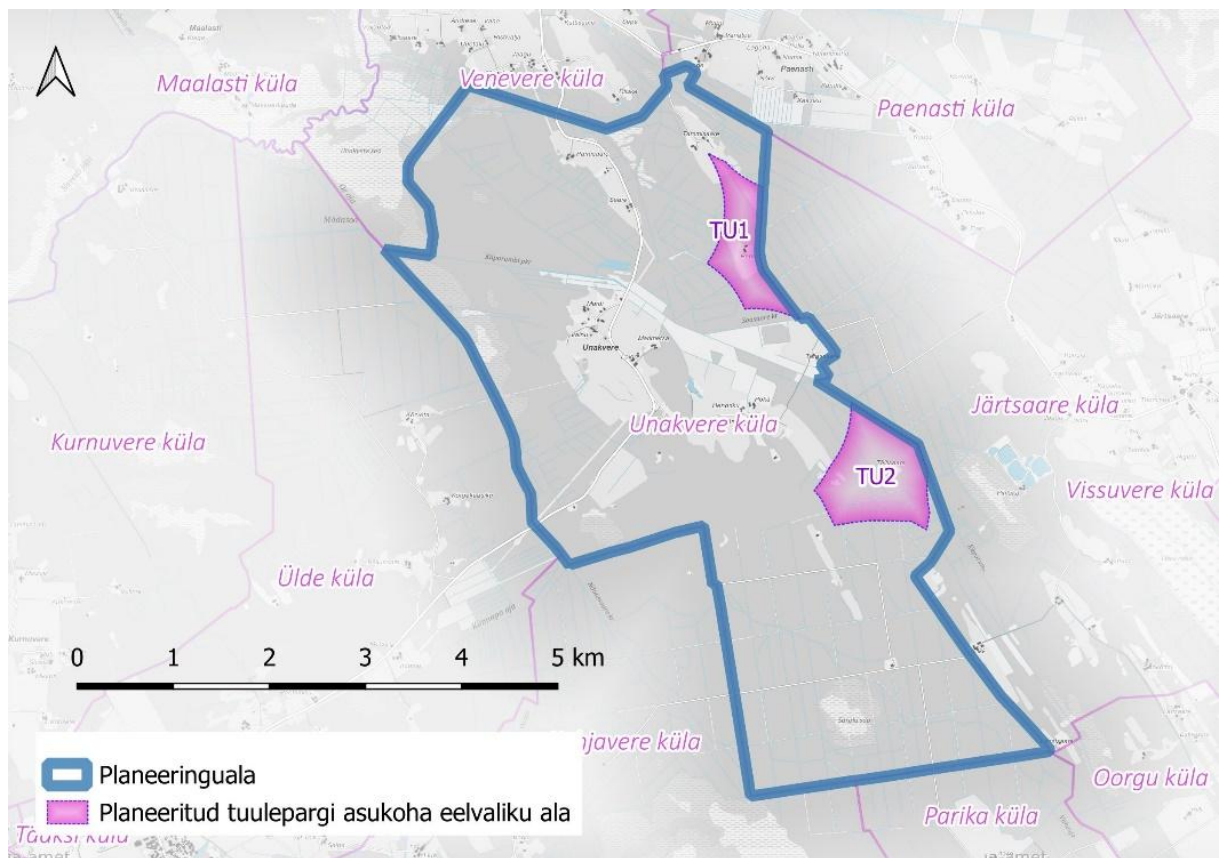
- tuulepargi elektrituulikud;

- tuulepargi elektrituulikute ehitamiseks ja teenindamiseks vajalikud teed (sh ka väljastpoolt eelvalikuala eelvalikualale pääsemiseks vajalikud teed) ning montaažiplatsid;
- tuulepargi sisesed elektri- ja sideühendused;
- tuulepargi alajaam;
- tuulepargi alajaama ühendus põhivõrguga;
- tuulemõõtmistorn(id) ja muud täiendavad võimalikud tuulepargi toimimiseks vajalikud ehitised (tulevikus tõenäoliselt ka kõikuvaid tuuleolusid kompenseerivad/akumuleerivad seadmed).

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*. Kuna elektrituulikute ning neid teenindavate ehitiste ala ja põhivõrguga ühenduse ala on oma olemuselt küllalt erinevad, siis esitatakse need planeeringus eraldi aladena.

3.2.1 Tuulepargi elektrituulikute eelvaliku ala

Tulenevalt KSH esimese etapi aruandest on määratud kaks (TU1 ja TU2) tuulepargi toimimiseks vajalike elektrituulikute ja kaasuvate ehitiste ala.



Joonis 3. Tuulepargi elektrituulikute eelvaliku alad.

Arvestades järgmistest peatükkides toodud tingimusi võib alale ehitada:

- tuulepargi elektrituuliku (sh peab elektrituuliku laba jääma igas võimalikus asendis eelvaliku ala sisse) suurima lubatud kõrgusega 270 meetrit;
- tuulepargi elektrituulikute ehitamiseks ja teenindamiseks vajalikke teid ning montaažiplatse;
- tuulepargi sisesed elektri- ja sideühendused;
- tuulepargi alajaama(sid);



- tuulepargi alajaama põhivõrguga ühendavat ühendusliini ja vajalikke ehitisi põhivõrgu külge ühenduse tegemiseks;
- tuulemõõtmistorni(sid) ja muid täiendavaid võimalikke tuulepargi toimimiseks vajalikke ehitisi (tulevikus tõenäoliselt ka kõikuvaid tuuleolusid kompenseerivad/akumuleerivad seadmed).

Järgmises etapis tuleb määrata eespool loetletud ehitiste asukoht ja täpsed tingimused ehitamiseks, samuti jätta võimalus nõ tulevikuseadmete ehitamiseks. Elektrituuliku vähim kaugus avalikult kasutatava tee teekatte servast määratakse valemiga $L = (H + 0,5D)$, kus L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites, H on tuuliku masti kõrgus meetrites ning D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites.

Põhja-Sakala valla üldplaneeringu kohaselt tuleb elektrituuliku paigutamisel elu- või ühiskondlikule hoonele lähemale kui 1500 m hankida vastavate kinnistuomanike kirjalik nõusolek. Käesoleva eriplaneeringuga muudetakse üldplaneeringut Venevere, Paenasti ja Unakvere küla osas. Üldplaneeringusse lisatakse säte, et Venevere, Paenasti ja Unakvere külade piires ei kehti senine nõue Unakvere tuulepargi suhtes.

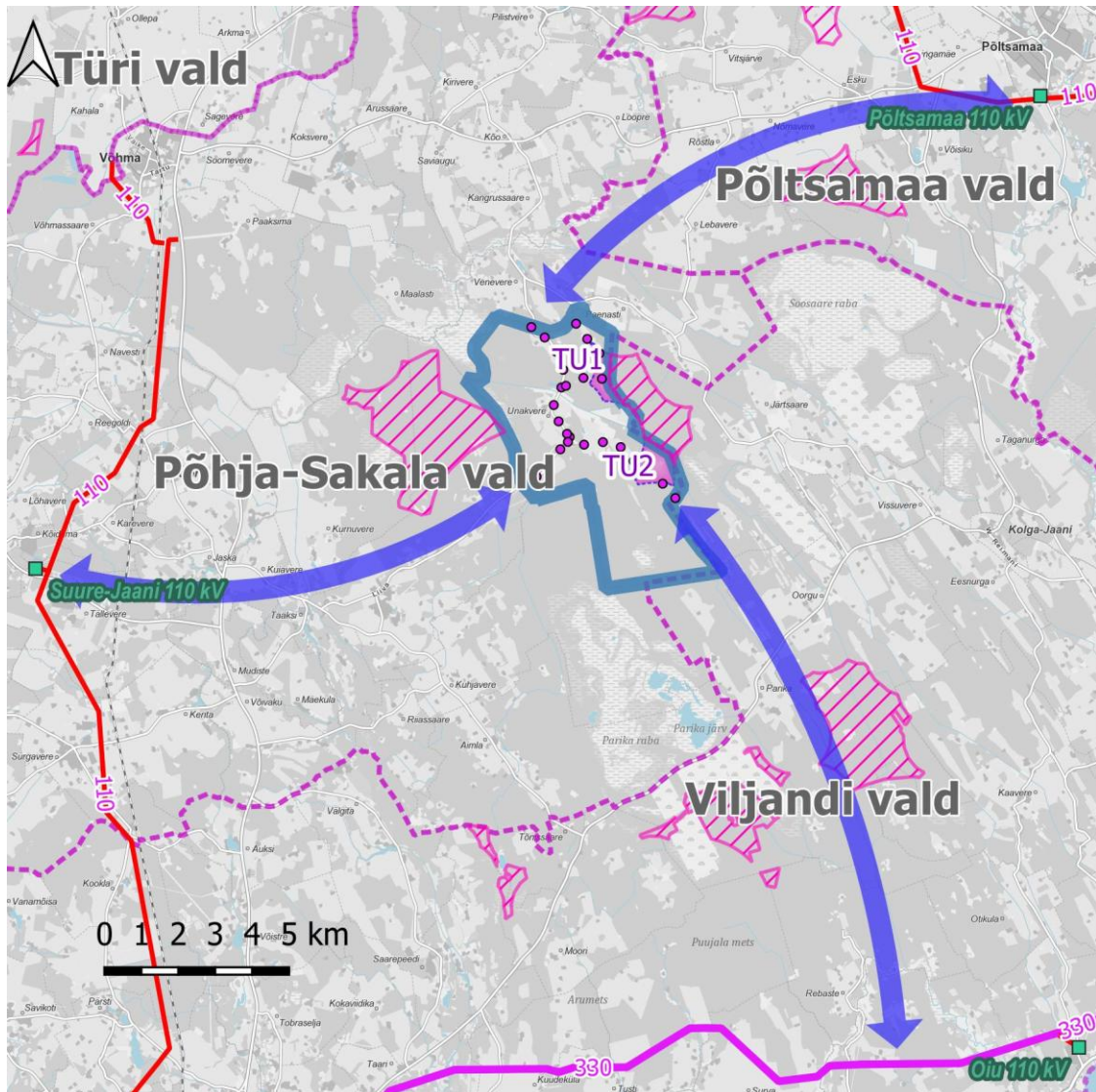
3.2.2 Elektri- ja sideliinid









Tuulepargi jaoks vajalikud elektri- ja sideliinid tuleb teha maa-aluste kaabelliinidega ning nende täpne asukoht määratakse projekteerimisel. Planeeritud tuuleparkide liitumine elektri põhivõrguga toimub tõenäoliselt koos teiste lähedusse kavandatavate tuuleparkidega planeeringualast väljaspool (vt joonis 4).

Eriplaneeringu tuulepargi asukoha eelvaliku etapp määrab kaabelliinide kavandamiseks järgnevad tingimused:

- kaabelliinid tuleb projekteerida vastavalt projekteerimismõistetele ja parimale teadmisele. Kaabli täpne kaugus teest ning teega ristumise lahendamise meetod lepatakse kokku tee omanikuga projekteerimise käigus. Kaabelliinide ehitamiseks vajaliku ala ulatuses kooskõlastatakse projekt maa omanikuga. Erinevatele omanikele kuuluvate kaablite projekteerimisel raadataval alal tuleb ühildada kaitsevööndid võimalikult suures ulatuses, et raadatav ala oleks võimalikult väike;
- edasisel projekteerimisel (trassikoridoride täpsustamisel) vältida metsa vääriselupaikade, loodusdirektiivi heas seisundis (A või B esinduslikkusega) elupaikade ja I ja II kaitsekategooria kaitsealuste taime, seene ja samblikuliikide teadaolevaid leiukohti. Samuti tuleb vältida trassi asukohana püsielupaikade esinemisalasid ja kaitsealasid;
- vooluveekogudega ristumisel tuleb veekogude ehituskeeluvööndites üldreegline elektrikaablid paigaldada kinnisel meetodil/puurimisel, et vältida kallaste kahjustamist ning pinnase ja reostuse sattumist veekogusse. Meetmest võib kõrvale kalduda Keskkonnaameti loal kui ollakse veendunud, et ehituslik lahendus ei halvenda veekogu seisundit. Ehitusmasinate ja veokitega veekogudes sõitmine ei ole lubatud;
- kaablitrasside süvistamisel soovitatavalt eemaldada välja kaevatavat materjali kihtide kaupa - rohukamar eraldi, muld eraldi ja lähtekivim eraldi. Peale kaablite paigaldamist täita kanalid võimalikult looduslähedaselt, kaabli lähiümbrus tehniliselt vajaliku täitematerjaliga, seejärel lähtekivimi puiste, seejärel mullakiht ning viimaks istutatakse maapinnaga tasa varem samalt trassialalt võetud mättad. Meedet on eeskätt vajalik rakendada kui kaablitrassiga läbitakse pool-looduslikke kooslusi või kaitsealuste taime, seene ja samblikuliikide leiukohti;
- võrguühenduse edasisel projekteerimisel (trassikoridoride täpsustamisel) vältida metsa vääriselupaikade, loodusdirektiivi heas seisundis (esinduslikkusega A ja B) elupaikade ja I ja II

kaitsekategooria kaitsealuste taime, seene ja samblikuliikide teadaolevaid leiukohti. Samuti tuleb vältida trassi asukohana püsilupaikade esinemisalasid ja kaitsealasid.



-  Planeeringuala
 -  Planeeritud tuulepargi asukoha eelvaliku ala
 -  Näitlik tuulepargi liitumiskaabel
 -  Põhivõrguga liitumise võimalikud suunad
 -  Võimalik elektrituulikute arendusala planeeringuala mõjupiirkonnas
 -  Põhivõrgu alajaam (nimega)
- Elektriliin nimipingega
-  110 kV
 -  330 kV

Joonis 4. Tuulepargi elektriliitumise võimalikud suunad.

3.3 Tuulepargi elektrituulikute eelvalikuala ühe kilomeetri mõjuvöönd, mürakategooria määramine

Tuulepargi elektrituulikute lähtub müra, mis ei võimalda ehitada elamut või mõnda muud müratundlikku ehitist elektrituuliku vahetusse naabrusesse. Määruses⁹ on määratud müra kategooriate kohased normtasemed. Kuna asukoha eelvaliku staadiumis ei määrata elektrituulikute asukohtasid ega tehnilisi omadusi, siis ei ole võimalik teha täpset müraanalüüsi selgitamiseks täpset kaugust, kus müra normtasemed on elektrituulikute rajamise järgselt tagatud ning kus kohas

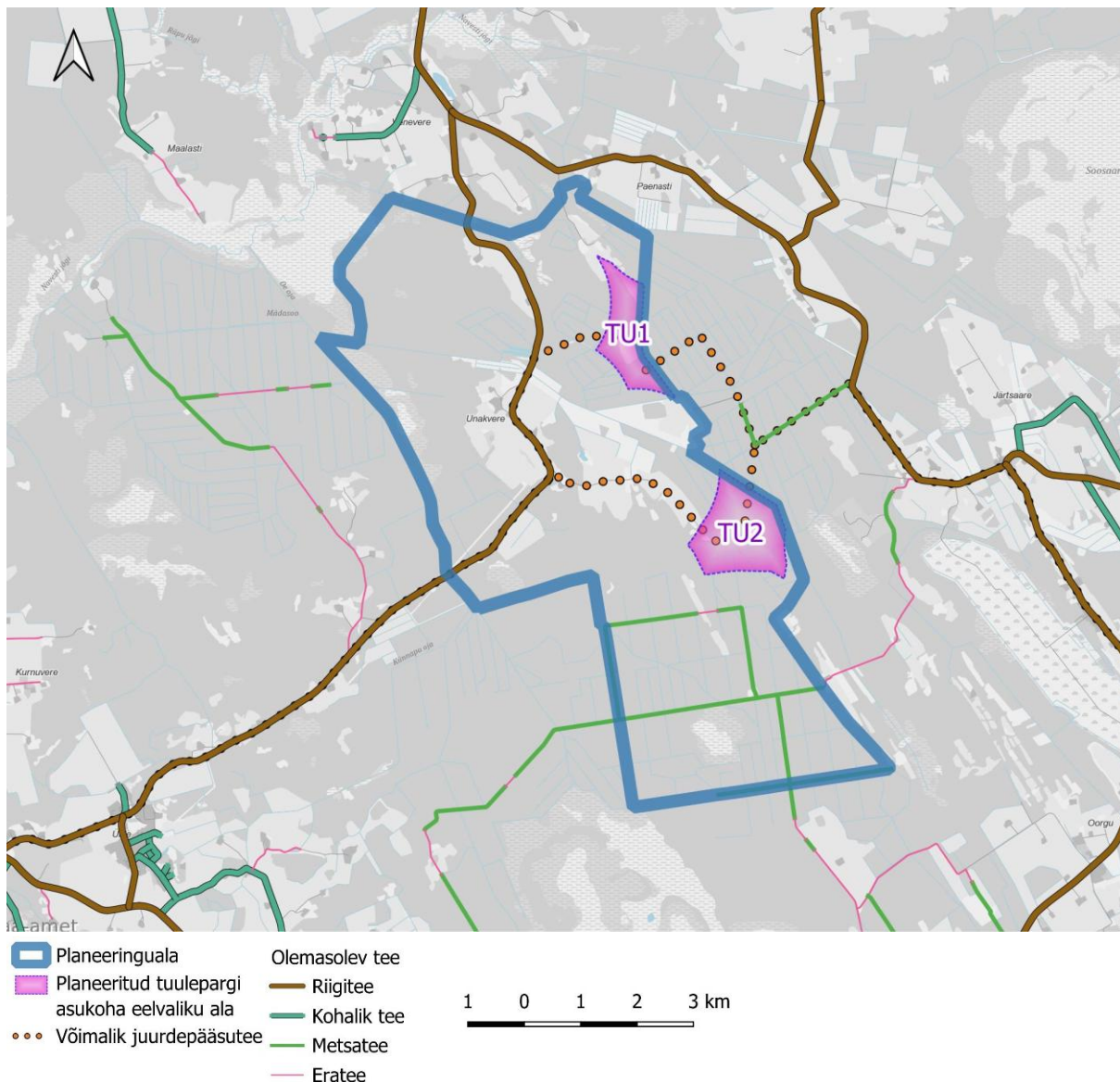
⁹ Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid

missugused mürakategooriad kehtivad. Müra suurus ja levik sõltub elektrituuliku margist, elektrituuliku kõrgusest, elektrituulikute arvust, nende paiknemisest ning maastikust – varasematele analüüsidele tuginedes saab väita, et ühe kilomeetri laiune ala müraallikast on tänapäevaste elektrituulikute puhul selline, kus igal juhul on tagatud müra vähenemine müratundlikul alal kehtivatele normtasemeteni. Et tuulepargi eelvaliku alale oleks elektrituulikute ehitamine võimalik, siis on eriplaneeringus märgitud ala, kuhu ei pruugi olla võimalik müratundlikke ehitisi või maakasutust (virgestusraajatised, haridus-, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutused, elamud, maatulundusmaa õuealad, keskusealad, ühiskondlikud hooned, rohealad), ilma müra normtasemeid ületamata, kavandada.

Eelnevast lähtuvalt on põhijoonisele ümber elektrituulikute eelvalikuala märgitud ühe kilomeetri laiune mõjuvöönd, milles ei pruugi olla võimalik tagada määruse kohast müratundlikku ala müra normtasel. Järgmises etapis tuleb lähtuvalt elektrituulikute asukohast, nende tehnilistest parameetritest ja koosmõjust täpsustada I-IV mürakategooria levikuala piirjoon.

3.4 Teedevõrk

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku staadiumis ei määrata täpseid juurdepääsuteede asukohti. Võimalikud ühendused olemasoleva teedevõrguga on esitatud joonis 5.

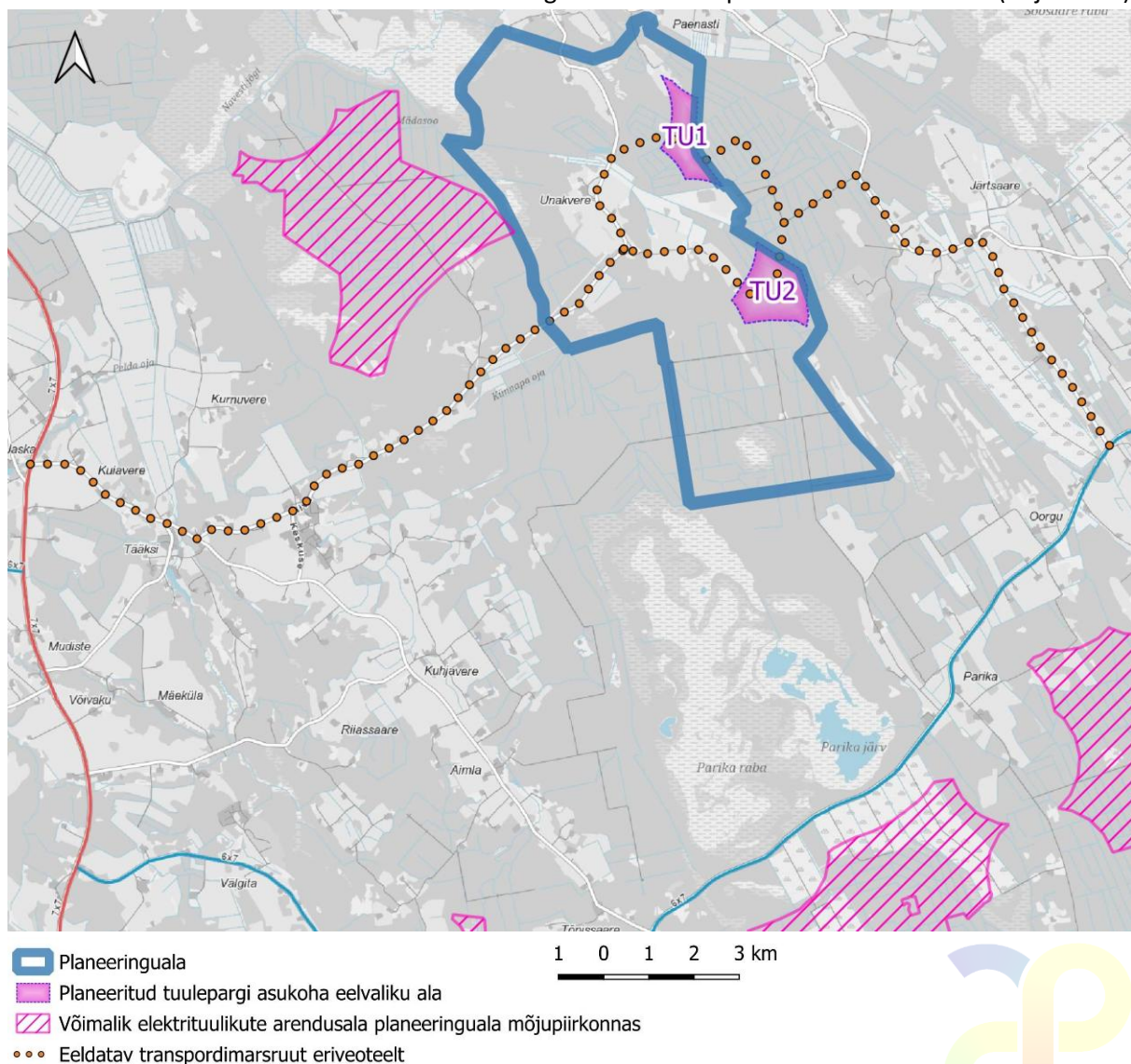


Joonis 5. Olemasolev teedevõrk ja võimalikud ühendused.

Tuulepargi edasisel planeerimisel ja projekteerimisel tuleb:

- määrata nii ehitamiseks kui edasiseks teenindamiseks (sh võimalikeks päästetöödeks) vajalike teede asukoht koos ümberehitamisvajadusega ja nende ristumiskohad riigiteedega ning riigiteede võimalik ümberehitamisvajadus;
- arvestada, et üldjuhul ei ole võimalik juhtida arendusalade sademevett riigitee kraavidesse. See on võimalik vaid põhjendatud juhtudel koostöös Transpordiametiga;
- vältida põhimõtet, et tehnovõrgud paigaldatakse riigitee alusele maale. Riigitee alune maa on riigitee rajatise teenindamiseks ning nõusoleku seda maad kasutada saab Transpordiamet anda vaba ruumi olemasolul. Tehnovõrgu paigaldust tuleb hinnata igakordselt suuremas täpsusastmes geodeetilise alusplaani olemasolul ja menetleda seda järgmises etapis;
- hinnata asukohtade juurdepääsetavust ülegabariidilistele veostele.

Järgmises etapis tuleb mõjude hindamise käigus hinnata kavandatava tegevuse mõju teedale. Lahenduse väljatöötamisel tuleb teha koostööd Transpordiametiga. Võimaluse korral eelistada uute ligipääsuteede rajamise asemel olemasolevate teede kasutamist, vähendamaks keskkonnamõju, sh ressursikasutust. Transpordiamet ei võta arendustegevuse vajadustest tingitud uute teelõikude rajamise ja riigiteede ümberehitamise kohustust kui riigiteede võrgustiku arengu seisukohalt selleks vajadus puudub. Tuuleparkide ehitusperioodil ning vajadusel hooldusperioodil kasutada olemasolevaid erivedudeks sobivaid veoteid ning taotleda Transpordiametilt eriveoluba (vt joonis 6).



Joonis 6. Eriveoteede paiknemine ja eeldatavad transpordimarsruudid.

RMK maale kavandatud taristu tuleb järgmises etapis planeerida koostöös RMK-ga ning näha ette täiendav servituutide seadmise vajadus.

3.5 Riigikaitsepiirangud

Eriplaneeringu järgmise etapi lahenduse koostamisel tuleb koostöös Kaitseministeeriumiga täpsustada ja kooskõlastada elektrituulikute asukoht.

3.6 Taimestik

Tuulepargi kavandamise järgmistes etappides tuleb teostada kaitsealuste taimeliikide inventuur Eesti taimestikku tundva botaaniku poolt tuulikute ja trasside alustel aladel ja nendest 50 m raadiuses. Inventuuri ei pea teostama haritavatel maadel ja tehisel aladel, kus kaitsealuste liikide leidumise tõenäosus on väga väike. Inventuuri käigus kaitsealuste liikide leiukohtade tuvastamisel kavandada vastavalt kasvukoha esinduslikkusele ja liigi kaitsekategoriale kas leiukoha säilitamine või nõuetekohane ümberasustamine. Arvestama peab, et kaitsealuse liigi isendit tohib loodusest eemaldada ümberasustamise eesmärgil üksnes siis kui see ei kahjusta liigi soodsat seisundit. Kaitsealuse liigi ümberasustamine toimub vastavalt Vabariigi Valitsuse kehtestatud korrale.

3.7 Linnustik

Tuulepargi kavandamise järgmistes etappides tuleb:

- teostada perioodil, mil puud ei ole lehes, väike-konnakotka risupesade otsing vanemates üle 70. a pesametsades (sh võttes arvesse eelistatud kasvukohatüüpe) ning pesapuu leidmisel on vajalik pesitsusperioodil liigi esinemine üle kinnitada vahemikus aprill–juuli. Kuivõrd pesa võib olla sageli varjuliselt rajatud, siis pesapuu mitteleidmisel on siiski vajalik teostada aprillis–juulis auskoha eelvaliku alal punktvaatlusi ((sh põllumaad, eelkõige rohumaade läheduses (nende esinemisel)), et selgitada väike-konnakotka toitumisterritooriumi ulatust ning sigimiskäitumise põhjal (häälightsused, lend pesapaika vms) leida üles pesapaik;
- viia läbi linnustiku punktvaatlused (vt üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs lk 32 ptk 5.1.1, 2022) selgitamiseks võimalikku haneliste (suur-laukhani, rabahani, valgepõsk-lagle, laululuik) liikumist alal kevadperioodil ning sügisperioodil ja must-toonekure poolne võimalik õhuruumikasutus (kevad ja suvel). Kui uuringuga tuvastatakse mingil perioodil aktiivne suur-laukhanede või rabahanede liikumine üle tuulepargi ala, siis tuleb uuringus esitada tehniliste meetmete kirjeldus (vajalik võib olla kokkupõrkeriski leevendada ebaolulisele tasemele kaitse-eesmärgiks olevate linnuliikide osas kasutades tuulikute seiskamist vms tehnilisi meetmeid). Kui alal tuvastatakse must-toonekure poolne õhuruumi kasutus tuleb eksperdil soovitada meetmeid olulise ebasoodsa mõju vältimiseks must-toonekure osas;
- esialgsete seireandmete põhjal arvesse võtta laululuige ning haneliste kokkupõrkeriski rootoriga, mistõttu tuleb täiendavalt rakendada leevendusmeetmeid suremuse vähendamiseks haneliste rändeperioodil (september–november ning eeldatavalt ka aprill–mai) kas ajaliselt seiskamisena rände perioodil (rände toimumise perioodil 4 h jooksul pärast päikese tõusu ja loojangut, mil ränne on intensiivseim) või vastava juhtimissüsteemi abil;
- detailse lahenduse KSHs viia läbi must-toonekure potentsiaalsete toitumisalade täpsem analüüs eksperthinnanguna (kuna piirkonnas ei ole teada asustatud pesapaika) ja sellest lähtuvalt täpsustada hindamist must toonekure elupaiga taasasustamise mõju osas. Eksperthinnangu koostamisel tuleb võimalike toitumisveekogude sobivust täpsustada välivaatlustega. Juhul kui asukohavaliku alal või sellest 300 m raadiuses tuvastatakse must-toonekurele toitumiseks hästi sobivaid veekogusid tuleb tuulikute arvu ja paiknemise kavandamisel tagada elupaiga ja heade toitumisveekogude vahel vabade lennukoridoride säilimine.

3.8 Nahkhiired

Tuulepargi kavandamise järgmistes etappides tuleb:

- vältida raadamise kavandamist nahkhiirte jaoks elupaikadena olulistena kaardistatud metsades, et vältida nahkhiirtele potentsiaalselt heade elupaikade hävimist. Kui siiski on vaja raadata elupaikadena olulistest metsades, siis tuleb seda teha väljaspool nahkhiirte suvist aktiivsusperioodi (1. mai–30. september), et vältida häiringuid kaitstavatele loomadele;
- tuulepargi edasisel kavandamisel tuleb läbi viia nahkhiirte uuring, mis võimaldab anda ülevaate nahkhiirte leidumisest kogu aktiivsusperioodi (1. maist–20. septembrini) vältel. Uuring tuleb viia läbi, kasutades kas automaatregistraatoreid (registraatorite vajalik arv tuleb määrata vastava ala suuruse ja maastiku alusel eelnevat nahkhiirte uuringu kogemust omava spetsialisti poolt) või kasutades käsidetektoreid või kombineeritud lahendust. Käsidetektorite puhul tuleb vaatluskäike teostada nahkhiirtele sobilikel ilmastikutingimustega öödel nahkhiirte erinevatel aktiivsusperioodidel. Kaardistada tuleb nahkhiirte suvised koondumispirkonnad (võimalikud kolooniate leidumiskohad). Samuti tuleb selgitada nahkhiirte suhteline arvukus kevad- ja sügisrände perioodil. Uuringu tulemuste alusel tuleb välja töötada meetmed nahkhiirte hukkumise vältimiseks ning järeelseire tingimused. Meetmed võivad seisneda nt tuulikute tööaja piiramises nahkhiirte kõrge aktiivsusega perioodidel.

3.9 Natura 2000 võrgustik

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku tegemisel on arvesse võetud Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alade paiknemist, et tagada alade ja nende kaitse-eesmärkide soodne seisund. Natura 2000 alad välistati esmasel kaardianalüüsil kui potentsiaalselt sobilikud alad. Täiendaval analüüsil leiti, et negatiivse mõju välistamiseks Parika linnuala (EE0080573) ja Alam-Pedja linnuala (EE0080374) suhtes on vajalik rakendada järgnevaid meetmeid.

Edasisel tuulepargi kavandamisel viia läbi põhjalik haneliste rändeuuring selgitamiseks võimalikku väikeluige, suur-laukhane ja rabahane liikumist alal. Põhjalik tähendab käesoleval juhul punktvaatluste tegemist kevadel ja sügisel (minimaalselt 36 h + 36 h, meetodika täpsem kirjeldus vt üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs lk 32 ptk 5.1.1). Rändevaatlused peavad olema ajastatud nii, et need langeks kokku hanede ja väikeluige rändega (tavapärase punktvaatlus eeldab, et kogu rändeperiood saab vaatlustega kaetud, et tuvastada kõigi rändliikide liikumine, kuid antud juhul on oluline keskenduda just haneliste rändeperioodile). Täiendav linnustiku uuring tuleb kavandada ettevaatusprintsibist lähtuvalt ning kui uuringuga tuvastatakse mingil perioodil aktiivne suur-laukhanede, rabahanede või väikeluikede liikumine kavandatud tuulikute rootori tööpiirkonnas, siis tuleb uuringus esitada ajaliste või tehniliste meetmete kirjeldus kokkupõrkeriski vähendamiseks ebaolulisele tasemele. Meetmed seisnevad tuulikute peatamises aktiivsel rände perioodil, kas ajaliselt või vastava juhtimissüsteemi abil. Teadusuuringud on näidanud selliste meetmete tõhusust kokkupõrgete vältimisel ja seega ka lindude hukkumise vältimisel¹⁰. Lisaks tuleb rakendada ka järeelseiretingimusi, mis võimaldab vajadusel kasutusele võetud ajalisi või tehnilisi meetmeid korrigeerida või täiendavalt rakendada. Kombineeritud meede (täiendav uuring ja vajadusel sellest lähtuv ajalise või tehnilise meetme rakendamine) välistab ebasoodsa mõju linnuala kaitse eesmärkidele.

¹⁰ IFC (International Finance Corporation), EBRD (European Bank for Reconstruction and Development, KfW Group 2023. Post-Construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Market Countries. Good Practice Handbook and Decision Support Tool. <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2023/bird-bat-fatality-monitoring-onshore-wind-energy-facilities>

Edasisel tuulepargi kavandamisel viia läbi kevad-suvised linnustiku punktvaatlused (metoodika kirjeldust vt üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs lk 32 ptk 5.1.1, 2022), millega tuvastatakse must-toonekure, võimalik õhuruumi kasutus. Juhul kui ilmneb, must-toonekure poolne õhuruumi kasutus tuleb täpsustada Natura hindamist ning näha ette täiendavad leevendusmeetmed hukkimisrisi välistamiseks. Samuti tuleb detailse lahenduse KSHs viia läbi must-toonekure potentsiaalsete toitumisalade täpsem analüüs eksperthinnanguna (kuna piirkonnas ei ole teada asustatud pesapaika) ja sellest lähtuvalt täpsustada Natura hindamist must toonekure elupaiga taastasustamise mõju osas. Eksperthinnangu koostamisel tuleb võimalike toitumisveekogude sobivust täpsustada välivaatlustega. Juhul kui asukohavaliku alal või sellest 300 m raadiuses tuvastatakse must-toonekurele toitumiseks hästi sobivaid veekogusid tuleb tuulikute arvu ja paiknemise kavandamisel tagada elupaiga ja heade toitumisveekogude vahel vabade lennukoridoride säilimine. Arvestama peab ka võimalikku koosmõju teiste piirkonda kavandatavate tuuleparkidega. Viljandi valla eriplaneeringuga ning Põhja-Sakala valla Ülde piirkonna eriplaneeringuga võidakse kavandada toitumisala ulatusse ka teisi tuuleparke. Nimetatud planeeringutega kavandatud tuuleparkide kohta hetkel täpne info puudub. Mistõttu tuleb võimalikku koosmõju tingimata hinnata detailse lahenduse etapis (juhul kui info nende planeeringute kohta selleks ajaks täieneb).

Detailse lahenduse KSH Natura hindamisel tuleb täpsustada tuulepargi kavandamise mõju võimalikule linnualade vahelisele metsise elupaikade sidususele.

Järelseirena teostada hukkunud lindude otsimine koos otsija tulemuslikkuse ja röövluskoormuse testidega kahel aastal peale vastava tuulepargi rajamist vastavalt metoodikale. Metoodika kirjeldus on esitatud maismaalinnustiku analüüsi ptk 5.3. Hukkunud lindude otsimist teostatakse lumevabadel perioodidel sagedusega kaks korda kuus. Seiret teostatakse tuulepargi kõigi tuulikute all (üle kümne elektrituulikuga tuulepargi puhul võib koostöös Keskkonnaametiga täpsustada seirataavate tuulikute arvu) vähemalt tuulikulaba pikkusega võrdse raadiuse ulatuses mõõdetuna elektrituuliku tornist (otsimistingimustest lähtuvalt võib otsitava ala ulatust vähendada). Seireskeemi võib seiretööde tulemuste analüüsist lähtudes täpsustada. Kui linnustiku osas ilmneb seirest soovimatu keskkonnamõju, siis tuleb seiret teostavatel ekspertidel välja tuua sobiv meetmepakett keskkonnamõju ärahoidmiseks, minimiseerimiseks või kompenseerimiseks.

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapi koostamise täpsusastmes (puudub detailne info kavandatavate tuulikute, trasside asukohtade, parameetrite jm kohta) ei ole planeeringu rakendumisel ette näha ebasoodsate mõjude avaldumist Natura 2000 võrgustiku aladele ega nende kaitse eesmärkidele, arvestades planeeringuga seatud tingimusi ja suuniseid detailse lahenduse etappi.

Natura hindamise alusel on ebasoodne mõju välistatud ka Parika loodusala ning kaugemal asuvate Natura alade suhtes.

3.10 Kaitsealad

Tuulepargi kavandamise järgmistes etappides tuleb järgida ptk-s 3.7 toodud edasiste uuringute ja hindamise tingimusi. Detailse lahenduse etapis on vajalik täiendavad linnustiku uuringud ja nendest lähtuvalt täpsustada mõju hindamist linnustikuga seotud kaitstavate alade kaitse-eesmärkide suhtes.

3.11 Veestik

Ehitustööde käigus, eeskätt veekogude ületamisel ning kraavide hooldusaladel teostatavate tööde puhul tuleb vältida veekogude kallaste kahjustamist, erosiooniohu tekkimist ning pinnase ja reostuse sattumist veekogusse. Ehitusmasinate ja veokitega veekogus sõitmine ei ole lubatud.

Kui tuulepargialadel kavandatakse täiendavaid kuivenduskraave või olemasolevate kuivenduskraavide olulist rekonstrueerimist ning ehitusaegset vee ärajuhtimist, siis tuleb kraavidele enne eesvoolu või

looduslikesse veekogudesse juhtimist näha ette voolurahustid (settetiigid või puhastuslodud), et vähendada heljumi sissekannet.

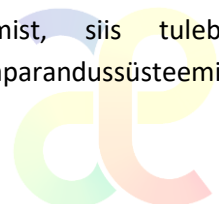
Ehitustegevusega ei tohi kahjustada olemasolevate maaparandussüsteemide (drenaaži) toimimist. Kui drenaaži mõjutamine on vältimatu, siis tuleb maaparandussüsteemi edasiseks toimimiseks drenaaži vajadusel rekonstrueerida. Planeering ja maaparandussüsteemi alale jäävad ehitusprojektid tuleb kooskõlastada Põllumajandus- ja Toiduametiga vastavalt maaparandusseaduse § 47 lg 1.

Kui tuulepargi edasisel kavandamisel selgub, et tuulepargi rajamisega kaasneb oluline olemasoleva kuivendusvõrgu ümberehitamine või rekonstrueerimine või muu sarnase mõjuga ehitustegevus, tuleb kaaluda kahepaiksete elupaikade säilitamiseks või taastamiseks meetmete kavandamist.

Võimaluse korral tuleks eelistada tuulikute paigutamisel alasid, kus on ehitusgeoloogiliselt sobivamad tingimused, mis vähendavad kuivendamise ja pinnasetööde vajadust.

Edasiseks planeerimiseks ja projekteerimiseks on Põllumajandus- ja Toiduameti poolt järgnevad tingimused:

1. elektrituulikutele ja vajalikule taristule asukoha leidmisel arvestada maaparandussüsteemi rajatiste paiknemisega. (MaaParS § 47 lg 1);
2. rajatiste (teed, kaablid) paigutamisel drenaažkuivendusele küsida drenaažkuivenduse teostusjoonised PTA Viljandi esindusest;
3. maaparandussüsteemi drenaažkuivenduse teostusjooniste alusel teha uurimistööd nii drenaažkuivenduse rajatiste asukoha kui ka sügavuse täpseks määramiseks;
4. täpsustatud drenaažkuivenduse rajatiste paiknemine kanda projekti joonistele (MaaParS § 47 lg 6);
5. uurimistöö rajatiste asukoha ja sügavuse määramiseks esitada PTA-le koos ehitusloa kooskõlastuse taotluse dokumentidega (MaaParS § 50 lg 5);
6. rajatiste paigutamisel maaparandussüsteemile arvestada, et maaomanikul peab olema võimalik teha vajalikke maaparandushoiutöid (MaaParS § 47 lg 11);
7. maaparandussüsteemile ehitiste kavandamisel ei tohi ehitist takistada ega kahjustada maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist lisaks oma kinnisasjale ka naaberkiinnisasjadel (MaaParS § 44 lg 2 ja 3);
8. maaparandussüsteemi eesvoolule kehtib eesvoolu kaitsevöönd, kus peab hoiduma tegevusest, mis võib kahjustada eesvoolu ja sellel paiknevat rajatist, takistada selle nõuetekohast toimimist või maaparandushoiutöö tegemist, sealhulgas ei tohi rajada kõrghaljastust ega püsivat piirdeaeda ning tõkestada juurdepääsu eesvoolule ega selle rajatisele (MaaParS § 48);
9. kaablite ristumisel kuivenduskraavidega projekteerida kaabel 1,0 m allapoole kuivenduskraavi põhja ja näha ette kaablikaitse meetmed;
10. kaabli ristumisel dreeni või kollektoriga projekteerida kaabel 0,5 m allapoole dreeni või kollektorit;
11. tuulepargi rajamisel rikunud maaparandussüsteemi rajatised (kuivenduskraavid, eesvoolud, truubid, dreenid, kollektorid, kaevud) tuleb taastada. Tööd teha maaparandusseadusest ja sellega kehtestatud määrustest tulenevate nõuete kohaselt (MaaParS § 46 lg 1, § 44 lg 5, ehitusseadustik § 11);
12. kui projektlahendus ei võimalda maaparandussüsteemi toimimist, siis tuleb maaparandussüsteem rekonstrueerida. Selleks taotleda maaparandussüsteemi projekteerimistingimused PTA-lt (MaaParS § 50 lg 5 ja § 12);



13. rekonstrueerimistööd tuleb teha enne planeeringuala ehitistele ehitusloa väljastamist (MaaParS § 50 lg 5);
14. maaparandussüsteemi uurimisel ja projekteerimisel tuleb kaasata maaparandusalal tegutsevate ettevõtjate registri (MATER) registreeringuga spetsialist (MaaParS §50 lg 5; § 36 lg 2).

3.12 Veekogu ehituskeeluvöönd

Planeeritud tuulepargi asukoha eelvaliku alal ehituskeeluvööndeid ei paikne. Looduskaitseeaduse kohaselt ei laiene ehituskeeluvöönd kehtestatud tuuleparki kavandava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringuga kavandatud:

- tehnovõrgule ja -rajatisele;
- avalikult kasutatavale teele;
- maaparandussüsteemi eesvoolu, mis ei kattu loodusliku veekoguga, kalda ehituskeeluvööndis rootorilabade alusele pinnale.

Järgmise etapi lahenduse koostamisel tuleb lähtuda kehtivast õigusest ning selle alusel kavandada elektrituulikute ning neid teenindava taristu asukohad.

3.13 Kultuuriväärtused

Tuulepargi kavandamise järgmistes etappides tuleb koostöös Muinsuskaitseametiga välja selgitada võimalik arheoloogilise uuringu läbiviimise vajadus prognoositud arheoloogiatundlikel aladel, kui ehitiste alla jääva kaevatava ala pindala on suurem kui 500 m². Prognoositud arheoloogiatundlike aladega kattub osaliselt tuulepargi asukoha eelvaliku ala TU1.

Arheoloogiatundlikul alal tuleb ehitustegevusel eriti hoolsalt pöörata tähelepanu võimaliku arheoloogilise kultuurikihi olemasolule. Planeeringu realiseerimisel kaevetööde käigus arheoloogiliste leidude ilmsikstulekul tuleb vastavalt muinsuskaitseeaduse (§ 31 lg 1) kohaselt tööd katkestada ning teatada leiu leiukohast Muinsuskaitseametile.

Hästi ja väga hästi säilinud pärandkultuuriobjektid tuleb tuuleparkide edasisel kavandamisel säilitada. Soovitav on pärandkultuuriobjektide korrastamine, tähistamine ja avaliku juurdepääsu tagamine.

3.14 Väärtuslik põllumajandusmaa ja huumuskiht

Järgmise etapi koostamisel vältida elektrituulikute ja muude tuulepargiks vajalike ehitiste ehitamist väärtuslikule põllumajandusmaale. Vältimatu vajaduse korral paigutada ehitised selliselt, et oleks tagatud massiivi tõhus kasutamine. Kui detailse osa koostamisel on selgunud elektrituulikute optimaalne paiknemine, siis võib kaaluda argumente ja vajadust väärtusliku põllumajandusmaa osas üldplaneeringu muutmise ettepaneku tegemiseks.

Tuulepark ei tohi halvenda oluliselt väärtusliku põllumajandusmaa sihtotstarbelist kasutamist.

Ehitustöödel tuleb kasutada töökorras ja hooldatud transpordi- ja ehitusmasinaid. Vältida tuleb sõidukitest ja masinatest ohtlike ainete lekkimist keskkonda.

Kooritav kasvupinnas tuleb võimalikult suures ulatuses taaskasutada objektil kohapeal. Kõrge boniteediga muld laotada ümbritsevale säilivale põllumaale, mis tagab selle edasise põllumajandusliku kasutuse.

3.15 Maavarad

Tuulepargi asukoha eelvaliku ala kattub Soosaare turbamaardlaga (registrikaardi nr 116, on kaevandamiseks sobilike turbamaardlate nimekirjas). Kattuvus mäeeraldiste ja nende teenindusmaadega ning geoloogilise uuringu aladega puudub. Maardlaga kattuvus osas tuleb

eriplaneeringu järgmise etapi lahenduse koostamisel koostöös Maa-ametiga täpsustada taristu paiknemise võimalused vastavalt maapõueseaduse tingimustele.

3.16 Müra

Järgmise etapi mõjude hindamise käigus tuleb kindlasti teostada uus mürataseme modelleering, mis peab lähtuma reaalistest kavandatavatest elektrituulikute asukohtadest ja koostamise ajahetkel valitsevast parimast teadmistest elektrituulikute müra arvutusliku hindamise osas. Modelleerimisel tuleb anda hinnang mõjualas paiknevate elamualade müratasemetele, sh madalsagedusliku müra tasemetele. Elektrituulikute kavandamisel tuleb võimalike häiringute vältimiseks tagada elamute õuemaal II kategooria alade tööstusmüra öise sihtväärtuse järgimine kui õigusaktide alusel ei kehti rangemat nõuet. Tagada tuleb nii välisõhu müra normtasemete kui ka madalsagedusliku müra ja infraheli normväärtuste täitmine müratundlikel aladel.

3.17 Varjutus

Eriplaneeringu detailse lahenduse mõjude hindamise käigus tuleb kindlasti teostada uus varjutuse modelleering, mis peab lähtuma reaalistest tuulikute asukohtadest. Modelleerimisel tuleb anda hinnang mõjualas paiknevate elamualade varjutuse aastasele summaarsele ning päevasele maksimaalsele varjutuse kestvusele ning koostada varjutuse kalendrid. Detailse lahenduse KSH-s tuleb esitada lähtuvalt varjutuse modelleeringust varjutuse häirivuse leevendamise meetmed. Vältida tuleb üle 8 summaarse kliimatingimusi arvestava varjutustunni esinemist eluhoonete suhtes. Juhul, kui detailse lahenduse KSH koostamise ajaks on koostatud siseriiklikud soovitusel varjutuse taseme hindamiseks või soovituslikud piirväärtused, siis tuleb neid mõjude hindamisel järgida.

Arvestades mõjutatavate elamualade hulka ja paiknemist, siis on võimalik tuulikute rajamisel alale häirival tasemel varjutust vältida järgmistel viisidel:

- rajada vastavate elamualade häiringu vähendamiseks haljastusest varjutuse tõke – tagamaks aastaringset toimimist tuleb kasutada igihaljaid liike nt kuuske. Tõke (tihe puude riba) tuleks varjutuse tõkestamiseks rajada varjutuse poolt mõjutatava elamuala tuulepargi poolse õueala kaitseks. Kuivõrd meedet tuleks rakendada väljaspool asukohavaliku ala huvitatud isikule mittekuuluvatel kinnistutel, võib selle elluviimine olla keerukas ning nõuab koostööd vastava mõjutatava elamuala omanikuga;
- kasutada tuulikutel automaatset varjutuse esinemise jälgimissüsteemi, mis võimaldab valgustugevuse andurite ja tuuliku automaatse juhtimissüsteemi koostöös häiriva varjutuse esinemise ajaks tuuliku töö peatada.

3.18 Muud võimalikud mõjud tervisele

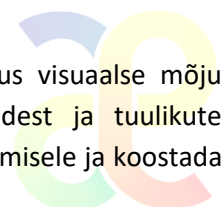
Järgmise etapi mõjude hindamise käigus tuleb käsitleda tuulepargi võimalikku mõju tervisele lähtudes koostamise ajahetkel valitsevast parimast teadmistest elektrituulikute mõju osas tervisele (peamiselt müra ja varjutus).

3.19 Sotsiaalsed vajadused ja vara

Eriplaneeringu detailse lahenduse mõjude hindamise käigus tuleb käsitleda tuulepargi võimalikku mõju sotsiaalsetele vajadustele ja varale lähtudes detailse lahenduse mõjude hindamise koostamise ajahetkel valitsevast parimast teadmistest tuulikute mõju osas.

3.20 Visuaalne mõju

Eriplaneeringu detailse lahenduse mõjude hindamisel käigus tuleb teostada uus visuaalse mõju hinnang, mis peab lähtuma reaalistest kavandatavatest tuulikute asukohtadest ja tuulikute mõõtmetest. Tuleb anda hinnang piirkonna oluliste vaatepunktide vaadete muutumisele ja koostada



neist fotomontaažid vm visualiseeringud. Mõjude hindamisel tuleb arvestada piirkonna jaoks puhkemajanduslikult oluliste vaadetega.

3.21 Jäätmeteke

Nii tuulepargi ehitusel, kasutusel kui likvideerimisel tuleb rakendada sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi ning kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjusta ülemäärast ohtu tervisele, varale ja keskkonnale. Tekkivad jäätmed tuleb koguda liigiti, jäätmeliigile sobivasse ja jäätmete füüsikalise-keemilistele omadustele vastupidavasse kogumisvahendisse. Puistesse kogumisel tuleb eelistada kõvakattega pinda või vajadusel maapind ja/või jäätmed katta ilmastiku- ja lekkekindla kattega, et vältida jäätmete või neist leostumise tulemusena saasteainete keskkonda sattumist ning laialikandumist tuulega.

Vältida tuleb jäätmete pikaajalist ladustamist tekkekohal ning tekkivad jäätmed esimesel võimalusel käitlemiseks üle anda loastatud jäätmekäitlejale. Jäätmekäitleja valikul on soovitatav rakendada läheduse põhimõtet, et vähendada jäätmete transportimisest tulenevat negatiivset mõju keskkonnale.

Jäätmetekke vältimise ja jäätmehooldusmeetmete väljatöötamisel ning jäätmete käitlemisel tuleb juhinduda prioriteetide järjestuses jäätmehierarhiast. Jäätmed, millele on olemas kordus- ja taaskasutusvõimalused, tuleb suunata käitlusesse vastavalt. Jäätmete taaskasutusse suunamisel tuleb eelistada ringlussevõttu.

Tekkivad jäätmed, mis sobivad ja mis on lubatud tekkekohal taaskasutamiseks, tuleb võimalikult suures ulatuses taaskasutada objektil kohapeal. Jäätmete tekkekohal taaskasutamisel tuleb juhinduda asjakohastes õigusaktides sätestatud nõuetest.

Avariiliste olukordade esinemise tõenäosuse vähendamiseks tuleb rakendada pidevat järelevalvet jäätmehoolduse üle ning reostuse tekkimisel tagada selle asjakohane ja kiire likvideerimine.

3.22 Muud mõjud

Tuulepargi detailse lahenduse koostamisel tuleb teha koostööd Kaitseministeeriumi, Transpordiameti, Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja Arenduskeskusega ning sidevõrkude operaatoritega selgitamaks tuulepargi rajamisega kaasneva võimalikke mõjusid radaritele ning sideteenustele. Teemavaldkonda tuleb detailse lahenduse mõjude hindamises käsitleda.

3.23 Avariilukorrad

Järgmise etapi koostamisel tuleb teha koostööd Päästeametiga. Võimalikke avariilukordi ja riske (sh jäätükide kandumise ohtu) tuleb järgmises etapis käsitleda.

3.24 Kliimamuutused

Järgmise etapi mõjude hindamise käigus tuleb käsitleda tuulepargi mõju kliimamuutustele. Tuleb hinnata süsiniku emissiooni vähendamise mõju sealjuures arvestades tuulepargi rajamisega kaasnevat maakasutuse muutust. Tuulikute ja taristu paigutuse väljatöötamisel arvestada ka mullasüsiniku varu andmeid. Eelistada madalama mullasüsinikuvaruga alasid ning minimeerida kõrge mullasüsinikuvaruga aladel (ühtlasi turvasmullad) tuulepargi rajamisega kaasnevat kuivendustegevust.

Eriplaneeringu detailse osa koostamisel tuleb elektritruulikute, montaažiplatside ja trasside paigutamisel või täpsustamisel eelistada lahendusi, mille korral raadatava ala pindala on väiksem.

3.25 Koosmõjud

Kuivõrd piirkonna võimalikud tuuleparkide arendusprojektid (v.a Viljandi valla tuuleenergia eriplaneering; Ülde piirkonna tuulepargi eriplaneering) on algusjärgus, siis koosmõjude hindamine on asukoha eelvaliku etapis raskendatud, sest puudub vajalik info. Detailse lahenduse mõjude hindamise

koostamisel tuleb lähtuda vastavaks ajahetkeks täpsustunud infost teiste piirkonna arenduste kohta ning sellest lähtuvalt tuleb hinnata võimalikke koosmõjusid.

3.26 Maaomanike seisukohad

Asukoha eelvaliku staadiumis avaldas Pärdi kinnistu omanik seisukoha, et ei soovi tuulepargi ehitisi oma kinnistule.



4 Joonised

Asukoha eelvaliku joonis

Joonis on esitatud eraldi failina.

