



Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneering alal P14

Eelnõu

Seletuskiri ja joonised

Töö nr 2741/16

Tartu 2017-2019

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 SEOSED	7
3.1. ANALÜÜS	7
3.2. VASTAVUS STRATEEGILISTELE PLANEERIMISDOKUMENTIDELE	10
4. DETAILPLANEERINGU PLANEERIMISSETTEPANEK	12
4.1. PLANEERINGUALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE	12
4.2. KRUNTIDE EHITUSÕIGUSED	12
4.3. EHITISTE ARHITEKTUURILISED JA KUJUNDUSLIKUD NING EHITUSLIKUD TINGIMUSED	13
4.4. KRUNTIDE HOONESTUSALAD	13
4.5. JUURDEPÄÄSU ASUKOHT JA LIIKLUSKORRALDUS	14
4.6. HALJASTUS JA HEAKORD	14
4.7. EHITISTEVAHELISED KUJAD	14
4.8. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVALD 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.....	19
4.11.4.5. EHITUSJÄRGNE SEIRE	19
4.11.4.6. VÄIKE-KONNAKOTKAS.....	20
4.11.5. HINNANG JÄÄTMETEKKE VÕIMALUSTE KOHTA.....	20
4.11.6. LEEVENDAVALD MEETMED	20
4.11.7. KESKKONNASEIRE VAJADUS.....	21
4.12. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE	21
4.13. MUUD SEADUSTEST JA TEISTEST ÕIGUSAKTIDEST TULENEVALD KINNISOMANDI KITSENDUSED.....	21
4.14. PLANEERINGU ELLUVIIMINE	22

B – JOONISED23

A – SELETUSKIRI

1. PLANEERINGU KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED

Käesoleva planeeringu lähtedokumentiks on Saarde Vallavolikogu 12.10.2016. a otsus nr 28 *Saarde valla tuuleenergeetika detailplaneeringu algatamine alal P14* ja lähteseisukohad detailplaneeringu koostamiseks.

Vastavalt planeeringu koostamise lähteseisukohtadele on detailplaneeringu arenduspiirkonnaks Saarde vallas Kamali külas Kurmi-Hansu (71101:004:0144), Kurmi- Merdi (71101:002:0031), Tihemetsa metskond 5 (71101:001:0379), Kurmi-Merdi (71101:002:0032), Tihemetsa metskond 21 (71101:005:0014) ja Tolli (71101:004:0144) katastriüksuseid.

Planeeringu koostamise eesmärk vastavalt planeeringu koostamise algatamise otsusele on P14 arendusalale rajada viie elektrituulikuga tuulepark.

Planeeringu koostamisel kuulub arvestamisele Saarde valla üldplaneering, mille kohaselt asub ala hajaasustuses maatulundusala põhisihotstarbega territooriumil 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 arendusalade 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 P14.

Planeeringuala ei ole seotud ühegi detailplaneeringuga.

Detailplaneeringule on algatatud 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, oktoober 2018, töö nr 2436-18); alusplaani koordinaadid on esitatud L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis;
- Uuringut Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkondades P14 ja P16 tuuleparkide rajamisega kaasnev mõju linnustikule (OÜ Xenus, august 2017);
- Uuringut Saarde valda kavandatavate P14 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nahkhiirtele (OÜ Elustik, november 2017);
- 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 arendusala P14 piires ning kavandatavate tuulikute arv selgus detailplaneeringu KSH väljatöötamise kavatsuse koostamise käigus koostöös planeeringu koostamisse kaasatud isikutega.

Planeeringuala asukoha väljaselgitamisel oli oluline, et tuulikupark ei hakkaks segama riigikaitselise ehitise töövõimet, planeeritavate tuulikute asukoht oleks võimalikult kaugel I kaitsekategooria linnuliikide- väike-konnakotka ja must-toonekure püsilupaikadest ja et tuulikutel oleks tagatud normaalseks tööks vajalik vahemaa.

Planeeringujoonistel *olemasolev olukord* ja *põhijoonis* on planeeringuala näidatud kahel eraldi joonisel (olemasolev olukord vastavalt joonistel nr 2 ja 3 ning põhijoonis vastavalt joonistel 4 ja 5).

Planeeringuala asub Saarde vallas Kamali külas Kurmi-Merdi, Kurmi-Hansu ja Tihemetsa metskond 5 katastriüksustel, mille andmed on toodud alljärgnevas tabelis. Ala suurus on ca 13 ha.

Tabel 2.1. Planeeringualal asuvate katastriüksuste andmed

Aadress/nimetus	Katastritunnus	Pindala/ Planeeringualale jääva osa pindala	Maakasutuse sihtotstarve
Kurmi-Merdi	71101:002:0032	47.18 ha / 13.83 ha	Maatulundusmaa 100%
Kurmi-Hansu	71101:004:0144	95.12 ha / 0.7 ha	Maatulundusmaa 100%
Tihemetsa metskond 5	71101:001:0379	850.72 ha / 0.07 ha	Maatulundusmaa 100%

Planeeringuala on hoonestamata. Tegemist on lageda drenitud põllumaaga, mida ääristab kuivenduskraav. Maapind on tasane, madalam on ala põhjaosa, kus maapind on ca 46-47 m/abs, kõrgem ala edelaosa, kus maapind on ca 54-55 m/abs. Tuule ressurss 7.26-7.50 m/s on 103 m kõrgusel. Ala põhjaosas asub väike vösastik.

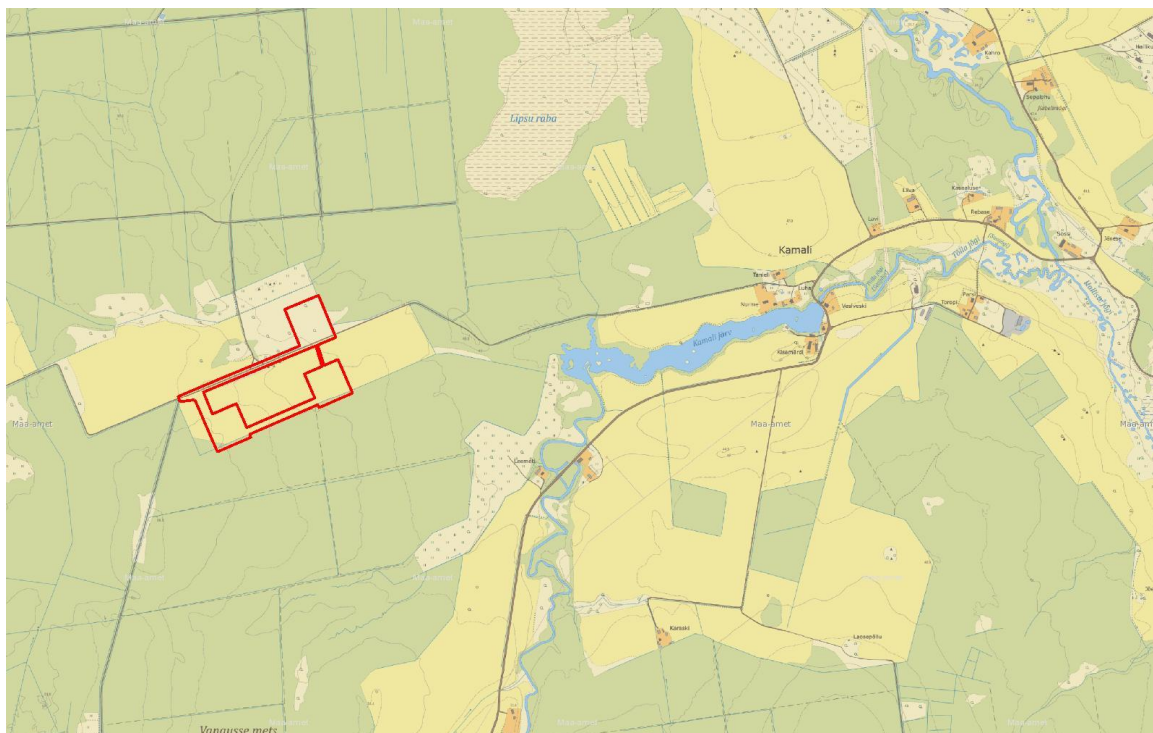
Transpordiga juurdepääs planeeringualale toimub ca 3.5 m laiuselt kohalikul kruusateel, mis saab alguse 92 Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme põhimaanteelt. Põhimaantee jääb planeeringualast ca 4 km kaugusele läänesuunda.

Planeeringuala asub Rõngu maaparandussüsteemi alal (MS kood 6113730010060/001).

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.



Skeem 2.2. Planeeringuala asukoht (tähistatud punase joonega)

3. PLANEERINGUALA LÄHIPIIRKONNA SEOSSED

3.1. ANALÜÜS

Planeeringuala asub hajaasustusega alal Kamali külas ümbritsetuna enamal määral metsmaadega, läänesuunas põllumaaga. Kuna tuulepark kavandatakse Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringus määratud ala P14 piires, kasutatakse territooriumi analüüsiks nimetatud teemaplaneeringu kriteeriumite kogumit arendusala P14 kohta, millele on sinise tekstiga tehtud täpsustavaid täiendusi.

Tabel 3.1.1 Arendusala P 14 kriteeriumid

Pärnumaa, Saarde vald		P14		
Arenduspiirkonna pindala		154 ha		
Arendusala pindala		56 ha		
Tuuleressurss		7.26 –7.50 m/s 103 m kõrgusel		
Nr	Kriteerium	Arendusala sees	Arendusala lähedal	Kommentaar
1.	Asustusalad			Piirneb 1 km puhvriga. Leemeti (kt 71101:004:0029) eluhoone planeeringualast kagusuunas Tõlla jõe ääres, planeeringualast puhverdatud metsamaaga.
	Elu ja ühiskondlik hoone			Lähim elamumaa ca 3.2 km
2.	Puhke- ja virgestusalad			Lähim puhkeala (RMK) ca 12.5 km
3.	Väärtuslikud maastikud			Kilingi-Nõmme-Tihemetsa väärtmaastik ca 7 km
4.	Muinsuskaitse			Kalmistu 3 km
5.	Kalmistud			Lähim kalmistu ca 11.3 km kaugusel
6.	Roheline võrgustik	x		Piirneb rohevõrguga, vähesel määral kattub (5 ha). Vastavalt Saarde valla üldplaneeringule jääb planeeringuala roheline võrgustiku koridorile ja tuumalale. Vastavalt Pärnu maakonnaplaneeringu roheline võrgustiku käsitlusele jäävad arendusala põhja- ja lõunakülge tuumalade servad, kuid planeeringuala tuumaladele ei jää, samuti mitte rohekoridori tinglikule teljele.
7.	Looduskaiste	Kaitseala		Kosemäe mets ca 3.7 km
		Hoiuala		Kikepera hoiuala ca 9.2 km
		Püsielupaik		Kärsu-Metsaküla (1.9 km) ja Kamali (5 km) väikekonnakotka, Alva must-toonekure (2.7 km) püsielupaigad. Koostatud on linnustiku-uuring.
		Kaitsealused liigid		Sama, mis eelmine + kanakull 1.3 km
		Täpsustamata kaitstav liik		
		Kaitstavad looduse üksikobjektid		Losu kuusk ca 5.2 km
		Väariselupaik		VEP nr 132117 ca 50 m planeeringualast kirdesuunas.
		Natura 2000		Alva-Kärsu loodusala ca 2.7 km
		Natura 2000 varinimekirja alad		Kanaküla ca 2.7 km
		Märgala		Lipsu soo säilmed 0.8 km
		ELF-i poolt inventeeritud alad		Piirneb Kamali Leemeti (Karaski) kuusik
		Poollooduslikud kooslused		Elupaigatüüp 6530 (puisniidud) ca 2 km
		Ürglooduse raamatu objektid		Halliste soo ca 2.8 km
Projekteeritav kaitseala		Kärsu metsise püsielupaik 3.6 km		
Kaitsestatueta liigid				
8.	Veekogud			Kamali järv 0.7 km
9.	Maavarad			Kamali liivamaardla 2.8 km
10.	Infrastruktuur	Maantee		Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme maantee ca 1 km
		Kõrgepingeliin al 35 kV		Viljandi - Kilingi-Nõmme kõrgepingeliin 1.5 km
		Raudtee		Lähim ca 9 km
		Gaasitrass		D kategooria gaasitorustik ca 35 km
11.	Riigikaitseobjektid (sh õhuseireradarid)			Kilingi-Nõmme riigikaitsemaad (Homniku tn 6) ca 10 km. Vastavalt Kaitseministeeriumi hinnangule võib ala P14 tuulikupark hakata segama riigikaitse ehitise töövõimet. Koostöös Kaitseministeeriumiga on leitud planeeringualal tuulikutele sobivad asukohad.
12.	Lennundus			Pärnu lennuväli ca 44 km
13.	Pärandkultuur	x		Lähim objekt on Kurmi-Hans talukoht planeeringualast läänesuunas ca 260 m. Vastavalt Maa-ameti pärandkultuuri rakendusele on tegemist põlise talukohaga, millest säilinud kelder, tammeallee, kiviaiad. Kurmi-Mert talukoht planeeringualast ca 550 m loodesuunas. Põline talukoht, mis praktiliselt pole määratav; Tõlli talukoht alast ca 1 km idasuunas. Põline talukoht, millest säilinud alla 20%. Karaski talukoht alast ca 900 m kaugusel kagusuunas, säilinud on 1.5 m kõrgune talli vundament, kuna 1945. a oli talus hobulaenutuspunkt. Rengu talukoht ca 1 km kaugusel alast läänesuunas, mis praktiliselt pole määratav.
	Maaparandus	x		Kurmi TP-637 (MS kood 6113730010050), Kurmi TP-637 (MS kood 6113600012050) ja Rõngu (MS kood 6113730010060) maaparandusehitised. Planeeringuala jääb Rõngu (MS kood 6113730010060) maaparandusehitisele.

Pärnumaa, Saarde vald		P14	
15.	Nahkhiirte elu- ja koondumispaigad	x	Nahkhiirte oluline ala, kus on suurte tuuleturbiinide püstitamine ja tuuleparkide rajamine tõenäoliselt ohtlik nahkhiirtele ja tõenäoliselt negatiivse mõjuga nahkhiirte elupaikadele. Täpsemate hinnangute saamiseks tuleks korraldada uuringuid looduses. Koostatud on uuringud.

Planeeringuala kontaktvööndi seosed on graafiliselt kajastatud joonisel nr 1, kus on välja toodud ka Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu sobivusanalüüsi väljavõte, mis illustreerib tabelit 3.1.1.

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 elamualadel- iseloomustab häid tingimusi elamualadel 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.

Planeeringuala kontaktvööndis asub rohkesti talukohti pärandkultuuriobjektidena, millest lähim jääb ca 260 m kaugusele. Planeeritud tuulikud sellele otsest mõju ei avalda.

Kuna teemaplaneeringus on P14 arendusala määratud nahkhiirtele olulise alana, teostati alal 2 uuringut¹, millega lahenduse koostamisel on arvestatud.

Kuna planeeringualast ca 2-5 km kaugusele jäävad väike-konnakotka (LK I) ja must - toonekure (LK I) püsielupaigad, teostati uuring tuulepargi rajamisega kaasnevast mõjust linnustikule. Selgus, et P14 alal välitööde käigus nimetatud liike ei kohatud, küll toodi uuringus välja võimalikud leevendavad meetmed mõju vähendamiseks linnustikule, mis on kirjeldatud ptk-s 4.11.

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.

Vastavalt Pärnu maakonna planeeringu roheline võrgustiku käsitlusele ei jää planeeringuala tuumaladele ega rohekoridori tinglikule teljele.

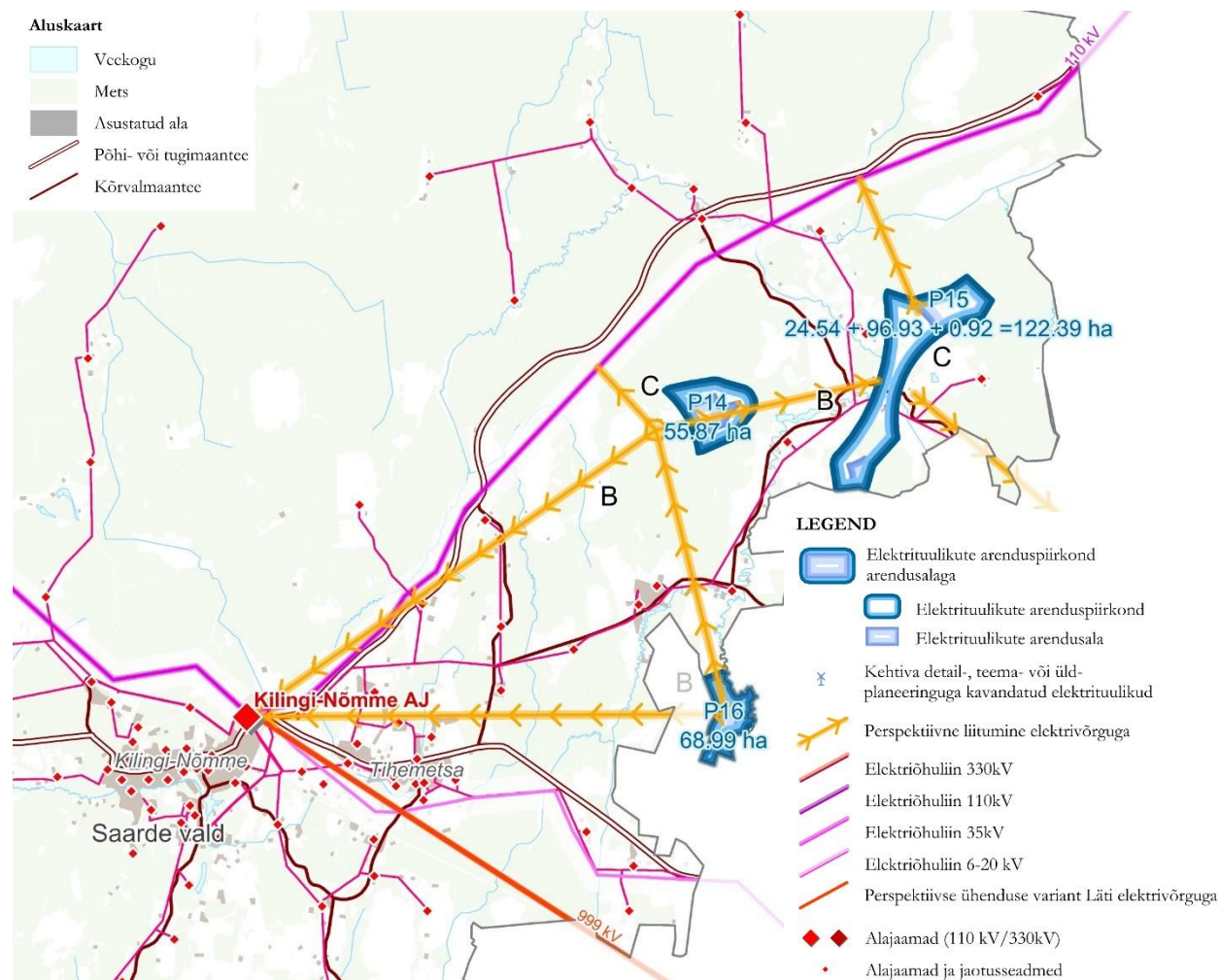
Elektrituulikutele on kavandatud hoonestusalad, kuhu võib püstitada vaid uusi elektrituuliku, kasutatud tuulikute püstitamine on keelatud.

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

¹ Uuring Saarde valda kavandatavate P14 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nahkhiirtele ja uuring Saarde valda kavandatavate P14, P15 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nahkhiirtele

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 P14.



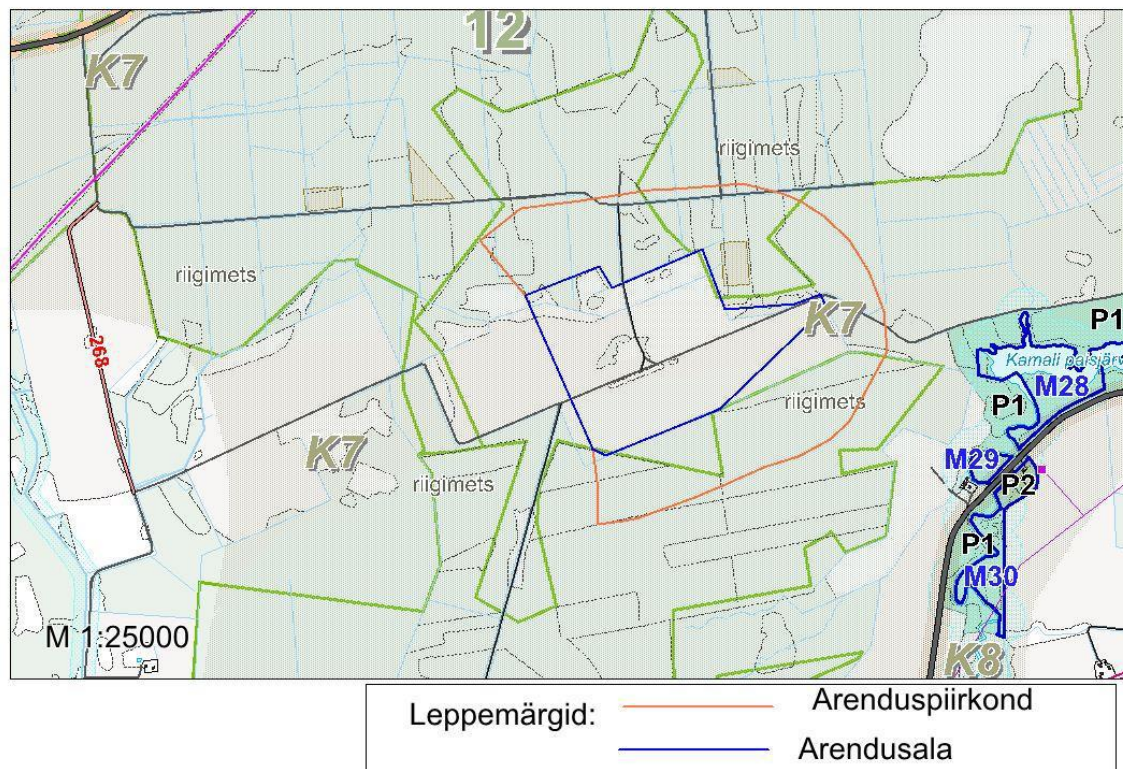
Skeem 3.2.1. Väljavõte Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu kaardist

Vastavalt teemaplaneeringule on ala P14 puhul sisulisemat lähenemist vajavad aspektid seonduvad linnustiku temaatikaga, sest I kaitsekategooria linnuliikide püsielupaigad on lähemal kui 5 km. 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. Edasisel detailsemal planeerimisel tuleb tähelepanu pöörata piirkonna rohevõrgustikule.

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

Käesolev detailplaneering on teemaplaneeringu kohane.

Saarde valla üldplaneeringu kohaselt asub planeeringuala maatulundusala põhisihotstarbega 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 maatulundusalal 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.

Kavandatud kolmest tuulikust kaks asuvad maakonna väikesel tugialal (T9) ja üks jääb riigi tasandi väikese koridori alale. Tugiala on Tihemetsa alevikust kirdesuunas asuv, peamiselt riigimetsa-ala. Ala läbib Kärsu- ja Jutuse oja. Kavandatavad juurdepääsuteed

kulgevad valdavalt olemasolevatel teedel ning nende äärde on kavandatud ka elektrikaabel. Need asuvad osaliselt rohekoridoride alal. Detailplaneeringu ala siseselt (tugialal T9) on kavandatud ka uusi teid ja samuti maakaabelliin.

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 0.5 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 detailplaneeringuga².

Pärnu maakonna planeeringus on kajastatud teemaplaneeringu kohased elektrituulikute arenduspiirkonnad ja planeeringus sisaldub kõige uuem maakonna roheline võrgustiku lahendus. Looduskeskkonna joonise alusel ei jää planeeringuala roheline 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.

Käesolev detailplaneering on maakonna planeeringu kohane.

4. DETAILPLANEERINGU PLANEERIMISETTEPANEK

4.1. PLANEERINGUALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE

Planeeringulahendusega Kurmi-Merdi kinnistu (millele on kavandatud tuulikute rajamine) piire ei muudeta ja katastrisse kantud pindala 47.18 ha jääb samaks.

4.2. KRUNTIDE EHTUSÕIGUSED

Krundi ehitusõigus on toodud joonistel nr 4 ja 5 tabelites.

Planeeringuga on määratud ehitusõigus kolme elektrituuliku püstitamiseks. Ühe tuuliku maksimumvõimsuseks on kavandatud 5 MW. Elektrituulik rajatakse kuni 600 m² suurusele

² *Planeerimisseadus* § 142 lg 1 p 1- üldplaneeringu põhilahenduse muutmine on üldplaneeringuga määratud maakasutuse juhtotstarbe ulatuslik muutmine

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 Kurmi-Merdi 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 korrigeeringuid. 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 krundi omanikuga kokku ajutised piirangud teatud alade kasutamisel (põllumaa kasutamine, alal viibimine jmt).

4.4. KRUNTIDE HOONESTUSALAD

Krundile on määratud hoonestusalad (krundi piiritletud osad, kuhu võib püstitada ehitusõigusega lubatud elektrituuliku). Hoonestusalade piiritlemisel on lähtutud võimalikust tuuliku vundamendi asukohast, et tuulik ei hakkaks segama riigikaitse ehitise töövõimet (nimetatud tabelis 3.1.1).

Elektrituuliku rajamisel hoonestusalale tuleb arvestada järgmiste tingimustega:

- Planeeritud hoonestusalale peab jääma tuuliku vundament ja torn;
- Üldjuhul ei tohi tuuliku rootori labade horisontaalprojektsioon ulatuda üle naaberkatastriüksuse piiri ega üle tuulikute arendusala piiri;
- Erandiks on põhjapoolseim planeeritud tuulik, mille rootori labade horisontaalprojektsioon võib ulatuda üle Kurmi-Hansu katastriüksuse (kt 71101:004:0144) piiri, kuid ei tohi ulatuda üle tuulikute arendusala piiri.

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

4.5. JUURDEPÄÄSU ASUKOHT JA LIIKLUSKORRALDUS

Planeeringualale on transpordiga võimalik juurde pääseda mööda 92 Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme põhimaanteelt alguse saavat kruusateed. Põhimaantee jääb planeeringualast ca 4 km kaugusele loodesuunda.

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 projekteerimisel.

Olemasolev mahasõit maanteelt ja olemasolev kruusatee 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 7.

4.6. HALJASTUS JA HEAKORD

Planeeritud tuulikute hoonestusaladel kõrghaljastus puudub. Planeeringuala põhjaosas asub võsaga kaetud ala, mis tuuliku püstitamist ei sega. Enamasti asub kõrghaljastus 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*³ on elektrituulik tuule kineetilist energiat elektrienergiaks muundav tootmiseseade.

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

³ Vabariigi Valitsuse 26.06.2003.a määrus nr 184

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 tehno võrkudest 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 6.

4.10. MAAPARANDUS

Planeeringuala asub Rõngu maaparandussüsteemi alal (MS kood 6113730010060/001).

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

Planeeringuga on alal P14 kavandatud kolme tuuliku püstitamine. Planeeritud tuulikute ümbruses jätkub põlluharimine maatulundusmaal, kus maaparandus tagab viljelusväärtuse suurendamise või keskkonnakaitse. Vastavalt *maaparandusseadusele*⁴ 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 ühendamine, läbilõigatud drenide otsakorkidega sulgemine, vajadusel uute kollektorite

⁴ maaparandusseaduse § 5

ja dreenide rajamine ning nende sidumine olemasoleva võrguga jmt) vastavalt *maaparandusseadusele*.

Maaparandussüsteemi rekonstrueerimisprojekti koostamiseks tuleb taotleda projekteerimistingimused Põllumajandusameti Tartu keskusest 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; avariiolekorrade; 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 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 realselt 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 vaateleja 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, 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 kellaegu 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 ajaloo, kogukonna ajaloo, traditsioonilise elulaadiga, metsamajanduse ajaloo ja 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.

Planeeringuala kontaktvööndis asub rohkesti talukohti pärandkultuuriobjektidena, kuna ala asub põlisel küla-, põllu- ja metsamaastikul. Siiski on vastavalt Maa-ameti pärandkultuuri rakendusele, mis põhineb RMK poolt läbi viidud ulatuslikul pärandkultuuri objektide inventeerimisel, enamik neist halvasti säilinud. Planeeringualale kõige lähemal asuv objekt Kurmi-Hans talukoht on kontaktvööndi pärandkultuuriobjektidest kõige paremini säilinud. Planeeritud tuulikud kavandatakse talukohast piisavalt kaugelt (ca 260 m) ja neid ei kavandata rohkearvuliselt, mis muudaks maastikumiljöo tehnogeenseks. Talukoht säilib omaette maastikuruumina, mida ei killustata. Samuti kasutatakse juurdepääsuteena olemasolevat teed ja uued juurdepääsuteed kavandatakse põlluala servadesse, mis ei lõhu kompleksset põlluala.

Kurmi-Hans talukohast on säilinud kelder, tammeallee ja kiviaiad. Kuigi objekt on suuresti hävinud on siiski soovitatav ajalugu mäletada ja objekti hävinemist aeglustada. Selleks on soovitatav kiviaedu võsast puhastada, tammeallee säilitada ja vundamendis pealekasvanud võsast ja puudest puhastada. Soovitatav on ka näit väikese infotahvli paigaldamine.

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 suure 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 NAHKHIIRTELE

Kuna teemaplaneeringus on P14 arendusala määratud nahkhiirtele olulise alana, teostati alal 2 uuringut⁵. Esimese uuringu järelduseks oli, et P14 ala on tõenäolistelt nahkhiirte poolt kasutatav ja võib pidada nahkhiirtele potentsiaalselt oluliseks alaks; tuulikute paiknemine metsa servale lähedal on riskitegur, millega kaasneb suurem tõenäosus nahkhiirte hukkumiseks tuuleturbiinide tõttu; kuna suur osa tuuleparkide poolt põhjustatud nahkhiirte hukkumisi toimub nahkhiirte rände ajal on planeeringualadel vajalik läbi viia nahkhiirte rände monitooring, mis kinnitab või lükkab ümber nahkhiirte rändekoridoride paiknemise antud aladel ning pargi mõju hindamiseks nahkhiirtele tuleb peale tuulikute tööle hakkamist läbi viia järelmonitooring. Selle käigus peaks andma hinnangu hukkunud loomade hulga ning jälgima nahkhiirte rände intensiivsust.

Teise uuringu tulemusena saadi teada, et kevadrände perioodil oli nahkhiirte lennuaktiivsus planeeringualal madal nii paiksete kui ka rändsete liikide osas ning ala ei jää nahkhiirte kevadrände koridori. Kavandatav tuulepark ei mõjuta tõenäoliselt nahkhiirte kevadrännet ega põhjusta kevadrände ajal kõrget hukkumisriski. Suveperioodil oli nahkhiirte lennuaktiivsus alal hooaja lõikes kõige madalam ning nahkhiired kasutasid planeeringuala vähesel määral. Sügisrände perioodil oli nahkhiirte arvukus alal madal nii paiksete, kui ka rändsete liikide osas. Antud ala ei läbi nahkhiirte sügisränne. Nahkhiirte madala arvukuse tõttu ei mõjuta kavandatav tuulepark antud alal tõenäoliselt nahkhiirte sügisrännet ega põhjusta tõenäoliselt kõrget hukkumisriski, kuna peamiselt kasutasid ala lendlased, keda loetakse madala hukkumisriskiga liigirühmaks. Nahkhiirte uuring näitas, et nahkhiirte massilise hukkumise risk planeeritavas tuulepargis on tõenäoliselt madal. Pärast tuulepargi täismahulist valmimist tuleb teostada järelmonitooring, kuna tuulikute püstitamine võib muuta nahkhiirte käitumist. Järelmonitooringu käigus tuleb anda hinnang aasta jooksul hukkuvate isendite hulga.

⁵ Uuring Saarde valda kavandatavate P14 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nahkhiirtele ja uuring Saarde valda kavandatavate P14, P15 ja P16 tuuleparkide mõju kohta nahkhiirtele

4.11.4. ARENDUSE VÕIMALIK MÕJU LINNUSTIKULE

4.11.4.1. KOKKUPÕRKEOHT TUULIKUTEGA

Vastavalt uuringule tuulepargi rajamisega kaasnevast mõjust linnustikule⁶ on P16 alale iseloomulikud avamaastiku haudelinnud. Tuulikutega kokkupõrked ohustavad enim aga röövlindude ja teisi suurema kehaga ja/või liuglendu kasutavaid linnuliike.

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 P14 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 ilmselgemaks pesitsusalade hülgamise põhjuseks on mürahäiring, mis võib häirida lindude omavahelist kommunikatsiooni või kahandada nende toitumisedukust. Müra negatiivne mõju on liigispetsiifiline, häirimistundlikud on näit ka must-toonekurg ja väike-konnakotkas.

4.11.4.4. ELUPAIKADE HÄVIMINE

Uuringu kohaselt ei kavandata tuulepargi rajamisega seoses ulatuslikke kuivendusi, raieid vm maastikumutusi. 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 järgnevat 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 röövlindudele ebaatraktiivseks muutmiseks, tuulikute töörežiimi optimeerimine vms. Nende eesmärkide saavutamiseks on vajalikud järgmised seiretööd:

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

⁶ Uuring Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkondades P14 ja P16 tuuleparkide rajamisega kaasnev mõju linnustikule

2)Hukunud 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

Väike-konnakotka kaitse tegevuskava⁷ kohaselt ei ole tuulikute mõju liigile seni veel hästi teada, kuid vaatlused on näidanud, et see võib pesitsusperioodil põhjustada tõsiseid probleeme. Samuti võib tuulikuid käsitleda kasvava ohuallikana, kuna alternatiivsete energiaallikate populaarsuse tõus võib tuua kaasa ka selle ohuallika mõju suurenemise. Väike-konnakotka kodupiirkonnaks loetakse üldstatult 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 vundamenti, metalli ja plasti näol tekib eeskätt elektrituuliku demonteerimisel nende eluea lõppemisel, kuid elektrituuliku 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 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
Ehitus	Kaitsealuste linnuliikide häirimise võimalust vähendada, vältides mürarikkeid 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	Keskkonnaamet/ Keskkonnainspeksioon
Kasutus	Võimalikud meetmed selguvad linnustiku järeelseire läbiviimisel. Kui ilmneb soovimatu keskkonnamõju tuleb seiret teostavatel ekspertidel välja tuua sobiv meetmepakett keskkonnamõju ärahoidmiseks, minimeerimiseks või kompenseerimiseks..	Tõhus	Arendaja	Keskkonnaamet

⁷ „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

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.

Linnustiku seirekavad tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga. Seirearuanded esitatakse Keskkonnaametile 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 tehnoorkudele 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*): maakaabelliinidel 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 mõttelise 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 eksploatatsiooni perioodil.

B – JOONISED

1. Planeeringuala kontaktvööndi seosed	M 1 : 10 000
2. Olemasolev olukord	M 1 : 1 000
3. Olemasolev olukord	M 1 : 1 000
4. Põhijoonis	M 1 : 1 000
5. Põhijoonis	M 1 : 1 000
6. Põhimõtteline elektriühenduse skeem	M 1 : 15 000
7. Põhimõtteline alale juurdepääsu skeem	M 1 : 15 000