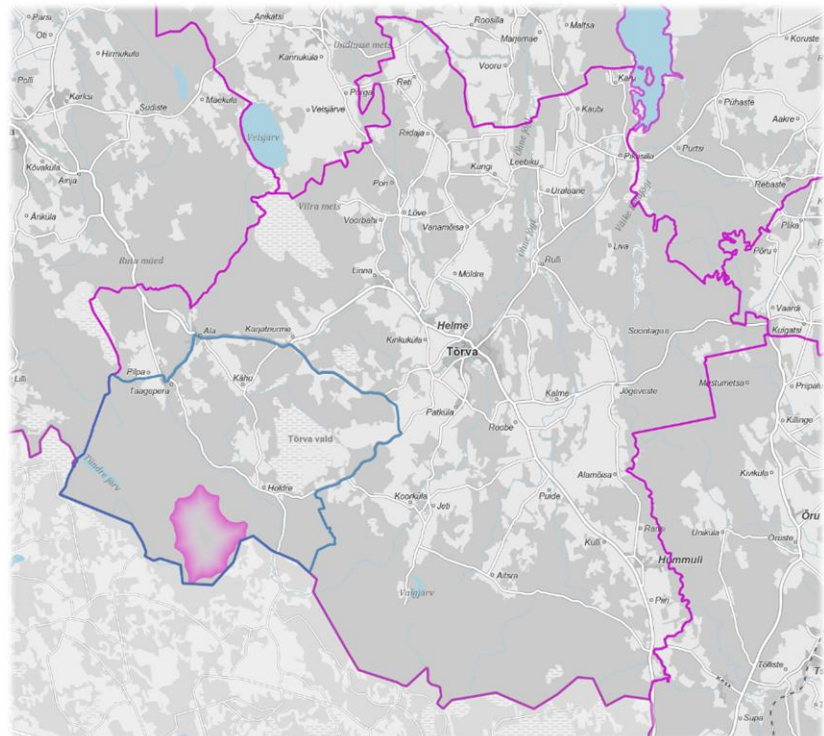


Tõrva valla eriplaneering, asukoha eelvalik

Tõrva vald



Tõrva Vallavalitsus
Reg nr 77000418
Kevade 1, Tõrva, Tõrva vald, 68605 Valga maakond

Töö nr: 23029ÜP3
Kuupäev: 06.03.2025

Planeeringu asukoha eelvaliku otsuse tegija: Tõrva 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: Evecon OÜ (registrikood 10340286)

Sisukord

1	Eriplaneeringu koostamise vajadus ja eesmärk	5
2	Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega	6
2.1	Kliimapoliitika põhialused aastani 2050.....	6
2.2	Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK), ENMAK 2035 ja energiamajanduse korralduse seadus	6
2.3	Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030	7
2.4	Valga maakonnaplaneering 2030+	7
2.5	Tõrva valla üldplaneering	9
3	Planeerimislahendus	12
3.1	Eelvaliku ala tekkelugu	12
3.2	Tuulepargi eelvaliku ala.....	13
3.3	Projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused	14
3.3.1	Ehitiste kasutamise otstarve	14
3.3.2	Suurim lubatud arv maa-alal	14
3.3.3	Asukoht	14
3.3.4	Suurim lubatud ehitisealune pind	14
3.3.5	Kõrgus ja vajaduse korral sügavus	14
3.3.6	Arhitektuurilised, ehituslikud ja kujunduslikud tingimused.....	14
3.3.7	Tuulepargi teenindamiseks vajaliku ehitise võimalik asukoht	14
3.3.8	Ehitusuuringu tegemise vajadus	15
3.3.9	Haljastuse, heakorra ja liikluskorralduse põhimõtted	15
3.3.10	Lammutamise tähtaeg.....	15
3.4	Tuuleparki teenindav elektritaristu.....	15
3.5	Tuuleparki teenindavad teed	16
3.6	Tuletõrjevesi.....	18
3.7	Lennuohutuse tagamine	19
3.8	Riigikaitsepiirangud.....	19
3.9	Mürakategooria määramine	19
3.10	Varjutusega seonduvad mõjud	21
3.11	Mõju vähendamine taimestikule	21
3.12	Mõju vähendamine linnustikule.....	22
3.13	Mõju vähendamine nahkhiirtele	22
3.14	Mõju vähendamine rohevõrgustikule	22
3.15	Mõju vähendamine veestikule	23
3.16	Mõju vähendamine väärtuslikule põllumajandusmaale ja huumuskihile.....	24
3.17	Mõju vähendamine kliimale.....	24
3.18	Mõju vähendamine kultuuripärandile	24
3.19	Mõju sideteenustele	25
3.20	Jäätmeteke	25
3.21	Üldplaneeringu muutmine	25
3.22	Planeeringu elluviimine.....	26
4	Joonis	



Asukoha eelvaliku põhijoonis 1:40000

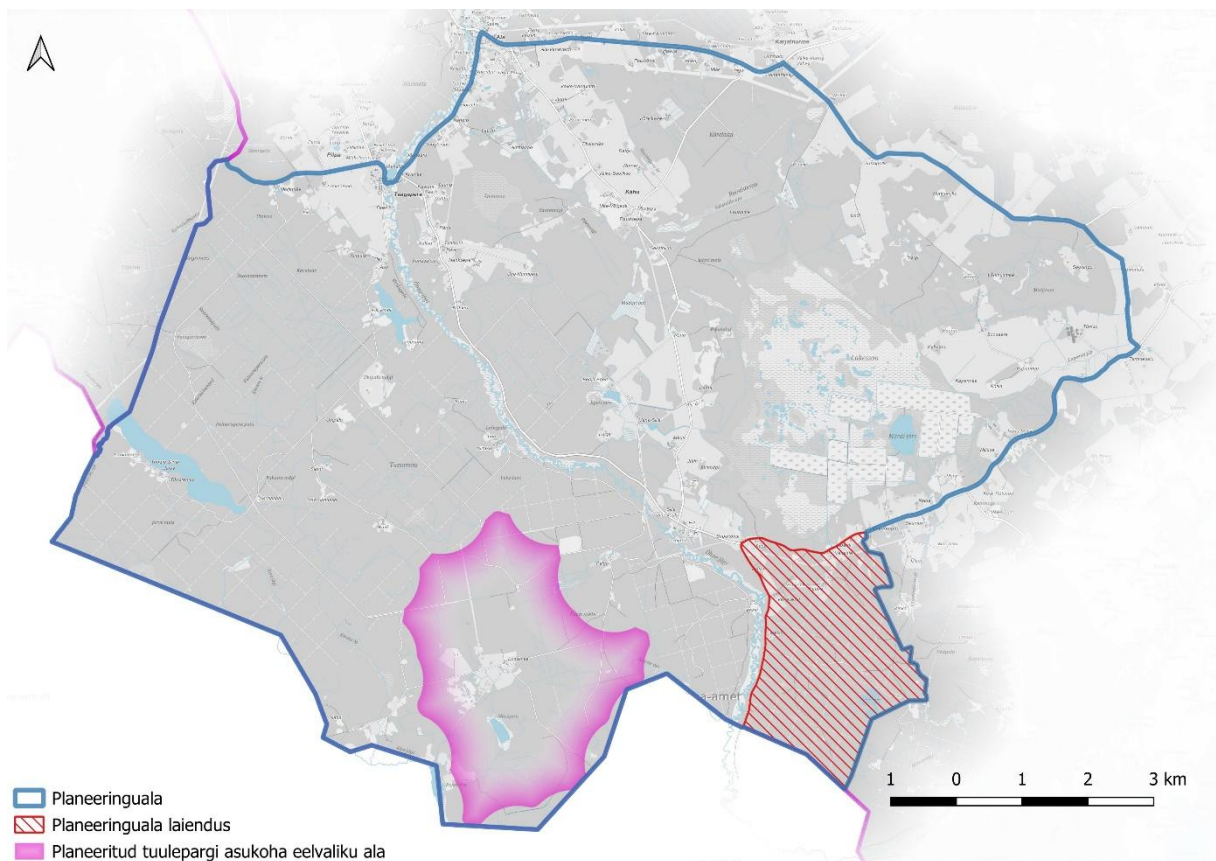
5 Lisa

Planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne (KSH)



1 Eriplaneeringu koostamise vajadus ja eesmärk

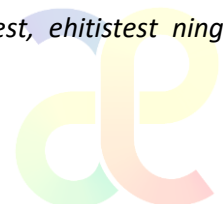
Eriplaneering ja keskkonnamõju strateegilise hindamise koostamine algatati Tõrva Vallavolikogu 25.10.2022. a otsusega nr 1-3/2022/24 „Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“. Eriplaneeringu koostamise eesmärgiks välja selgitada sobiv ala tuulepargi rajamiseks valla edelaosas paikneval 115 km² suurusel alal. Planeeringu eelnõus tehakse ettepanek planeeringuala laiendamiseks kagu suunas 6,6 km² ulatuses (vt joonis 1) seoses vajadusega täiendada üldplaneeringu rohevõrgustikku täiendava koridoriga.



Joonis 1. Planeeringuala, sh eelnõu koostamisel selgunud planeeringuala laiendamise vajadus.

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 keskkonnanahidlikumaks. Eesti lühiajaline eesmärk on, et aastaks 2030 peaks kogu tarbitav elekter oleks toodetud taastuvatest allikatest.

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 nimekiri* 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.



Käesolev eriplaneeringu asukoha eelvalik on planeerimisseaduse § 95 kohane kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukoha eelvalik. Eriplaneeringu eelnõu on koostatud eeldusel, et planeerimisseaduse § 95¹ kohase otsusega soovitakse loobuda detailse lahenduse koostamisest.

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku juurde kuulub planeeringu lisana *Tõrva valla eriplaneeringu asjakohaste mõjude, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise esimese etapi aruanne*. Viidatud aruandes on põhjalikumalt käsitletud asjakohaseid mõjusid ning esitatud vajadusel leevendus- ja seiremeetmed, mis on võetud aluseks planeeringulahenduse koostamisel. Planeeringu seletuskirjas ei korrata üle planeeringu lisaks oleva mõjude hindamise aruandes esitatud asjaolusid, kuid otsuse tegemisel on aluseks aruandes esitatu – vajadusel tuleb vastava teemavaldkonna otsuse põhjuse selgitamisel tutvuda mõjude hindamise aruandega.

2 Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega

2.1 Kliimapoliitika põhialused aastani 2050¹

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.

2.2 Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK)², 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 teenindava 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 https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its_ee_en.pdf

² https://www.mkm.ee/sites/default/files/enmak_2030.pdf

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 soojuse summaarsest lõpptarbimisest vähemalt 63 protsenti. Maantee- ja raudteetranspordis kasutatud taastuvenergia moodustab vähemalt 14 protsenti kogu transpordisektoris tarbitud energiast.

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

2.3 Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030³

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 energiapuudumise 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.

2.4 Valga maakonnaplaneering 2030+⁴

Valga maakonnaplaneeringuga tuulikuparkide rajamiseks eelistatud alasad ei kavandata, kuid Valga maakonnaplaneeringu seletuskirja ptk-s 4.2.5 on esitatud taastuvenergeetika arendamise põhimõtted.

Valga maakonnaplaneeringu alusel hajaenergeetikas, kus maakasutuslikult on vajalik maatulundusmaa kasutuselevõtmine energia tootmiseks, tuleb eelistada vähem väärtuslikke alasid (väljaspool rohelist võrgustikku, väärtuslikke maastikke ja väärtuslikku põllumajandusmaad). Valga maakonnaplaneeringuga ei nähta ette konkreetseid taastuvenergia arendamise piirkondi maakonnas.

Eriplaneeringu ja KSH koostamisel lähtutakse maakonnaplaneeringuga seatud tuuleenergeetika ruumilise arendamise üldistest tingimustest. Maakonnaplaneeringu seletuskirja järgi tuuleparkide rajamises Valga maakonda tuleb lähtuda järgmistest põhimõtetest:

- Kaitseministeeriumiga tuleb kooskõlastada kõigi, st mistahes kõrgusega tuulegeneraatorite ja tuuleparkide planeeringud ja projekteerimistingimused või nende andmise kohustuse puudumisel ehitusloa eelnõud või ehitamise teatised. Riigikaitseliste huvide tagamiseks on tarvis Kaitseministeeriumiga koostööd alustada juba tuulegeneraatori või tuulepargi kavandamise algstaadiumis;
- tuulikute kavandamisel peab tuuliku minimaalne kaugus riigimaanteest olema võrdne tuuliku kogukõrgusega (mast ja tiiviku laba kõrgus) ning tuulikute planeerimisel peab lähtuma avariiohtu leevendavatest meetmetest;

³ <https://envir.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

⁴ <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/viljandimaa/>



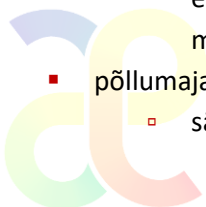
- tuulikute kavandamisel peab tuuliku minimaalne kaugus raudtee kaitsevööndi piirist olema võrdne tuuliku kogukõrgusega (mast ja tiiviku laba kõrgus) ning tuulikute planeerimisel peab lähtuma avariohtu leevendavatest meetmetest;
- tuuleparkide kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata mürahäiringu vältimisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele. Uute tuuleparkide kavandamisel tuleb eesmärgiks seada seadusandluse järgse kõige rangema tööstusmüra ekvivalenttaseme normväärtuse tagamine ehk II kategooria elumumaa puhul 50 dB päeval ning 40 dB öösel;
- tuulikute ja tuuleparkide, kui maastikul domineerivate objektide, kavandamisel lähtuda maastikuväärtuste säilimisest.

Tingimused roheline võrgustiku säilimiseks ja toimimiseks:

- tuumaladel ja koridorides, kus metsakategooriaks on tulundusmets, võib arendada majandustegevust;
- võrgustiku funktsioneerimiseks on vajalik, et looduslike alade osatähtsus tuumalas ei langeks alla 90%;
- uue hoonestuse kavandamisel ei tohi üldjuhul läbi lõigata roheline võrgustiku koridore. Koridori läbilõikamisel tuleb leida samaväärne asenduskoridor;
- rohumaadel on koosluse säilitamise huvides vajalik taastada põllumajandustegevus (karjatamine ja regulaarne niitmine);
- säilitada tuleb maastikulist ja bioloogist mitmekesisust – metsakooslusi, poollooduslikke ja looduslikke niite ja neid ühendavaid koridore. Oluline on maastikulist mitmekesisust suurendavate põlluservade, kraavide, tee- ja metsaservade ning väikesepinnaliste biotoopide, nagu kivikuhjad ja põlluvahe-metsatukad, hoidmine;
- infrastruktuuriobjektide (eelkõige maanteed) arenduste/rekonstrueerimise korral, mis toimuvad rohevõrgustiku konfliktialadel, tuleb nende objektide kavandamise (planeerimise, projekteerimise) faasis ette näha toimivad lahendused konfliktide leevendamiseks, kasutades vastavalt vajadusele tee-ehituslikke, liikluskorralduslikke jm asjakohaseid meetmeid.

Tingimused väärtuslike maastike säilimiseks ja väärtuste suurendamiseks:

- säilitada tuleb väärtuslike maastike arhitektuuriline ja maastikuline miljö;
 - väärtuslikel maastikel ehitamise peamiseks põhimõtteks peab olema ajaloolise asustusstruktuuri hoidmine, võimalusel taastamine ning ajalooliste ehitusjoonte, maastikulise paigutuse, külatüüpide ja hoonete omavahelise paigutusmustriga vastavuse tagamine ajaloolisele üldilmele. Miljööolised väärtused tuleb säilitada oma õiges keskkonnas, s.t mitte näha ette talude, üksikute hoonete või rajatiste ümberpaigutamist;
 - hoida traditsioonilist maakasutust ja maastikke, kus tavapärasest paremini on säilinud asustusstruktuur, teedevõrk ja arhitektuur;
- säilitada ja avada ilusad vaatekohad;
- uute rajatiste ja joonehitiste kavandamisel tuleb tagada olemasolevate väärtuste säilimine ning maastikuarhitektuuriline sobivus väärtusliku maastiku ajaloolis-kultuurilise taustaga,
 - maastikul domineerima jäävate objektide (nt tuulegeneraatorite, mobiilsidemastide, vesiehitiste, kõrgepingeliinide jt) kavandamine on üldjuhul keelatud. Erandkorras ehitamise kavandamisel väärtuslikele maastikele tuleb igal konkreetsel juhul lähtuda maastikuanalüüsist ja kaaluda detailplaneeringu koostamise kohustust.
- põllumajandusmaad tuleb säilitada avatuna ning soovitatavalt kasutusel olevatena;
 - säilitada põllumajandusmaastike avatus (maastikul avanevad lähi- ja kaugvaated);



- koostöös maaomanike, taluliitude ja külaliikumise organisatsioonidega ning omavalitsustega tuleb leida võimalusi väärtuslike põllumajandusmaade kasutuses hoidmiseks;
- hoida korras maaparandussüsteemid.

Maakonnaplaneering toob välja üldised põhimõtted väärtuslike põllumajandusmaade kasutamiseks ja säilitamiseks ning kajastab esialgse informatiivse andmekihina väärtuslike põllumajandusmaade paiknemist Valga maakonnas. Tingimused väärtuslike põllumajandusmaade kasutamiseks on, et väärtuslikku põllumajandusmaad kasutatakse üldjuhul põllumajanduslikuks tegevuseks. Üldplaneeringuga võib määrata täiendavaid väärtuslikke põllumajandusmaid. Tuulepargi eelvalikualaga kattuvad maakonnaplaneeringu kohased väärtuslikud maastikud ja rohevõrgustiku alad. Kuna üldplaneering on täpsustanud maakonnaplaneeringu kohaseid väärtuslikke põllumajandusmaid, maastikke ja rohevõrgustiku alasid, siis üldplaneeringus määratud vastavate alade kattuvused planeeritud tuulepargi eelvalikualaga on esitatud joonis 2-l.

2.5 Tõrva valla üldplaneering

Tõrva valla üldplaneering on kehtestatud Tõrva Vallavolikogu 21.03.2024 otsusega nr 1-3/2024/6.

Üldplaneeringuga ei nähta Tõrva valla territooriumile ette põhivõrguga ühendatavaid tööstuslikke tuuleparke. Tuulepargi püstitamiseks tuleb koostada kohaliku omavalitsuse eriplaneering, mille raames lepatakse eraldi kokku pargi rajamise tingimused (nt tuulepargi kaugus eluhoonest, kaitstavatest loodusobjektidest jne).

Allpool on esitatud üldplaneeringu tingimused, mida eriplaneeringuga tuulepargi kavandamisel tuleb arvestada.

Väärtusliku põllumajandusmaa kaitse- ja kasutustingimused:

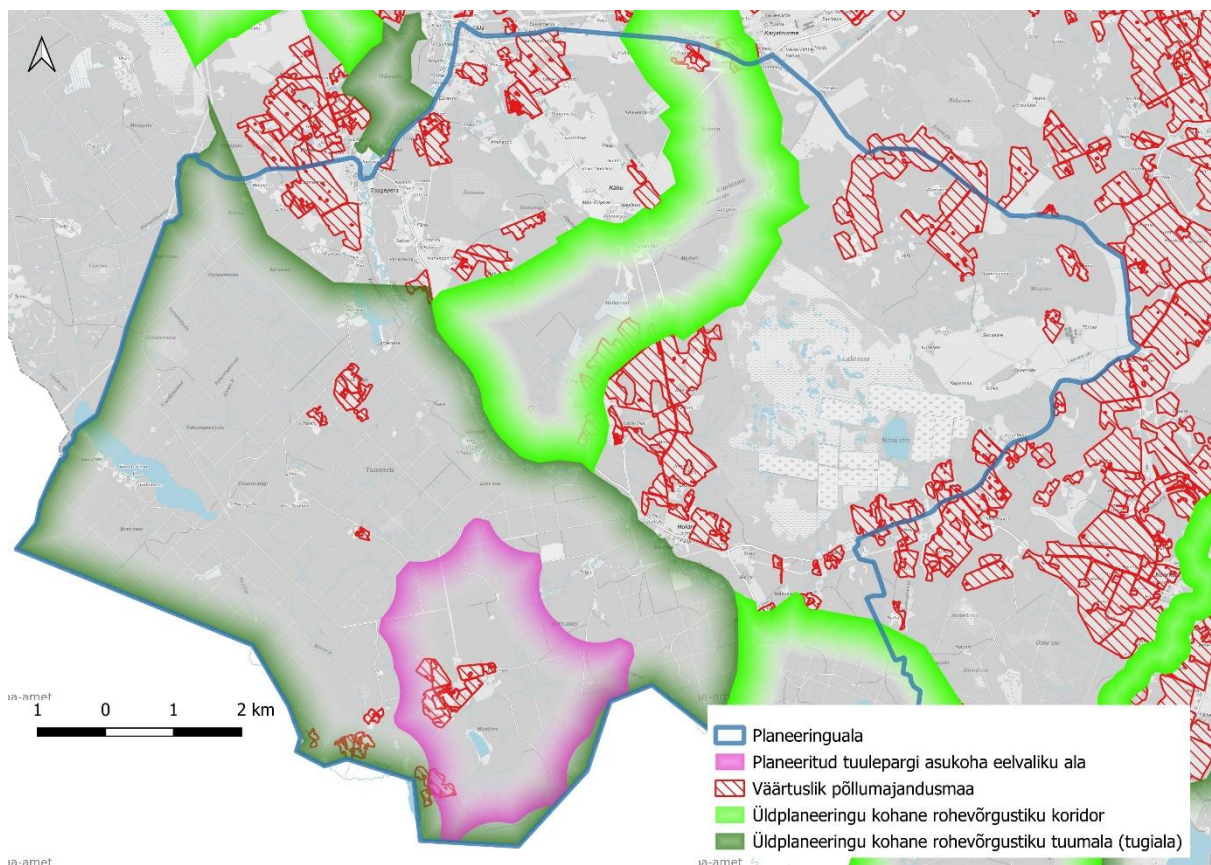
- väärtuslik põllumajandusmaa hoitakse põllumajanduslikus kasutuses. Metsastamine ei ole lubatud, kuid väärtuslikule põllumajandusmaale võib mulla kaitseks, kliimakahjustuste leevendamiseks või põllumajandusmaa massiivi ruumikuju mitmekesistamiseks rajada või lasta looduslikult tekkida maastikuelementidel, nagu puuderida või -hekk, kiviaed või puudesalu. Samuti võib väärtuslikku põllumajandusmaad kasutada taimlana, puukoolina või kuni viie aasta vanuse raieringiga puude ja põõsaste kasvatamiseks;
- väärtuslikule põllumajandusmaale võib ehitada ja/või püstitada erineva kasutusotstarbega uusi ehitisi (elamu koos abihoonetega, ühiskondliku hoone, äri- ja tootmishoone, loomapidamishoone või muud põllumajandusehitist, puhkemajandusliku hoone, teid, tuule abil elektrit tootvaid taastuvenergia tootmiseadmeid vm ehitisi) ja/või olemasolevat ehitist laiendada, kuid:
 - ehitised tuleb paigutada eelkõige olemasoleva tee äärde ja kõlviku piirile, vältides põllumassiivide tükeldamist;
 - uute teede rajamist tuleb võimalusel vältida, juurdepääs ehitisele lahendada eelkõige olemasolevaid teid kasutades. Kui juurdepääsuks tee rajamine väärtuslikule põllumajandusmaale on vältimatu, rajada tee viisil, mis põllumassiivi kasutust võimalikult vähe kahjustaks. Kui tee rajamine põhjustab väärtusliku põllumajandusmaa massiivi jagunemise mitmeks, peab jagunemise tulemusena moodustunud põllumassiivi suurus olema vähemalt kahe hektari suurune;
- väärtuslikule põllumajandusmaale võib ehitada uue ehitise või olemasolevat laiendada, kui enne üldplaneeringuga väärtusliku põllumajandusmaa massiivi määramist on maa-alale kehtestatud detailplaneering või välja antud projekteerimistingimused, ehitusload, ehitusteatised;

- väärtuslikud põllumajandusmaad ei ole takistuseks kaevandamisloa taotlemisele ja väljastamisele õigusaktidega sätestatud korras.

Kasutus- ja ehitustingimused rohelises võrgustikus:

- tegevuste kavandamisel tuleb lähtuda rohelise võrgustiku eesmärkidest ja tagada, et roheline võrgustik jääb toimima. Võrgustiku funktsioneerimiseks on vajalik, et loodusliku maakattega alade (tehispiindadega hõlmamata ala) osatähtsus ei langeks tugialal alla 90% (tingimus ei laiene maavarade kaevandamisele õigusaktidega sätestatud korras);
- uute tiheasustusega alade kavandamine rohelise võrgustiku alale ei ole lubatud;
- aiaga piirata võib üksnes õuemaad, üldjuhul mitte üle 0,4 ha, et säilitada hajusale asustustrile omast avatud ruumi ja võimaldada ulukite vaba liikumine. Aiaga piiratav maa-ala võib olla ulatuslikum põhjendatud juhtudel (nt põllumajandusloomade pidamine, tarbeaia kaitsmine ulukite eest vms), kuid võimaldatud peab olema ulukite vaba liikumine;
- uue hoonestuse kavandamisel ei tohi läbi lõigata rohelise võrgustiku koridore – sidususe tagamiseks peab looduslikuna säilima vähemalt 50 m laiune ala;
- soositud on puhkemajanduslik kasutus;
- rohumaad hoida koosluse säilitamise huvides üldjuhul põllumajanduslikus kasutuses (karjatamine ja regulaarne niitmine);
- võimalusel säilitada maastikulist ja bioloogist mitmekesisust – soolasid, poollooduslikke ja looduslikke niite ja neid ühendavaid koridore. Maastikulist mitmekesisust aitab säilitada ja suurendada põlluservade, kraavide, tee- ja metsaservade ning väikesepinnaliste biotoopide, nagu kivikuhjad ja põlluvahe-metsatukad, hoidmine;
- rohelise võrgustiku toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks;
- infrastruktuuriobjektide (eelkõige maanteed) arenduste/rekonstrueerimise korral, mis üldjuhul toimuvad rohelise võrgustiku konfliktialadena, tuleb nende objektide kavandamise (planeerimise, projekteerimise) faasis ette näha toimivad lahendused konfliktide leevendamiseks, kasutades vastavalt vajadusele tee-ehituslikke, liikluskorralduslikke jm asjakohaseid meetmeid;
- riigikaitseobjektide/alade rajamisel ja korraldamisel tuleb arvestada rohelise võrgustiku eesmärgi.





Joonis 2. Tõrva valla üldplaneeringu kohaste väärtuste paiknemine eriplaneeringuala suhtes.

Eriplaneeringu koostamisel lähtutakse rohevõrgustiku ja väärtusliku põllumajandusmaa osas üldplaneeringus esitatud tingimustest.

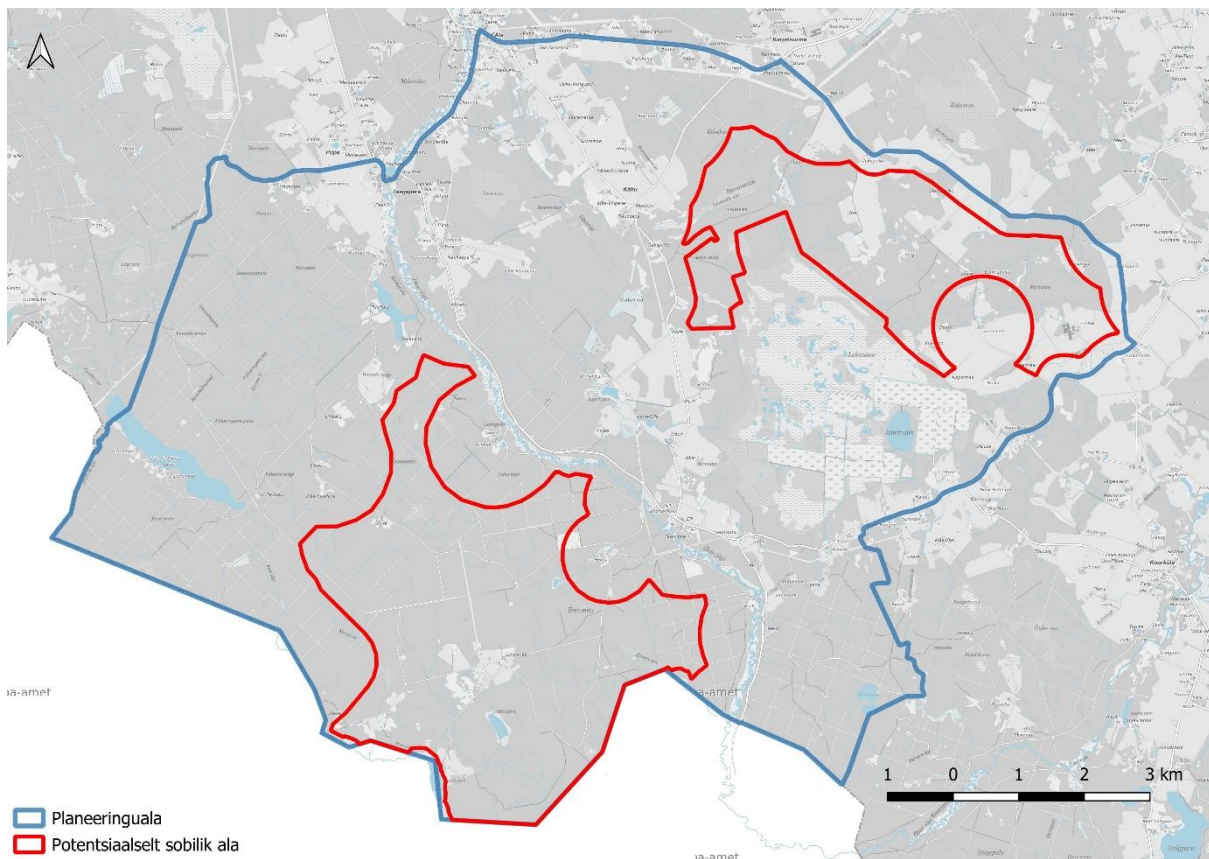


3 Planeerimislahendus

Tuulepargile projekteerimistingimuste väljastamisel tuleb lähtuda asukoha eelvaliku osaga määratud maa-aladest ja tingimustest, mis on kirjeldatud käesolevas peatükis ja esitatud planeeringu eelvaliku joonisel ning planeeringu edasisel koostamisel läbi viidavast koostööst.

3.1 Eelvaliku ala tekkelugu

Tuulepargi asukoha eelvaliku määramisel arvestati ptk 1 välja toodud planeeringu koostamise eesmärke, ptk 2 esitatud arengudokumentide sisendeid ning huvitatud isikute asjakohast sisendit. Töö algetapis leiti esmase kaardianalüüsi alusel võimalikud potentsiaalselt sobivad alad (vt joonis 3). Kaardianalüüsil ilmnes, et eriplaneeringu territooriumil paikneb potentsiaalselt kaks piirkonda, mille puuduvad otsesed välistavad tegurid eriplaneeringuga käsitletava objekti asukoha edasiseks valikuks ning millel on olemas piisav territoorium. Piirkondade kirjeldus ja potentsiaalses mõjualas paiknevate objektide kirjeldus on esitatud planeeringu lähteseisukohtades ja KSH programmis ning seda siin ei korrata. Mõjude hindamise aruandes on vastava mõjuvaldkonna mõju hindamise juures esitatud ka asjakohane olemasoleva keskkonnaseisundi info.



Joonis 3. Esmasel kaardianalüüsil selgunud tuulepargi asukohaks potentsiaalselt sobilikud alad (KSH).

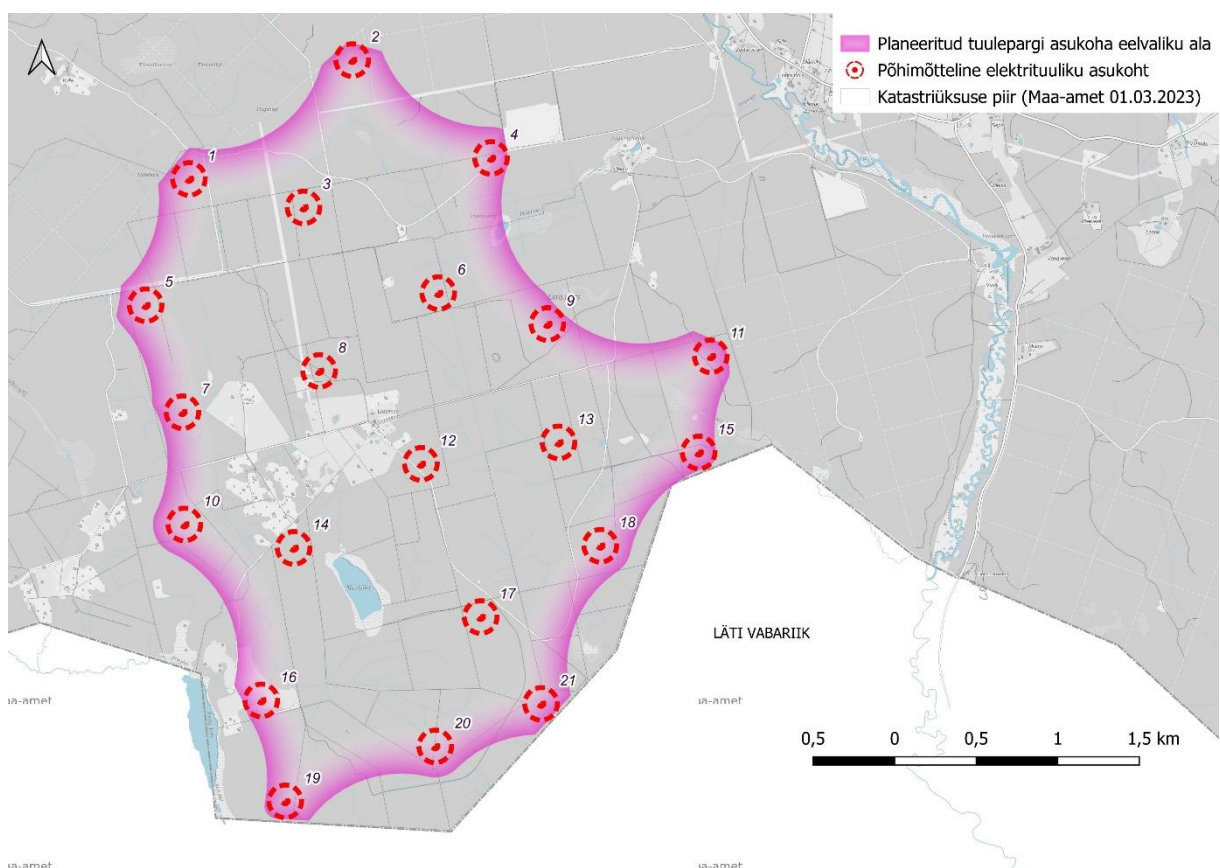
Mõjude hindamise tulemusel kujunesid eelvalikualade piirid ja määrati tingimused aladele ehitamiseks. Eespool esitatud joonisel olevatest potentsiaalsetest aladest jäi loodusest uuringute käigus leitud liikide elupaikadest lähtuvalt idapoolne tervenisti ära.

Eriplaneeringu koostamisel ja selle käigus mõjude hindamisel on olnud eesmärgiks tagada, et planeeringulahendus oleks elukeskkonda parendav, huvisid tasakaalustav ja lõimiv ning otstarbekas, mõistlik ja säästlikku maakasutust tagav. Lähtuvalt mõjude hindamisest on korrigeeritud asukoha eelvaliku alade piire, sh loobutud osade alade osas eelvaliku tegemisest. Elektriüliku positsioonide, mille osas esineb veendumus olulise ebasoodsa keskkonnamõju puudumiseks juhul kui rakendatakse planeeringus esitatud levendavaid meetmeid, on määratud põhimõttelised elektriülikute

asukohad, esitatud võimalikud teenindava taristu asukohad ja seatud järgnevates peatükkides esitatud tingimused, mida täites, sh ka tingimustes esitatud vajalikke uuringuid tehes, on tagatud planeeringu elluviimine ja vastavus nii looduskaitseliste eesmärkidele, taastuenergia eesmärkide täitmisele kui ka piirkonna elanike tervisekaitseliste nõuetele.

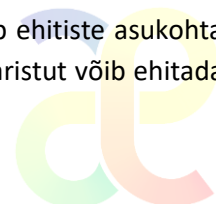
3.2 Tuulepargi eelvaliku ala

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 elektriyaam*. Maakaablil eraldiseisva rajatisena puudub oluline ruumiline mõju planeerimisseaduse § 6 punkti 13 tähenduses. Tuulepark planeeritakse põhivõrguga ühendada maakaabliga ning maakaabli kavandamisel võib kohaliku omavalitsuse eriplaneeringus lahenduse anda üldisemas täpsusastmes ja ühendus ei pea jääma terviklikult eriplaneeringu alale. Kõigi tuulepargi asukoha eelvaliku alade ühendused planeeritakse maakaabliga ning seetõttu ei ole vajalik asukoha eelvaliku staadiumis määrata kaablikoridori – tuuleparki põhivõrguga ühendavate kaabelliinide osas näidatakse põhijoonisel põhimõttelised (näitlikud) asukohad, millele võib projekteerimisfaasis lisanduda veel alternatiive. Liinide asukohtasid ja tingimusi ehitamiseks ei kehtestata ning see võimaldab liinide ehitamiseks anda hiljem projekteerimistingimused. Täpne liitumispunkt selgub ja sellest lähtuv liini kulgemine projekteerimisel peale liitumistingimuste määramist põhivõrgu valdaja poolt.



Joonis 4. Planeeritud tuulepargi eelvaliku ala põhimõtteliste elektrituuliku asukohtadega.

Muu taristu asukoht on esitatud planeeringus ligikaudselt ja projekteerimisel võib ehitiste asukohta täpsustada lähtudes planeeringuga seatud tingimustest. Tuuleparki teenindavat taristut võib ehitada ka väljaspoole eelvalikuala. Täpne vajadus määratakse projekteerimisel.



Eriplaneering ei reguleeri tuuleparkidega mitteseonduva taristu ja ehitiste püstitamist, kui see ei ole käesoleva planeeringuga otseselt vastuolus. See tähendab, et muude ehitiste ehitamine toimub vastavalt kehtivale õigusele, kuid muude ehitiste ehitamine ei või takistada eriplaneeringuga määratud tuulepargi elluviimist, sh ei või ehitada tuulepargi lähedusse 700 m ulatuses üksiktuulikut, mis piiraks või takistaks tuulepargi tõhusat tööd. Samuti tuleb müratundlike ehitiste kavandamisel arvestada tuulepargi põhjustatavate müratasemetega (vt 3.9).

3.3 Projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused

Projekteerimistingimusi on lubatud anda kogu tuulepargile kui ka igale elektrituulikule eraldi. Mõlemal juhul tuleb projekteerimistingimuste taotlusega esitada kohalikule omavalitsusele kogu tuulepargi KMH eelhindang, mis võimaldab hinnata tuulepargist tulenevaid mõjusid tervikuna ning sellest tulenevaid täiendavaid tingimusi eraldiseisvatele elektrituulikutele. Projekteerimisel tuleb tagada, et kaasuvad mõjud ei oleks planeeringus käsitletud mõjudest suuremad.

3.3.1 Ehitiste kasutamise otstarve

Planeeringuga on ette nähtud tuuleelektrijaama (elektritootmisrajatis) rajamine, mis koosneb tuulepargi olulistest rajatistest - elektrituulikute ehitise kasutamise otstarve: 23023, tuuleelektrijaama rajatis⁵) ja nende teenindamiseks vajalikest ehitistest (vt ptk 3.3.7).

3.3.2 Suurim lubatud arv maa-alal

Planeeringuga määratud tuulepargi asukohta eelvalikualale on lubatud püstitada kuni 21 elektrituulikut.

3.3.3 Asukoht

Iga elektrituuliku projekteeritav ehitisealune pind peab asuma planeeringuga määratud elektrituuliku hoonestusalas.

3.3.4 Suurim lubatud ehitisealune pind

Iga elektrituuliku suurim lubatud ehitisealune pind on 40000 m².

3.3.5 Kõrgus ja vajaduse korral sügavus

Elektrituuliku suurim lubatud kõrgus olemasolevast maapinnast on 300 m. Suurim lubatud sügavus on 6 m olemasolevast maapinnast.

3.3.6 Arhitektuurilised, ehituslikud ja kujunduslikud tingimused

Tuulikute labade viimistlemisel tuleb kasutada pinnatöötlusmeetodeid mis minimeerivad häirivate peegelduste tekke. Ptk 3.5 esitatud riskianalüüsist lähtuvalt võib olla vajalik kasutada tuuliku labadel jää tekkimist välistavat süsteemi.

3.3.7 Tuulepargi teenindamiseks vajaliku ehitise võimalik asukoht

Tuulepargi teenindamiseks rajatavad ehitised ning nende võimalikud asukohad:

- tuulepargi alajaam (ehitise kasutamise otstarve: 22145, 110 kV ja kõrgema pingega trafoalajaam või 22246, 6–35 kV alajaam ja jaotusseade)⁵. Alajaama võimalik asukoht ja tingimused on esitatud ptk 3.4;
- tuulepargi teenindamiseks vajalikud teed ja platsid (ehitise kasutamise otstarve: 21100, teed)⁵.

Ehitusprojekti täpsustada teede ja platside asetus põhijoonisel kujutatud võimalikes asukohtades. Elektrituulikute montaažiplatsid võivad elektrituuliku hoonestusalast ulatuda

⁵ Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51
https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1260/2202/1006/MKM_m51_lisa_uus.pdf#

kuni 100 m väljapoole. Olulisel kõrvalekaldumisel planeeringus esitatud põhimõttelisest lahendusest esitada projektlahendusega asjakohased põhjendused ja kokkulepped maaomanikega;

- tuulepargi teenindamiseks vajalikud elektriühendused (ehitise kasutamise otstarve: 22143, maakaabelliin)⁵. Elektriühenduste võimalik asukoht ja tingimused on esitatud ptk 3.4;
- tuulepargi teenindamiseks vajalikud sideühendused (ehitise kasutamise otstarve: 22245, side õhu- või kaabelliin)⁵. Sideühenduste osas eelistada võimalike elektriühendustega paralleelseid trasse. Täpne sidelahendus esitada ehitusprojektis;
- tuletõrje veevõtukohtad (22227, tuletõrje veevõtukoht, sealhulgas hüdrant)⁵. Projekteerimisel asukoha määramisel järgida ptk 3.6 esitatud tingimusi;
- piirdeaiad ja väravad (24212, piirdeaiad ja väravad)⁵. Planeeringuga võimalikke asukohti ei määrata. Projekteerimisel arvestada planeeringus esitatud mõjusid vähendavate tingimustega.
- ajutine tuulemõõtemast kõrgusega kuni 155 m. Tuulemõõtemast võib asuda tuulepargi eelvalikualal;
- muud asjakohased eelpool nimetatava ehitised (va oluline rajatis). Vajadusel määrata asukoht lähtuvalt ehitise iseloomust projekteerimistingimuste andmisel või projekti koostamisel võttes arvesse planeeringus esitatud mõjusid leevendavaid meetmeid.

Kohalik omavalitsus võib tuulepargi teenindamiseks vajalikule ehitisele vajadusel väljastada eraldiseisvad projekteerimistingimused.

Eriplaneering ei reguleeri tuuleparkidega mitteseonduva taristu ja ehitiste püstitamist, kui see ei ole käesoleva planeeringuga otseselt vastuolus. See tähendab, et muude ehitiste ehitamine toimub vastavalt kehtivale õigusele, kuid muude ehitiste ehitamine ei või takistada eriplaneeringuga määratud tuulepargi elluviimist, sh ei või ehitada tuulepargi lähedusse 700 m ulatuses üksiktuulikut, mis piiraks või takistaks tuulepargi tõhusat tööd. Samuti tuleb müratundlike ehitiste kavandamisel arvestada tuulepargi põhjustatavate müratasemetega (vt ptk 3.8).

3.3.8 Ehitusuuringu tegemise vajadus

Projekteerimise aluseks on asjakohastele nõuetele vastavad ehitusgeoloogiline uuring ja geodeetiline mõõdistus. Asjakohasel juhul võib kohalik omavalitsus nõuda muu ehitusuuringu tegemist, kui selline vajadus on ilmnenud.

3.3.9 Haljastuse, heakorra ja liikluskorralduse põhimõtted

Juhul, kui tuulepargi püstitamiseks on vajalik raie ja võimalik, et ka maapinna täitmine ajutiste ladustamis- või manööveralade tegemiseks, siis tuleb peale eesmärgi täitmist tuleb luua tingimused, et alal saaks välja kujuneda algne looduslik seisund. Planeeringuga haljastusnõudeid ei seata. Jäätmete osas järgida ptk 3.20 esitatud tingimusi. Liikluskorralduse osas juhinduda ptk 3.5 ja 3.7 esitatust.

3.3.10 Lammutamise tähtaeg

Tuulikute elueaks on umbes 25-30 aastat, muude tuulepargi ehitiste puhul vastavalt nende välja kujunenud elueale. Elektrituuliku amortiseerumisel tuleb see asendada uuega või lammutada. Rekonstrueerimine tuleb teha kolme aasta jooksul. Kasutusest välja langenud elektrituulik, mida ei ole enam võimalik kasutusse võtta, tuleb lammutada kahe aasta jooksul.

3.4 Tuuleparki teenindav elektritaristu

Planeeritud tuulepargi põhimõttelised elektriühendused on esitatud eelvaliku joonisel ning joonis 5-l. Elektrituulikud ühendatakse maakaablitega tuulepargi keskosas paikneva planeeritava keskpinge alajaamaga. Keskpinge alajaama põhimõtteline asukoht on märgitud Lossimäe maaüksusele, kuid seda

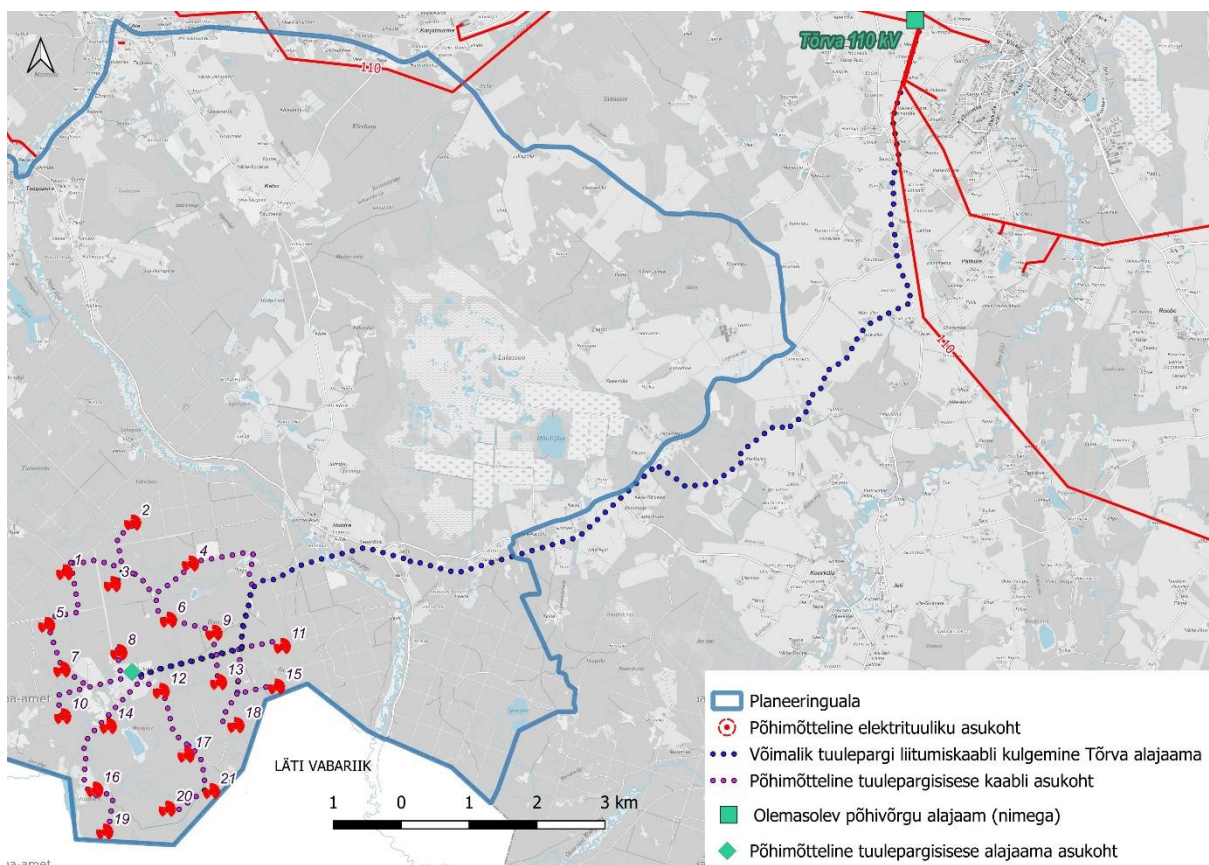
võib projekteerimisel täpsustada. Tuulepargi alajaama koosseisu on lubatud püstitada 1 hoone ehitisealuse pinnaga kuni 200 m² ja suurima lubatud kõrgusega 10 m.

Tuulepargiseste maakaabelliinide põhimõtteline kulgemine on esitatud eriplaneeringu eelvaliku joonisel. Kaablikoridoride määramisel on lähtutud põhimõttest, et need asuksid valdavas osas juurdepääsuteede servas. Täpne maakaabelliinide paiknemine määrata projekteerimisel. Edasisel tuulepargi kavandamisel vältida elektrikaabli ja selle kaitsevööndi kattumist kaitstavate loodusobjektidega.

Maakaablil eraldiseisva rajatisena puudub oluline ruumiline mõju planeerimisseaduse § 6 punkti 13 tähenduses. Tuuleparki põhivõrguga ühendava maakaabli kavandamisel võib kohaliku omavalitsuse eriplaneeringus lahenduse anda üldisemas täpsusastmes ja ühendus ei pea jääma terviklikult eriplaneeringu alale.

Eriplaneeringus näeb põhimõttelise lahendusena ette, et tuulepark ühendatakse põhivõrguga planeeringuala piirist ca 4 km kirdesse jäävasse Tõrva 110 kV alajaama. Kuna liitumine jääb planeeringusalast väljapoole siis eriplaneering ei välista muid lahendusi nt uue liitumisalajaama rajamist näiteks olemasolevale 110 kV õhuliinile.

Täpne liitumispunkt (koos tehniliste parameetritega) selgub ja sellest lähtuv liini kulgemine pannakse paika projekteerimisel peale liitumistingimuste määramist põhivõrgu valdaja poolt.



Joonis 5. Planeeritud tuuleparki teenindavate maakaabelliinide põhimõtteline paiknemine.

3.5 Tuuleparki teenindavad teed

Tuulikute ehituse ning hilisema hoolduse jaoks on vajalikud suure kandevõimega ning pidevalt ligipääsetavad juurdepääsuteed tuulikuteni. Eriplaneeringu tuulepargi eelvaliku joonisel on esitatud põhimõtteliste juurdepääsuteede asukohad. Juurdepääsuteede asukoha valikul on eelatud olemasolevaid teid ja metsasihte. Lähtuvalt valitud tuuliku tehnilistest nõuetest tuleb koostada täpsem analüüs võimalike juurdepääsuteede osas tuulepargi tööprojekti koostamisel. Sealjuures tuleb teha

koostööd teede omanikega. Vajadusel tuleb teostada vajalikud ristmike ümberehitused, teede laiendused ning rakendada liikluskorralduslikke meetmeid tuulikute ohutuks kohale toomiseks.

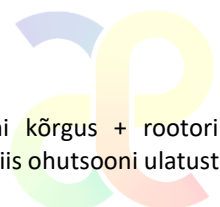
Tuulepargi eelvalikualal tuulikupositsioonide nr 13 ja 18 läheduses paikneb eratee, mis on üldplaneeringuga kavandatud avalikuks kasutamiseks. Eriplaneering teeb selles selle tee osas ettepaneku üldplaneeringu muutmiseks (vt ptk 3.21) selliselt, et seda erateed ei muudetaks avalikult kasutatavaks teeks.

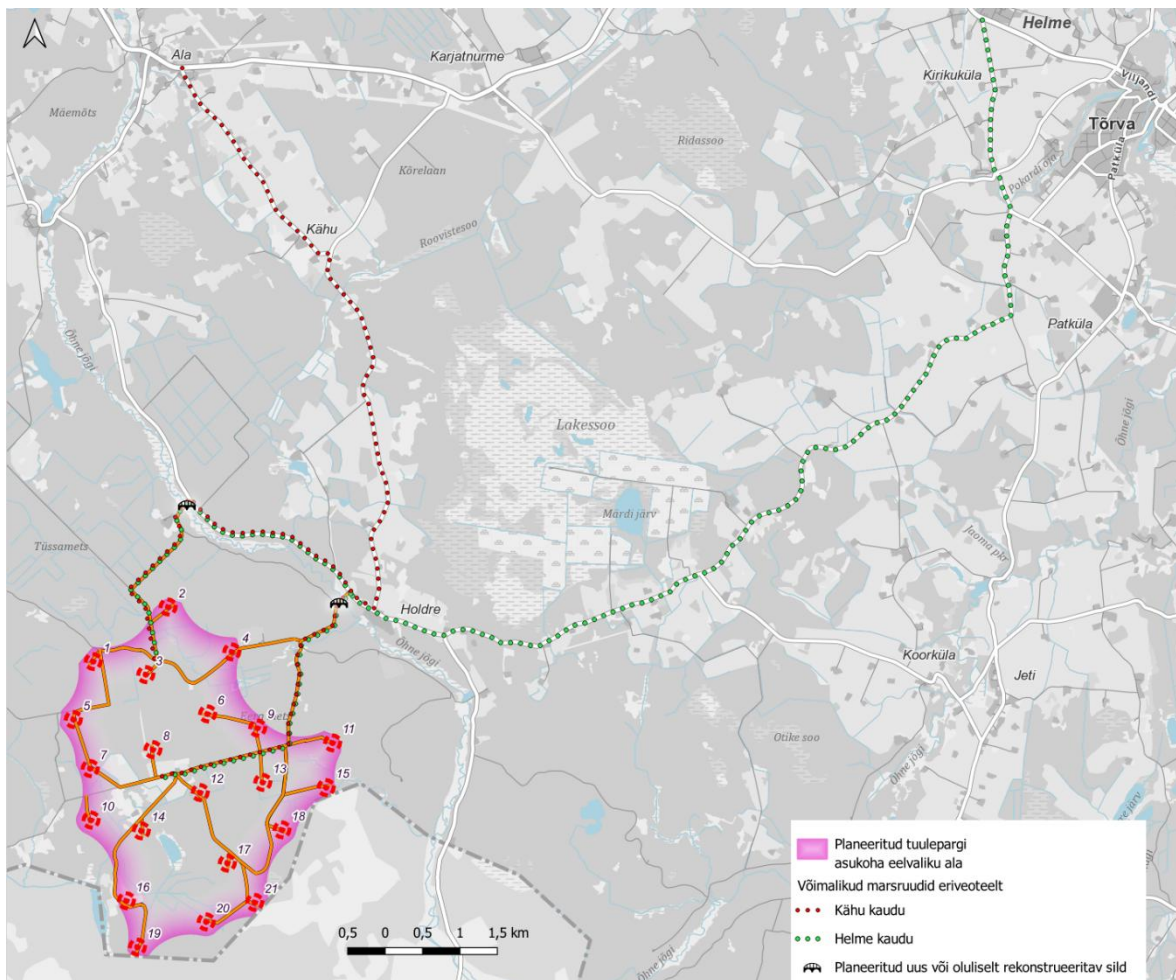
Teatud ilmastikuolude korral on võimalik oht jäätüki tekkeks elektrituulikul ja teel liikuvale isikule või sõidukile kukkumiseks. Võimaliku ohu vältimiseks tuleb elektrituulikutele, mille ohutsoon⁶ jääb avalikult juurdepääsetav tee, paigaldada jäätumisvastane süsteem või:

- projekteerimisel määrata elektrituulikute lähialal ohutsoon, koostada seal tegutsemiseks juhised;
- konkreetse elektrituuliku või mitme lähestikku paikneva elektrituuliku ohutsoonis tähistada teel ohutsoon koos selgitusega, milles oht seisneb;
- ohutsooniga teele pööramisel eelneval ristmikul tuleb tähistada eesolev ohutsooni ala, et teed kasutada sooviv isik saaks otsustada kas soovib teed kasutada või mitte.

Ehitatavate elektrituulikute detailid on eeldatavalt vaja tuua Paldiski sadamast läbi Mandri-Eesti. Teekonna pikkuseks kujuneb ca 250 km. Transpordiameti avaldatud info kohased olemasolevad eriveeeteede koridorid planeeritud eelvalikualani ei vii ning joonis 6-l esitatud marsruutidest tuleb veoste täpsemate tehniliste parameetrite alusel valida sobilikum ning kohandada see suurveoste transportimiseks. Eriplaneeringus on esitatud kaks võimalikku tee koridori, täpne juurdepääsutee lahendus eriveeeteelt esitada projekteerimisel.

⁶ Ohutsoonina käsitletakse käesolevas planeeringus kaugust elektrituulikust $1,5 \times (\text{torni kõrgus} + \text{rootori läbimõõt})$, mis on maksimaalne ohu esinemise ulatus. Kuna ohutsoon on leitud üldistatult, siis ohutsooni ulatust võib tuulepargi omanik vähendada täpsema riskihinnangu alusel.





Joonis 6. Elekrituulikute võimalikud transpordimarsruudid eriveoteelt.

Lähtuvalt valitud elekrituuliku tehnilistest nõuetest tuleb koos projektiga esitada Tõrva valla piires elekrituuliku transportimise skeem, ümberehitamisvajaduste korral lahendada koostöös maaomanike ja tee valdajaga tehniline lahendus. Vajadusel tuleb teostada vajalikud ristmike ümberehitused, teede laiendused (sh metsaraied) ning rakendada liikluskorralduslikke meetmeid elekrituulikute ohutuks kohale toomiseks. Võimalike laienduste kavandamisel tuleb arvestada mh ka looduskaitseliste piirangutega. Planeeringus on märgitud olemasolevad sillad üle Öhne jõe, mida võib vastavalt vajadusele oluliselt ümber ehitada või uuega asendada. Täpne vajadus sildade/silla rekonstrueerimiseks/asendamiseks selgitada välja projekteerimisel.

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

3.6 Tuletõrjevesi

Elekrituulikute põlengud on suhteliselt harvaesinevad, kuid erinevad allikad pakuvad, et igal aastal süttib 1 elekrituulik vahemikus 2000 kuni 15000 elekrituuliku kohta. Kindlasti on tehnoloogiline areng elekrituulikute tuleohutust oluliselt parandanud, kuid põlengut ei saa kindlasti pidada välistatuks. Elekrituulikute suurim tuleoht valitseb elekrituuliku gondliosas, kus paikneb suur hulk mehaanilisi ja elektrilisi süsteeme. Kuna gondel asub maapinnast umbes ca 200 m kõrgusel, siis tavapärase pääste- ja kustutusvahenditega ei ole sellisel kõrgusel tööde teostamine võimalik. Elekrituuliku põlengu korral on eesmärgiks tagada ohutusperimeeter elekrituuliku kokkuvarisemist silmas pidades ja vältida tule edasist levikut maastikule. Tulekustutusvee olemasolu on ennekõike vajalik elekrituuliku langevate põlevate osiste kustutamiseks ja maastikupõlengu tekkimise takistamiseks. Elekrituulikute tuleohutuse tagamisel arvestada järgmistest tingimustega:

- elektrituulikud tuleb varustada tulekustutusvahenditega, häireseadmete ja automaatse tulekustutussüsteemiga;
- Päästeametile peab väljakutse korral olema tagatud vajalik juurdepääs ehitistele ja olulistele seadmetele;
- tuulepargi valmimisel tuleb teha koostööd Päästeametiga ja koostada plaanid erinevate ohu- ja/või avariilukordade lahendamiseks.

Projekteerimisel tuleb tagada, et igast elektrituulikust asuks tuletõrje veevõtukoht kuni 3 km kaugusel. Planeeringu joonisele on kantud seitse võimalikku tuletõrjevee saamise asukohta ning kus täna paikneb tiik.

Edasisel kavandamisel tagada veevõtukohta vähim lubatud maht on 500 m³. Tuletõrje veevõtukoht 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).

Projekteerimisel on koostöös Päästeameti ja maaomanikuga lubatud planeeritud veevõtukohta asukohta muuta lähtudes eelpool kirjeldatud tingimustest.

3.7 Lennuohutuse tagamine

Planeeritavad elektrituulikud on oma kõrguse tõttu takistused. Rahvusvahelise Tsiivilennunduse Konventsiooni lisa 14 (ICAO Annex 14) nõuetest lähtuvalt peavad elektrituulikud olema valgustatud kas madalintensiivsusega tüüp B tuledega või keskintensiivsusega tüüp B tuledega. Kuna tuulepargi näol on tegu takistuste grupiga, ei pea keskintensiivsusega tulesid paigaldama igale elektrituulikule. Keskintensiivsusega tuledega peab valgustatud olema pargi perimeeter ning tulede vahekaugus ei tohi seejuures ületada 900 meetrit. Keskintensiivsusega tulede paigaldamisel tuleb tagada, et tuled sähviksid samaaegselt.

Visuaalse mõju vähendamiseks maapinnal on soovitav võimalusel kasutada tulesid, mille nähtavust maapinnalt on piiratud.

3.8 Riigikaitsepiirangud

Tuulepargi eelvalikuala määramisel lähtuti teadaolevast infost riigikaitsepiirangude ehitiste ja nende piiranguvööndite paiknemise osas. Planeeritud tuulepark jääb täies ulatuses Kaitseministeeriumi poolt avaldatud sektorisse, mis on Kesk-Eesti kompensatsiooniala alates 2025 aastast. Tuulepark valmib peale vastavate riigikaitsepiirangute kompensatsioonimeetmete rakendamist. Tuulepargi ehitusprojektid tuleb kooskõlastada Kaitseministeeriumiga.

3.9 Mürakategooria määramine

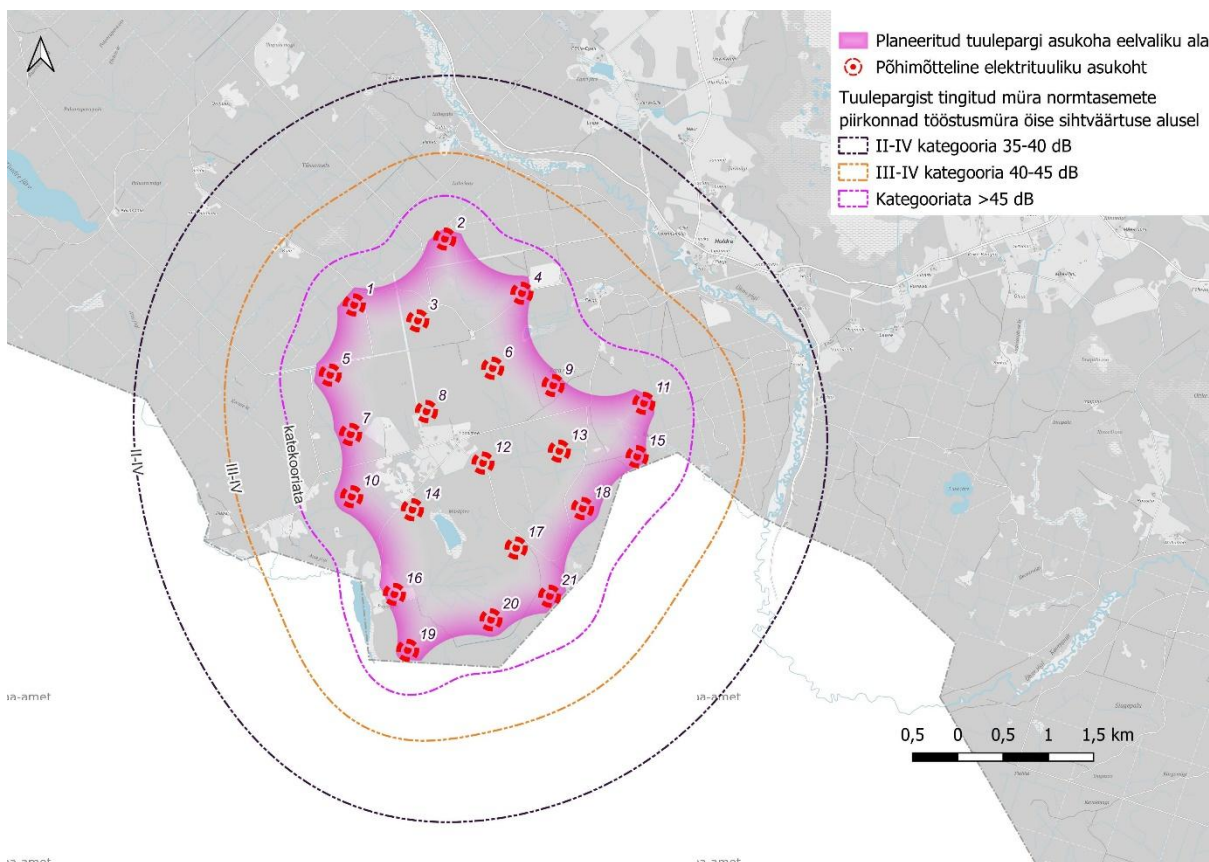
Tuulepargi elektrituulikute lähtub müra, mis ei võimalda ehitada uut elamut või mõnda muud müratundlikku ehitist elektrituuliku vahetusse naabrusesse. Olemasolevate elamute ja hoonete rekonstrueerimine määratletud mürakategooria piirkonnas on lubatud. Määruses⁷ on määratud müra kategooriate kohased normtasemed. Müra suurus ja levik sõltub elektrituuliku mudelist, elektrituuliku kõrgusest, elektrituulikute arvust, nende paiknemisest ning maastikust. KSH läbiviimisel on leitud kavandatud elektrituulikute paiknemisele vastavad mürakategooria alade tööstusmüra sihtväärtusele vastava müra leviku alad.

Tuulepargi edasisel kavandamisel tuleb:

⁷ Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid



- eelistada madalama müratasemega elektri tuulikute mudelid, mis kasutavad tehnilisi müra vähendamise meetmeid (nt labade hammastatud servad vms). Kasutada uusi töökorras tuulikuid;
- jälgida tuuliku tootjapoolseid tehnilisi nõudeid. Tuuliku tootjad garanteerivad tuuliku tehnilises dokumentatsioonis esitatud müraemissioonid juhul kui tuulikud on paigaldatud ja hooldatud nõuetekohaselt. Tuulikute paigutamisel teineteisele lähemale kui on tehniliselt soovitatav, võivad müraemissioonid osutuda suuremaks kui garanteeritud müratase;
- ehitusloa taotlusel esitada kasutada soovitava tuuliku mudeli garanteeritud mürataseme andmed ja sellele vastav mürataseme modelleering, mille alusel omavalitsusel on võimalik veenduda vastava tuuliku mudeli kasutamisel müra normtasemete täitmisel müratundlikel aladel. Mürahinnangus arvestada koosmõju teiste piirkonnas arendatavate tuuleparkidega ajahetke parima teadmise alusel. Tagada tuleb, et tuuleparkide koosmõjus ei ületataks müratundlikel aladel müra öist sihtväärtust. Sihtväärtuse ületamine on lubatav üksnes müratundliku ala omaniku nõusolekul, kuid arvestama peab, et ka omaniku nõusolekul ei ole lubatav müratundlikul alal ületada tööstusmüra öist piirväärtust;
- arvestada, et ehitusaegne müra ei tohi ületada atmosfääriõhu kaitse seaduse ning selle alusel välja antud keskkonnaministri 16.12.2016. a määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” ja sotsiaalministri 04. märtsi 2002. a määruse nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” sätestatud müra normtasemeid. Mürarikkaid ehitustöid vältida öisel perioodil.



Joonis 7. Planeeritud tuulepargist tingitud müra normtasemete piirkonnad tööstusmüra öise sihtväärtuse alusel.



3.10 Varjutusega seonduvad mõjud

Häirival tasemel varjutust (st kliimatingimusi arvestavalt üle 8 h varjutust summaarselt aastas) elamualladel tuleb vältida. Häirival tasemel varjutust on lubatud elamuallal tekitada ainult varjutustundliku ala omaniku nõusolekul. Varjutuse vältimiseks on kaks võimalust:

- rajada vastavate varjutustundlike alade 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 elamualla tuulepargi poolese õueala kaitseks. Kuivõrd meedet tuleks rakendada väljaspool asukohavaliku ala huvitatud isikule mittekuuluvatel kinnistutel, võib selle elluviimine olla keerukas ning nõuab koostööd vastava mõjutatava elamualla omanikuga, vajadusel seada servituut. Meedet on võimalik kasutada Pelgu elamualla õueala kaitseks. Selleks on planeeringus määratud säilitatav/rajatav metsaala Pelgu maaüksuse elamualla õuealast idas ja põhjas;
- kasutada olulisel määral varjutust (üle 8 h/a) põhjustavatel tuulikudel automaatset varjutuse esinemise jälgimissüsteemi, mis võimaldab valgustugevuse andurite ja tuuliku automaatse juhtimissüsteemiga koostöös häiriva varjutuse esinemise ajaks tuuliku töö peatada. Alternatiivina on võimalik kasutada ka väiksemate mõõtmetega tuulikuid kui eriplaneeringu KSH käigus hinnatud.

Ehitusloa taotlusel tuleb esitada kasutada soovitava tuulikumudeli andmed ja sellele vastav varjutustaseme modelleering koos häiriva varjutuse vältimiseks kasutatavate meetmete kirjeldusega, mille alusel omavalitsusel on võimalik veenduda vastava tuuliku mudeli kasutamisel varjutuse häiringutaseme ületamise vältimises tundlikel aladel.

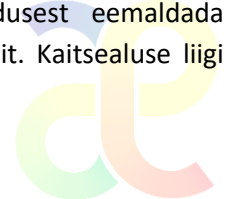
3.11 Mõju vähendamine taimestikule

Vähemalt heas seisundis (A ja B esinduslikkusega) loodusdirektiivi elupaigatüüpide esinemisalad (teadaolevad kaitsealuste liikide kasvukohad ja metsa vääriselupaigad (kantud planeeringu joonisele) tuleb säilitada. Planeeringulahenduse koostamisel on tingimusega arvestatud.

Tuulepargi ehitustegevusel tuleb jälgida, et ehitusmaterjalide ja ehitusjäätmete ning pinnase ladustamist ei teostataks kaitsealuste taimeliikide kasvukohtades, metsa vääriselupaikades ja loodusdirektiivi heas seisundis (A ja B esinduslikkusega) elupaigatüüpide esinemisaladel.

Veerežiimi oluliselt muutvate ehitiste puhul rakendada metsa vääriselupaikade ja loodusdirektiivi vee- ja märgala elupaigatüüpide suhtes (esitatud planeeringu joonisel) 250 m kauguspuhvrit või näha projektis ette ehituslikud meetmed (nt sulundseinad, valliga kraavid jms) olulise kuivenduse mõju vältimiseks kuivenduse suhtes tundliku koosluse suunas. Väiksem kauguspuhver on aktsepteeritav ka olukordades, kus tundlik kooslus külgneb juba eelnevalt teega, kraaviga, trassikoridoriga, raielangiga vms avatud maastikuga ehk ehitusala rajamine ei suurenda tundliku koosluse alal tuulemurru ohtu ega veerežiimi muutust.

Tuulepargi projekteerimisel teostada tuulikute ja trasside ehitusalasid ja nende 50 m puhverala hõlmav taimestiku inventuur, mille käigus inventeeritakse võimalike kaitsealuste liikide esinemine. Inventuuri ei pea teostama haritavatel maadel ja tehiselikel 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 looduse eemaldada ümberasustamise eesmärgil üksnes siis kui see ei kahjusta liigi soodsat seisundit. Kaitsealuse liigi ümberasustamine toimub Vabariigi Valitsuse kehtestatud korras.



Tuulikute ja trasside asukohtade edasisel täpsustamisel projekteerimisel tuleb tagada, et asukohtade muutmine ei põhjusta suuremat ebasoodsat mõju taimestikule ja taimekooslustele kui hinnatud lahendus. Vastav hinnang tuleb esitada ehitusloa taotluse KMH eelhinnangus.

3.12 Mõju vähendamine linnustikule

Metsade haudelinnustiku kaitseks tuleb raadamised ja suuremad pinnasetööd ajastada perioodile 21.07–28.02. Vältida veerežiimi muutmist jm mõjusid, mis ei ole arenduse seisukohalt hädavajalikud. Tuulikute ja trasside asukohtade edasisel täpsustamisel projekteerimisel tuleb tagada, et asukohtade muutmine ei põhjusta suuremat ebasoodsat mõju linnustikule kui hinnatud lahendus. Vastav hinnang tuleb esitada ehitusloa taotluse KMH eelhinnangus.

Tuulepargi valmimisel tuleb keskkonnaseirena teostada hukkunud lindude otsimine koos otsija tulemuslikkuse ja röövluskoormuse testidega kahel aastal peale vastava tuulepargi rajamist vastavalt meetodikale. Meetodika kirjeldus on esitatud Maismaalinnustiku analüüsi⁸ 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 seirataivate 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.

3.13 Mõju vähendamine nahkhiirtele

Mitte kavandada raadamist potentsiaalselt sobilikel aladel 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.

Kui metsaraiet teostatakse nahkhiirte aktiivsusperioodil (aprill–oktoober), siis võivad puuõontes varjuvad nahkhiired hukkuda. Eriti ohustatud on lennuvõimetud noorloomad. Metsades ja talukohtades, kus võib esineda suuri õõnsustega puid, mida nahkhiired võivad kasutada varjekohtadena, ei tohi teostada raietöid nahkhiirte aktiivsusperioodil, 15.04–15.10. Seejuures on kõige kriitilisem sigimisperiood, 20.05–15.07.

Järeelseires rakendada nahkhiirte tuvastamist tuulikute labade töötsoonis kahel aastal pärast tuulikute valmimist ja tööle hakkamist kogu nahkhiirte aktiivsusperioodi vältel. Järeelseire tulemuste alusel otsustatakse leevendusmeetmete vajaduse üle. Nahkhiirte tuvastamiseks sobivad nii ultraheli automaatregistraatorid kui ka termokaamera- või radarisüsteemid.

3.14 Mõju vähendamine rohevõrgustikule

Tuuleparkide ehitusalade kavandamisel ei tohi looduslike alade osakaal ühelgi rohevõrgustiku elemendil väheneda alla 90% ja seda erinevate tuuleparkide koosmõjus. Lisaks tuleb tuulikute ja nendega seotud taristu paigutamisel rohevõrgustikus tagada minimaalne rohevõrgustiku killustamine.

Kompenseerimaks rohevõrgustiku kvaliteedi langust tuulepargi alal tuleb rohevõrgustikku piirkonnas täiendada. Rohevõrgustiku analüüsi alusel on ettepanekuks kavandada planeeringualal Tõrva valla rohevõrgustiku muudatused (täiendusosalad) seoses tuulepargi rajamisega on kantud planeeringu joonisele ja need tuleb üle kanda Tõrva valla üldplaneeringusse (vt ptk 3.21).

⁸<https://kliimaministerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/looduskaitse/uuringud-projektid-ja-analuusid#analuus-ja-lisad>

Metsamaa raadamist tuleb maakonnaplaneeringu kohaselt rohelise võrgustiku aladel üldjuhul vältida. Kuivõrd tuuleparkide rajamisel ei ole see võimalik, siis tuleb raadatava metsaala ulatust minimeerida. Rohevõrgustiku aladel kasutada õhuliinide asemel maakaableid, mis võimaldavad vähendada oluliselt raadatava metsaala pindala. Maksimaalselt kasutada ligipääsuteedena juba olemasolevaid teid.

Tuulepargi lahenduse kavandamisel tuleb vältida kahepaiksete sigimisveekogude hävimist või olulist mõjutamist. Juhul kui see on möödapääsmatu, siis on vajalik rajada kahepaiksetele sigimiseks sobivaid asendusveekogusid. Juhul kui tuulepargi osana kavandatakse veekogusid (nt kraave või tuletõrjehoidlaid), siis kavandada need viisil, mis võimaldavad neil toimida ka kahepaiksete sigimisveekogudena.

Rohevõrgustiku tugialal tuleb vältida veel kuivendamata või nõrgema kuivenduse mõjuga metsaalade täiendavat kuivendamist, sest see vähendaks ala elurikkust ning tugiala ökoloogilist ja kliimamuutuste leevendamisega seonduvat väärtust. Kuivendamist võib teostada tuulepargi rajamiseks vältimatult vajalikus ulatuses ning tegevuse käigus tuleb kuivendusrajatistesse integreerida leevendusrajatisi nii elurikkuse tõstmiseks kui ka veereostuse vältimiseks⁹.

Tuulepargi edasisel projekteerimisel eelistada montaažiplatside, teede ja kaablikoridoride osas paigutuslikke lahendusi, mis kasutavad ära olemasolevat infrastruktuuri ja minimeeritavad raadatava metsa pindala. Raadamisvajaduse esinemise korral võimalusel eelistada raadatavate aladena lageraielanke ja noorendikke vanematele metsadele.

3.15 Mõju vähendamine veestikule

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

Ehitusaegse vee ärajuhtimine tuleb lahendada vastavas ehitusprojekti. Heljumi ja suuremate osakeste jõudmist eesvoolu saab takistada ja vähendada spetsiaalselt rajatud settebasseinides või vahetult kuivenduskraavides, sinna rajatud tammide või laienduste abil. Projekteerimisel tuleb lähtuda kehtivatest projekteerimisnormidest ning parimast võimalikust tehnoloogiast, kasutada ka antud valdkonnas olemasolevaid praktilisi kogemusi ja lahendusi.

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.

Tuulepargi projekteerimisel tuleb teostada ehitusgeoloogiline uuring määramaks sobilikke vundamendilahendusi ja taristu lahendusi. Võimaluse korral tuleks projekteerimisel eelistada tuulikute paigutamisel alasid, kus on ehitusgeoloogiliselt sobivamad tingimused, mis vähendavad kuivendamise ja pinnasetööde vajadust.

Ehitustegevuse ajal peab ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitusplatsidega seotud võimalikest kütuseleketest tuleneva ohu

⁹ Timmusk, T., Ots, H., D. 2024. Tehniline juhend maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatiste kavandamiseks. Tellija: Keskkonnaamet

minimeerimiseks tuleb ajutiste kütuse ja õlide hoidmisplatside rajamisel näha ette põhja- ja pinnavee kaitsmiseks meetmed, nt ehitustööde perioodiks kindlustada parkimisplatsid ja materjalide ning pinnase ladustamise platsid geomembraaniga vms alusega, et vältida lekkeid pinna- ja põhjavette.

Ehitusaegsed ajutised laod ning ehitusmasinate parkimiskohad rajada kaugemale kui 50 m joogiveekaevudest ja Eesti Looduse Infosüsteem EELIS kohastest voolu-ning seisuveekogudest.

Uute kraavide kaevamisest hoiduda kui selleks vältimatu vajadus puudub. Uute teede rajamisel eelistada olemasolevate kraavide kaldaid vm viisil juba muudetud veerežiimiga alasid. Uute teede rajamisel projekteerida olemasolevatele vooluveekogudele ja kraavidele piisava läbilaskevõimega truubid/sillad, et vältida uute liigniiskete või -kuivade alade teket.

Veerežiimi oluliselt muutvate ehitiste puhul rakendada heas seisundis märgalade suhtes (esitatud planeeringu põhijoonisel) 250 m kauguspuhvrit või näha projektis ette ehituslikud meetmed (nt sulundseinad, valliga kraavid jms) olulise kuivenduse mõju vältimiseks kuivenduse suhtes tundliku koosluse suunas. Väiksem kauguspuhver on aktsepteeritav ka olukordades, kus tundlik kooslus külgneb juba eelnevalt teega, kraaviga, trassikoridoriga, raielangiga vms avatud maastikuga ehk ehitusala rajamine ei suurenda tundliku koosluse alal veerežiimi muutust.

Õhne jõe silla rekonstrueerimisel või uues silla rajamisel tuleb arvestada, et puu- ja põõsarinde raieks jõe veekaitsevööndis on vajalik Keskkonnaameti nõusolek (vastavalt veeseaduse § 119, vt täpsemalt ptk 4.3). Silla ehitamisel ja selle järgselt peab rajatis läbi laskma veekogule omased vooluhulgad ja ei tohi tekitada paisutust. Veekogu põhi peab silla all jääma ühtlane, võrreldes sellest ülesvoolu ja allavoolu jääva veekogu põhjaga. Tõid veekogus ei tohi teostada kalade aktiivsel kude- ja rändeajal.

3.16 Mõju vähendamine väärtuslikule põllumajandusmaale ja huumuskihile

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. Põllumaadel laotada väljakaevatav kasvupinnas ümbritsevale põllumajandusmaale. Kui kohapealne taaskasutus ei ole võimalik siis käidelda pinnas vastavalt kehtivale regulatsioonile tagades maksimaalselt selle taaskasutus. Pinnasetööde lõppedes tuleb pinnasetöödest mõjutatud ala heakorrastada.

Taristu kavandamisel väärtuslikule põllumajandusmaale paigutada ehitised massiivi servaalale, et tagada massiivi tõhus kasutamine. Tuulepark ei tohi halvenda oluliselt väärtusliku põllumajandusmaa sihtotstarbelist kasutamist.

3.17 Mõju vähendamine kliimale

Tuulepargi edasisel projekteerimisel pöörata tähelepanu, et tuulepargi rajamisega ei kaasneks lähialadel paiknevate märgalade olulist kuivendamist. Metsamaa raadamisega kaasnev mõju kuulub kompenseerimisele metsaseaduse ja keskkonnatasude seaduse kohaselt.

3.18 Mõju vähendamine kultuuripärandile

Hästi ja väga hästi säilinud pärandkultuuriobjektide säilimine tuleb tuuleparkide edasisel kavandamisel säilitada. Kultuuripärandi registri kohaselt asub kavandatava tuulepargi juurdepääsutee servas üks väärtuslik metsavahikoht (Vastseveski maaüksus; 20301:001:0024) ja Pelgu tööliste maja (Pelgu maaüksus; 20301:001:0219) ning need on märgitud planeeringu joonisele. Soovitav on pärandkultuuriobjektide korrastamine, tähistamine ja avaliku juurdepääsu tagamine.



3.19 Mõju sideteenustele

Tuulepargi edasisel kavandamisel tuleb teha koostööd Kaitseministeeriumi, Transpordiameti, Siseministeeriumi Infotehnoloogia- ja Arenduskeskusega ning sidevõrkude operaatoritega selgitamaks tuulepargi rajamisega kaasneda võivaid võimalikke mõjusid radaritele ning sideteenustele.

3.20 Jäätmete

Tuulepargi ehitus- ja käitamisetapis tuleb:

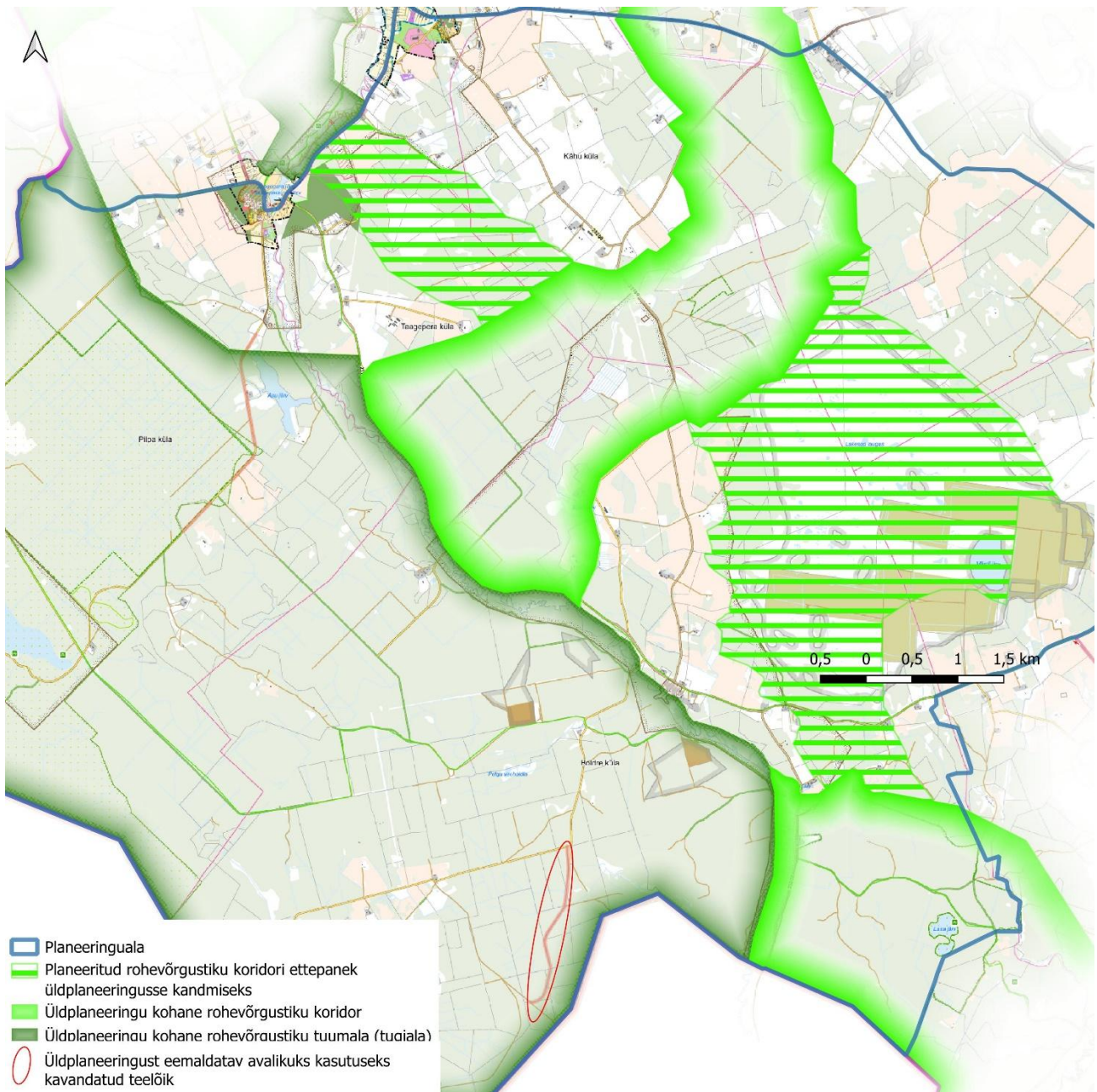
- rakendada sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi ning kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjusta ülemäärast ohtu tervisele, varale ja keskkonnale. Tekkivad jäätmed tuleb koguda liigiti, jäätmeliigile sobivasse ja jäätmete füüsikalise-keemilistele omadustele vastupidavasse kogumisvahendisse. Puistesse 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 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;
- juhinduda prioriteetide järjestuses jäätmehierarhiast. Jäätmed, millele on olemas kordus- ja taaskasutusvõimalused, tuleb suunata käitlusesse vastavalt. Jäätmete taaskasutusse suunamisel tuleb eelistada ringlussevõttu;
- jäätmed, mis sobivad ja mis on lubatud tekkekohal taaskasutamiseks (eeskätt huumuskiht ja väljakaevatav pinnas), võimalikult suures ulatuses taaskasutada objektil kohapeal. Jäätmete tekkekohal taaskasutamisel tuleb juhinduda asjakohastes õigusaktides sätestatud nõuetest;
- avariiliste olukordade esinemise tõenäosuse vähendamiseks rakendada pidevat järelevalvet jäätmehoolduse üle ning reostuse tekkimisel tagada selle asjakohane ja kiire likvideerimine.

Tuulepargi rajatiste eluea lõpul lasub tuulepargi omanikul kohustus tuulepargi elektrituulikute maapealsete osade ja alajaamade maapealsete osade lammutamiseks. Lammutuse korral tuleb see läbi viia lammutusprojekti kohaselt, sh kõik lammutuse käigus tekkivad jäätmed tuleb nõuetekohaselt käidelda.

3.21 Üldplaneeringu muutmine

Eriplaneeringuga muudetakse Tõrva valla üldplaneeringut lisades rohevõrgustikku kaks täiendavat koridori ja eemaldades üldplaneeringust Holdre külas avalikuks kasutuseks kavandatud eratee (vt joonis 8).





Joonis 8. Üldplaneeringu rohevõrgustiku ja avalikuks kasutuseks kavandatud tee muutmise ettepanek.

3.22 Planeeringu elluviimine

Pärast eriplaneeringu eelvaliku otsust on vajalikud järgnevad etapid tuulepargi rajamiseks.

1. Ajutise planeerimis- ja ehituskeelu seadmine müratundlike ehitiste rajamiseks mürakategooria ala piires pärast planeeringu asukoha eelvaliku vastuvõtmist.
2. Projekteerimistingimuste väljastamine.
3. Servituutide ja muude asjaõiguslike kokkulepete (nt teede tugevdamiseks või pöörderaadiuste tagamiseks nende ümberehitamise kokku leppimine) seadmine teede, elektri ülekandeliinide (maakaablite) ja vajadusel muude tehnovõrkude jaoks.
4. Varjutuse mõju vähendamiseks vajalike meetmete rakendamine või vastavate kokkulepete sõlmimine häirival tasemel esineva varjutuse esinemisaladel varjutuse talumise osas.
5. Projekteerimine, sh muud vajalikud uuringud ja analüüsid. KMH eelhinnangu koostamine. Projekteerimisest tulenev täiendav asjaõiguslike kokkulepete sõlmimine.
6. Ehitusloa väljastamine.

7. Projektikohane elluviimine, st ehitamine ja muu tegevus sh kõigi planeeringus ja ehitusprojektis määratud tingimuste kohaselt.
8. Seire ning seirest lähtuv vajalik tegevuste korrektuur tulevikus.

4 Joonis

Asukoha eelvaliku põhijoonis 1:40000

5 Lisa

Planeeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne (KSH)

