



Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneering alal P15

Seletuskiri ja joonised

Töö nr 2741/16

Tartu 2018-2020

Merlin Kalle

Projektijuht-planeerija

Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7 (nr 105735)

Tuulepealne Maa OÜ

Töö koostamisest huvitatud isik



HENDRIKSON & KO

Raekoja plats 8
51004 Tartu
tel +372 740 9800

Maakri 29
10145 Tallinn
tel +372 617 7690

Hendrikson & Ko
www.hendrikson.ee
hendrikson@hendrikson.ee

SISUKORD

A – SELETUSKIRI	5
1. PLANEERINGU KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED	5
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS	6
3. PLANEERINGUALA LÄHIPIIRKONNA SEOSD	8
3.1. ANALÜÜS	8
3.2. VASTAVUS STRATEEGILISTELE PLANEERIMISDOKUMENTIDELE	9
4. DETAILPLANEERINGU PLANEERIMISSETTEPANEK	13
4.1. PLANEERINGUALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE	13
4.2. KRUNTIDE EHITUSÕIGUSED	13
4.3. EHITISTE ARHITEKTUURILISED JA KUJUNDUSLIKUD NING EHITUSLIKUD TINGIMUSED	13
4.4. KRUNTIDE HOONESTUSALAD	14
4.5. JUURDEPÄÄSU ASUKOHT JA LIIKLUSKORRALDUS	14
4.6. HALJASTUS JA HEAKORD	14
4.7. EHITISTEVAHELISED KUJAD	15
4.8. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVAD TINGIMUSED	15
4.9. TEHNOVÕRKUDE JA RAJATISTE ASUKOHAD	15
4.10. MAAPARANDUS.....	15
4.11. KESKKONNATINGIMUSTE SEADMINE.....	16
4.11.1. ARENDUSE MÕJU INIMESE TERVISELE	16
4.11.2. ARENDUSE MÕJU PÄRANDKULTUURILE JA MAASTIKELE, SH VISUAALSED ASPEKTID	17
4.11.3. ARENDUSE VÕIMALIK MÕJU NAKKHIIRTELE	18
4.11.4. ARENDUSE VÕIMALIK MÕJU LINNUSTIKULE	19
4.11.4.1. KOKKUPÕRKEOHT TUULIKUTEGA	19
4.11.4.2. HÄIRIMINE JA MÜRA TUULEPARGI RAJAMISE AJAL	19
4.11.4.3. HÄIRIMINE JA MÜRA TUULEPARGI OPEREERIMISE AJAL	19
4.11.4.4. ELUPAIKADE HÄVIMINE	20
4.11.4.5. EHITUSJÄRGNE SEIRE	20
4.11.4.6. VÄIKE-KONNAKOTKAS.....	20
4.11.5. HINNANG JÄÄTMETEKKE VÕIMALUSTE KOHTA.....	20
4.11.6. LEEVENDAVAD MEETMED	21
4.11.7. KESKKONNASEIRE VAJADUS	21
4.12. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE	22
4.13. MUUD SEADUSTEST JA TEISTEST ÕIGUSAKTIDEST TULENEVAD KINNISOMANDI KITSENDUSED.....	22
4.14. PLANEERINGU ELLUVIIMINE	23

B – JOONISED	
C – KOOSKÖLASTUSTE JA ARVAMUSTE KOKKUVÕTE.....	

A – SELETUSKIRI

1. PLANEERINGU KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED

Käesoleva planeeringu lähtedokumendiks on Saarde Vallavolikogu 12.10.2016. a otsus nr 29 *Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneeringu algatamine alal P15* ja lähteseisukohad detailplaneeringu koostamiseks.

Vastavalt planeeringu koostamise lähteseisukohtadele on detailplaneeringu arenduspiirkonnaks Saarde vallas Kamali külas Laose (71101:004:0130), Laosepõllu (71101:004:0175), Sossilaose (71101:004:0145), Metsa (71101:004:0171), Tihemetsa metskond 35 (71001:001:0041), Tihemetsa metskond 22 (71101:005:0015), Kisametsa (71101:004:0190), Karjalauda (71101:004:0099), Tiiu (71101:004:0030), Mälgandi (71101:004:0082), Lauri (71101:004:0134), Halliku (71101:004:0056), Kera (71101:004:0067), Laane (71101:004:0038), Söödi (71101:004:0153), Söödi (71101:004:0154), Juhani (71101:004:0174), Lepalaane (71101:004:0037), Laanekuru (71101:004:0039), Sepalohu (71101:004:0026), Ohaka (71101:004:0071), Tiigi (71101:004:0069), Jõekäär (71101:004:0068), Rebase (71101:004:0004), Rebase (71101:004:0005), Sossi (71101:004:0140), Toropi (71101:004:0170) katastriüksused.

Planeeringu koostamise eesmärk vastavalt planeeringu koostamise algatamise otsusele on P15 arendusalale rajada 15 elektrituulikuga tuulepark.

Planeeringu koostamisel kuulub arvestamisele Saarde valla üldplaneering, mille kohaselt asub ala hajaasustuses maatulundusala põhisihotstarbega territooriumil ja ala põhjaosa asub rohevõrgustiku alal.

Planeeringu koostamisel kuulub arvestamisele ka Pärnu maakonna planeering ja Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneering, milles on toodud mõisted:

Arenduspiirkond - maksimaalne maa-ala, mille maakasutusotstarve võimaldab elektrituulikute rajamist, st arenduspiirkond on arendusalale (või nende gruppide) puhveralade lisamisega moodustatud territoorium, mille sees võib elektrituulikute arendusala laieneda või kitseneda, kui see osutub võimalikuks sobivus-kriteeriumite täpsema analüüsi tulemuste alusel järgnevate planeeringute koostamisel. Arenduspiirkondades on arendusala laiendamine ja seal elektrituulikute rajamise aluseks üldplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneering või üldplaneering.

Arendusala - sobivusanalüüsi ning riigi ja kohaliku omavalitsuse tasandil teadaoleva informatsiooni alusel määratletud elektrituulikute arendamiseks sobiv ala. Arendusaladel on elektrituulikute (tuulikupark) rajamise aluseks detailplaneering, üldplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneering või üldplaneering.

Seega saab detailplaneeringuga tuulikuid kavandada Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringus määratud arendusalale P15.

Planeeringuala ei ole seotud ühegi detailplaneeringuga.

Detailplaneeringule on alatatud keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH).

Planeeringu koostamisel on alusdokumentatsioonina kasutatud:

- Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringut (kehtestatud Pärnu maavanema 21.11.2013 korraldusega nr 646);
- Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegilist hindamist;
- Saarde valla üldplaneeringut (kehtestatud Saarde Vallavolikogu 30.01.2008 otsusega nr 2);
- Pärnu maakonna planeeringut (kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74);
- Saarde valla tuulikuparkide P14, P15, P16 detailplaneeringute keskkonnamõju strateegilist hindamist, sh hindamise väljatöötamise kavatsust (OÜ Hendrikson & Ko);
- Geodeetilist alusplaani täpsusastmega M 1:500 (Geodeesia 24 OÜ, märts 2018, töö nr 1739-17); alusplaani koordinaadid on esitatud L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis;
- Uuringut *Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkonnas P15 tuulepargi rajamisega kaasnev mõju linnustikule* (OÜ Xenus, september 2018);
- Uuringut *Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkonnas P15 tuulepargi rajamisega kaasneva mõju väike-konnakotkale* (Kotkaklubi, jaanuar 2019);
- Uuringut *Saarde valda kavandatavate P14, P15 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nahkhiirtele* (OÜ Elustik, detsember 2018);
- Planeerimisseadust ning teisi Eesti Vabariigis kehtivaid käesolevale detailplaneeringule kohalduvaid õigusakte.

Planeeringu käigus toimunud kirjavahetus ja dokumendid asuvad lisade kaustas.

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS

Planeeringuala täpne asukoht ja piir selgus detailplaneeringu KSH eelnõu koostamise käigus sõltuvalt uuringute tulemustest ja koostöös planeeringu koostamisse kaasatud isikutega.

Planeeringuala asukoha väljaselgitamisel oli põhiliseks kriteeriumiks planeeritavate tuulikute võimalikult kauge asukoht I kaitsekategooria linnuliigi- väike-konnakotka püsielupaikadest, samas et tuulikutel oleks tagatud normaalseks tööks vajalik vahemaa.

Planeeringu KSH väljatöötamise kavatsuse koostamisel oli kaalumisel P15 alale 6 tuuliku püstitamine. Hilisemate uuringute tulemusena välistati planeeritust 4 tuuliku püstitamine, kuna nendel oleks olnud ebasoodne mõju väike-konnakotkale.

Seega kujunes planeeringualaks 10.3 ha suurune ala, mis asub Saarde vallas Kamali külas Kera ja Laane katastriüksustel, mille andmed on toodud alljärgnevas tabelis.

Tabel 2.1. Planeeringualal asuvate katastriüksuste andmed

Aadress/nimetus	Katastritunnus	Pindala/ Planeeringualale jääva osa pindala	Maakasutuse sihtotstarve
Kera	71101:004:0067	27.13 ha / 3.4 ha	Maatulundusmaa 100%
Laane	71101:004:0038	30.21 ha / 6.2 ha	Maatulundusmaa 100%

Planeeringuala on hoonestamata. Tegemist on enamasti lageda drenitud põllumaaga, mida läbivad või ääristavad võsastunud kuivenduskraavid. Maapind on tasane, madalam on ala lääneosa, kus maapind on ca 46.00 m/abs. Tuule ressurss 7.26-7.50 m/s on 103 m kõrgusel.

Transpordiga juurdepääs planeeringualale toimub ca 2.6 m laiuselt kohalikult pinnaskattega teelt ala edelaosas, mis saab alguse 19307 Kanaküla-Kamali kõrvalmaanteelt. Kõrvalmaantee jääb planeeringualast ca 0.9 km kaugusele läänesuunda.

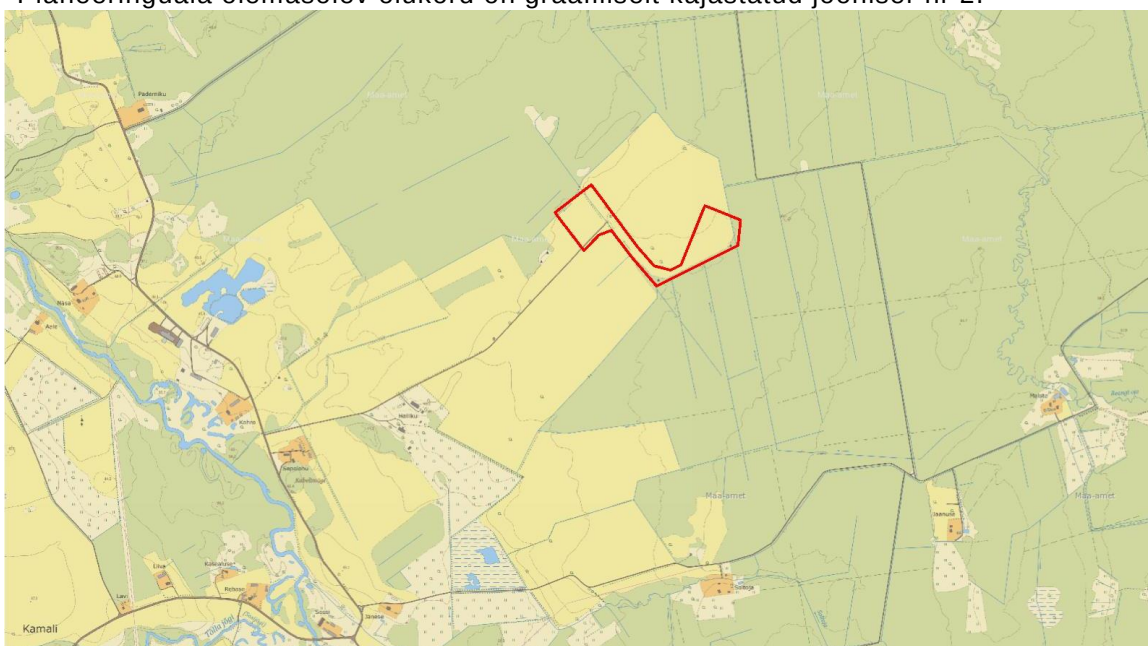
Planeeringualal asub Lauri kü Kuuse maaparandussüsteemi alal (MS kood 6113600012090001) ja Kera kü Kuuse maaparandussüsteemi alal (MS kood 6113600012100002). Kera kü loodekülge ääristab kuni 10 km² valgalaga Kuuse maaparandussüsteemi eesvool (61136000120900011E) ja Laane kü edelakülge ääristab kuni 10 km² valgalaga Kuuse maaparandussüsteemi eesvool (61136000121000021E), millel on mõlemal kaldal 12 m laiune kaitsevöönd¹.

Tehnovõrkudest asuvad alal vaid drenaažitorud.

Planeeringualal ei esine loodusvarasid, kaitstavaid loodusobjekte, EELISE andmetel kaitsealuste liikide elupaiku ega kultuurimälestisi. Lähiumbruskonnas puuduvad Natura 2000 alad ning muud looduskaitsealuste alusel kaitstavad objektid. Alal ja selle vahetus läheduses puuduvad objektid, mis vajavad keskkonnalube.

Planeeringuala asukoht on vaadeldav joonisel nr 1 ja skeemil 2.2.

Planeeringuala olemasolev olukord on graafiliselt kajastatud joonisel nr 2.



Skeem 2.2. Planeeringuala asukoht (tähistatud punase joonega)

¹ Maaeluministri 10.12.2018 määrus nr 64 Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord § 2 lg 2

3. PLANEERINGUALA LÄHIPIIRKONNA SEOSED

3.1. ANALÜÜS

Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringus määratud P15 arendusala koosneb kolmest lahustükist, millest planeeringualaks kujunes põhjapoolseim. Planeeringuala asub hajaasustusega alal Kamali külas ümbritsetuna ida- ja läänesuunas metsmaadega ja põhja-lõuna suunas põllumaaga.

Planeeringualast kilomeetri raadiusesse ei jää elamuid, looduskaitseobjekte ega mälestisi, samuti mitte väärtuslikke maastikke ega maardlaid. Planeeringuala kontaktalale jäävad väike-konnakotka püsielupaigad. Vastavalt teemaplaneeringule jääb planeeringuala nahkhiirtele eriti olulisele elupaigale.

Kuna teemaplaneeringus on P15 arendusala määratud nahkhiirtele eriti olulise alana, teostati alal uuring², millega lahenduse koostamisel on arvestatud.

Kuna planeeringualast ca 0.5-5 km kaugusele jäävad väike-konnakotka (LK I) püsielupaigad, teostati uuring tuulepargi rajamisega kaasnevast mõjust linnustikule³ ja uuring mõjust väike-konnakotkale⁴. Uuringutes toodi välja võimalikud leevendavad meetmed mõju vähendamiseks linnustikule, mis on kirjeldatud ptk-s 4.11.

Alale jääb pärandkultuuriobjekt- Laane talukoht. Planeeritud tuulikud sellele otsest mõju ei avalda.

Planeeringuala kontaktvööndi seosed on graafiliselt kajastatud joonisel nr 1, kus on välja toodud ka Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu sobivusanalüüsi väljavõte.

Planeeritud tuulikud on kavandatud kaugemale kui 1 km lähimatest eluhoonetest ja planeeringu koostamisel on teostatud müra ning varjutuse modelleerimine (arendusalade P14, P15 ja P16 koosmõju), mille tulemusena nähtub, et ühtegi eluhoonet ei jää 40 dB-st (rangeim kehtestatud nõue- sihtväärtus uutel elumualadel- iseloomustab häid tingimusi elumualadel öisel ajal) kõrgema müratasemega alale. Samuti ei jää ühtegi eluhoonet alale, kus summaarne varjutamise kestus ühe kalendriaasta jooksul ületaks 30 tundi (Euroopas, USA-s ja Austraalias vastuvõetav summaarne varjutamise kestus ühel hoonestusalal).

Planeeritud elektrituulikute lähedusse, st minimaalselt 250 m kaugusele ei jää infrastruktuuri suuri elemente nagu riigimaantee, kõrgepingeliinid, raudtee, gaasitrass jmt. Planeeritud elektrituuliku ei kavandata väärtuslikule maastikule ega pärandkultuuri objektidele, samuti mitte maardla territooriumile. Planeeritud tuulikule lähim pärandkultuuri objekt on hävinud. Tuulikule juurdepääsuks kasutatakse olemasolevat teed ja uued juurdepääsuteed kavandatakse enamal määral põlluala servadesse, mis ei lõhu kompleksset põlluala.

Kavandatav tuulepark ja sellega seotud taristu ei asu üldplaneeringuga määratud kohaliku tasandi rohevõrgu tugiala ega koridori alal. Kavandatav tegevus on seotud maakonna tasandi (suurte ja väikeste) rohevõrgu struktuuridega.

² Uuring Saarde valda kavandatavate P14, P15 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nahkhiirtele

³ Uuring Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkonnas P15 tuulepargi rajamisega kaasnev mõju linnustikule

⁴ Uuring Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkonnas P15 tuulepargi rajamisega kaasneva mõju väike-konnakotkale

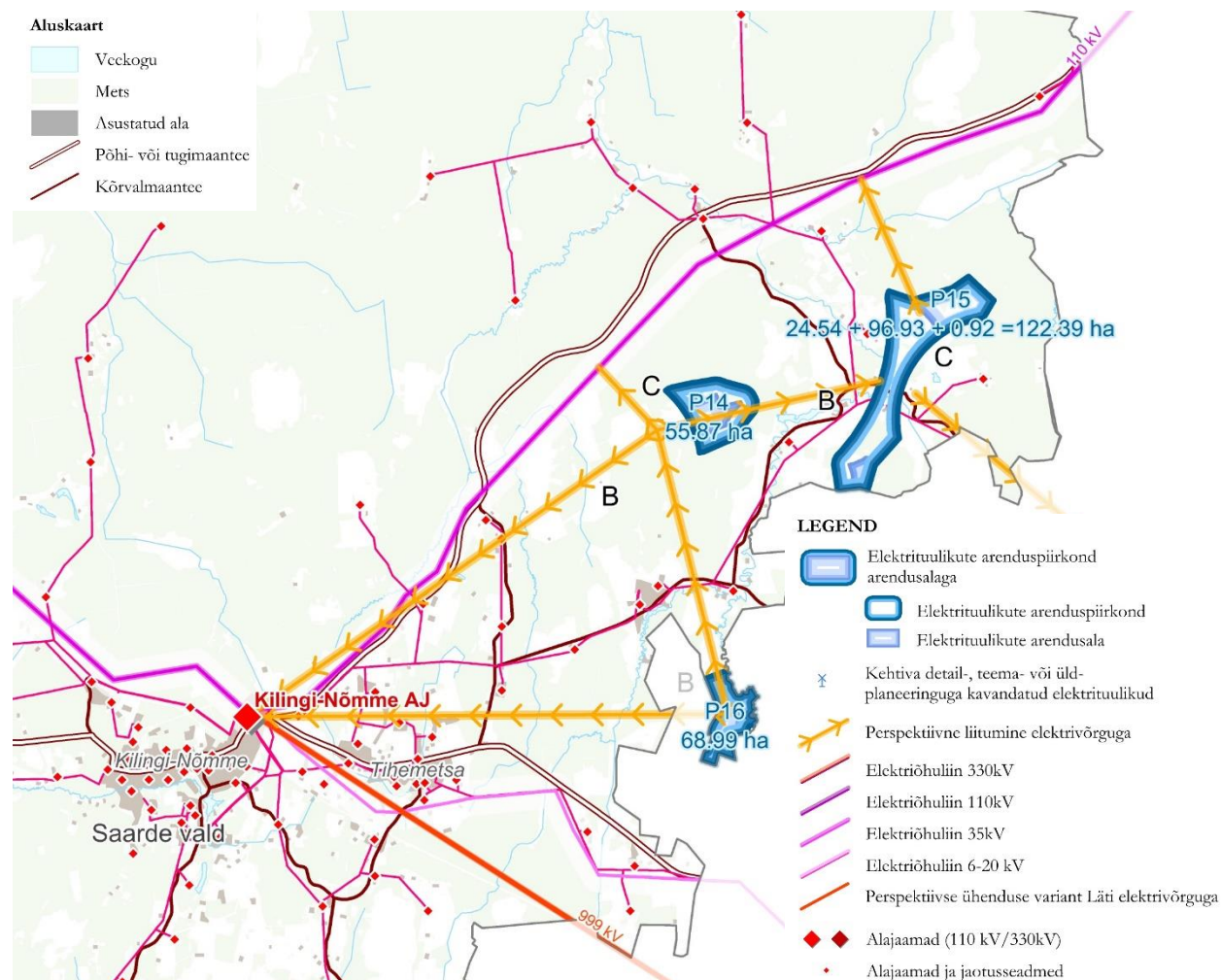
Vastavalt Pärnu maakonna planeeringu rohelise võrgustiku käsitlesele ei jää planeeringuala tuumaladele ega rohekoridori tinglikule teljele.

Ehitamisel tuleb lähimatele kaitsealustele liikidele tagada võimalikult ohutud elu- ja liikumistingimused ja püstitada võib vaid uusi elektrituulikuid, kasutatud tuulikute püstitamine on keelatud.

Seega on elektrituulikute rajamine planeeringualale vastavuses teemaplaneeringus esitatud põhimõtetega (põhimõtted Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu punktina 3.3.1 leitavad lisade kaustas).

3.2. VASTAVUS STRATEEGILISTELE PLANEERIMISDOKUMENTIDELE

Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu kohaselt on Pärnumaal Saarde vallas üheks elektrituulikute arendamiseks sobivaks alaks ehk arendusalaks Kamali külas ala P15.



Skeem 3.2.1. Väljavõte Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu kaardist

Vastavalt teemaplaneeringule asub ala P15 piirkonnas, kus peamiseks piiranguid seadvateks aspektideks on väike-konnakotkaste pesitsemise ala läheduses: võimalikus mõjualas asub 4 väike-konnakotka pesa. Edasisel arendamisel on vaja täpsustada

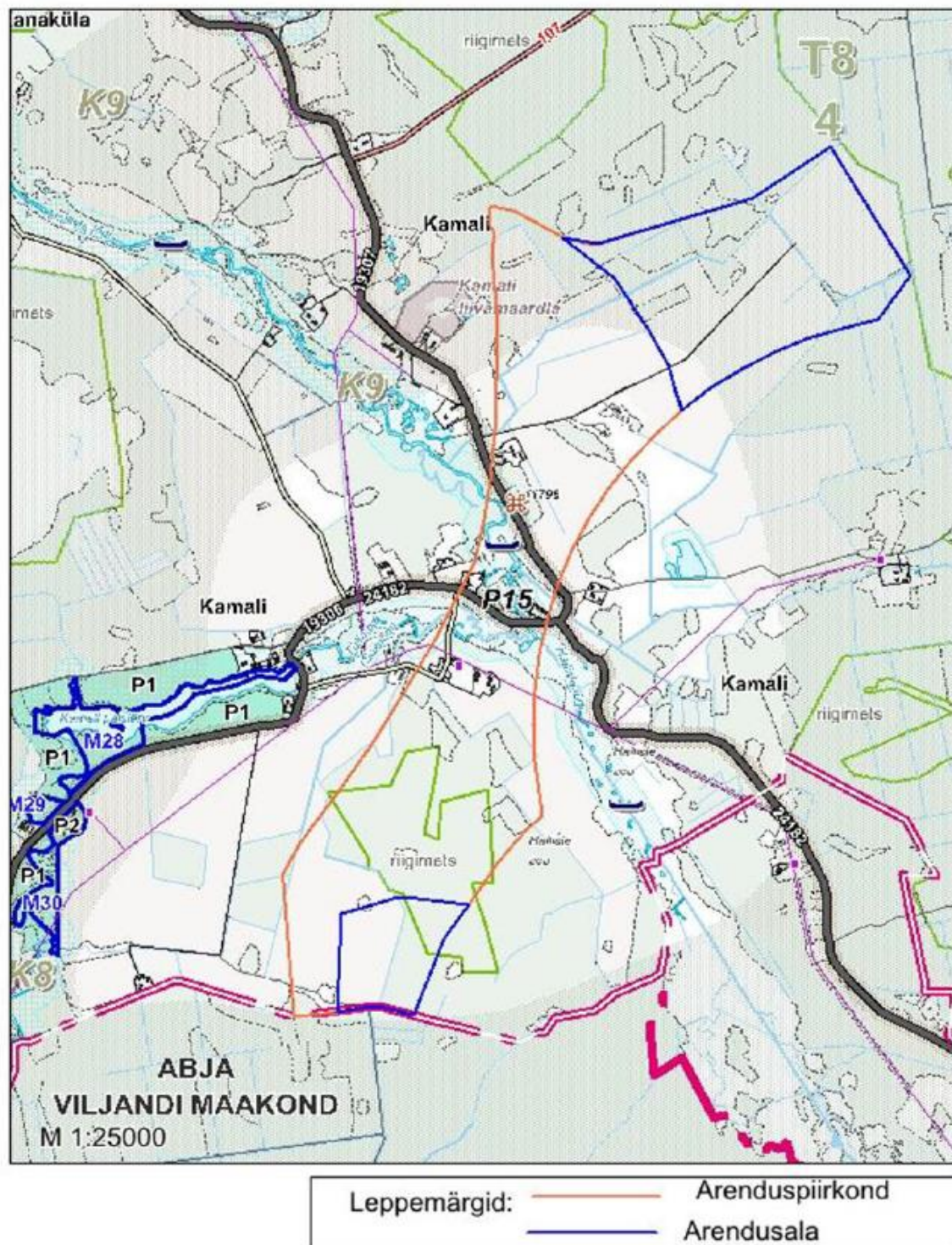
piirkonna reaalset tähtsust selle liigi pesitsusterritooriumina. Lindude rände ja rändekogumite kohta selles piirkonnas info sisuliselt puudub. Seetõttu on vaja edasisel planeerimisel viia läbi täiendavad linnustiku uuringud, mille põhjal täpsustada võimalikku avalduvat mõju ning ala reaalset tähtsust linnustikule.

Lisaks on oluline tähelepanu pöörata P15 arendusalaga piirneva rohelise võrgustiku sidususe hoidmisele.

Tuuleenergeetika teemaplaneering jääb kehtima koos Pärnu maakonna planeeringuga olles selle lisaks.

Käesolev detailplaneering on teemaplaneeringu kohane.

Saarde valla üldplaneeringu kohaselt asub planeeringuala maatulundusala põhisihtotstarbega territooriumil rohevõrgustiku struktuurialal. Maatulundusala kajastub üldplaneeringu kaardil aluskaardina ja ei ole viimase arusaadavuse huvides tähistatud tähega M.



Skeem 3.2.2. Väljavõte Saarde valla üldplaneeringust

Üldplaneeringu kohaselt on maatulundusosal oluline silmas pidada, et ehitiste ja infrastruktuuri rajamisel ei võetaks kasutusele väärtuslikku põllumaad. Planeeringualal ei ole tegemist üldplaneeringu kohase väärtusliku põllumaaga.

Üldplaneeringusse on sisse kantud teemaplaneeringu kohased tuulikute arenduspiirkonnad ja arendusalad.

Üldplaneeringu kohaselt tuleb säilitada rohevõrgu alade terviklikkus ja vältida terviklike loodusalade killustumist; ehitusalade valik, sh ka infrastruktuuride rajamiseks, peab väljaspool elamu- ja tootmisalasid edaspidi lähtuma rohelisest võrgustikust; tugialal: looduslike alade osatähtsus ei tohi langeda alla 90%. Tuleb tagada alade läbimõõdud/pindala ja kompaktsus. Tuleb vältida asustuse tekkimist ja uusehitisi (sh uued tehnokoridorid). Keelatud on asfalteeritud teede rajamine ja olemasolevate pinnasteede asfalteerimine; rohekoridori alal tagada rohekoridori selline laius, mis tagab selle püsimise ja toimimise tähtsusest lähtuvalt. Uusehitisi on lubatud rajada erandlikult, vastavalt igakordsele mõjude hindamisele. Rohevõrgustiku koridoride alal tuleb tagada sidusalt kulgevate looduslike koosluste olemasolu minimaalselt 70% ulatuses, milleks tuleb vajadusel rakendada kompenseerivaid meetmeid (metsastamine, põõsarinde rajamine, puude istutamine võrade liitumisega jms). Rohekoridoris paikneva maaüksuse (sh katastriüksuse) sihtotstarbe muutmine võib toimuda ainult maatulundusmaaks, kaitsealuseks maaks ja üldmaaks kui kehtestatud detailplaneeringuga pole määratud teisiti.

Mõlemad kavandatavad tuulikud asuvad maakonna tasandi suurel tugialal (T8). See on Viljandimaalt ulatuv metsaala. Saarde vallas suures osas riigimets. Ala läbib Pale jõgi ja Vana-Kariste oja. Kavandatavad juurdepääsud kulgevad rohevõrgus valdavalt olemasolevaid teid mööda. Vaid detailplaneeringu ala piires kavandatakse uusi teid ning nende äärde ka maakaabelliine, mis jäävad rohevõrgustiku (tugiala T8) alale.

Kokkuvõtvalt võib välja tuua, et kavandatav tuulepark ega sellega seotud taristuobjekt ei asu üldplaneeringuga määratud kohaliku tasandi rohevõrgu tugiala ega koridori alal. Kavandatav tegevus on seotud maakonna tasandi (suurte ja väikeste) rohevõrgu struktuuridega ning selles osas on asjakohane käsitleda uut kehtivat Pärnu maakonnaplaneeringut.

Vastavalt *planeerimisseadusele* on maakasutuse juhtotstarve üldplaneeringuga määratav maa-ala kasutamise valdav otstarve, mis annab kogu määratud piirkonnale edaspidised maakasutuse põhisuunad. Planeeritud tuulikute ja nendele vajalike montaažiplatside rajamine vähendab põllumajanduslikku maad ca 0.3 ha, mis arvestades toodetavat elektrienergiat on ratsionaalne maakasutus.

Detailplaneeringujärgselt säilib planeeritud tuulikuid ümbritsev maa maatulundusmaana, üldplaneeringu põhimõtted jäävad kehtima ja planeeritud tuulikud ei avalda mõju ümberkaudsete katastriüksuste sihtotstarbelisele kasutamisele. Seega on tegemist üldplaneeringut täpsustava, mitte *planeerimisseaduse* kohase üldplaneeringut muutva detailplaneeringuga⁵.

Pärnu maakonna planeeringus on kajastatud teemaplaneeringu kohased elektrituulikute arenduspiirkonnad ja planeeringus sisaldub kõige uuem maakonna rohelise võrgustiku lahendus. Looduskeskkonna joonise alusel ei jää planeeringuala rohelise võrgustiku tuumalale ega koridori tinglikule teljele. Samas on asustuse joonisel planeeringualal asuv maatulundusmaa määratletud väärtusliku põllumajandusmaana. Soovitustena väärtuslike põllumaade säilitamiseks on muuhulgas toodud välja järgmised põhimõtted: hoida kasutuses põllumajandusmaana või avatud maastikuna; säilitada ja hoida korras maaparandussüsteemid ja nende eesvoolud avatud. Nimetatud tingimustele planeeringulahendus vastab.

⁵ *Planeerimisseadus* § 142 lg 1 p 1- üldplaneeringu põhilahenduse muutmine on üldplaneeringuga määratud maakasutuse juhtotstarbe ulatuslik muutmine

Käesolev detailplaneering on maakonna planeeringu kohane.

4. DETAILPLANEERINGU PLANEERIMISETTEPANEK

4.1. PLANEERINGUALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE

Planeeringulahendusega Kera ja Laane kinnistute (millele on kavandatud tuulikute rajamine) piire ei muudeta ja katastrisse kantud pindalad jäävad samaks.

4.2. KRUNTIDE EHITUSÕIGUSED

Kruntide ehitusõigused on toodud joonisel nr 3 tabelites.

Planeeringuga on määratud ehitusõigus kahe elektrituuliku püstitamiseks. Ühe tuuliku maksimumvõimsuseks on kavandatud 5 MW. Elektrituulik rajatakse kuni 600 m² suurusele vundamendile, mille kõrgus olemasolevast maapinnast on kavandatud kuni 3 m. Vundamendi täpne tehniline lahendus selgub tehnilise projekti koostamisel.

Elektrituuliku maksimaalseks kõrguseks (laba tipu kõrguseks) on kavandatud olemasolevast maapinnast 250 m.

Lisaks tuulikutele on kavandatud vajalik infrastruktuur – juurdepääsuteed, montaažiplatsid ja elektriliinid.

Tuulikud ja neile vajalik infrastruktuur rajatakse Kera ja Laane kinnistule hoonestusõiguslepingu kohaselt.

4.3. EHITISTE ARHITEKTUURILISED JA KUJUNDUSLIKUD NING EHITUSLIKUD TINGIMUSED

Elektrituuliku näol on tegemist selle tootja poolt välja töötatud ja valmistatud tervikliku lahendusega (seadmega) ning selles ei ole võimalik ega vajalik teha arhitekturseid ega kujunduslikke korrekture. Sõltuvalt konkreetse asukoha ehitusgeoloogilisele olukorrale projekteeritakse sobiv vundament, kuid ka vundamendi puhul lähtutakse elektrituuliku tootja poolsetest ettekirjutustest/soovitustest/juhenditest.

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

Ehitustegevuse ajaks ohutuse eesmärgil lepitakse planeeritud krundi piirinaabriga kokku ajutised piirangud teatud alade kasutamisel (põllumaa kasutamine, alal viibimine jmt).

4.4. KRUNTIDE HOONESTUSALAD

Kruntidele on määratud hoonestusala (krundi piiritletud osa, kuhu võib püstitada ehitusõigusega lubatud elektrituuliku). Hoonestusala piiritlemisel on lähtutud võimalikust tuuliku vundamendi asukohast.

Elektrituuliku rajamisel hoonestusalale tuleb arvestada järgmiste tingimustega:

- Planeeritud hoonestusalale peab jääma tuuliku vundament ja torn;
- Planeeritud tuulikute rootori labade horisontaalprojektsioon ei tohi ulatuda üle naaberkatastriüksuse piiri.

Teisi planeeritud rajatise (plats, tee jmt) võib püstitada nii hoonestusalale kui väljapoole seda.

4.5. JUURDEPÄÄSU ASUKOHT JA LIIKLUSKORRALDUS

Planeeringualale on transpordiga võimalik juurde pääseda mööda 19307 Kanaküla-Kamali kõrvalmaanteelt alguse saavat pinnasteed. Kõrvalmaantee jääb planeeringualast ca 1.7 km kaugusele edelasuunda.

Olemasolev tee on vajalik rekonstrueerida, st laiendada eeldatavalt 4.5 m laiuseks ja tugevdada, et tee kannaks tuulikuid monteerivaid ja kohale toovaid sõidukeid.

Planeeritud tuulikuteni on kavandatud uued juurdepääsuteed ja montaaživäljak, mille asukoht ja suurus täpsustuvad edasisel projekteerimisel.

Olemasolev mahasõit maanteelt ja olemasolev kruusatee/pinnastee rekonstrueeritakse ning uued tuuliku juurdepääsuteed ehitatakse vastavalt konkreetse elektrituuliku tootja poolt ettenähtud nõuetele, mis on enamasti fikseeritud vastavates juhendites (*Transport manual*). Täpsed tehnilised lahendused selguvad tehniliste projektide koostamisel.

Tuulikute teenindamiseks võimalike mahasõitude planeerimisel riigiteelt tuleb projekteerimistingimused taotleda Maanteeametilt.

Parkimisvajadus tuulikute juures puudub, seega parkimiskohti kavandatud ei ole. Hooldustööde ajaks on võimalik parkida montaaživäljakul.

Põhimõtteline alale juurdepääsu skeem on kajastatud joonisel nr 5.

4.6. HALJASTUS JA HEAKORD

Planeeritud tuulikute hoonestusaladel kõrghaljastus puudub. Enamasti asub kõrghaljastus või võsa kraavikallastel.

Ala kasutusotstarbest lähtuvalt puudub vajadus planeerida istutatavat haljastust.

Territoorium planeeritud tuulikute ümbruses jääb kasutusele põllumajandusliku alana.

Planeeritud tuulikutele piirdeid kavandatud ei ole, kuid lubatud on montaaživäljakute tee poolne osa tõkestada tõkistega ning paigaldada juurdepääsuteele lukustatav tõkkepuu.

4.7. EHITISTEVAHELISED KUJAD

Vastavalt *võrgueeskirjale*⁶ on elektrituulik tuule kineetilist energiat elektrienergiaks muundav tootmisseade.

Elektrituulikule kui tootmisseadmele ei määrata tulepüsivusklassi. Tuulik on üldjuhul varustatud sisemiste tulekustutusvahendite ja tulesignalisatsiooni süsteemiga.

4.8. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVAD TINGIMUSED

Kuritegevuse riskide vähendamiseks on ette nähtud planeeritud elektrituulikud varustada kaugjälgitava turvasignalisatsiooniga.

4.9. TEHNOVÕRKUDE JA RAJATISTE ASUKOHAD

Planeeringualale on tehnovõrkudest kavandatud elektri ja side maakaabelliinid.

Planeeringuala elektrivarustuse lahenduse aluseks on Elering AS tehnilised tingimused tuulepargi liitumiseks põhivõrguga 14.02.2018 egle.ee.

Vastavalt tehnilistele tingimustele on tuulikupargi liitumiseks AS Elering 110 kV elektrivõrguga kavandatud 110 kV elektriliini vahetusse lähedusse 110/20 kV alajaam. Alajaamas hakkab paiknema üks jõutrafo ja jaotusseade ning alajaama territoorium on kavandatud piirata aiaga. Tuulegeneraatorite ühendamiseks alajaamaga on planeeritud elektri keskpinge maakaablid. Kavandatud tuulikupargi alajaama kõrvale on planeeritud Elering AS poolt välja ehitatav liitumispunkt, mis samuti piiratakse aiaga. Tuulikupargi 110/20 kV alajaam ja liitumispunkt on omavahel kavandatud ühendada latistuse kaudu.

Tuulikute side tagamiseks on kavandatud kiudoptiline valguskaabel, mis paigutatakse samasse trassi 20 kV elektrikaablitega. Planeeritud alajaamast edasi kasutatakse tehnilise lahendusena kas mobiilsidet või samuti kiudoptikat.

Elektripaigaldistel ja sideliinidel peab olema tagatud normide kohane kaitsevöönd (vt ptk 4.13).

Põhimõtteline elektriühenduse skeem on kajastatud joonisel nr 4.

4.10. MAAPARANDUS

Planeeringuala asub Kuuse maaparandussüsteemi aladel (MS kood 6113600012090001 ja 6113600012100002) ja alale ulatuvad Kuuse maaparandussüsteemide eesvoolude kaitsevööndid. Vastavalt *maaparandusseadusele* on eesvoolu kaitsevöönd eesvoolualune ning eesvoolu ja sellel paiknevat rajatist ümbritsev maa-ala, mille piires on kinnisasja kasutamine kitsendatud eesvoolu ja sellel paiknevate rajatiste kaitseks, ohutuse tagamiseks ning eesvoolu maaparandushoiutöö tegemise võimaldamiseks. Eesvoolu kaitsevööndis 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

⁶ Vabariigi Valitsuse 26.06.2003.a määrus nr 184

juurdepääsu eesvoolule ega selle rajatisele. Avatud eesvoolu (vooluveekogu, nagu jõgi, oja, kanal või kraav, sealhulgas peakraav) kaitsevööndis ei tohi harida maad lähemal kui 1 m eesvoolu perva.

Planeeritud tuulikud jäävad eesvoolu kaitsevööndist väljapoole.

Alal asub rohkesti dreene ja kollektoreid, millest osad jäävad planeeritud rajatiste alla.

Planeeringuga on alal P15 kavandatud kahe tuuliku püstitamine. Planeeritud tuulikute ümbruses jätkub põlluharimine maatulundusmaal, kus maaparandus tagab viljelusväärtuse suurendamise või keskkonnakaitse. Vastavalt *maaparandusseadusele*⁷ peab maaparandussüsteemi reguleeriv võrk muuhulgas tagama maaviljeluseks sobiva mullaveerežiimi ja minimeerima hajukoormuse leviku ohu ning eesvool tagama liigvee äravoolu kuivendusvõrgust või vee juurdevoolu niisutusvõrku ning olema võimalikult suure isepuhastusvõimega.

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

Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojekti koostamiseks tuleb taotleda projekteerimistingimused Põllumajandusametile vastavalt *maaparandusseaduse* § 12 alusel. Projekteerimisel lähtuda *maaparandusseadusest*.

4.11. KESKKONNATINGIMUSTE SEADMINE

Detailplaneeringule on algatatud KSH, mille tulemusi on detailplaneeringu koostamisel arvesse võetud. KSH aruandes on mh analüüsitud detailplaneeringu elluviimisega eeldatavalt kaasnevat mõju erinevate keskkonnaaspektide (ehitusaegne mõju seoses taristu rajamisega; mõju kultuuripärandile ja maastikele, sh visuaalsed aspektid; mõju inimese tervisele (müra, vibratsioon, varjutamine), sotsiaalsetele vajadustele ja varale; mõju pinnasele, pinna- ja põhjaveele; mõju kaitstavatele loodusobjektidele; mõju loodusväärtustele – taimestikule, loomastikule ning rohevõrgustikule; mõju kliimamuutusele; mõju maavaradele; hinnang jäätmetekke võimaluse kohta; piiriülene mõju; avariilukorrad; kumulatiivsed mõjud) lõikes. Käesolevas peatükis on välja toodud KSH tulemused keskkonnaaspektide kohta, kus on vajalik edaspidi kasutusele võtta leevendavaid meetmeid ja teostada seiret. Kui KSH aruandes on mõjude analüüsimisel jõutud tulemuseni, et mõju on neutraalne või positiivne, siis vastavaid teemasid käesolev peatükk ei hõlma (v a mõju inimese tervisele, mis kirjeldab vastavate modelleerimiste tulemusi) ja analüüsi tulemustega on võimalik tutvuda KSH aruandes.

4.11.1. ARENDUSE MÕJU INIMESE TERVISELE

Mõju inimese tervisele on seotud eeskätt tuulikute lähedal elavate inimeste ja tuulikute töötamisest tuleneva müra ja varjutamise võimaliku mõjuga. KSH raames viidi läbi müra ja varjutuse modelleerimine, sealjuures mitmele alternatiivsele arengustsenaariumile. Selgus, et kavandatavate tuulikuparkide lähiümbruses on täidetud uutest tööstusettevõtetest lähtuva müra kõige rangem kehtestatud nõue – sihtväärtus uutel

⁷ *maaparandusseaduse* § 5

elamualadel – mis iseloomustab häid tingimusi elamualadel öisel ajal (40 dB). Seda ka kõigi kolme pargi koosmõjul.

Kindla tuulikutüübi väljavalimisel (vastavalt ka rajatavate tuulikute mõõtmete selginemisel) on soovitatav teostada täpsem müra modelleerimine, mis arvestaks juba konkreetse tuuliku andmeid (mõõdud ja müraemissioon). Kuigi võib eeldada, et reaalselt rajatava tuuliku töötamisega kaasnev mõju jääb tõenäoliselt väiksemaks kui kasutatud maksimumparameetrite alusel teostatud arvutustulemused näitasid.

Varjutamise all mõistetakse visuaalset häiringut, mis tekib päikeselistel päevadel elektrituulikute rootorite pöörlemisest (labade liikumisest) tingitud varjude liikumise korral. Varjutamise esinemiseks peab tuulik asetsema vaatleja ja päiksega (päikesekiirtega) ühel joonel.

Varjutuse osas hinnati modelleerimise teel KSH aruandes kolme erinevat all-alternatiivi, millest eelistatumaks osutus vähima mõjuga alternatiiv, kui kõigi kolme detailplaneeringu puhul rakendatakse väiksemaid tuuliku parameetreid (kõrgus 250 m asemel kuni 205 m) ja maksimaalse tuulikute arvu (esialgne 14 tk) asemel 9 tuulikut (P15 alale kavandatakse kaks tuulikut, P16 alale neli tuulikut). Selle all-alternatiivi rajamisel jääb 10 tundi (varjutamist/aastas) ületava ala sisse ainult Leemeti kinnistu ala P14 kontaktvööndis, kus võib esineda ligi 20 tundi varjutamist aastas.

Varjutamise kui häiringu tegelik mõju sõltub suuresti olemasolevatest visuaalsetest barjääridest (mets, puud, hooned), mis varje “murravad”. Reaalselt takistavad maksimaalset varjude ulatust mitmed olemasolevad barjäärid (kõrghaljastus, hooned jms).

Kindla tuulikutüübi väljavalimisel (vastavalt ka täpsete tuuliku mõõtmete selginemisel) on soovitatav teostada täpsem varjutamise modelleerimine ning vajadusel ka lähimate mõjutatud alade kaupa detailsemalt käsitleda varjutamise ilmnemise kellaaegu ja kuupäevi, mis võiks olla aluseks näiteks ülenormatiivse varjutamise tekkimise kellaajal varjutamist tekitava tuuliku ajutiseks seiskamiseks. Nimetatud leevendava meetme rakendamise vajadust hetkel välja pakutud planeeringulahenduse realiseerimise korral ette näha ei ole.

Hinnati, et tuulikute poolt tekitatava vibratsiooni mõju ümbruskonnale sisuliselt puudub. Vibratsioon ei teki ega kandu edasi väljaspool tuuliku vundamenti. Vundament peab olema konkreetse tuuliku ja asukoha ehitusgeoloogilisi tingimusi arvestades projekteeritud piisavalt tugev. Eeskätt tagamaks turbiini püsivus (sh pikka aega ja ka ekstreemsetes tingimustes), rajatakse turbiinide vundamendid massiivsed ja sobiva konstruktsiooniga, mis tagavad vibratsioonivaba olukorra vundamendis ja ümbritsevas pinnases.

4.11.2. ARENDUSE MÕJU PÄRANDKULTUURILE JA MAASTIKELE, SH

VISUAALSED ASPEKTID

Pärandkultuurina mõistetakse eelmiste põlvkondade tegutsemise jälgi maastikul, selle hulka kuulub väga erineva olemusega objekte. Need on seotud asustuse kujunemislooga, maa ja rahva ajalooga, kogukonna ajalooga, traditsioonilise elulaadiga, metsamajanduse ajalooga ning kohaliku töödusega, olles seega kohaliku aja- ja kultuuriloo kandjateks.

Looduse meelevaldas olevad inimtegevuse märgid hävivad ajapikku. Pärandkultuuriobjektide säilimine saab valdavalt tugineda üldise teadlikkuse kasvule ning maaomanike heale tahtele

Alale jääb pärandkultuuriobjekt- Laane talukoht, mis vastavalt Maa-ameti pärandkultuuri rakendusele on hävinud, kuid ajalooliselt on olnud Vana-Kariste mõisa talu nr 19a, kus taluhooned on kokku lükatud kihvunikuks. Kilomeetri raadiuses edelasuunas asuvad veel Söödi ja Lauri talukoht, millest esimese puhul märgid on säilinud, kuid tüüpi ei saa määrata. Põlises talukohas on talu hooned osaliselt kihvuniku alla jäänud. Lauri talukoht on aga samuti hävinud, kuid ajalooliselt on vabadiku (popsi) saun asunud Vana-Kariste mõisa Kamaküla Peetri nr 21 maal.

Planeeringualale ja sellest kilomeetri raadiusesse jäävad pärandkultuuriobjektid on hävinud. Kuigi objektid on hävinud on siiski soovitatav ajalugu mäletada ja kohti eksponeerida, näit väikese infotahvli paigaldamisega.

Tuulikud kavandatakse kõik kasutusel olevatele põllumaadele. Tuuleparkide rajamisel säilib valdavas osas maa senine kasutus, vaid otseselt tuulikute juurdepääsuteede, vundamentide ja montaažiplatside alune maa kasutus muutub. Kui planeeritava ala maakasutus säilib suures osas praegusega sarnasena, siis tuulikud kui maastikupildis domineerivad objektid muudavad maastikke ja vaateid visuaalselt.

Oluline on hinnata visuaalset mõju kohalike elanike vaatenurgast. Olemasoleva maastiku visuaalne mõjutamine on nähtavaim, kõige paremini tajutav ning suhteliselt kaugele (tasaste avamaastike ja mere puhul ka rohkem kui kümne kilomeetri kaugusele) ulatuv mõju, mis on sageli enim diskussioone tekitav küsimus tuulikuparkide puhul. Ühtlasi on tegemist ka ilmselt kõige subjektiivsema aspektiga tuulikuparkide mõju hindamisel, mille puhul ühest hinnangut on raske anda.

Tootlikkuse kaalutlustel peavad elektrituulikud olema eksponeeritud (tuultele avatud), millest tulenevalt on nad üldjuhul maastikus hästi märgatavad. Kohalikust maastiku eripärast tulenevalt kasutatakse mõnikord tuulikute disaini (nt värvi) kui visuaalse maskeeringu või rõhutamise vahendit tuulikute sulandamiseks maastikku. Üks lihtsamaid lahendusi on tuulikute värvimine tavapärasest valgest erinevaks. Näiteks tuulikute alaosade värvimine rohekaks sulandamaks metsaaladega. Saarde valla kolme tuulepargi planeeringute koostamisel ei ole konkreetne tuulikutüüp fikseeritud ning tuulikute toonimise ja värvi osas tingimusi ei seata.

Oluliseks aspektiks võib pidada ühe tuulepargi siseselt sarnaste parameetritega tuulikute (sama tuuliku tüüp ja torni kõrgus) kasutamist, rõhutamaks visuaalset ühtsust ja terviklikust, seda lähenemist on ka planeeritavate Saarde valla parkide puhul kasutatud.

4.11.3. ARENDUSE VÕIMALIK MÕJU NAKKHIIRTELE

Kuna teemaplaneeringus on P15 arendusala määratud nakkhiirtele eriti olulise alana, teostati alal uuring⁸, millega lahenduse koostamisel on arvestatud. Uuringu tulemusena saadi teada, et kevadrände perioodil oli nakkhiirte lennuaktiivsus planeeringualal madal nii paiksete kui ka rändsete liikide osas ning ala ei jää nakkhiirte kevadrände koridori. Kavandatav tuulepark ei mõjuta tõenäoliselt nakkhiirte kevadrännet ega põhjusta kevadrände ajal kõrget hukkumisriski. Planeeringuala P15 oli suve esimesel poole (juunis) nakkhiirte poolt vähe kasutatav, kuid juulis toimus möödalendude arvu kasv ning lennuaktiivsus oli võrreldav sügisrände perioodiga. Suurema osa suve aktiivsuse kasvust

⁸ Uuring Saarde valda kavandatavate P14, P15 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nakkhiirtele

moodustas põhja-nahkhiir, kes on määratletud kui keskmise või suure hukkimisriskiga liik. Ala on ilmselt peamiselt kasutusel toitumisalana ja liikumistena.

Sügiserände perioodil oli võrreldes aladega P14 ja P16 alal P15 nahkhiirte registreeritud möödalendude hulk märkimisväärselt suurem, seda nii paiksete, kui ka rändliikide osas. Andmetele tuginedes võib väita, et planeeringuala P15 läbib nahkhiirte sügiseränne. Ala kasutatakse ilmselt nii liikumiskoridori, kui ka toitumisalana. Kõik kolm peamist rändavat liiki on klassifitseeritud kui kõrge hukkimise riskiga liigid. Hukkimisriski leevendab seos lennuaktiivsuse ja ilmastiku tingimuste vahel. Nahkhiired väldivad suuresti antud ala suurematel tuulekiirustel. Valdav enamus nahkhiirte möödalende registreeriti tuuleolude korral, kui tuulikud ei tööta.

Võrreldes aladega P14 ja P16 on hukkimisrisk mõnevõrra kõrgem alal P15, kus nahkhiirte keskmine lennuaktiivsus oli terve uuringu vältel kõige suurem. Ala asustab põhja-nahkhiir ning seda läbivad sügiserände ajal rändliigid, kes kõik kuuluvad suure või keskmise hukkimisriskiga liikide hulka. Pärast tuulepargi täismahulist valmimist tuleb teostada järelmonitooring, kuna tuulikute püstitamine võib muuta nahkhiirte käitumist. Järelmonitooringu käigus tuleb anda hinnang aasta jooksul hukkuvate isendite hulgale.

4.11.4. ARENDUSE VÕIMALIK MÕJU LINNUSTIKULE

4.11.4.1. KOKKUPÕRKEOHT TUULIKUTEGA

Vastavalt uuringule tuulepargi rajamisega kaasnevast mõjust linnustikule⁹ on arenduspiirkonna P15 põhjaosa suhteliselt suurele põllu- ja rohumassivile iseloomulikud avamaastiku linnuliigid, nii pesitsejad kui rände- ja toitekülalised. Avamaastike servametsi asustavad rähniliised ja teised metsaliigid, keda leidub rohkem ala lõunaosas. Tuulikutega kokkupõrked ohustavad enim röövlindude ja teisi suurema kehaga ja/või liuglendu kasutavaid linnuliike. Välitöödel kohatud kaitsealustest liikidest on sellised laululuik, hiireviu ja sookurg. Ala põhjaosas kohati arvukalt toituvaid kiivitajaid.

4.11.4.2. HÄIRIMINE JA MÜRA TUULEPARGI RAJAMISE AJAL

Uuringu kohaselt võib ehitustegevus põhjustada elupaikade hülgamise häirimistundlike liikide poolt. Mõju on võimalik leevendada, ajastades tuulepargi ehitustööd väljapoole kaitsealuste liikide pesitsusaega. Olemasolevate andmete põhjal on võimalik arenduse häiriv mõju arenduspiirkonnas P15 kohatud tedre ja laanepüü jaoks, ning alasid toitumiseks kasutavate röövlindude jaoks.

4.11.4.3. HÄIRIMINE JA MÜRA TUULEPARGI OPEREERIMISE AJAL

Uuringu kohaselt enamus uuringuid ei leia, et tuulepargi rajamine tooks kaasa ala hülgamise haudelindude poolt või nende arvukuse kahanemise, kuigi leidub ka vastupidiseid tulemusi. Üheks ilmseliseks pesitsusalade hülgamise põhjuseks on mürahäiring, mis võib häirida lindude omavahelist kommunikatsiooni või kahandada nende toitumisedukust. Müra negatiivne mõju on liigispetsiifiline. P15 arendusalal esinevatest linnuliikidest on teadaolevalt häirimistundlikud teder, laanepüü ja sookurg. Rähniliisi ei peeta häirimistundlikeks liikideks.

⁹ Uuring Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkondades P14 ja P16 tuuleparkide rajamisega kaasnev mõju linnustikule

4.11.4.4. ELUPAIKADE HÄVIMINE

Uuringu kohaselt ei kavandata tuulepargi rajamisega seoses ulatuslikke kuivendusi, raieid vm maastikumuutusi. Võimalik on lokaalse tähtsusega elupaikade hävimine või kvaliteedi langus tuulikualuste ja juurdepääsuteede rajamisel. Oht võib väikeses ulatuses realiseeruda avamaastikku kasutavate liikide puhul, kuid selle spetsiaalne leevendamine ei ole võimalik ega otstarbekas.

4.11.4.5. EHITUSJÄRGNE SEIRE

Linnustiku uuring näeb ette tuuleparkide rajamise järgselt seire läbiviimise. Seire eesmärgiks on jälgida tuulepargi rajamisele ja kasutuselevõtule järgnevaid muutusi haudelinnustikus ning hinnata lindude hukkumissagedust kokkupõrkel tuulikutega. Kogutud andmete põhjal on vajadusel võimalik kavandada täiendavaid leevendavaid meetmeid - näiteks elupaikade kvaliteedi parandamine, põllukultuuride valik ala ränd- või röövlindudele ebaatraktiivseks muutmiseks, tuulikute töörežiimi optimeerimine vms. Nende eesmärkide saavutamiseks on vajalikud järgmised seiretööd:

1) Kaitsealuste haudelinnuliikide inventuur sammuga 5 aastat vähemalt kahel korral pärast vastava arendusala tuulikute lõplikku või olulises osas valmimist.

2) Hukkunud lindude otsimine koos otsija tulemuslikkuse ja röövluskoormuse testidega kahel aastal - esimeste tuulikute tööle hakkamisele ja pargi täismahus käivitamisele järgnevatel lumevabadel perioodidel sagedusega kaks korda kuus.

Seireskeemi võib seiretööde tulemuste analüüsist lähtudes täpsustada.

4.11.4.6. VÄIKE-KONNAKOTKAS

Planeeringuala asub Kanaküla (uuringus nimetatud Mälgandi) konnakotka toitumisala serval ega kitsenda seda oluliselt. Väike-konnakotka kaitse tegevuskava¹⁰ kohaselt ei ole tuulikute mõju liigile seni veel hästi teada, kuid vaatlused on näidanud, et see võib pesitsusperioodil põhjustada tõsisemaid probleeme. Samuti võib tuulikuid käsitleda kasvava ohuallikana, kuna alternatiivsete energiaallikate populaarsuse tõus võib tuua kaasa ka selle ohuallika mõju suurenemise. Väike-konnakotka kodupiirkonnaks loetakse üldistatult 2 km raadiusega ringikujulist ala ümber pesa, just selles raadiuses toimub suurem osa kotkaste igapäevategevusest. Kodupiirkonna suurust mõjutavad nii pesitsusedukus kui ka pesa läheduses paiknevate sobivate toitumisalade osakaal.

4.11.5. HINNANG JÄÄTMETEKKE VÕIMALUSTE KOHTA

Jäätmeid vundamendi, metalli ja plasti näol tekib eeskätt elektrituuliku demonteerimisel nende eluea lõppemisel, kuid elektrituulikuid on lihtne demonteerida ja nende materjal on taas- või korduvkasutatav (sealjuures on paljude materjalide hind piisavalt kõrge ületades demonteerimise kulud). Mõnevõrra raskem ja majanduslikult vähem kasulik on likvideerida betoonvundamente, kuid sellekohaste nõuete fikseerimisel

¹⁰ „Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava“. Kinnitatud Keskkonnaameti Peadirektori 26.03.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/138. https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/liigikaitse/vaike-konnakotka_tk.pdf

projektdokumentatsioonis, ehitusloas ja kasutusloas on võimalik tagada ka vundamentide utiliseerimine elektrituuliku demontaažil.

Asjakohaste meetmete rakendamisel ei ole jäätmetekkel olulist mõju keskkonnale.

4.11.6. LEEVENDAVID MEETMED

Tabelis 4.11.6.1 on välja toodud leevendavad meetmed detailplaneeringu etappide kaupa koos vastutajatega.

Tabel 4.11.6.1. Leevendavad meetmed

Etapp	Meede	Tõhusus	Täitja	Kontrollija
Planeerimine	Väike-konnakotkaste elupaigakasutuse uuring selgitas välja, et ebasoodsa mõju võivad liigi jaoks kaasa tuua detailplaneeringu ala P15 tuulikud nr 9, 10, 11 ja 12 ja nende rajamisest tuleb loobuda. Samas on nende tuulikute planeerimisest loobumisel võimalik ilma ülemäärase mõju tekketa rajada tuulikud nr 13 ja 14.	Tõhus	Planeerija	Otsustaja
Ehitus	Kaitsealuste linnuliikide häirimise võimalust vähendada, vältides mürarikkaid ehitustöid (s.t rammvaiade rammimine ja ehitusplatsil betoneerimise korral ei tohi viibida tuulepargi alal rohkem kui üks töötav auto) 1.03– 30.06	Tõhus	Arendaja	Kohalik omavalitsus
Kasutus	Võimalikud meetmed selguvad linnustiku ja nahkhiirte järeelseire läbiviimisel. Kui ilmneb soovimatu keskkonnamõju tuleb seiret teostavatel ekspertidel välja tuua sobiv meetmepakett keskkonnamõju ärahoidmiseks, minimeerimiseks või kompenseerimiseks.	Tõhus	Arendaja	Kohalik omavalitsus
	Tootmisprotsesside tehnika purunemise jms avariide tagajärjel võimaliku vedelikutuste saaduste sattumist pinnasesse saab ennetada rangete ohutusnõuete ja töötajatele tööohutusnõuete tutvustamisega ning nende järgimisega. Tuulikutesse tuleb vajadusel (juhu) kui tuulikutes kasutatakse õli, nt Eesti tuulikute ca pooltes ei kasutata õli – Saksa firma Enercon tuulikud) paigaldada täiendavalt spetsiaalsed vahendid õlireostuse korral kasutamiseks. Tuulikute kui kõrgkonstruktsioonide püstitamisel ja hooldamisel on erilise tähelepanu all kõrgehitusest tulenev ohustehnika, sh tuleohutus-, nõuete järgimine. Tuulikud peavad olema maandatud ja varustatud piksekaitse armatuuridega vastavalt kõrgkonstruktsioonide ohutusnõuetele. Lisaks tuleb tuulikud varustada tulekustutiga ning tagada väljakutse korral Päästeameti sissepääs tuulikusse.	Tõhus	Tuulepargi operaator	Tuulepargi operaator

4.11.7. KESKKONNASEIRE VAJADUS

Keskkonnaseire korraldamine on vajalik, et ennetada kavandatava tegevusega kaasnevaid ebasoodsaid mõjusid keskkonnale. Järgnevalt on välja toodud seire vajadus:

1)Kaitsealuste haudelinnuliikide inventuur sammuga 5 a vähemalt kahel korral pärast vastava arendusala tuulikute lõplikku või olulises osas valmimist.

2)Hukkunud lindude otsimine koos otsija tulemuslikkuse ja röövluskoormuse testidega kahel aastal - esimeste tuulikute tööle hakkamisele ja pargi täismahus käivitamisele järgnevatel lumevabadel perioodidel sagedusega kaks korda kuus.

Seireskeemi võib seiretööde tulemuste analüüsist lähtudes täpsustada.

3)Kanaküla väike-konnakotka püsielupaiga (KLO3001589) seire. Planeeringu kohaselt rajatakse alale kaks tuulikut. Nende tuulikute püstitamise eelselt, ehituse ajal ja vähemalt 5 a peale ehituse lõppu (tuulikute opereerimise aegselt) tuleb Kanaküla püsielupaiga kotka andmete kogumist jätkata.

4)Nahkhiirte seire. Pärast tuulepargi täismahulist valmimist tuleb teostada järelseire, mille eesmärgiks on jälgida tuulepargi rajamisele ja kasutuselevõtule järgnevaid muutusi käsitiivaliste käitumises ning täpsustada võimalikku mõju liigirühmale (isendite hukkumine, vigastused jms). Järelseire põhjal on vajadusel võimalik kavandada täiendavaid leevendavaid meetmeid nahkhiirte kaitseks.

Linnustiku ja nahkhiirte seirekavad tuleb kooskõlastada Keskkonnaameti ja Keskkonnaagentuuriga. Seirearuanded esitatakse Keskkonnaametile ja Keskkonnaagentuurile seire teostamise kalendriaasta lõpuks. Kui ilmneb soovimatu keskkonnamõju tuleb seiret teostavatel ekspertidel välja tuua sobiv meetmepakett keskkonnamõju ärahoidmiseks, minimiseerimiseks või kompenseerimiseks.

4.12. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE

Planeeritavatele tehnovõrkudele seatakse isiklikud kasutusõigused kaitsevööndite ulatuses (võrgu-) valdajate kasuks.

Servituutide seadmise vajadus täpsustub edasisel planeerimisel. Ka väljapoole planeeringuala planeeritud elektri- ja sideliinidele on vajalik seada isiklikud kasutusõigused kaitsevööndite ulatuses.

Planeeritud tuulikute rajamiseks sõlmitakse hoonestusõiguse lepingud tuulikute arendaja ja kinnistuomanike vahel, kus hoonestusõigus hõlmab ka planeeritud tuuliku rootori labade horisontaalprojektsiooni. Planeeringualale jääv kinnistu jääb selle omanikule.

4.13. MUUD SEADUSTEST JA TEISTEST ÕIGUSAKTIDEST TULENEVAD KINNISOMANDI KITSENDUSED

- Tegevuse piirangud elektripaigaldiste kaitsevööndis (vastavalt *ehitusseadustikule*, määrusele *Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded*): maakaabelliniidel 1 m mõlemal pool kaablit; alajaamadel ja jaotusseadmetel 2 m piirdeaiast, seinast või nende puudumisel seadmest;
- Tegevuse piirangud liinirajatise (sidekaabli või –kanalisatsiooni) kaitsevööndis (vastavalt *elektroonilise side seadusele*, *ehitusseadustikule*, majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusele nr 73 *Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded*): maismaal 1 m sideehitisest või sideehitise välisseinast sideehitisega paralleelse möttelise jooneni.

4.14. PLANEERINGU ELLUVIIMINE

Planeeringu elluviimisega ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid. Selleks tuleb tagada, et püstitatavad ehitised ei kahjustaks naaberkinnistute/kruntide kasutamise võimalusi ei ehitamise ega kasutamise käigus.

Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud hüvitab kinnistu igakordne omanik, kelle poolt kahju põhjustanud tegevus lähtus.

Kehtestatud detailplaneering on aluseks ehitusprojektide koostamisel. Ehitusõigus realiseeritakse tuulikute omaniku poolt tema tahte kohaselt.

Edaspidi koostatavad ehitusprojektid peavad olema koostatud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele projekteerimismääradele ja heale projekteerimistavale ning ehitusprojekt (koos selle osadega) peab olema koostatud või kontrollitud ehitusseadustikus § 24 lg 1 p 2 nõuetele vastava isiku poolt.

Planeeritud tuulikute seotud infrastruktuuri (tee, tehnovõrgud) ehitab välja ja vajalikud tehnovõrkude ühendused realiseerib asjast huvitatud isik.

Elektrituuliku haldja/omanik peab garanteerima tuuliku tehnilise korrasoleku, mis on eelduseks kõikvõimalike riskide minimiseerimiseks, kogu ekspluatatsiooni perioodil.

B – JOONISED

1. Planeeringuala kontaktvööndi seosed	M 1 : 10 000
2. Olemasolev olukord	M 1 : 1 000
3. Põhijoonis	M 1 : 1 000
4. Põhimõtteline elektriühenduse skeem	M 1 : 30 000
5. Põhimõtteline alale juurdepääsu skeem	M 1 : 30 000
6. Planeeringulahenduse ruumiline illustratsioon	

C – KOOSKÕLASTUSTE JA ARVAMUSTE KOKKUVÕTE

Maanteeamet, Marek Lind

28.11.2019 nr 15-2/19/20958-4

Kooskõlastatud. Kõik riigitee kaitsevööndisse kavandatud ehitusloa kohustusega tööde projektid tuleb esitada Maanteeametile nõusoleku saamiseks. Ristumiskoha puhul tuleb taotleda EhS § 99 lg 3 alusel Maanteeametilt nõuded ristumiskoha projekti koostamiseks.

Käesolev kooskõlastus kehtib 2 aastat käesoleva kirja välja andmise kuupäevast. Tähtaja möödumisel tuleb planeering Maanteeametile esitada lähteseisukohtade uuendamiseks.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Päästeamet, Margo Kubjas

05.12.2019 nr 7.2-3.4/13321-2

Kooskõlastatud. Päästeameti Lääne päästekeskus teeb ettepaneku sisse kanda KSH aruandesse alljärgnevad ettepanekud, mis lahendatakse planeeringu edasistes etappides: 1. Leevendusmeetmed, mis võetakse kasutusele käigukastis oleva õli sattumise vältimiseks pinnasesse. 2. Leevendusmeetmed, mis võetakse kasutusele tulekahju tekkimise korral metsa- ja maastikutulekahjude ning tuuliku kustutamiseks.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Kaitseministeerium, Andres Sang

09.12.2019 nr 12-3/19/4645

Kooskõlastatud. Ala P14 osas kooskõlastab Kaitseministeerium tuulikupargi detailplaneeringu ja KSH eelnõu tingimisel, et elektrituulikute asukohad viiakse vastavusse dokumendis "OÜ Hendrikson & Ko poolt koostatud dokumendis „Saarde valla tuulikuparkide P14, P15, P16 detailplaneeringute keskkonnamõjude strateegiline hindamine VTK“, versioon 18.08.2017 /// TÕÕ NR 2741/16" joonisel 3.1 esitatud asukohtadega. Elektrituulikute koordinaadid: 6 – X=566708,6; Y=6452225,1 7 – X=567180,6; Y=6452429,8 8 – X=567088,6; Y=6452727,7.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Maa-amet, Kristi Kivimaa

11.12.2019 nr 6-3/19/17536-3

Maa-ametil ei ole puutumust aladega P14 ja P15 Saarde vallas Kamali külas. Saarde valla Tõlla küla tuuleenergeetika detailplaneeringu arenduspiirkonda alal P16 on haaratud Heiniku (kü 71001:001:0246) kinnisasi, mille riigivara valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus Maa-amet. Maa-ametil ei ole vastuväiteid Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneeringu lahendusele alal P16 ja KSH aruande eelnõule. Palume hoida Maa-ametit kursis detailplaneeringu edasise menetlemisega.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Põllumajandusamet, Riho Erismaa

16.12.2019 nr nr 14.5-1/2167-1

Kooskõlastatud.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Terviseamet, Kadri Juhkam

17.12.2019 nr 9.3-1/19/6811-2

Kooskõlastatud.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Keskkonnaamet, Sulev Vare

18.12.2019 nr 6-5/19/234-2

Keskkonnaamet annab kooskõlastuse detailplaneeringule ja KSH aruande eelnõule vaid Keskkonnaameti pädevuse ulatuses. Kooskõlastatud tingimustel: Detailplaneeringute

seletuskirjade ptk-s 4.11.6 (tabel 4.11.6.1) on välja toodud leevendavad meetmed etappide kaupa koos vastutajatega. Ehitusetapis on kaitsealuste linnuliikide häirimise vähendamiseks ette nähtud mürrarikaste ehitustööde vältimine (rammvaiade rammimine ja ehitusplatsil betoneerimise korral ei tohi viibida tuulepargi alal rohkem kui üks töötav auto ajavahemikus 1.03– 30.06) ja piirangu täitmise kontrollijaks märgitud Keskkonnaamet ja Keskkonnainspeksioon. Kasutusetapi osas on öeldud, et võimalikud meetmed selguvad linnustiku järeelseire läbiviimisel. Kui ilmneb soovimatu keskkonnamõju, tuleb seiret teostavatel ekspertidel välja tuua sobiv meetmepakett keskkonnamõju ärahoidmiseks, minimeerimiseks või kompenseerimiseks. Ka kasutusetapis on kontrollijaks (võimaliku täiendava meetme seadjaks) määratud Keskkonnaamet. Juhime tähelepanu, et Keskkonnaametil ja Keskkonnainspeksioonil puudub pädevus nimetatud ülesannete täitmisel, tabelis tuleb määrata kontrolli teostajaks kohalik omavalitsus. Ehitusseadustiku § 130 lg 1 kohaselt teostab ehitusseadus tikus ja selle alusel kehtestatud õigusaktides sätestatud nõuete järgimise üle teostavad riiklikku järelevalvet käesolevas paragrahvis nimetatud asutused. Kohaliku omavalitsuse üksus teostab riiklikku järelevalvet, täites selleks muuhulgas järgmisi ülesandeid: ehitise, sealhulgas ehitusprojekti detailplaneeringule nõuetele vastavuse kontrollimine; ehitise või ehitamise nõuetele vastavuse kontrollimine, ehitise kasutamise otstarbest tulenevalt selle korrashoiu ja kasutamise nõuetele vastavuse kontrollimine.

2. Detailplaneeringute seletuskirjade ptk-s 4.11.7 on öeldud, et linnustiku ja nahkhiirte seirekavad tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga. Palume lisada, et seirekavad kooskõlastatakse ka Keskkonnaagentuuriga.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Rahandusministeerium, Kaia Sarnet

19.12.2019 nr 14-11/7064-2

Arvamus. 1. Kõikide detailplaneeringute seletuskirjade peatükkides 4.10 on fikseeritud, et maaparandussüsteemide rekonstrueerimisprojekti koostamiseks tuleb taotleda tingimused Põllumajandusameti Tartu keskusest. Palume välja selgitada, kas see on õige detailplaneeringuga seatav tingimus või tuleb pöörduda tehniliste tingimuste saamiseks pöörduda Põllumajandusameti Lääne regiooni Pärnu keskusesse. 2. KSH aruande eelnõu Lisas 3 „Tuuleenergeetika arendamise sobivusanalüüsil rakendatud puhveralad“ on viidatud tuuleenergeetika teemaplaneeringule Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonnas ning nende lähteseisukohtadele. Juhime tähelepanu, et antud detailplaneeringute koostamise aluseks saab võtta 29.03.2019 kehtestatud Pärnu maakonna planeeringu. Riigihalduse ministri 29.03.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/74 tunnistati uue maakonnaplaneeringu kehtestamisel kehtetuks Pärnu maavanema 21.11.2013 korraldus nr 646 „Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu kehtestamine“. Käskkirjas on fikseeritud, et Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu lahendus on sisse kantud maakonnaplaneeringusse ja planeeringulahendus jääb kehtima. Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneeringute ja KSH aluseks (sh puhversoonide määramise aluseks) tuleb võtta Pärnu maakonna planeering. Kuna tuuleenergeetika arenduspiirkonnad ja -alad töötati välja Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringuga (maakonnaplaneeringu Lisa 6), siis on mõistlik juhinduda ka teemaplaneeringule koostatud KSH aruandest. Palume Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneeringute KSH aruande eelnõu Lisa 3 parandada. 3. Saarde Vallavalitsuse veebilehel on tuulikuparkide detailplaneeringute dokumentide juures tuuliku nr 5 olemasoleva olukorra joonis. Kuna uuringute ja KSH koostamise tulemusena tuulik nr 5 ei planeerita, siis segaduse vältimiseks ei ole mõistlik seda näidata ka veebilehel. 4. Riigihalduse minister kinnitas 17.10.2019 määrusega nr 50 „Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded“, mis hakkas kehtima 01.11.2019. Määrus sätestab igat liiki planeeringute vormistamise ja ülesehituse nõuded, millele planeeringud peavad kehtestamisel vastama. Määruse § 7 lõikest 2 tulenevalt peab enne määruse jõustumist algatatud, kuid määruse jõustumise ajal veel kehtestamata detailplaneering selle kehtestamisel alates 2020. aasta 1. novembrist vastama käesoleva määruse nõuetele. Kuigi Saarde valla tuulikuparkide detailplaneeringud jõuavad kehtestamiseni tõenäoliselt varem, siis palume Saarde Vallavalitsusel ruumiliselt nii oluliste objektide detailplaneeringute kehtestamisel siiski eelnimetatud määrusega arvestada. Pärnu Maavalitsus 29.05.2017 kirjas nr 12-2/17/728-2 on määratud Saarde valla tuulikupargi P16 detailplaneeringule täiendavaks kooskõlastajaks Abia Vallavalitsuse (peale haldusreformi Mulgi Vallavalitsuse). 19.11.2019 Rahandusministeeriumile saadetud taotluse juurde on lisatud nimekiri, kellele on detailplaneeringud ja KSH aruanne saadetud

kooskõlastamiseks ja arvamuse avaldamiseks. Mulgi valda nimekirjas ei ole. Lähtuvalt PlanS § 124 lõikest 7 ja PlanS § 81 lõike 3 alusel ning arvestades riigihalduse ministri 01.02.2019 käskkirja nr 1.1-4/16 punktis 2 antud volitust, määrab Saarde valla tuulikupargi P16 detailplaneeringule täiendavaks kooskõlastajaks Mulgi Vallavalitsuse, kuna planeeringuga kavandatakse tuulikud võivad mõju avaldada suhteliselt ligidal asuvatele Mulgi valla küladele ja seal elavatele inimestele. Kaastavate isikute nimekirjast puudub Elering AS ja Elektrilevi OÜ. Palume saata detailplaneeringud ja KSH aruanne enne vastuvõtmist ka neile arvamuse avaldamiseks. Palun hoida Rahandusministeeriumi regionaalhalduse osakonna Pärnu talitust kursis detailplaneeringu menetlusega ja teavitada avalikest aruteludest. Arvamus eraldi lehel planeeringu lisades.

Lennuamet, Rait Kalda

20.12.2019 nr 4.6-8/19/5075-3

Kooskõlastatud. Lähtudes lennundusseaduse § 35 lg 4 palume tuulikute ehitusprojektid Lennuametiga kooskõlastada. Palume lähtuda käesolevast kirjast, jättes Lennuameti varasem kooskõlastus (17.12.2019 nr 4.6-8/19/5075-2) tähelepanuta.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Elektrilevi OÜ, Enn Truuts

07.01.2020 nr 3715532870

Kooskõlastatud tingimustel: Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt. Tööjooniste staadiumiks taotleda uued tehnilised tingimused täpsustatud koormustega. Tingimused lisatud projektile. Allkirjastatud digitaalselt.

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Elering AS, Irina Ivanova

08.01.2020

Avamus. Elering AS-le kuuluvaid kõrgepinge elektripaigaldisi ja gaasipaigaldisi Teie poolt kooskõlastamiseks esitatud planeeringualas ei paikne, seega ei ole vajalik antud projekti kooskõlastamine Elering AS-i poolt.

Arvamus e-kirjana planeeringu lisades.

Mulgi Vallavalitsus, Ervin Tamberg

08.01.2020 nr 7-6/1706-1

Kooskõlastatud

Kooskõlastus eraldi lehel planeeringu lisades.

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet, Kati Tamtik

10.01.2020 nr 16-6/19-3279-002

Avamus. Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneeringu alal P14, P15 ja P16 seletuskirjas on märgitud, et elektrituuliku maksimaalseks kõrguseks (laba tipu kõrguseks) on kavandatud olemasolevast maapinnast 250 m. Kuna maapinna absoluutkõrgus on erinev ning vaidlusi võib tekitada, mida loetakse olemasoleva maapinna kõrguseks, siis teeme ettepaneku määrata tuulikute maksimaalne kõrgus Eesti kõrgussüsteemist EH 2000 (Euroopa kõrgussüsteemist, Amsterdam null) lähtuvalt. Juhime tähelepanu, et kõik loamenetlused (projekteerimistingimused, ehitusluba, kasutusluba) tuleb kooskõlastada Kaitseministeeriumiga.

Arvamus eraldi lehel planeeringu lisades.

Politsei- ja Piirivalveamet, Riigimetsa Majandamise Keskus ning Luua Metsanduskool ei ole 30 päeva jooksul detailplaneeringu saamisest arvates kooskõlastamisest keeldunud või arvamust avaldanud ega ole taotlenud tähtaja pikendamist, seega loetakse detailplaneering kooskõlastaja poolt vaikimisi kooskõlastatuks või eeldatakse, et arvamuse andja ei soovi selle kohta arvamust avaldada