

Töö number
Telliija
Huvitatud isik
Konsultant

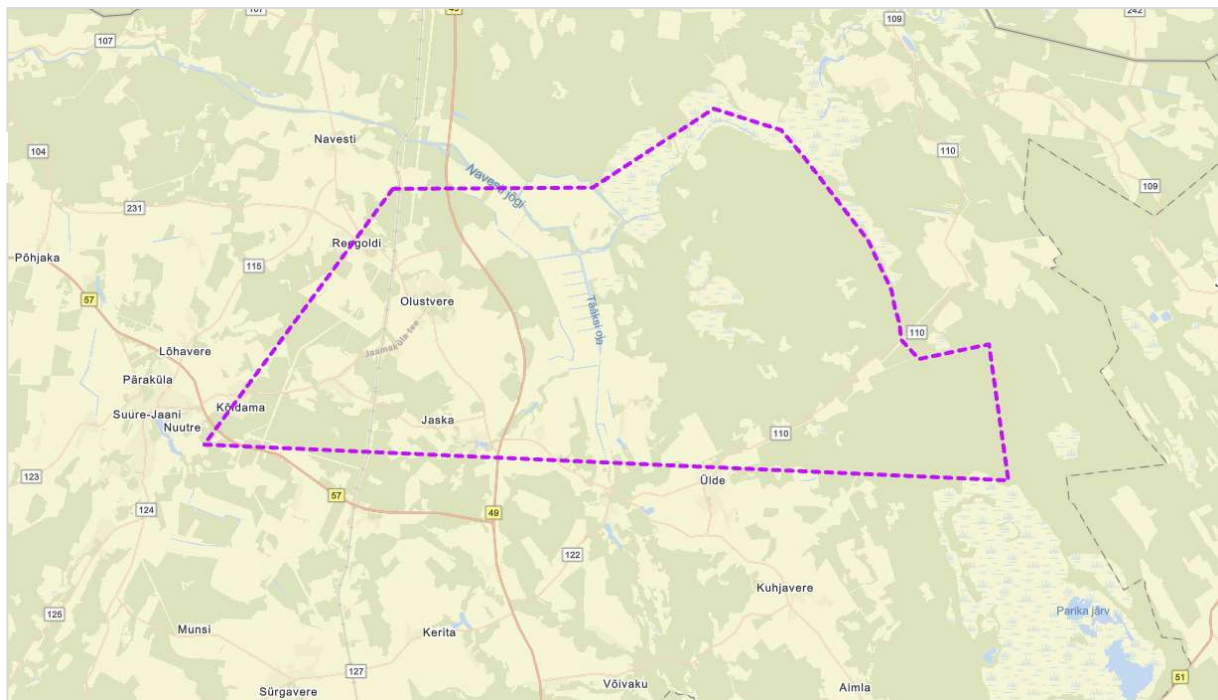
23000096
Põhja-Sakala Vallavalitsus
Vestman Solar OÜ
Skepast&Puhkim OÜ
Laki põik 2, 12919 Tallinn
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee
Registrikood: 11255795

Kuupäev

5.07.2024

Põhja-Sakala valla Ülde piirkonna tuuleenergeetika kohaliku omavalitsuse eriplaneering

Lähteseisukohad ja KSH programm



EP algatamine	29.06.2023
LS ja KSH programmi väljapanek	23.04-22.05.2024
LS ja KSH programmi avalikud arutelud	13.06.2024

Sisukord

ERIPLANEERINGU JA MÕJUDE HINDAMISE TÖÖRÜHM	5
SISSEJUHATUS	6
1. ERIPLANEERINGU ASUKOHA EELVALIKU LÄHTESEISUKOHAD	7
1.1. Eriplaneeringu koostamise eesmärk ja vajadus	7
1.2. Planeeringuala	7
1.3. Kavandatava tuulepargi kirjeldus	8
1.4. Planeerimise põhimõtted	11
1.5. Eriplaneeringu protsess	11
1.6. Seosed strateegiliste arengudokumentidega	12
1.6.1. Kliimapoliitika põhialused aastani 2050	12
1.6.2. Eesti energiamajanduse arengukava	13
1.6.3. Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030	13
1.6.4. Kliimamuutustega kohanemise arengukava 2030	14
1.6.5. Viljandi maakonnaplaneering 2030+	14
1.6.6. Põhja-Sakala valla üldplaneering	15
1.6.7. Põhja-Sakala valla arengukava 2023-2030	17
1.7. Asukoha eelvaliku kriteeriumid	17
1.7.1. Välistavad kriteeriumid	18
1.7.2. Täiendavad kaalutluskriteeriumid	20
1.8. Vajalikud uuringud ja eksperthinnangud	21
2. MÕJU HINDAMISE PROGRAMM	24
2.1. Ülevaade mõjude hindamisest	24
2.1.1. KSH eesmärk ja metoodika	24
2.1.2. Sotsiaalmajanduslike mõjude hindamise eesmärk ja metoodika	25
2.1.3. Eeldatavad mõjuallikad	26
2.1.4. Mõjuala ruumiline ulatus	26
2.2. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna ülevaade	26
2.2.1. Asustus ja rahvastik	26
2.2.2. Taristu	27
2.2.3. Ettevõtlus ja tööhõive	28
2.2.4. Väärtuslikud maastikud	30
2.2.5. Väärtuslik põllumajandusmaa	31
2.2.6. Maavarad ja maardla	32
2.2.7. Pinnas, sh niiskusraie ja geoloogia	32
2.2.8. Veekeskkond	33
2.2.9. Kaitstavad loodusobjektid	35
2.2.10. Kultuuripärand, sh pärandkultuuriobjektid ja arheoloogiatundlikud alad	37
3. HINDAMISEL KÄSITLETAVAD MÕJUD	39
3.1. Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (Natura eelhindamine)	39
3.2. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, populatsioonidele, taimedele ja loomadele	41
3.3. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele	43
3.4. Mõju roheline võrgustikule ja vääriselupaikadele	44
3.5. Mõju veekvaliteedile ja veerežiimile	45
3.6. Mõju pinnasele, sh väärtuslikule põllumajandusmaale	45
3.7. Visuaalne mõju	46
3.8. Mõju õhukvaliteedile, sh müra	46
3.9. Mõju tervisele ja heaolule	47
3.10. Mõju maavaravarudele	47

3.11.	Hinnang jäätmetekke võimaluste kohta.....	48
3.12.	Mõju kultuuripärandile	48
3.13.	Võimalikud mõjud seoses kliimamuutustega	49
3.14.	Sotsiaalmajanduslikud mõjud	49
3.15.	Kumulatiivse ja piiriülese mõju esinemise võimalikkus	50
4.	AJAKAVA	51
5.	KAASAMINE JA KOOSTÖÖ	52
6.	ÜLEVAADE LS JA KSH PROGRAMMI AVALIKUSTAMISEST	54

Lisad

Lisa 1. Kaardirakendus

Eriplaneeringu ja mõjude hindamise tööühm

Eriplaneering ja selle mõjude hindamine on koostatud konsultatsiooniettevõtte Skepast&Puhkim OÜ ekspertide, täiendavalt kaasatud valdkondlike ekspertide, kohaliku omavalitsuse esindajate, huvitatud isiku, ametkondade ning avalikkuse koostöös.

Mõjude hindamise raames teostatava keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) läbiviimist juhib keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KehJS) kohaselt KSH juhtekspert, kes vastutab ka KSH eksperdirühma pädevuse eest.

Alljärgnevalt toodud eksperdirühma liikmed on valitud vastavalt nende pädevusele, varasematele töökogemustele ja omavahelise koostöö kogemusele.

Eriplaneeringu ja mõjude hindamise konsultant Skepast&Puhkim OÜ eksperdid:

- Kadri Vaher, projektijuht ja planeerija
- Mihkel Lindpere, projektijuht, planeerija ja GIS spetsialist
- Piret Kirs, planeerija (roheline võrgustik, visuaalne mõju)
- Veronika Verš, KSH juhtekspert (valdkonnad: väärtuslikud maastikud ja põllumajandusmaad, kultuuripärand ja pärandkultuur)
- Raimo Pajula, keskkonnaekspert (valdkonnad: elustik, kaitstavad loodusobjektid (sh vajadusel taimestiku/kaitstavate liikide inventuur), Natura 2000 alad, roheline võrgustik)
- Annemari Kask, keskkonnaekspert (valdkonnad: mõju tervisele, jäätmete)
- Vivika Väizene, keskkonnaekspert (valdkonnad: geoloogia, maavarad, pinna- ja põhjavesi)
- Kaarel Karolin, keskkonnaekspert (valdkond: kliimamuutused)
- Marion Mets, sotsiaalmajanduslikud (asjakohased) mõjud
- Marko Lauri, geoinformaatika spetsialist
- Eno Lints, BIM ekspert (valdkond: visuaalne mõju)

Täiendavad eksperdid:

- Piret Toonpere (LEMMA OÜ), keskkonnaekspert (valdkonnad: varjutus, müra, sh madal-sageduslik müra, nähtavusanalüüs ja visualiseeringud)
- Lauri Lutsar, nahkhiireuuriija (mõju nahkhiirtele)
- Aarne Tuule, linnustiku ekspert (mõju linnustikule, sh Natura hindamine Parika linnualale)
- Leho Luigujõe, linnustiku ekspert (mõju rohunepile)

Vastavalt vajadusele kaasatakse töö käigus mõjude hindamise eksperdirühma täiendavaid eksperte.

Sissejuhatus

Lähteseisukohad ja mõjude¹ hindamise programm annab ülevaate eriplaneeringu koostamise eesmärkidest ja on suunisteks planeeringu edasisel koostamisel ning selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamise läbiviimisel.

LS ja KSH programm määratleb tuuleparkide kavandamise eesmärgi, annab ülevaate üldistest põhimõtetest, millest planeerimisprotsessis ning ka planeeringu elluviimisel lähtuda, koondab peamised ülesanded, mis planeeringus lahendada tuleb, kaardistab vajalikud uuringud, mis tuleb planeeringu ja mõju hindamise raames läbi viia ning määratleb eeldatavad olulised ja asjakohased mõjud, mis objekti kavandamisega kaasneda võivad.

Täiendavalt kirjeldab LS ja KSH programm planeeringu koostamise ja selle mõjude hindamise korraldust, et kõigile huvitatud osapooltele oleks arusaadav, millises ajagraafikus liigutakse ning kuidas on võimalik protsessis osaleda.

LS ja KSH programm on koostatud ühise dokumendina, et vältida dubleerimist ja tagada parem seos kavandatava tegevuse ning selle mõjude hindamise vahel.

LS ja KSH programmi raames on sõnastatud esialgne teemade püstitus eriplaneeringu asukoha eelvaliku koostamise ja selle mõjude hindamise läbiviimise teostamiseks, mis võib hiljem planeeringu koostamise käigus täpsustuda.

¹ Siin ja edaspidi peetakse mõjude hindamise all silmas mõjude hindamist kogumina, mille osadeks on keskkonnamõju strateegiline hindamine ehk KSH ja asjakohased mõjud

1. Eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohad

1.1. Eriplaneeringu koostamise eesmärk ja vajadus

Põhja-Sakala Vallavolikogu on huvitatud isiku taotluse alusel 29.06.2023 otsusega nr 152 algatanud tuuleenergeetika eriplaneeringu koostamise ja KSH läbiviimise Ülde piirkonda.

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamise eesmärk on valida tuulepargi ja selle toimimiseks vajaliku taristu püstitamiseks sobivaimad asukohad (asukoha eelvaliku koostamine) ning seejärel määrata valitud asukohtades ehitusõigus ning lahendada muud planeerimisseaduse § 126 lõikes 1 nimetatud asjakohased ülesanded.

Tuulepargi püstitamiseks sobib asukoht, mis tagab tuuliku tasuva toimimise ning arvestab piirkonna elanike huvidega ja looduse taluvusega.

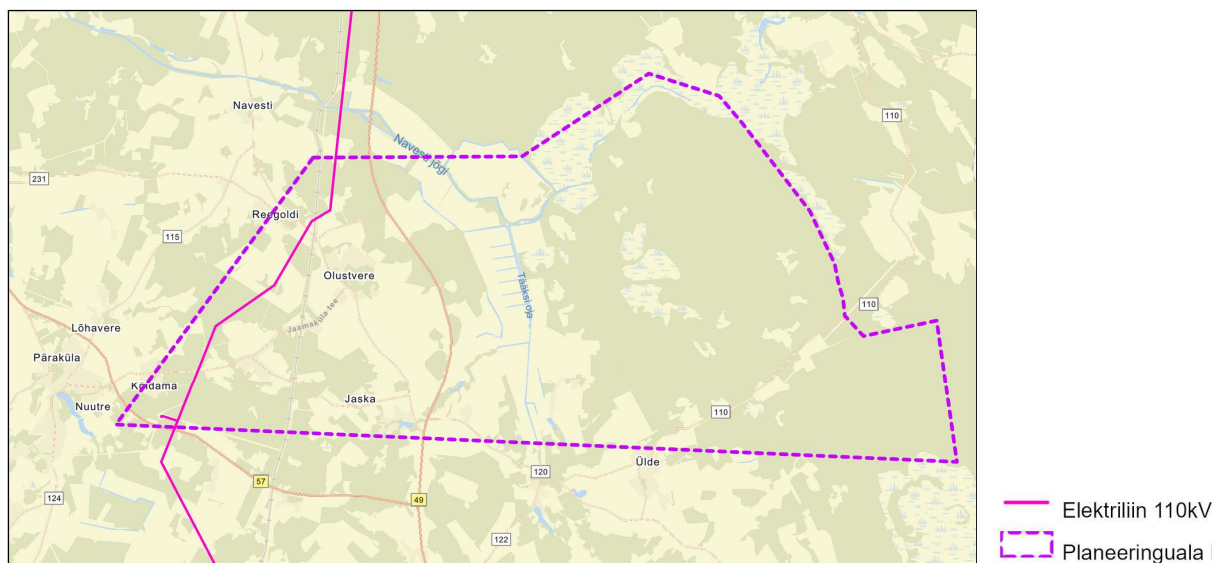
Eriplaneeringu koostamise raames lepitakse kokku tuulepargi rajamise tingimused, nt tuulepargi kaugus eluhoonest, kaitstavatest loodusobjektidest jm.

Planeeringualal kehtib Põhja-Sakala Vallavolikogu 24.03.2022 otsusega nr 42 kehtestatud Põhja-Sakala valla üldplaneering. Kehtiva üldplaneeringuga ei ole valla territooriumile ette nähtud tuuleparkide alasid, samas ei välistata sobivate tingimuste esinemisel nende rajamist ja arendamist.

Planeerimisseaduse § 95 lõike 8² kohaselt võib tuuleparki kavandav kohaliku omavalitsuse eriplaneering põhjendatud juhul sisaldada kehtestatud üldplaneeringu muutmise ettepanekut. Arvestades, et kehtiva üldplaneeringuga ei ole tuuleparke kavandatud, siis on planeerimisseadusest tulenevalt võimalik tuuleparke kavandada kohaliku omavalitsuse eriplaneeringuga.

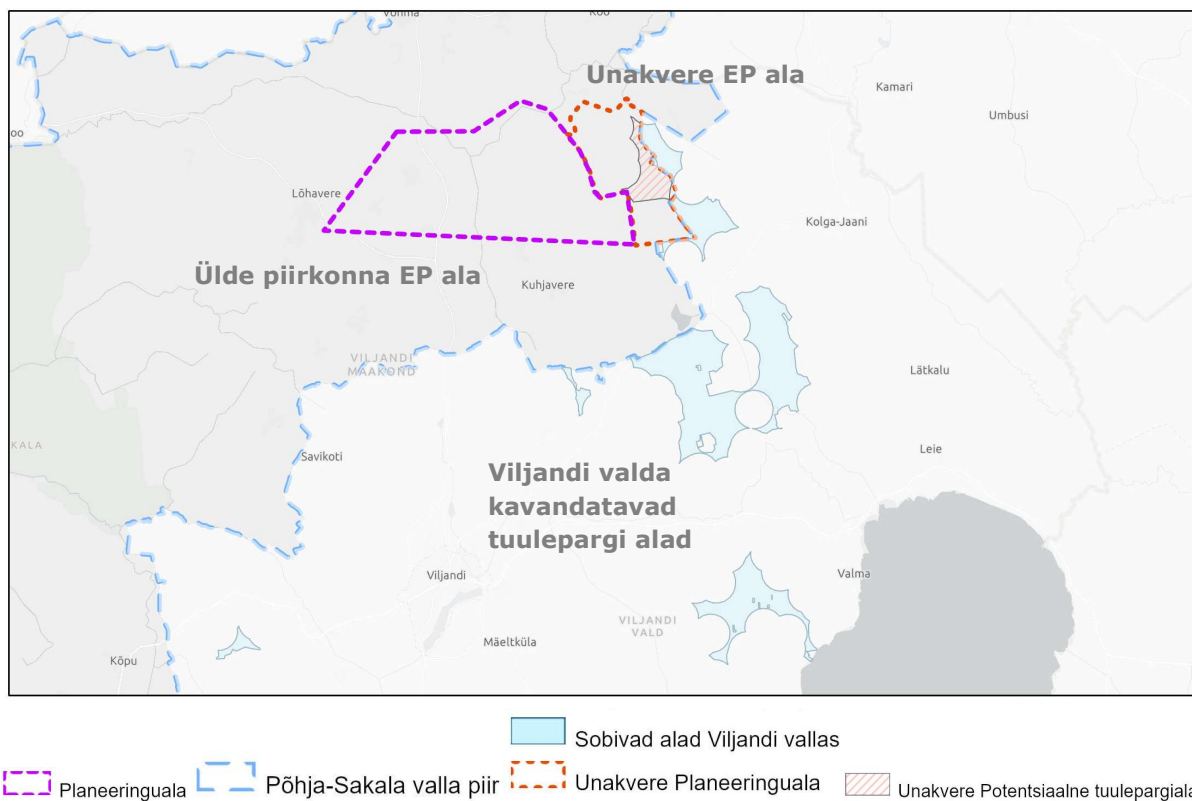
1.2. Planeeringuala

Ülde piirkonna eriplaneeringu ala asub Viljandi maakonnas Põhja-Sakala valla idaosas (Joonis 1). Planeeringualale jäävad osaliselt või tervikuna järgmised asustusüksused: Lõhavere, Kõidama, Nuutre, Tällevere, Kärevere, Jaska, Reegoldi, Navesti, Paaksima, Maalasti, Kuiavere, Kurnuvere, Ülde ja Kuhjavere küla ning Olustvere alevik. Planeeringuala pindala on ca 74,5 km².



Joonis 1. Põhja-Sakala valla Ülde piirkonna tuulepargi eriplaneeringu ala.

Planeeringuala piirneb Põhja-Sakala vallas koostamisel oleva eriplaneeringu alaga Unakvere külas (Joonis 2). Unakvere tuulepargi ala külgneb omakorda Viljandi valda kavandatavate tuulepargi eriplaneeringute aladega.

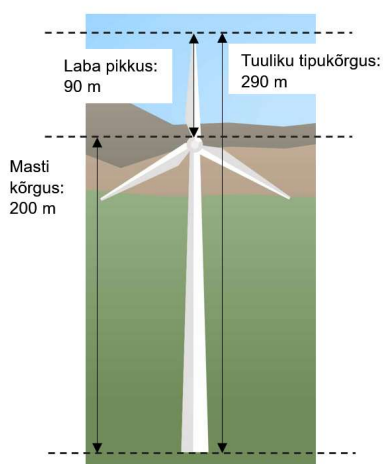


Joonis 2. Kavandatavad tuulepargi alad Põhja-Sakala ja Viljandi vallas.

1.3. Kavandatava tuulepargi kirjeldus

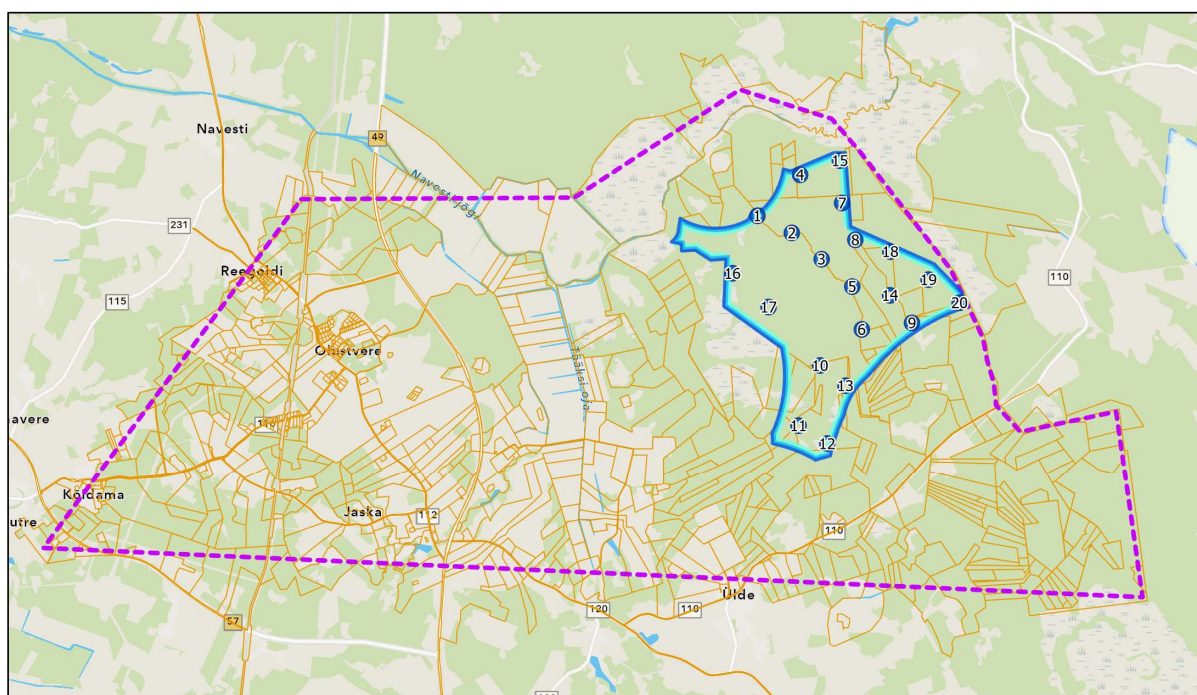
Tuulepark koosneb tuulegeneraatoritest ehk tuulikutest, tuuleparki ja tuulikuid teenindavatest teedest, pargisisest elektrivõrgust, alajaamadest jm taristust. Tuulepark koosneb mitmest tuulikust, st et planeeringulahendus hõlmab mitmest tuulikust koosneva tuulikupargi rajamiseks sobivat maa-ala. Sellest tulenevalt ei otsita asukohta üksikutele tuulikutele.

Tuulepark võib koosneda ka mitmest eraldiseisvast elektrituulikute grupist samal eelvaliku alal, millel on eraldi liitumispunkt, elektri- ja sidevõrk ning vajadusel ka teedevõrk. Ühte eelvalikuala võib jaotada ka osadeks ning vajadusel koostada neile osadele erinevad detailsed lahendused või väljastada erinevad projekteerimistingimused, kuid selle eelduseks on osade kaupa arendamise võimalikkus.



Joonis 3. Tuuliku parameetrid

Asukoha eelvaliku lähteseisukohtade etapis kajastatakse huvitatud isiku esialgset plaani kavandatavast tuulepargist. Selle põhjal on kavandatavate tuulikute tipukõrgus (st masti kõrgus koos labadega) max 290 m (Joonis 3), millest laba pikkus on max 90 m ja masti kõrgus max 200 m. Eramaad on esialgne max kavandatavate tuulikute arv 18 ning riigimaadel 4, kokku 22 tuulikut. Esialgse planeeringulahenduse põhjal on tuulepargi ala kavandatud Ülde ja Kurnuvere külade piirkonda (joonis 4). Planeeringuala on kavandatud laiem, et hõlmata vajalikke juurdepääse ning maakaabliga liitumist olemasolevale Paide-Suure-Jaani kõrgepingeliinile, mis kulgeb Olustverest läänepool.



Joonis 4. Huvitatud isiku esialgne plaan kavandatavast tuulepargist, seisuga 02.07.2024.

Tuulikute positsioonid, lubatud max arv ja asukohapõhine max kõrgus täpsustub mõju hindamise ja planeeringulahenduse käigus koostöös ametkondade jt osapooltega.

Asukoha eelvaliku planeeringulahendusega kehtestatakse tuulepargi maa-ala, tuulikute suurim lubatud kõrgus ja arv. Muud numbrilised näitajad on siin kirjelduses antud tinglikult, et kirjeldada stsenaariumit, millele mõju hakatakse hindama.

Tuulikute orienteeruv kaugus üksteisest on 500-600 m, sõltudes tuuliku mudelist, kõrgusest ning tuulesuunast ja -tugevusest. Täpset vundamenditüüpi hetkel teada ei ole. Maismaa tuulikute puhul on levinuimaks gravitatsioonivundament, aga sõltuvalt pinnase omadustest võib olla vajalik kasutada ka nt vaivundamenti. Vundamendi tüüp ja tehniline lahendus valitakse vastavalt pinnase ehitusgeoloogilistele omadustele. Hoonestusalad kavandatakse esialgu veidi laiemal alal ning lahendust täpsustatakse tuulepargi kavandamise järgmises etapis.

Asukoha eelvaliku käigus määratletakse põhimõtteline tuulepargi lahendus ehk nn võimalik maksimaalne alternatiiv, millele mõjusid hinnatakse. Selle raames antakse võimalikud tuulikute suurimad lubatud kõrgused ja tuulikute arv tuulepargi maa-alal, lähtudes sobiva asukoha suurusest ja tuulikute efektiivsest paiknemisest. Tuulepargi põhimõtteline lahendus võib täpsustuda kavandamise järgmises etapis detailse lahenduse või projekteerimise staadiumis.

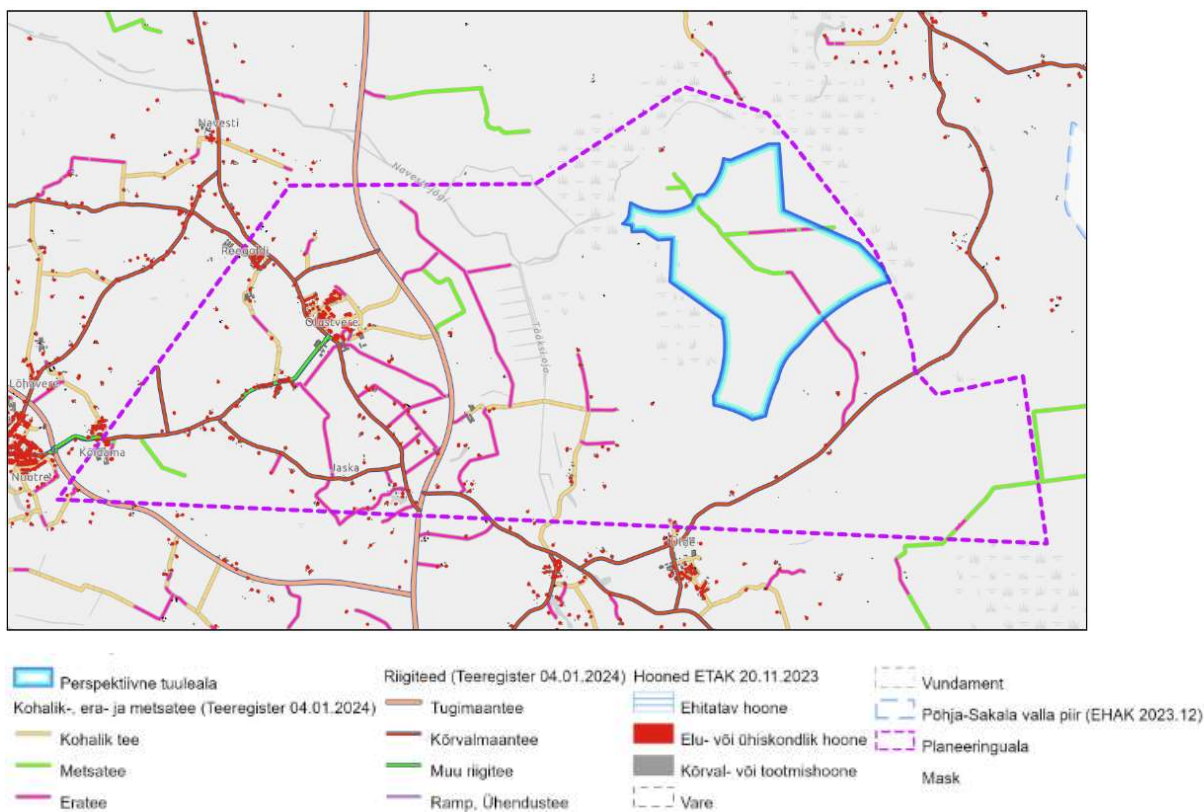
Asukoha eelvaliku piiridesse peab jääma elektrituuliku kogu ehitisealune pind, sh rootorilabad.

Tuuliku vähim kaugus lähimast elamust, s.o. alalisest või ajutisest elukohast, arvestatuna tuuliku masti tsentrist, on 1000 m (vt põhjendused ptk 1.6.6.).

Lisaks tuulikutele kavandatakse eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapis põhimõttelised asukohad maakaabliga liitumiseks olemasolevale 110 kV või 330 kV elektriliinile, juurdepääsuteede asukohad jm vajalik taristu. Taristu lahendus on asukoha eelvaliku etapis põhimõtteline ning täpsustub objekti kavandamise järgmistes etappides.

Tuulepargi ja elektrivõrgu liitumispunkti asukoha määramisel eelistatakse võimalusel olemasolevaid trassikoridore ning kehtivate planeeringutega ettenähtud liinide trasse. Tuulepargi ja elektrivõrgu võimalike liitumispunktide vaheliste liinide asukohad määratakse asukoha eelvaliku käigus.

Juurdepääsutee tuulepargialale kavandatakse tõenäoliselt Kõnnu tee (tee nr 5450110) kaudu.



Joonis 5. Juurdepääsuteed piirkonnas.

1.4. Planeerimise põhimõtted

Planeerimise põhimõtted on oluliseks eelduseks kvaliteetse elukeskkonna kujundamisel, need tuginevad PlanS-ile ja planeerimise heale tavale ning on aluseks planeeringu koostamise käigus valikute tegemisel.

Tuulepargi asukoha eelvaliku raames arvestatakse täiendavalt järgmiste printsiipidega:

- Tuulepark peab arvestama majanduslike, sotsiaalsete, riigikaitseliste ja keskkonnakaitseliste piirangutega, sh kaitsealuste objektide kaitse-eesmärkidega ning võimalikult vähe häirima asukoha piirkonna asustust, keskkonda (miljööd), sh vaateid maastikule. Koostöös kaasatavate ametiasutuste ja kohalike elanikega tuvastatakse olulised tuulepargist mõjutatavad loodus-, majandus- ja sotsiaalsed keskkonnaaspektid, mida mõjude hindamise raames lähemalt uuritakse. Osapooltega kokkulepitud sobivate uurimismeetodite abil selgitatakse välja asjassepuutuvad leevendus- ja ennetusmeetmed.
- Tuulepargi ehitus-, käitamis- ja sulgemisaegsed võimalikud keskkonnamõjud selgitatakse välja olemasoleva parima võimaliku teadmise põhjal.
- Tuulepargi asukoha valikul arvestatakse nii avalike huvide kui ka riigi ülesannete ja kohustusega energiasõltumatus tagamiseks, mh vajadusega minna elektritootmisel üle taastuvatele allikatele (maismaatuuleparkidel on selles oluline roll), kasvuhoonegaaside heitekoguste vähendamise ning kliimamuutuste mõju leevendamise vajadusega. Võimalusel arvestatakse tuuleenergia tootmise tehnoloogia arenguga.

1.5. Eriplaneeringu protsess

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamine jaguneb üldjuhul asukoha eelvaliku ning detailse lahenduse koostamise etapiks. Detailne lahendus on võrdustatud detailplaneeringuga ning on aluseks ehitusprojekti koostamiseks. Asukoha eelvaliku etapp on üldisem, andes põhimõttelise lahenduse tuuleparkide esialgsete alade ning lahenduse osas. Vastavalt Plans § 95¹ lg-le 1 on võimalik välistavate tegurite puudumisel loobuda detailse lahenduse koostamisest, millisel lahendatakse osaliselt ka detailse lahendusele omaseid ülesandeid ning eriplaneering kehtestatakse eelvaliku otsuse alusel. Viimasena kirjeldatud juhul nähakse eriplaneeringu kehtestamisel ette projekteerimistingimuste koostamise aluseks olevad tingimused. Detailsest lahendusest loobumist on võimalik kaaluda, kui puuduvad välistavad tegurid tuulepargi edasiseks kavandamiseks projekteerimistingimustega ning asukoha eelvaliku otsuses on toodud projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused.

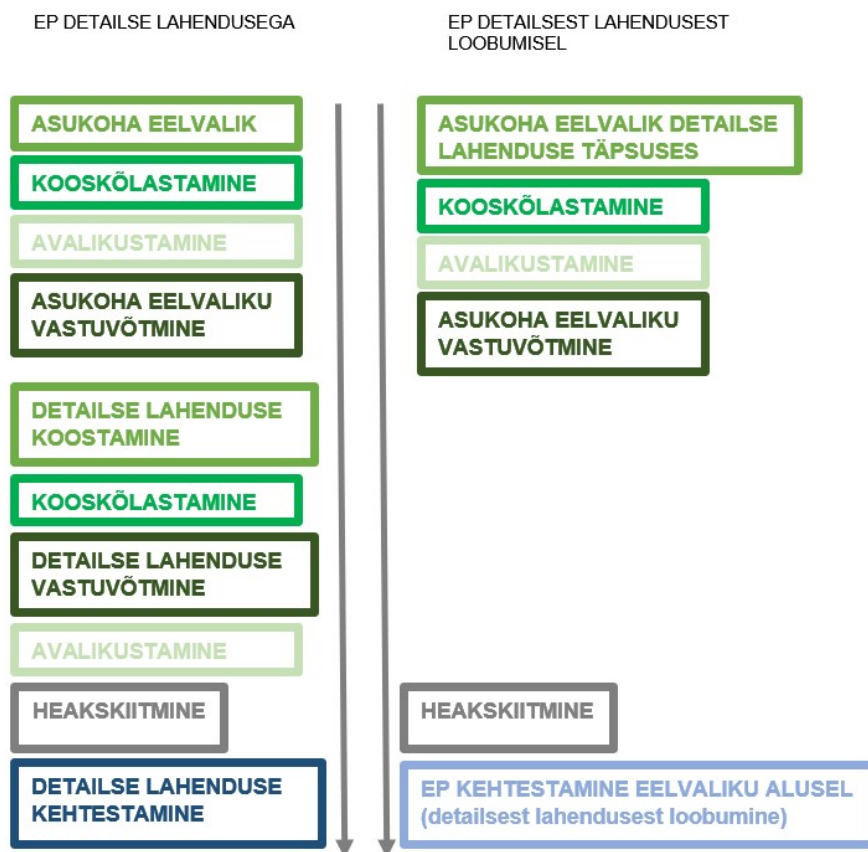
Praegu koostatavad lähteseisukohad ja mõjude hindamise programm on ülesande püstitus asukoha eelvaliku koostamiseks, kuid käesolevas menetlusetapis ei välistata detailse lahenduse koostamisest loobumist ning eriplaneeringu kehtestamist eelvaliku otsuse alusel. Eeltoodud võimalus selgub mõju hindamise ja planeeringu asukoha eelvaliku etapi käigus. Eriplaneeringu koostamise protsessi skeemi detailse lahenduse etapiga ja sellest loobumisel kajastab Joonis 6.

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku vastu võtmise raames määratakse tuulepargi ja selle toimimiseks vajaliku taristu põhimõtteline lahendus ja võimalikud trasside asukohad, sealhulgas juurdepääsuteede ja elektri ülekandeliinide paiknemine koos võimalike liitumiskohtadega, samuti tuulikute võimalikud lubatavad kõrgused ja maksimaalne arv valitud asukohas. Tuulepargi ala sisest taristut eelvaliku raames ei kavandata, vaid mõeldud on tuulepargi aladest väljapoole jäävat taristut. Taristu lahendus on vastu võetud eelvaliku etapis üldine ning põhimõtteline ja see lahendatakse täpsemalt järgmise etapi raames.

Ala osas, kus loobutakse detailse lahenduse koostamisest ning planeering kehtestatakse asukoha eelvaliku otsuse alusel, määratakse planeeringulahendus detailse lahenduse täpsusastmes. Selle

raames kehtestatakse tuulikute asukohad, tuulepargi ala sisese ja välise taristu (elektriliinid ja juurdepääsuteed) asukohad, tuulikute max kõrgused ning max arv tuuleala kohta.

Eriplaneeringu raames tehakse tihedalt koostööd avalikkuse, kohalike elanike, ametkondade, kolmanda sektori jt huvitatud osapooltega, et tagada võimalikult paljude huve ja arvamusi arvestav lahendus.



Joonis 6. Eriplaneeringu koostamise protsessi skeem detailse lahendusega ja sellest loobumisel.

1.6. Seosed strateegiliste arengudokumentidega

1.6.1. Kliimapoliitika põhialused aastani 2050²

Eesti kliimapoliitika põhialuste arengudokument annab edasi Eesti kliimapoliitika pikaajalise visiooni nii valdkondlikes kui ka kogu majandust hõlmavates poliitikasuundades. Eesti kliimapoliitika tugineb rahvusvahelistele arengudokumentidele ja kokkulepetele: Konkurentsivõimeline vähese CO₂- heitega majandus 2050. aastaks – edenemiskava, Energia tegevuskava aastani 2050, Euroopa ühtse transpordipiirkonna tegevuskava – liikumine konkurentsivõimelise ja ressursitõhusa transpordisüsteemi suunas ja Pariisi kliimakokkulepe (COP21).

Eesti kliimapoliitika põhialustega seati eesmärgid, kuidas leevendada kliimamuutusi aastani 2050, kuidas kohaneda kliimamuutustega ning kuidas vähendada kasvuhuonegaase. Eesti kliimapoliitika visioon aastaks 2050 näeb ette, et aastaks 2050 jõutakse Eestis konkurentsivõimelise vähese süsinikuheitega majanduseni. Eesti kliimapoliitika peamine pikaajaline eesmärk on vähendada kasvuhuonegaaside heidet ligi 80% aastaks 2050 võrreldes 1990. aasta heitetasemega.

² Kliimapoliitika põhialused aastani 2050 | Kliimaministeerium

Arvestatakse, et taastuvate energiaallikate osakaal energiatootmisel suureneb aastaks 2050 $\frac{3}{4}$ -ni, sealjuures kõige suurem osakaal on biomassi ja tuuleenergia kasutusele võtmisel.

Sellest lähtuvalt saab järeldada, et eriplaneeringuga kavandatav tegevus on Eesti kliimapoliitika põhialustega otseselt kooskõlas ning aitab kliimapoliitika eesmärke ellu viia.

1.6.2. Eesti energiamajanduse arengukava³

ENMAK kirjeldab Eesti energiapoliitika eesmärke aastani 2030, energiamajanduse visiooni aastani 2050, üld- ja alaeesmärke ning meetmeid nende saavutamiseks. Arengukava järgi on Eesti energiamajanduse visioon aastaks 2050 järgmine: *Eestist on kujunenud Põhja-Balti energiaturul moodsaid ja keskkonnasõbralikke tehnoloogiaid kasutav energiat eksportiv riik. Eesti energeetiline sõltumatus ja selle pikaajaline kindlustamine on riigi elanike majandusliku heaolu, riigis tegutsevate ettevõtete konkurentsivõime ja Eesti energiajulgeoleku peamine alustala.*

Arengukava üheks eesmärgiks on soodustada taastuvatest energiaallikatest toodetava energia tootmise ja tarbimise osakaalu Eestis. Arengukava järgi on taastuvenergeetika tootmise osakaalu indikaativne sihttase aastal 2030 50% (võrreldes 25,8% algtasemega aastal 2012). Arengukava üks alaeesmärke on varustuskindluse ehk pideva energiatarve tagamine Eestis. Muuhulgas seatakse mõõdetavaks eesmärgiks taastuvenergia osakaalu suurenemine elektrienergia lõpptarbimises 14%-lt 2014. aastal vähemalt 50%-ni aastaks 2030. Arengukavas seatud eesmärkide täitmisel on aga tuuleenergeetikal biomassi kasutusele võtmise kõrval üks olulisemaid rolle. Selle alusel saab väita, et tuuleparkide rajamine aitab otseselt ENMAK-i eesmärke ellu viia ning eriplaneeringuga kavandatav tegevus on energiamajanduse arengukavaga kooskõlas.

2021. a on algatatud ENMAK aastani 2035 koostamine, et ajakohastada hetkel kehtivat ENMAK-i. Arengukava koostatakse, lähtudes Euroopa Liidu ning Eesti energia- ja kliimapoliitika eesmärkidest ja suundumustest aastani 2030 ja 2050 ja strateegiast „Eesti 2035“ ja selle tegevuskavast, kus on muuhulgas seatud vajalikuks muutuseks üleminek kliimanetraalsele energia tootmisele tagades energiajulgeoleku.

1.6.3. Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030⁴

Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030 (REKK 2030) koondab Eesti kliima ja energiapoliitika eesmärgid ning meetmed nende saavutamiseks. Dokument põhineb Eesti teistel arengudokumentidel, aga ka uutel uuringutel ja analüüsidel. REKKi laiem eesmärk on avalikkuse ning ettevõtjate informeerimine, selleks et Eesti kliima ja energiapoliitika eesmärkide saavutamiseks vajalikke investeeringuid planeerida ja ette valmistada.

REKKi eesmärgid on muu hulgas:

- Eesti kasvuhoonegaaside heite vähendamine 80% aastaks 2050 (sh 70% aastaks 2030).
- Transpordi, väikeenergeetika, põllumajanduse, jäätmemajanduse, metsamajanduse ja tööstuse sektorites vähendada aastaks 2030 võrreldes 2005. aastaga kasvuhoonegaaside heidet 13%.
- Taastuvenergia osakaal energia summaarsest lõpptarbimisest peab aastal 2030 olema vähemalt 42%.

Energeetikavaldkonna meetmete hulka kuulub ka tuuleparkide rajamine. Seega ühtib eriplaneeringuga kavandatav tegevus otseselt REKK-i suundadega ning aitab Eesti kliima- ja energiapoliitika eesmärkide täitmisele otseselt kaasa.

³ Energiamajanduse arengukava | Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (mkm.ee)

⁴ Riiklik energia- ja kliimakava | Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (mkm.ee)

1.6.4. Kliimamuutustega kohanemise arengukava 2030⁵

Arengukava eesmärk on suurendada Eesti riigi, piirkondliku ja kohaliku tasandi valmisolekut ja võimekust kliimamuutuste mõjudega kohaneda. Arengukavas tuuakse välja, et oodatavad kliimamuutused Eestis on temperatuuri tõus, sademete hulga suurenemine, merevee taseme tõus, tormide sagenemine ja sellest tulenevad keskkonnamuutused.

Arengukava üheks ala-eesmärgiks on energeetika ja varustuskindlus, sh energiasõltumatus, -turvalisus, -ressursid, energiatõhusus, soojatootmine ja elektritootmine. Energiasõltumatuse juhtmõte on sõltumatus energiakandjate impordist, energiatootmisel tuginemine kodumaistele kütustele ja eelkõige taastuvatele kütustele ning taastuenergiaallikate kasutamine ja energiatootmise portfelli mitmekesistamine. Tõhus ehk säästev energiakasutus aitab vähendada riski, et äärmuslikest ilmastikunähtustest tulenev lisakoormus avaldab energiataristule ja -süsteemile kahjulikku mõju.

Energeetika ja varustuskindluse eesmärkide tagamiseks seab arengukava meetmeks kliimamuutustest tingitud riskide ennetamise energiavõrkudes ja taastuenergia kasutamisel. Energiasõltumatuse, varustuskindluse ja energiapuulgeoleku valdkonna meetme tegevused on tihedalt seotud Energiamaajanduse arengukavaga aastani 2030, suurendavad energiasõltumatust, energiaga varustuse kindlust ja energiaturvalisust nii praegu kui ka karmistuvate ilmastikuolude ja võimalike äärmuslike ilmastikunähtuste sagenemise korral, seda nii riiklikul kui regionaalsel tasemel.

Energia varustuskindluse tagab parimal moel piisavate ja kiirelt reageerivate tootmisvõimsuste olemasolu ja energiatootmise hajutamine. Kava kohaselt on suurima kasutuspotentsiaaliga taastuvad energiaressursid: tuule- ja päikeseenergia.

Tuuleparkide kavandamine on kooskõlas arengukava eesmärgiga tagada varustuskindlus, kuna tuuleparkidega suurendatakse taastuenergia kasutamist ning tagatakse seeläbi kiirelt reageerivate tootmisvõimsuste olemasolu ja energiatootmise hajutamine. Kui tuulepargi arendaja on hinnanud ja maandanud kliimarisikid, mis rakenduvad kavandatud tegevusele selle eluea jooksul ning hinnanud tuuleenergia potentsiaali kavandatava tegevuse piirkonnas, on tegevus kooskõlas ka kliimamuutuste mõjudega kohanemisega.

Kliimamuutustega kohanemise arengukava liidetakse uue koostatava keskkonnavaldkonna strateegiadokumendiga „Keskkonnavaldkonna arengukava aastani 2030“ (KEVAD); mis tähendab, et KOHAK eraldiseisva dokumendina kaotatakse. KEVAD hakkab sisaldama suuniseid kliimapolitika üleste valdkondade poliitikate ja meetmete planeerimiseks ning arendamiseks.

1.6.5. Viljandi maakonnaplaneering 2030+⁶

Viljandi maakonnaplaneeringuga maakondliku tähtsusega tuulepargi alasid kavandatud ei ole.

Maakonnaplaneeringus on tuuleparkide arendamiseks sõnastatud taastuenergia objektide kavandamise üldised tingimused järgmiselt:

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

⁵ Kliimamuutustega kohanemise arengukava | Kliimaministeerium

⁶ Viljandimaa maakonnaplaneering

- tuulegeneraatorite rajamise tingimused määrata üldplaneeringuga või detailplaneeringuga.

Eriplaneeringu koostamisel lähtutakse eelnimetatud taastuvenergia objektide kavandamise jm maakonnaplaneeringuga määratud tingimustest.

1.6.6. Põhja-Sakala valla üldplaneering⁷

Põhja-Sakala valla üldplaneering on kehtestatud Põhja-Sakala Vallavolikogu 24.03.2022 otsusega nr 42⁸.

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

Üldplaneeringuga on kehtestatud järgmised **tuuleenergia** arendamise tingimused:

- Tuulepargi minimaalne lubatud kaugus tiheasustusalast ja küla keskuse maast on 2000 m – *põhimõttega arvestatakse tuuleparkide kavandamisel*;
- Üle 150 m kogukõrgusega tuulikud ei tohi paikneda elu- või ühiskondlikule hoonele lähemal kui 1500 m. Kui tuulegeneraator soovitakse püstitada elu- või ühiskondlikule hoonele lähemale, tuleb arendajal saada vastavate kinnistute omanike kirjalik nõusolek;

Kuna üldplaneeringus ei ole toodud põhjendust, mille alusel on 1500 m kaugus määratud, võetakse eriplaneeringus kaugus elu- ja ühiskondlikest hoonetest Eestis väljakujunenud praktika alusel, mis lähtub seda tüüpi hoonete puhul 1000 m kaugusest. Valdav osa planeeringuid rakendab tuuleparkide kavandamisel 1 km vahekaugust, mis on indikatiivne ja praktikas tavapäraselt kasutatud konservatiivse vahekaugusena, mille puhul võib eeldada oluliste mõjude puudumist võimalikule elamule või ühiskondlikele hoonetele.

Üldplaneeringus toodud väiksema vahekauguse rakendamiseks on vajalik eriplaneeringu raames saada kinnistu omaniku kirjalik nõusolek.

- Tuulegeneraatorite ja tuuleparkide kavandamisel tuleb arvestada, et elektrituulik ei tohi avalikult kasutatavatele teedele (sõltumata nende funktsioonist, liigist, klassist ja lubatud sõidukiirusest) paikneda lähemal kui $1,5 \times (H+D)$. Väikese kasutusega (alla 100 auto/ööpäevas) avalikult kasutatavate teede puhul võib põhjendatud juhtudel riskianalüüsile tuginedes ja teeomaniku nõusolekul lubada planeeringus elektrituulikuid teele lähemale, kuid mitte lähemale kui tuulegeneraatori kogukõrgus ($H+0,5D$);
- Tuulegeneraatorite ja tuuleparkide kavandamisel teha koostööd Kaitseministeeriumiga, Transpordiametiga ning Politsei- ja Piirivalveametiga võimalikult varases staadiumis ning kooskõlastada kõik vastavad planeeringud, projekteerimistingimused, projektid, ehitusload ja ehitusteatistid;
- Tuulegeneraatorite ja tuuleparkide kavandamisel teha koostööd Keskkonnaametiga, et välistada tuulegeneraatorite paigaldamist liikide kaitseks moodustatud püsielupaikade ja lindude koondumispaikade lähedusse;
- Tuuleenergiat tuleb planeerida viisil, mis tagab kaitstavate loodusobjektide (kaitsealad, hoiualad, Natura 2000 võrgustiku alad, kaitsealused liigid, kaitstavad looduse üksikobjektid) säilimise ning kavandatav tegevus ei tohi avaldada negatiivset mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja nende kaitse-eesmärkidele;

⁷ Üldplaneering - Põhja-Sakala vald (pohja-sakala.ee)

⁸ <http://atp.amphora.ee/pohjasakalavv/index.aspx?itm=299018>

Eriplaneering toob täiendavalt juurde sotsiaalmajanduslikud aspektid, sh võimaliku kohaliku kasu arvestamise, mis tuuleparkide kavandamisega kaasneb ning riiklikult seatud eesmärgi toota 2030. a Eestis sama palju taastuvelektrit, kui on Eesti aastase tarbimise kogumaht. Selle eesmärgi täitmiseks on maismaale vajalik kavandada potentsiaalselt täiendavalt ca 1000 MW tuulevõimsusi ehk u 150 tuulikut⁹.

- Tuulegeneraatorite, kui maastikul domineerivate objektide, kavandamisel lähtuda maastiku-väärtuste säilimisest;
- Rohevõrgustiku aladel ja väärtuslikel maastikel vältida tuulegeneraatorite ja tuuleparkide rajamist.

Väärtuslikele maastikele tuuleparke ei kavandata.

Eriplaneering täpsustab, et lähtuvalt riiklikust eesmärgist toota 2030. a Eestis sama palju taastuvelektrit, kui on Eesti aastase tarbimise kogumaht, on vajalik rajada tuuleparke mh rohevõrgustiku aladele ning üldjuhul kohalike omavalitsuste üldplaneeringud seda ei keela kui tuuleparke on võimalik rajada selliselt, et rohevõrgustik jääks toimima või on võimalik rakendada leevendusmeetmeid rohevõrgustiku toimimise tagamiseks.

Üldplaneeringuga on kehtestatud järgmised **rohevõrgustiku** kaitse- ja kasutustingimused arendustegevusel ja ehitamisel:

- Sõltuvalt arendustegevuse iseloomust ja mahust võib omavalitsus nõuda eelnevalt täpsustava uuringu (võib olla ka eksperthinnang või -arvamus) koostamist vastava ala väärtuste hindamiseks ja rohevõrgustiku funktsionaalse toimimise tagamise kindlustamiseks. Uuringu tellib vallavalitsus asjast huvitatud isiku kulul. Nimetatud uuringu tulemustest lähtuvalt otsustab vallavalitsus arendustegevuse lubamise ning selle tingimused või keelustamise alal;
- Rohevõrgustiku koridoris peab jääma mistahes tarastamise (v.a õueala tarastamise korral) või muu barjääri loomise korral koridori alaga risti suunas vähemalt 1 km laiune koridori riba katkematuks. Kõigis koridorides, mille laius on vähem kui 1 km on lubatud ainult õuealade tarastamine vastavalt punktis 2 toodud tingimustele. Keelatud on rohevõrgustiku koridori läbi lõikamine. Sinivõrgustiku koridorid peavad säilima kogu ulatuses;

Tuuleparkidel tarastamise vajadus puudub, rohevõrgustiku sidusust hinnatakse analüüsi käigus, mille alusel selgitatakse kavandatava tuulepargi mõju rohevõrgustikule.

- Juhul, kui uus infrastruktuur (nt elektriliinid, mastid, jäätmeoidlad) kavandatakse rohevõrgustiku alale ja selle rajamiseks on vajalik koostada KSH või KMH (tulenevalt KeHJS-st) tuleb hindamisel kaaluda infrastruktuuri alternatiivseid asukohti (eriti uute maanteedepuhul) arvestades rohevõrgustiku koridori eesmärke ning ette näha leevendavaid tingimusi rohevõrgustiku toimimiseks;

Tuulepargi kavandamisel neid aspekte arvestatakse.

- Vältida olulise ruumilise mõjuga ja keskkonnoahuga objektide (v.a kaevandustegevus) kavandamist. Objekti asukohavalikul viia läbi KMH, kaaluda erinevaid asukohaalternatiive ja rakendada leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid.

Tuulepargi kui olulise ruumilise mõjuga objekti kavandamist valitud asukohta ei ole otsustavalt vältida, kuna riikliku eesmärgi täitmiseks on vajalik tuulepargi alal laiapõhjaliselt kavandada. Eriplaneeringu raames kaalutakse erinevaid asukohaalternatiive ning juhul kui rohevõrgustiku sidusust pole võimalik tagada, rakendatakse leevendusmeetmeid.

⁹ Rohetiiger. Energia teekaardi värskendus – teekaart 2023

Üldplaneeringu kohaselt tuleb **väärtuslikud põllumajandusmaad** hoida põllumajanduslikus kasutuses.

Tuuleparke on võimalik rajada selliselt, et väärtuslikud põllumajandusmaad jäävad endiselt kasutusse ning kuna tuulepargi rajamisel on mh laiem avalik ja riiklik huvi, on põhjendatud nende kavandamine vajadusel väärtuslikule põllumajandusmaale.

1.6.7. Põhja-Sakala valla arengukava 2023-2030¹⁰

Põhja-Sakala valla arengukava 2023-2030 on vastu võetud Põhja-Sakala Vallavolikogu 26.10.2023 määrusega nr 55.

Taristu ja elukeskkonna eesmärgid

Põhja-Sakala arengukavas on taastuvenegiati puudutavad eesmärgid ette nähtud vaid taristu puhul ning puudutavad ennekõike veevarustust, välisvalgustust, jms. Neid valla poolt osutatavaid kohalikke avalikke teenuseid tuulepargi rajamine otseselt ei mõjuta. Kaudselt võib positiivne mõju avalduda läbi kohaliku kasu instrumendi läbi valla eelarve mahu tõusu.

Planeeringu elluviimine võib kaudselt mõjutada ka vallaelanike keskkonnateadlikkust. Arengukava eesmärk on, et vallaelanike keskkonnateadlikkus on kasvanud – kas tuulepargi rajamine võib mõjutada kohalike elanike keskkonnateadlikkust? Selle eesmärgi saavutamiseks ei ole konkreetseid tegevusi ette nähtud.

Ettevõtluskeskkonna eesmärgid

Käesoleva planeeringu elluviimine võib mõjutada valla ettevõtluskeskkonnaga seotud strateegilisi eesmärke. Arengukavas on märgitud, et oluline on investoritele suunatud aktiivne teavitustegevus ning välja on arendatud Suure-Jaani tööstuspark. Suure-Jaani tööstuspark asub planeeringualast liiga kaugel, et seda võiks mõjutada otseliini rajamise võimalus (see võimalus on tuulepargi alast kuni 6 km ulatuses). Arengukavas on veel märgitud, et valda on oodatud uued kõrget lisandväärtust loovad töökohad. Eraldi on välja toodud järgmised strateegilised eesmärgid:

- Valda on lisandunud uusi ettevõtteid ja töökohti, kasvab lisandväärtus ning keskmine töötasu – mõju hindamisel analüüsitakse, kas tuulepargi rajamine võib tuua valda uusi ettevõtteid ja töökohti.
- Ettevõtjad on rahul valla poolt loodud, hooldatud ja kaasajastatud taristuga – mõju hindamisel analüüsitakse, kas tuulepargi rajamine võib mõjutada valla poolt rajatud taristut.

Nende eesmärkide saavutamiseks on tegevussuundadena ette nähtud tööstusalade, ettevõtluspiirkondade ja turismivaldkonna arendamine ning ettevõtluse arengut toetava taristu rajamine, hooldamine ja kaasajastamine.

Eelarvelised eesmärgid

Arengukavas ega eelarvestrateegias ei ole selgeid eesmärke ette nähtud (nt kui palju võib rahastada laenu abil, kuidas soovitakse tulusid suunata jms).

1.7. Asukoha eelvaliku kriteeriumid

LS ja KSH programmi koostamisel võeti aluseks huvitatud isiku esialgne tuulepargi kavandamise lahendus, millele teostati täiendav analüüs teadaolevate välistavate ja kaalutluskriteeriumite alusel.

Välja valitud esialgne tuulepargi ala on see lahendus, millele hakatakse mõju hindama ning mille asukoha piirkonnas selgub tuulepargi jaoks sobiv ala.

¹⁰ Kättesaadav: www.riigiteataja.ee/aktiivne/4041/1202/3008/Lisa_AK_2023-2030.pdf (viimati külastatud 18.12.2023)

Kriteeriumite valiku aluseks on täna väljakujunenud praktika, asjakohased õigusaktid, Põhja-Sakala valla üldplaneering ning valdkondlike ekspertide arvamused ja huvitatud isiku poole sisend. Kaitstavatele loodusobjektidele on rakendatud Keskkonnaameti (KeA) poolt välja töötatud üldiseid soovituslikke puhvreid ja nõudeid, millega arvestada tuuleparkide kavandamisel¹¹, erandid on võimalikud põhjendatud juhul kokkuleppel KeAga, tuginedes erialaekspertide poolt koostatud asukohapõhiselt teostatud analüüsidele. Keskkonnaameti poolt välja töötatud soovituslike puhvrite arvestamisel on aluseks võetud Eesti looduse infosüsteem (EELIS). Liikide puhul, kelle osas soovitab Keskkonnaamet puhvrit arvestada alates pesapaigast ja kelle pesapaigad on EELISes registreeritud, on puhvrid mõõdetud pesapaigast. Juhul kui pesapaika EELISes märgitud ei ole, on puhver mõõdetud elupaigast.

Samuti on osaliselt lähtutud MTÜ Kotkaklubi ja MTÜ Eesti Ornitoloogiaühing poolt 2022. a koostatud tööst „Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs“¹².

Teatud kriteeriumite osas soovitakse esialgse lahendusega taotleda erandeid, mida tänane praktika osaliselt võimaldab, kuid nende võimalikkus selgub uuringute ja mõju hindamise läbiviimise käigus.

1.7.1. Välistavad kriteeriumid

Välistavate kriteeriumitena on käsitletud alasid, mis üldjuhul on ebasobivad alad tuuleparkide rajamiseks ning mis edasisest analüüsi alast eemaldatakse. Teatud teemade puhul on põhjendatud juhul võimalikud erandid ning need aspektid on asukohapõhiselt välja toodud.

Täiendavate kaalutluskriteeriumitena (vt ptk 1.7.2) on käsitletud alasid, mille puhul on vajalik täiendav asukohapõhine analüüs ja kaalumine, kas ala on sobiv tuulepargi kavandamiseks. Nende alade sobivus selgub mõjude hindamise käigus.

Välistavate kriteeriumite arvutusvalemite jaoks on võetud sisendiks suurim masti kõrgus 200 m ja laba pikkus 90 m¹³. S.o tuulegeneraatori kogukõrguseks arvestatakse arvutusvalemities 290 m ning laba diameetrigs 180 m.

LOODUSKESKKOND

- **Kaitseala, püsielupaik, Natura 2000 ala**

Puhervöönd (kaugus kaitstava ala piirist)¹⁴:

- kui kaitse-eesmärgiks ei ole linnud või nahkhiired – 100 m;
- kui kaitse-eesmärgiks on linnuliigid – 600 m. Kui kaitstaval alal esineb linnuliik, mille liigikaitse puhver on suurem, siis rakendub selle liigi puhver; Erisuse taotlemine asukohapõhise analüüsi alusel.
- kui kaitse-eesmärgiks on nahkhiireliik – 600 m.

Puhvreid omavahel ei liideta.

- **Linnuliigi püsielupaik või kaitstaval alal asuv pesapaik/elupaik**

Puhervöönd:

- must-toonekurg, I kaitsekategooria – 3000 m (kaugus pesapaigast);

¹¹ Maismaa tuuleparkide mõjust elustikule ja Keskkonnaameti soovitusel nende planeerimise kohta kohaliku omavalitsuse üldplaneeringutes, seisuga 10.11.2021

¹² Tellija: Keskkonnaministeerium

¹³ Huvitatud isiku sisend eeldatavate suurimate iilitiiviku parameetritega.

¹⁴ Käesolevas loetelus määratud puhervööndit arvestatakse alates tuulepargi ala piirist või laba kaugeimast ulatusest (projektsioonist maapinnal), mitte mastist

- merikotkas, I kaitsekategooria – 2000 m (kaugus pesapaigast). Erisuse taotlemine Unakvere merikotka püsielupaigale (KLO3002441) asukohapõhise analüüsi alusel (vt ptk 1.8);
- väike-konnakotkas, I kaitsekategooria – 2000 m (kaugus pesapaigast). Erisuse taotlemine Kurnuvere väike-konnakotka püsielupaigale (KLO3001069) asukohapõhise analüüsi alusel (vt ptk 1.8);
- metsis ja laanepüü (kanalised) – 1000 m (kaugus püsielupaigast, kui liik on kaitseesmärgiks).

Puhvreid omavahel ei liideta.

ASUSTUS

- **Elu- ja ühiskondlik hoone**

Olemasolev elu- või ühiskondlik hoone ETAK-i järgi ning perspektiivne elamu- ja ühiskondliku hoone maa-ala üldplaneeringu järgi.

Puhervöönd: 1000 m. Erisuse taotlemine müra modelleeringu ning maaomaniku nõusoleku alusel.

Asukohavaliku eelvaliku alade määramise etapis koostatakse müra modelleering ning asukohtades, kus müranorm seda lubab, saab puhervöönd olla 1000 m. Kui müranorm võimaldab ja maaomanik annab nõusoleku, võib puhervöönd olla alla 1000 m. Muudel juhtudel on puhervöönd elamutest ja ühiskondlikest hoonetest üldjuhul 1500 m.

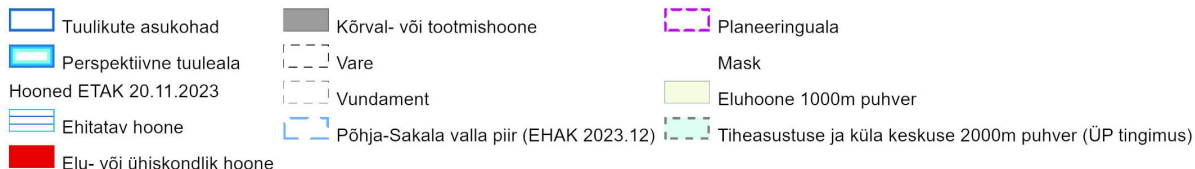
- **Tiheasustusala ja küla keskuse maa**

Puhervöönd: 2000 m – kaks korda suurem kaugus kui hajaasustuses üksiku eluhoone puhver.

Tiheasustusalad ja küla keskuste kompaktse asustusega ala piirid tuginevad kehtestatud Põhja-Sakala valla üldplaneeringule.

Tiheasustusalad on Suure-Jaani linn, Võhma linn, Olustvere alevik ja Kõpu alevik asustusüksuse piirides.

Küla keskuse maa on üldplaneeringuga määratud Reegoldi, Ülde, Pilistvere, Kõo, Koksvere, Vastemõisa, Sürgavere, Tääksi ja Kõidama külade kompaktselt hoonestatud alad.



Joonis 7. Puhveralad elu- ja ühiskondlikest hoonetest, tiheasustusalast ja küla keskuse maast.

TARISTU

- **Kohalik ja riigitee**

Puhvervöönd: $L = (H + 0,5D) = (200 + 90) = 290 \text{ m}$

Põhja-Sakala üldplaneeringu tingimustest lähtuvalt:

- Tuulegeneraatorite ja tuuleparkide kavandamisel tuleb arvestada, et elektrituuliku vähim kaugus teekatte¹⁵ servast määratakse valemiga $L=(H+0,5D)$, kus: L on tuuliku vähim kaugus teekatte servast meetrites; H on tuuliku masti kõrgus meetrites; D on tuuliku rootori või tiiviku diameeter meetrites.¹⁶

Avalike teede rakendamisel lähtutakse omavalitsuse ajakohasest infost avalikuks kasutuseks määratud teede andmestikust.

- Üleujutusriskiga alad Põhja-Sakala valla üldplaneeringu alusel

1.7.2. Täiendavad kaalutluskriteeriumid

Täiendavate kaalutluskriteeriumitena on planeeringualale lisatud infokihid alade ja objektidega, mida on vaja täiendavalt analüüsida (vt rakendust). Täiendavaid kaalutluskriteeriumeid analüüsitakse mõju hindamise raames.

¹⁵ Tee on kliimaministri 17.11.2023 määruse nr 71 kohaselt avalikult kasutatav asulaväline tee.

¹⁶ Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“

LOODUSKESKKOND

- Kaitsealuste linnuliikide leiukohad ja toitumisalad ning liikumisteed elupaikade ja toitumisalade vahel (nt rohunepp, väikeluik, metsis, suurkoovitaja jm);
- Lindude olulised rändekoridorid ja rändepeatuspaigad väljaspool kaitsealasid;
- Nahkhiirte leiukohad (II kaitsekategooria) ja rändekoridorid;
- Kaitsealuste loomaliikide leiukohad (v.a linnud ja nahkhiired);
- I, II ja III kaitsekategooria taime-, seene- ja samblikuliikide leiukohad;
- Metsise elupaikade omavahelist sidusust tagavad alad;
- Väärtuslike ökosüsteemide alad (kattuvus ELME¹⁷ ja IRENES¹⁸ projektide kaardikihtidega);
- Projekteeritavad kaitsealused loodusobjektid;
- ELF ettepanekud märgalade kaitse alla võtmiseks;
- Vääriselupaigad (kõik VEP alad riigimaal ning lepinguga VEP alad eramaal)¹⁹;
- Rohevõrgustik.

ASUSTUS JA KULTUUR

- Kultuurimälestised;
- Pärandkultuuriobjektid;
- Väärtuslikud maastikud Põhja-Sakala valla üldplaneeringu alusel.

RIIKLIK HUVI

- Maardla ala;
- Maaparandussüsteemi võrk ja eesvool;
- Vooluveekogud;
- Väärtuslikud põllumajandusmaad Põhja-Sakala valla üldplaneeringu alusel;
- Arheoloogiatundlikud alad Põhja-Sakala valla üldplaneeringu alusel.

1.8. Vajalikud uuringud ja eksperthinnangud

Eriplaneeringu raames viiakse läbi järgmised uuringud ja koostatakse järgmised eksperthinnangud, mis on vajalikud tuulikute asukohtade täpsustamiseks ning mõjude hindamise läbiviimiseks:

- **Võimalikud mõjud linnustikule.** Lähtudes perspektiivse tuulepargi ala asukohast ning piirkonnas registreeritud tuulikute suhtes tundlikest liikidest viiakse läbi üle-eestilise maismaa-linnustiku analüüsi metoodikale vastav välitööde komplekt (kakud, rähnid, laanepüü, kanakull, röövlinnud, soolinnud, veelinnud, põllumajandusmaastiku suurlinnud, öölinnud ja õhuruumi kasutusuuring). Väliuuringute põhjal koostatakse liikidepõhised eksperthinnangud vähemalt järgmiste liikide kohta: väike-konnakotkas (sh pesa asustatuse kontroll), must-toonekurg, merikotkas, metsis, rohunepp, suurkoovitaja, laanepüü, väikeluik. Uuringute ja ekspert-arvamuste vajaduse osas on Põhja-Sakala Vallavalitsusele arvamuse andnud ka Keskkonnaamet 20.02.2024 kirjas nr 6-5/23/14270-3. Uuringute läbiviija on Aarne Tuule (Tallinna Ülikool, MSc), ekspertarvamuse rohunepe kohta koostab Leho Luigujõe (Tartu Ülikool, MSc). Uuringukava

¹⁷ Keskkonnaagentuuri projekt „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“: <https://keskkonnaagentuur.ee/elme#okosusteemide-seisun>

¹⁸ Keskkonnaagentuuri Interreg Europe projekt „Ökosüsteemi teenuste kuumkohad ja kombineeritud kaardid“: <https://storymaps.arcgis.com/stories/2c2b3527e2134450b321e6e8a7100a14>

¹⁹ VEP võib paikneda tuulikute vahel ja tuuleenergia tootmiseks sobiva ala sees

koostamisel lähtutakse mh Keskkonnaameti koostatavast metoodilisest juhise²⁰ ning vajadusel kooskõlastatakse uuringukava Keskkonnaametiga.

- **Võimalikud mõjud nahkhiirtele.** Kuna perspektiivne tuulepargi ala asub peamiselt metsamaal ning lähedusse jääb Navesti jõgi, võib tegemist olla olulise piirkonnaga nahkhiirtele. Seega hindamaks tuulepargi sobivust antud asukohas ning kas ja milliseid leevendusmeetmeid on vaja rakendada, on vajalik läbi viia nahkhiirte uuring. Uuringu läbiviimise vajadust on Põhja-Sakala Vallavalitsusele kinnitanud ka Keskkonnaamet 20.02.2024 kirjas nr 6-5/23/14270-3. Uuringu läbiviimisel ja mõjude hindamisel on aluseks Euroopa nahkhiirte kaitse leping ehk EUROBATS (*Agreement on the Conservation of Populations of European Bats*)²¹ ja seonduvad dokumendid²². Uuringu läbiviija on Lauri Lutsar (Tartu Ülikool, MSc). Uuringu läbiviimisel lähtutakse mh Keskkonnaameti koostatavast juhise²³.
- **Keskkonnamüra hinnang** – modelleerimise tulemusel koostatakse tuulepargi käitamisaegne mürakaart lähtudes arenduse müraallikatest (elektrituulikute) ja ümbritseva keskkonna andmetest. Mürakaart koostatakse maksimum stsenaariumile. Vajadusel modelleeritakse ka madalsagedusliku müra levik. Töö sisaldab ka hinnangut ehitusaegsele mürale ning kumulatiivsele mürale. Müratasemed esitatakse välisõhu mürakaardil nii, et neid on võimalik võrrelda keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kehtestatud müra normtasemetega. Mürauuringu teostaja on LEMMA OÜ (Piret Toonpere, Tallinna Tehnikaülikool, MSc).
- **Varjutuse modelleerimine ja hinnang** – töö eesmärk on hinnata tuulepargi töötamisel tekkivat varjutust ja selle mõju tundlikele objektidele (elamud, ühiskondlikud hooned). Määratakse elektrituulikute tingitud varjutuse ajaline kestvus (h/a) kartograafiliselt ning antakse tekstiline eksperthinnang varjutuse mõjule. Töö raames koostatakse varjutuskaardid halvima teoreetilisel võimaliku ja realselt tõenäolise olukorra kohta. Realselt tõenäolise olukorra osas koostatakse varjutuskaardid nii metsaaladega arvestava kui mittearvestava olukorra osas. Tundlikel aladel, kus varjutuskaardi alusel võib esineda varjutust, koostatakse varjutuskalendrid. Varjutuse modelleerimine teostatakse spetsiaaltarkvaraga. Töö aluseks on tuulikute esialgsed kavandatud asukohad. Töö teostaja on LEMMA OÜ (Piret Toonpere, Tallinna Tehnikaülikool, MSc).
- **Nähtavusanalüüs ja tuulepargi visualiseeringute koostamine koos hinnanguga** – töö eesmärk on illustreerida tuulikute paiknemisest tulenevat võimalikku visuaalset mõju ning see info on aluseks visuaalse mõju hindamisele. Visualiseeringud teostatakse asukohtadest, kus nähtavusanalüüsi alusel on elektrituulikud nähtavad ning kus paikneb mõni avalikult kasutatav objekt või kus esineb oluline avalik huvi. Visuaalse mõju hindamisel juhendatakse mh 2020. a AB Artes Terrae OÜ koostatud „Meretuulikuparkide arendamise edendamiseks visuaalse mõju hindamise metoodiliste soovitude juhendmaterjalist“ või samaväärsest metoodikast. Nähtavusanalüüsi ja visualiseeringud koostab LEMMA OÜ (Piret Toonpere, Tallinna Tehnikaülikool, MSc), mille põhjal antakse hinnang Skepast&Puhkim OÜ ekspertide poolt.
- **Taimestik** – Kui eriplaneeringu koostamisel selgub, et taristuobjekte kavandatakse kõrge bioloogilise mitmekesisusega aladele, kus võib eeldada kaitsealuste taimeliikide või seene- ja samblikuliikide esinemist, viiakse neil aladel läbi kaitstavate taimeliikide ning kaitstavate seene-

²⁰ M.Mägi 07.06.2024 e-mailiga ekspertidele saadetud koostamisel olev dokument „Tuuleparkide elustiku-uuringute metoodika ja järeelseire miinimumnõuded“, seisuga 06.06.2024

²¹ [Introduction to the Agreement | UNEP/EUROBATS](#)

²² Nt EUROBATS viimane resolutsioon [Resolution 9.4 \(eurobats.org\)](#) ning tuuleparke ja nahkhiiri käsitlev juhend, millele viimane resolutsioon viitab [EUROBATS_6_wind_turbines_engl_web_neu.pdf](#)

²³ M.Mägi 07.06.2024 e-mailiga ekspertidele saadetud koostamisel olev dokument „Tuuleparkide elustiku-uuringute metoodika ja järeelseire miinimumnõuded“, seisuga 06.06.2024

ja samblikuliikide inventuurid (100 m raadiuses kavandatud tuulikupositsioonidest/taristu paiknemisest). Inventuuri läbiviimisel lähtutakse mh Keskkonnaameti vastavatest soovitustest²⁴.

- **Roheline võrgustik** – KSH aruande koostamisel analüüsitakse planeeritava tuulepargi rajamis-
käitamis- ja likvideerimisaegset mõju rohevõrgustiku toimimisele ja sidususele. Mõjust lähtuvalt
on võimalik otsustada, kas ja millises mahus ning millistel tingimustel ja millise ruumipaigutusega
on kavandatavat tegevust võimalik ellu viia. Analüüsitakse rohevõrgustiku toimivust enne
planeeringu elluviimist (nn 0-alternatiiv) ja võrreldakse seda planeeringu elluviimisel avalduva
mõjuga – tekkivat looduslike alade kadu ning koosmõjusid elamualade, infrastruktuuri ja teiste
läheduses olevate planeeringutega. Juhul, kui planeeringu ellu viimisega võib kaasneda
negatiivne mõju rohevõrgustikule, pakutakse välja leevendus- ja kompensatsioonimeetmed, mis
tagavad rohevõrgustiku sidususe ja toimimise. Hinnangu aluseks on ekspertarvamus lähtudes
olemasolevatest materjalidest, läbiviidavate taimestiku, linnustiku ja nahkhiirte uuringute
(vt eespool) tulemustest ning kaardianalüüsist. Analüüsi läbiviimisel lähtutakse mh
Keskkonnaameti vastavatest soovitustest²⁵.

²⁴ M.Mägi 07.06.2024 e-mailiga ekspertidele saadetud koostamisel olev dokument „Tuuleparkide elustiku-
uuringute metoodika ja järeelseire miinimumnõuded”, seisuga 06.06.2024.

²⁵ M.Mägi 07.06.2024 e-mailiga ekspertidele saadetud koostamisel olev dokument „Tuuleparkide elustiku-
uuringute metoodika ja järeelseire miinimumnõuded”, seisuga 06.06.2024.

2. Mõju hindamise programm

2.1. Ülevaade mõjude hindamisest

Eriplaneeringu koostamisel viiakse läbi laiapõhjaline mõjude hindamine, mille osadeks on keskkonnamõju strateegiline hindamine ehk KSH ning muude asjakohaste mõjude hindamine, mida hinnatakse täiendavalt lisaks KeHJSi alusel väljatoodud teemadele.

Mõjude hindamise, sh KSH läbiviimise, aluseks on mõjude hindamise programm, milles määratletakse mõju hindamise ulatus ning planeeringu elluviimisega eeldatavalt kaasneda võiv keskkonnamõju. Mõju hindamise tulemusi võetakse arvesse eriplaneeringu lahenduse koostamisel.

2.1.1. KSH eesmärk ja metoodika

Eesmärk

KSH on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (KeHJS) lähtuv mõjude hindamine. Lähtudes KeHJS-ist on KSH eesmärk arvestada keskkonnakaalutlusi strateegilise planeeringudokumendi koostamisel ja kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning edendada säästvat arengut.

Metoodika

KSH käigus kirjeldatakse, analüüsitakse ja hinnatakse planeeringu elluviimisega eeldatavalt kaasneda võivaid olulisi keskkonnamõjusid, selgitatakse välja alternatiivsed võimalused ning leitakse meetmed ebasoodsate mõjude leevendamiseks.

KSH raames hinnatakse **mõju looduskeskkonnale** (nt Natura 2000 võrgustiku aladele, kaitstavatele loodusobjektidele, vääriselupaikadele, rohevõrgustikule, põhja- ja pinnaveele), **kultuuriväärtustele** (nt kultuurimälestistele, pärandkultuuriobjektidele) ja **maastikele** (nt väärtuslikele maastikele ja põllumajandusmaale, maavaradele ja maardlatele), aga ka **mõju inimese tervisele** (nt joogivee kvaliteedile ning välisõhu kvaliteedile lähtudes müra ja vibratsiooni levikust), **heaolule, sotsiaalsetele vajadustele ja varale** (nt visuaalne mõju, varjutuse mõju, vara säilimine).

KSH läbiviimisel juhendatakse asjakohastest õigusaktidest ja mõju hindamise juhendmaterjalidest. Peamised KSH menetlust suunavad õigusaktid on KeHJS ning planeerimisseadus (PlanS). Eriplaneeringu koostamise käigus läbiviidavale KSH-le kohaldatavad menetlusnõuded tulenevad PlanS-st ning nõuded KSH aruande sisule ja muudele tingimustele KeHJS-st.

Lisaks asjakohastele juhendmaterjalidele lähtutakse keskkonnamõju hindamise alastest teadmistest ja üldtunnustatud hindamismetoodikast, valdkondlikest arengukavadest, kaitsekorralduskavadest, ning valdkondlike ekspertide arvamustest. Vajadusel konsulteeritakse asjaomaste asutustega.

Mõjude analüüsimisel ja olulisuse hindamisel juhendatakse asjakohaste keskkonnakaitselistest õigusaktidega määratud normidest ja nõuetest. **Keskkonnamõju on oluline**, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara (alus: KeHJS § 2²). KSH-ga minimeeritakse võimalused sellisteks arendusteks, millega võib kaasneda oluline ebasoodne keskkonnamõju.

Töö läbiviimisel tuginetakse olemasolevatele andmetele: asjakohastele riiklikele andmebaasidele, seirete ja uuringute tulemustele, (teadus)kirjandusele ning eksperthinnangutele. Olulisel kohal on valdkondlikud kaardimaterjalid ja kaardianalüüsi (GIS-analüüs) teostamine, mis võimaldab samaaegselt vaadelda erinevaid infokihte ning alasid. Kus võimalik ja asjakohane, võetakse arvesse ka teisi samalaadseid planeeringuid ja nende KSH-de tulemusi. Vajadusel toimub piirkonnaga tutvumine looduses.

Asukoha eelvaliku etapi koostamiseks läbiviidavate uuringute ja eksperthinnangute lühikirjeldus on toodud ptk-s 1.8.

Koostööd tehakse kohaliku omavalitsuse, huvitatud osapoolte, kohalike elanike ning planeeringu koostajate ja keskkonnaekspertide vahel, kaalutakse asjaomaste asutuste ja isikute ettepanekuid, arvestatakse nendega või põhjendatakse mittearvestamist.

Hindamisel käsitletakse nii otseseid kui kaudseid mõjusid. Eeldatavalt tekkivaid mõjusid hinnatakse vastavalt mõjude ulatusele, kestvusele (lühiajaline ja pikaajaline), mõjude iseloomule, kumulatiivsusele ning mõjude olulisusele. Vajadusel arvestatakse ka väljastpoolt eriplaneeringuala tulenevaid mõjusid. Mõjude ulatus sõltub mõju liigist ja seda täpsustatakse KSH läbiviimise käigus.

Töö käigus antakse soovitusi parema(te)ks lahendus(te)ks ning antakse meetmed oluliste ebasoodsate mõjude vältimiseks ja leevendamiseks. Kus asjakohane, tehakse vajadusel ettepanekuid ka väheoluliste ebasoodsate mõjude vähendamiseks.

KSH läbiviimist juhib KSH juhtekspert. Nõuded KSH juhteksperdile on sätestatud KehJS §-s 34. KSH juhtekspert ja eksperdirühma koosseis ning ekspertide käsitletavad valdkonnad on toodud eriplaneeringu ja mõjude hindamise meeskonna kirjelduses.

2.1.2. Sotsiaalmajanduslike mõjude hindamise eesmärk ja metoodika

Eesmärk

Planeerimisseaduse (PlanS) § 4 lg 2 p 5 kohaselt tuleb eriplaneeringu raames hinnata planeeringu elluviimisega kaasnevaid asjakohaseid majanduslikke, kultuurilisi, sotsiaalseid ja looduskeskkonnale avalduvaid mõjusid. Samuti tuleb hinnata ehitatud keskkonnale avalduvaid ruumilisi mõjusid ning selgitada välja kavandatava tegevuse positiivsed ja negatiivsed küljed, keskkonna taluvuse piir ning võimalused ja meetmed ebasoodsate mõjude vältimiseks ja/või leevendamiseks.

Kui planeeringulahenduse koostamise käigus ilmneb mõni täiendav asjakohane mõju, mida KSH ei kata (vt ptk 2.1.1), viiakse läbi vastava valdkonna asjakohase mõju hindamine, et tagada tasakaalustatud planeeringulahenduse väljatöötamine. Asjakohaste mõjude määramisel on oluline arvestada kohaliku omavalitsuse, ametkondade, avalikkuse jt huvitatud osapoolte arvamustega. Oluline on selliste teemade tõstatamine, mille arvesse võtmine on planeeringu käigus vajalik, et otsustaja saaks langetada adekvaatse lõppotsuse kõiki teadaolevaid asjakohaseid aspekte arvestades. Täiendavate mõjude hindamise vajalikkuse ilmnemine planeeringu koostamise käigus on planeerimisprotsessi loomulik osa²⁶.

Asjakohaste sotsiaalmajanduslike mõjude hindamise eesmärk on seega anda planeeringu üle otsustajale piisavalt teavet, et ta saaks erinevaid huvisid kaaluda ja teha planeeringu kohta informeeritud otsuse. Samuti anda huvitatud isikutele ja avalikkusele ülevaade planeeringu võimalikest mõjudest.

Metoodika

Asjakohaste mõjude hindamiseks ei ole PlanS-i ega teiste õigusaktidega sisulisi nõudeid sätestatud. Seega tuleb täpsemad mõju hindamise teemad tuvastada vastava planeeringu koostamisel.

On oluline märkida, et mõjude valdkonnad ja küsimused ning mõjude hindamise tegelik ulatus täpsustub planeeringulahenduse koostamise käigus. Mõjude hindamise ulatus sõltub andmete kvaliteedist, mida on võimalik mõju hindajal kasutada. Mõju hindamise teemade valikul on olulised ka lähteseisukohtade avalikustamise tulemused – kuna avalikustamisel selgub, mis teemad on kohalike elanike ja huvirühmade jaoks kõige olulisemad ning peaksid saama seetõttu ka mõju hindamisel rohkem tähelepanu.

²⁶ Vt Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks. Rahandusministeerium, 2018. Ptk 6

Asjakohaste sotsiaalmajanduslike mõjude hindamise valdkonnad ning nende hindamiseks kasutatavad meetodid on esitatud ptk-s 3.14.

2.1.3. Eeldatavad mõjuallikad

Mõjude hindamisel käsitletakse võimalikke mõjusid seoses tuulepargi:

- **ehitusetapiga** – ala ettevalmistamine ehitustegevuseks (nt metsa raadamine, maa kuivendamine, pinnasetööd) ja ehitustegevuse läbiviimine (tuulikute vundamentide rajamine, tuulepargi teenindamiseks vajaliku taristu väljaehitamine, tuulikute paigaldamine);
- **kasutusetapiga** – tuulikute töötamine, hooldamine ja remont ning tuuleparki teenindava taristu kasutamine, hooldamine ja remont;
- **sulgemisetapiga** – tuuleparkide likvideerimine (tuulikute demonteerimine, vundamentide eemaldamine, vajadusel tuulepargi teenindamiseks vajaliku taristu likvideerimine) ja kasutusel olnud alade korrastamine.

2.1.4. Mõjuala ruumiline ulatus

Eriplaneeringu ala (vt ptk 1.2) hõlmab osaliselt või tervikuna järgmiseid asustusüksusi: Lõhavere, Kõidama, Nuutre, Tällevere, Kärevere, Jaska, Reegoldi, Navesti, Paaksima, Maalasti, Kuiavere, Kurnuvere, Ülde ja Kuhjavere küla ning Olustvere alevik.

Eeldatav mõjuala oleneb perspektiivse tuulepargi ja selle toimimiseks vajaliku taristu paiknemisest ja tegevuse iseloomust, ehk mõju allikast (vt ptk 2.1.3) ning mõjutatavast keskkonnaelemendist.

Lähtuvalt eeltoodust analüüsitakse vajadusel ka väljastpoolt eriplaneeringuala tulenevaid mõjusid ja mõjutatavaid keskkonnaelemente. Mõju ulatus sõltub konkreetsest mõju liigist ja seda täpsustatakse KSH läbiviimise käigus.

2.2. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna ülevaade

2.2.1. Asustus ja rahvastik

Planeeringuala asub Põhja-Sakala vallas. Ülevaade valla elanike arvust ning eelarvest aastatel 2019-2023 on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 1).

Tabel 1. Ülevaade Põhja-Sakala valla rahvaarvust ja eelarvest

Aasta	Elanike arv ²⁷	Eelarve kogumaht ²⁸ (mln eurot)	Eelarve tulem (mln eurot)
2019	7959	18,24	-1,08
2020	7911	19,23	-0,58
2021	7872	18,75	-1,68
2022*	7734	17,10	0,48
2023**	7748	19,05	-0,46

* esialgne täitmise hinnang

** eelarves planeeritud

²⁷ Aasta alguse seisuga. Andmed pärit Statistikaametist:

https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV0282U (viimati külastatud 20.12.2023)

²⁸ Põhja-Sakala valla eelarved on kättesaadavad valla kodulehel: <https://www.pohja-sakala.ee/eelarve-ja-majandusaasta-aruanded1> (viimati külastatud 21.12.2023)

Põhja-Sakala valla rahvastiku prognoosimiseks on 2023. a valminud põhjalik analüüs, mille kohaselt rahvastik üldiselt väheneb ja vananeb²⁹. Vallas asub 70 küla, neist planeeringualasse jääb 14 ning Olustvere alevik. Planeeringualale jäävate külade rahvaarv on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 2).

Tabel 2. Planeeringualale jäävate külade ja Olustvere aleviku rahvaarv seisuga 01.01.2024

Küla	Rahvaarv ³⁰
Lõhavere	112
Kõidama	144
Nuutre	51
Tällevere	55
Kärevere	41
Jaska	81
Reegoldi	173
Navesti	88
Paaksima	38
Maalasti	13
Kuiavere	18
Kurnuvere	17
Ülde	165
Kuhjaveere	56
Olustvere (alevik)	389

Rahvastikuprognoosis ei ole analüüsitud rahvastiku muutumist külade kaupa. Statistikaameti rahvaloenduse kaardiloo³¹ järgi võib öelda, et rahvaarv on küldes olnud stabiilne või kerges languses.

Perspektiivse tuulepargi ala piirkonnas asub mitmeid elu- ja ühiskondlikke hooneid, mille asukohti saab näha planeeringu kaardirakendusest. Mõju hindamisel, kui on selgunud tuulikute täpsed asukohad, antakse ülevaade elu- ja ühiskondlikest hoonetest, mis asuvad tuulepargist kuni 3 km ulatuses. Mõjuala ulatuseks on valitud 3 km, kuna selle ala piires makstakse omanikele taluvustasu.³²

2.2.2. Taristu

Elektritootmine

Põhja-Sakala vallas ei asu olulisi tootmisvõimsusi. Planeeringuala lähedusse kavandatakse Unakvere tuuleparki (vt Joonis 2), mille eriplaneeringu menetlus on käesoleval hetkel pooleli³³.

Elektrivõrgud ja alajaamad

Planeeringuala läbib 110 kV kõrgepingeliini koos olemasoleva alajaamaga.

²⁹ OÜ Geomedia. „Põhja-Sakala valla ravastikuprognoos“, 2023. Kättesaadav valla kodulehel:

<https://www.pohja-sakala.ee/documents/17894261/38010674/P%C3%B5hja-Sakala+valla+rahvastikuprognoos.pdf/9019dff5-f2c2-43d2-b3ad-2cb818342fcb> (viimati külastatud 22.12.2023)

³⁰ Põhja-Sakala valla andmed. Kättesaadavad: <https://www.pohja-sakala.ee/kulad1> ja <https://www.pohja-sakala.ee/olustvere-alevik> (viimati külastatud 11.03.2024)

³¹ Kättesaadav: <https://storymaps.arcgis.com/stories/0c3f940a39454a5396432d666e79006e> (viimati külastatud 21.12.2023)

³² Keskkonnatasude seaduse § 55³ lg 2 (RT I 2005, 67, 512; RT I, 30.06.2023, 25)

³³ <https://www.pohja-sakala.ee/eriplaneering> (viimane külastus 29.12.2023)

Teed

Perspektiivse tuulepargi alale lähim riigitee on kõrvalmaantee nr 24110 Venevere-Tääksi tee, mille 2022. a keskmine ööpäevane liiklussagedus oli 37 autot, millest 88% moodustasid sõidu- ja pakiautod, 10% veoautod ja bussid ning 2% autorongid.

Perspektiivse tuulepargi piirkonda jäävad Teeregistri³⁴ andmetel järgmised kohalikud teed:

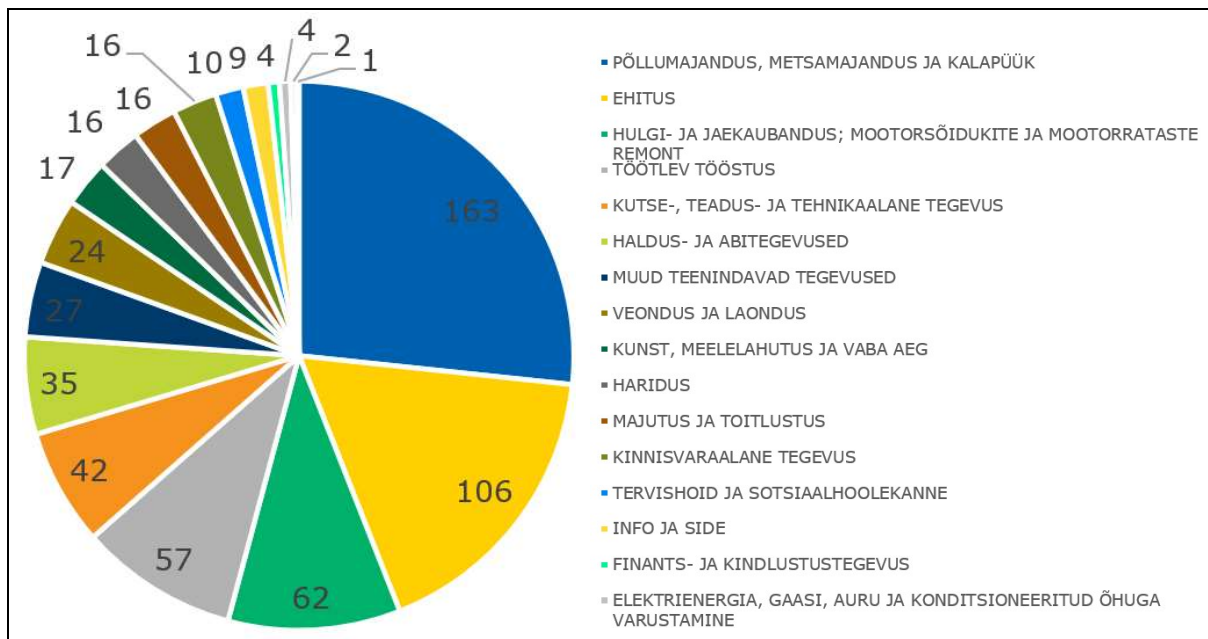
- Kõnnu tee (5450110), mille kogupikkus on 5600 m ning umbes 1 km pikkune osa on eraomandis;
- Kõnnu põik (5450116), kogupikkusega 623 m, mis on täies ulatuses eratee;
- Kivisaare tee (5450114), mille kogupikkus on 283 m.

Olemasoleva taristu info kajastub planeeringu kaardirakenduses.

2.2.3. Ettevõtlus ja tööhõive

Ettevõtlus

Põhja-Sakala arengukava³⁵ kohaselt (mis tugineb Statistikaameti andmetele) tegutses 2022. a vallas 648 ettevõtet, millest 95% olid väikeettevõtted. Üle 50 inimese töötas neljas ettevõttes. Kõige enam ettevõtteid tegutses põllu-, metsamajanduse ja kalapüügi valdkonnas, sellele järgnes ehitus. Järgmisel joonisel (Joonis 8) on esitatud Põhja-Sakala ettevõtted tegevusalade kaupa.



Joonis 8. Põhja-Sakala ettevõtted tegevusalade kaupa 2023. a. Andmed: Maksu- ja Tolliamet³⁶; graafik ja arvutused: Skepast & Puhkim OÜ

³⁴ Kättesaadav: <https://teeregister.mnt.ee/reet/home> (viimati külastatud 22.12.2023)

³⁵ Põhja-Sakala valla arengukava 2023–2030 (kehtestatud vallavolikogu 26.10.2023 määrusega nr 55).

Kättesaadav: https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4041/1202/3008/Lisa_AK_2023-2030.pdf (viimati külastatud 18.12.2023)

³⁶ Maksu- ja Tolliamet. „Statistika ja avaandmed“. Kättesaadav: <https://www.emta.ee/ariklient/amet-uudised-ja-kontakt/uudised-pressiinfo-statistika/statistika-ja-avaandmed#ettevotluse-statistika-uldinfo> (viimati külastatud 15.12.2023)

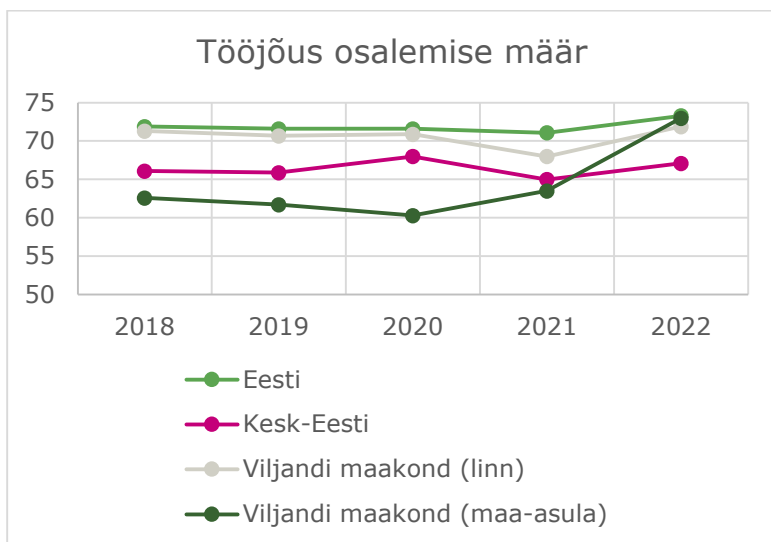
Suuremaid, üle 1-miljonilise käibega ettevõtteid on Maksu- ja Tolliameti andmete järgi 10 (Tabel 3).

Tabel 3. Põhja-Sakala üle 1-miljonilise käibega ettevõtted. Andmed: Maksu- ja Tolliamet³⁷

Ettevõtte	Tegevusvaldkond	Käive (mln eurot)	Töötajate arv
Eesti hõõvelliist OÜ	TÖÖTLEV TÖÖSTUS	13,1	211
Prenton OÜ	VEONDUS JA LAONDUS	9,6	31
Combimill Sakala OÜ	TÖÖTLEV TÖÖSTUS	9,5	54
Vincom OÜ	TÖÖTLEV TÖÖSTUS	8,0	71
Dreibau OÜ	EHITUS	4,4	5
Mangeni PM OÜ	PÕLLUMAJANDUS, METSAMAJANDUS JA KALAPÜÜK	3,4	40
Flint kaubandus OÜ	HULGI- JA JAEKAUBANDUS; MOOTORSÕIDUKITE JA MOOTORRATASTE REMONT	1,6	14
Aviator OÜ	VEONDUS JA LAONDUS	1,4	52
Kõpu PM OÜ	PÕLLUMAJANDUS, METSAMAJANDUS JA KALAPÜÜK	1,2	43
Tefire Group OÜ	EHITUS	1,1	25

Tööhõive

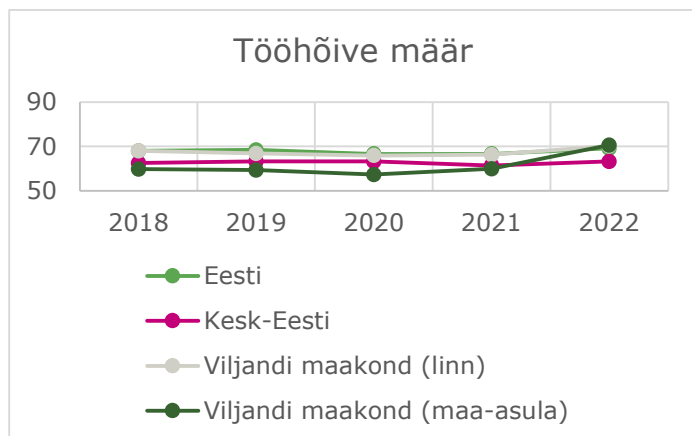
Põhja-Sakala valla kohta ei ole tööhõive andmeid avaldatud, andmed on kättesaadavad vaid Viljandi maakonna kohta. Siiski on võimalik statistikas eristada linnalist piirkonda ja maa-asulaid. Planeeringualale ei jää linnu, ainult maaline piirkond. Viljandi maakonna maa-asulate töötajate osalemise ja tööhõive statistika viimase 5 aasta jooksul võrdluses maakonna linnade, Kesk-Eesti piirkonna ning kogu Eestiga on esitatud järgmistel joonistel.



Joonis 9. Töötajate osalemise määr Viljandi maakonnas, Kesk-Eestis ja Eestis tervikuna aastastel 2018-2022. Andmed: Statistikaamet³⁸; graafik: Skepast & Puhkim OÜ

³⁷ Vt eelmine viide

³⁸ Statistikaamet. TT4645: 15-74-aastaste hõiveseisund; TT4661: töötajad, hõivatud, töötajate osalemise määr ja tööhõive määr. Kättesaadav: https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__tooturg__tooturu-uldandmed__aastastatistika/TT4645 ja https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__tooturg__tooturu-uldandmed__aastastatistika/TT4661 (viimati külastatud 21.12.2023)



Joonis 10. Tööhõive määr Viljandi maakonnas, Kesk-Eestis ja Eestis tervikuna aastastel 2018-2022. Andmed: Statistikaamet³⁹; graafik: Skepast & Puhkim OÜ

Graafikutelt on näha, et üldiselt on Viljandimaa maa-asulates olnud nii tööjõus osalemise kui tööhõive määr väiksem kui maakonna linnades, Kesk-Eestis üldiselt ja kogu Eestis tervikuna. Seega võib esmapilgul tööhõive määra järgi öelda, et piirkonnas on töökohtadest puudus. Samas aga ei ole kohalik rahvastik tööjõus nii aktiivselt osalenud (võrreldes kogu Eesti kui piirkonnaga). Seega, kui eesmärk on kohaliku tööhõivet suurendada, tuleb suurendada ka inimeste osalemist tööturul. 2021. a on nii tööjõus osalemise kui tööhõive määras toimunud hüpe, mille põhjus avalikult kättesaadavatest andmetest ei ilmne.

2.2.4. Väärtuslikud maastikud

Planeeringualale jääb mitmeid Põhja-Sakala valla üldplaneeringu kohaseid väärtuslikke maastike (vt asukohti planeeringu kaardirakendusest). Üldplaneeringu tingimuste kohaselt tuleb väärtuslikel maastikel vältida tuulegeneraatorite ja tuuleparkide rajamist. Väärtuslikule maastikule tuuleparki ei planeerita. Perspektiivse tuulepargi alale lähimad väärtuslikud maastikud on nimetatud järgnevas tabelis (Tabel 4).

Tabel 4. Perspektiivsele tuulepargi alale lähimad väärtuslikud maastikud

Nimetus	Tähtsus	Kaitseväärtus
Venevere küla ja Navesti luhad	Kohalik	Kõrge kohaliku tähtsusega. Vähemalt sajandivanune põldude- ja asustumusmuster ja teedevõrk nii Veneveres kui Maalastis, rehielamud; muistne asulakoht ja kivikalme; tuuliku varemed. Huvitava reljeefiga ala, ilusad vaated teedelt, kuid kohati ka võsa. Suure osa alast moodustab Maalasti looduskaitseala; lamminiidud, -metsad ja sood on kõrge loodusliku väärtusega. Venevere tiigi ääres puhketalu. Kaitseala võiks pakkuda huvi loodusturistidele.
Tääksi-Kuiavere maastik	Kohalik	Kohalikul tasandil väga kõrge, ka maakondlikult väärtustatud. Osalt hästisäilinud põldude- ja asustumusmuster, põliskülad. Muististerohke ala, vana hiiekoht. Looduslikult kaunis koht, enamasti hästihooldatud talud-hooned. Kaugvaated Navesti orule Tääksi ja Kuiavere külas. Linnamäel kasvav mets, allikad, Tääksi oja, rändrahnud (Paksu Suurkivi jt). Tegemist on looduslikult kauni ja mitmekesise paigaga, kus leidub mitmeid vaatamisväärsusi ja aktiivseid külaelanikke. Eeldused talu- ja loodusturismi arendamiseks väikeses mastaabis.

³⁹ Vt eelmine viide

Nimetus	Tähtsus	Kaitseväärtus
Olustvere-Jaska maastik	Maakondlik	Väga kõrge nii valla kui maakonna tasandil. Olustveret ja selle ümbrust võib käsitleda kui ajaloo kontsentraati. Lähestikku asuvad muistne asulakoht; Olustvere mõisaansambel (üks paremini säilinuid Viljandi maakonnas), Jaska mõisa säilinud hooned, asunduskülad Olustveres ja Jaskas, raudtee-asula; teedevõrgus on samuti eristatavad erinevad kihid: raudtee, mõisa puisteed, nõukogude perioodil rajatud põlluteed ja Tallinna maantee. Ala on tervikuna ilus, detailirikas ja üldiselt hästi hooldatud, dominandiks mõisaansambel oma võimsate alleedega; vahelduv reljeef pakub avaraid vaateid; Olustvere asundusest kõrgemalt künkalt ilus vaade Tääksi orule (häirib avamaastikul domineeriv mobiilimast). Puistee paistab üle põldude ka Tallinna maanteelt. Papiorust Navesti poole liikudes avaneb ilus vaade Navesti orule ja ümbrusele. Hulgaliselt vaatamisväärsusi, mis moodustavad põneva terviku.

2.2.5. Väärtuslik põllumajandusmaa

Põhja-Sakala valla üldplaneeringu seletuskirja ptk 4.5 kohaselt on väärtusliku põllumajandusmaa määramise ja maade kasutustingimuste seadmise üldine eesmärk tagada nende säilimine võimalikult suures ulatuses ja kasutada neid sihipäraselt põllumajanduslikuks tegevuseks. Keskmisest kõrgema boniteediga põllumajandusmaa kui piiratud ja taastumatu ressurss on väärtus, mida tuleb kasutada eelkõige toidu tootmise eesmärgil.

Väärtuslikuks põllumajandusmaaks on ÜP-s määratud alad, mis on suuremad kui 5 ha.

Väärtusliku põllumajandusmaa maakasutus ja arendamise põhimõtted on üldplaneeringus kehtestatud järgmiselt:

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

Perspektiivse tuulepargi alale väärtuslikke põllumajandusmaid ei jää (vt planeeringu kaardirakendust). Kuna suur osa planeeringualale jäävaid väärtuslikke põllumajandusmaid asub tuulepargi alast läänes, kuhu suunda jääb ka olemasolev 110 kV kõrgepingeliin, siis väärtuslike põllumajandusmaade võimalik kattumine kavandatava taristuga (maakaabel, alajaam) selgub edasise planeeringu koostamise käigus.

2.2.6. Maavarad ja maardla

Planeeringualale jääb kaks turbamaardlat: Soosaare turbamaardla (reg nr 116) ja Parika turbamaardla (reg nr 246), vt planeeringu kaardirakendust.

Soosaare turbamaardlast jäävad planeeringualale:

- plokk 12 (hästilagunenud turba aktiivne reservvaru keskmise paksusega 2,12 m),
- plokk 29 (hästilagunenud turba passiivse reservvaru keskmise paksusega 2,12 m),
- plokk 11 (vähelagunenud turba aktiivne reservvaru keskmise paksusega 1,53 m),
- plokk 14 (hästilagunenud turba passiivne reservvaru keskmise paksusega 1,75 m).

Planeeringuala kagu nurka jääb väike osa Parika turbamaardla plokist 8 (hästilagunenud turba aktiivne tarbevaru keskmise paksusega 2,5 m).

Keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 87 Lisa 1 ja Lisa 2⁴⁰ andmetel kuuluvad mõlemad planeeringualaga kattuvad turbamaardlad kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja, Parika turbamaardla lisaks ka kaevandamiseks rikutud ja mahajäetud turbaalade nimekirja.

Mäeeraldisi ja kaevandamisloa taotluseid⁴¹ planeeringualal ei asu.

Kuna perspektiivse tuulepargi ala kattub osaliselt Soosaare turbamaardlaga, võib eeldada, et ka kavandatav taristu võib maardlaga kattuda. Tuulepargi ehitiste kavandamiseks maardla alale on vajalik valdkonna eest vastutava asutuse nõusolek.

2.2.7. Pinnas, sh niiskusraie ja geoloogia

Planeeringuala asub Kesk-Eesti tasandikul. Maapinna kõrgus jääb vahemikku 40-85 m kasvades edela suunas. Perspektiivse tuulepargi alal on maapinna abs kõrgus 40-45 m.

Pinnakatetest on planeeringualal levinud Kvaternaari ajastul ladestunud pinnakatte settetüübid moreen, soo-, jõesedimentid ning jääjärvelised ja liustikujärelised setted. Leidub liivsavi, saviliiva kividega, rähka ning madalamatel aladel turvast. Jõesedimentid veeristik, kruus, liiv, möll, saviliiv, liivsavi ja muda levivad Tääksi oja ääres. Liustikujärelised setted veeristik, kruus ja liiv levivad väikesel alal planeeringuala lõunaosas Tääksi külas. Üksikute aladena on esindatud ka jääjärvelised setted klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi ja savi. Pinnakatte paksus on planeeringualal varieeruv, jäädes lõunaosas enamasti vahemikku 23-35 m ning idaosas 2-16 m.⁴²

Perspektiivse tuulepargi alal levivad turvas, liivsavi ja saviliiv kividega, rähk ning lõunaosas väikesel alal klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi ja savi. Perspektiivse tuulepargi alal levivad lisaks eelnevale lõunaosas ka veeristik, kruus, liiv, möll, saviliiv, liivsavi ja muda.

Aluspõhja moodustavad enamasti Narva lademe (D₂nr) domeriit, aleuroliit ja liivakivi ning Raikküla lademe (S₁rk) lubjakivi ja dolokivi.

Planeeringualast lõunas ja idas asub mattunud ürgorg.

Perspektiivse tuulepargi alale lähima, alast 2,3 km kaugusele jääva, geoloogilise puuraugu (5344AP_1003⁴³, EGF 4595⁴⁴) alal on pinnasekihhi 4 m paksune saviliivmoreen, mille all on vähemalt 9 m paksune dolomiidikiht.

⁴⁰ Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja”. Lisa 1. Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade nimekirja, Lisa 2. Kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja

⁴¹ Seisuga 16.01.2024

⁴² Geoloogiline kaart 1:400 000

⁴³ Geoloogiline kaart 1:400 000, puurauk 5344AP_1003

⁴⁴ Ehituskivi otsingu- ja otsinguhinnangulised tööd Võhma ümbruses. Eesti Geoloogiakeskus, 1992 (EGF 4595)

Perspektiivse tuulepargi põhjapoolses osas on geoloogilise ehituse iseloomustamiseks võetud järgmiste lähimate puurkaevude läbilõiked⁴⁵:

- Maalasti külas Alttoa kinnistu puurkaev PRK0071020:
 - ✓ 0-2 m – moreen (gQIII)
 - ✓ 2-14 m – lubjakivi/mergel (S1rk)
 - ✓ 14-24 m – lõheline lubjakivi (S1rk)
 - ✓ Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi (12§2019) veekihi lasuvussügavus 14-24 m
- Venevere külas Väljaotsa kinnistu puurkaev PRK0051175:
 - ✓ 0-7 m – saviliivmoreen (gQIII)
 - ✓ 7-39 m – lubjakivi (S1rk-ad)
 - ✓ Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi (12§2019) veekihi lasuvussügavus 21,5-39 m

Perspektiivse tuulepargi lõunapoolses osas on geoloogilise ehituse iseloomustamiseks võetud järgmiste lähimate puurkaevude läbilõiked:

- Kurnuvere külas Madise kinnistu puurkaev PRK0052390:
 - ✓ 0-27 m – savikas kruus (gQIII)
 - ✓ 27-62 m – dolomiidistunud lubjakivi (S1ad-rk)
 - ✓ Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumi Devoni kihtide all Lääne-Eesti vesikonnas (17§2019) veekihi lasuvussügavus 40-62 m
- Kurnuvere külas Jäti kinnistu puurkaev PRK0054669:
 - ✓ 0-31 m – savikas moreen (QIIIgl)
 - ✓ 31-45 m – lubjakivi (S1rk)
 - ✓ Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumi Devoni kihtide all Lääne-Eesti vesikonnas (17§2019) veekihi lasuvussügavus 33,5-45 m

Planeeringuala on osaliselt kaetud kuivendavate maaparandussüsteemidega (vt ptk 2.2.8).

2.2.8. Veekeskkond

Põhjavesi ja kaitstus

Geoloogilise kaardi⁴⁶ põhjaveekaitstuse kaardi kohaselt on planeeringuala idaosas maapinnalt esimene aluspõhjaline veekompleks keskmiselt kaitstud ja lääneosas suhteliselt kaitstud maapinnalt lähtuva potentsiaalse reostuse eest. Perspektiivse tuulepargi alal on põhjavesi keskmiselt kaitstud, vaid ala loode servas on põhjavesi nõrgalt kaitstud (vt planeeringu kaardirakendust).

Üle terve planeeringuala jääb Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas (04§2019), mille 2020. a koondseisund⁴⁷ on hea, kuid ohustatud keemilise seisundi tõttu. Põhjaosas asub lisaks Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum (12§2019), mille 2020. a koondseisund on hea, kuid ohustatud keemilise seisundi tõttu. Lõunaosas levivad Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni kihtide all Lääne-Eesti vesikonnas (17§2019), mille 2020. a koondseisund on hea ja Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas (21§2019), mille 2020. a koondseisund on hea, kuid ohustatud keemilise seisundi tõttu.

Planeeringualal asub 28 registrisse kantud puurkaevu⁴⁸. Perspektiivse tuulepargi alal ega selle vahetus läheduses puurkaeve ei asu.

⁴⁵ EELIS, seisuga 23.01.2024

⁴⁶ Geoloogiline kaart 1:400 000

⁴⁷ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027, kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357

⁴⁸ EELIS, seisuga 23.01.2024

Veekogud⁴⁹

Planeeringualal asub viis seisuveekogu:

- Kõidama tiik (VEE2054540), ei ole avalik ega avalikult kasutatav,
- Papioru tiik (VEE2074040), avalikult kasutatav,
- Jaska järv (Olustvere Jaska järv, VEE2054510), ei ole avalik ega avalikult kasutatav,
- Pelda järv (VEE2054520), avalikult kasutatav,
- Kurnuvere paisjärv (VEE2054550), ei ole avalik ega avalikult kasutatav.

Perspektiivse tuulepargi alal seisuveekogusid ei asu.

Planeeringualal asub 16 vooluveekogu, millest neli asuvad perspektiivse tuulepargi piirkonnas: Navesti jõgi, Põleniku oja, Oe oja ja Käparumbi peakraav (Tabel 5).

2022. a seisuga⁵⁰ oli Oe oja ja Tääksi oja koondseisund hea, Lõhavere oja kesine ja Navesti jõel halb. Navesti jõe (Navesti_3, 1131600_3) kesise ökoloogilise seisundi (ÖSE) mittehea element on varasemast KALA (kalastik), mittehea näitaja varasemast JKI (jõgede kalastiku indeks), mittehea põhjus varasemast Tamme veski pais. Halb keemiline seisund (KESE) on tingitud 2020. a seire põhjal varasemast Hg ja Cd kalas, benso(a)püreen vees, heptakloor vees ja heptakloorepoksiid vees. Tehtud KESE erand ainult Hg kalas – halb. Erandi tegemise põhjus on Hg kalas – kaugkanne, sadenemine atmosfäärist. Hea seisundi saavutamiseks on pikendatud tähtaega. Lõhavere ojal (Lõhavere, 1134000_1) on ÖSE kesine ja KESE hindamata. ÖSE mittehea element on HÜMO (hüdromorfoloogilised parameetrid), varasemast MAFÜ⁵¹, KALA, paisud, mittehea näitaja paisud, varasemast JKI, MAFÜ kooslus, paisud, mittehea põhjus maaparandussüsteemid, jõesängi muutmine, varasemast paisud (Lahmuse I ja Lõhavere I), kraavimine, MAFÜ – ebasobiv seirekoht. Looduslik surve on koprapaisud⁵².

Tabel 5. Vooluveekogud planeeringualal⁵³

Voolu-veekogu nimi	Tüüp	KKR kood	Valgala suurus	Avalikult kasutatav	Perspektiivse tuulepargi piirkonnas	Vooluveekogumi koondseisund 2022. a
Luha oja	Oja	VEE1131629	10-25 km ²	Ei	Ei	
Oe oja	Oja	VEE1132800	üle 25 km ²	Jah	Jah	Hea
Põleniku oja	Oja	VEE1133400	alla 10 km ²	Ei	Jah	
Mesila kraav	Kraav	VEE1131631	alla 10 km ²	Ei	Ei	
Roosteoja	Oja	VEE1134100	alla 10 km ²	Ei	Ei	
Kõidama kraav	Kraav	VEE1134001	alla 10 km ²	Ei	Ei	
Pelda oja	Oja	VEE1133600	üle 25 km ²	Jah	Ei	
Papioru oja	Oja	VEE1131630	alla 10 km ²	Ei	Ei	
Nõuassaare kraav	Kraav	VEE1133000	10-25 km ²	Ei	Ei	
Künnapa oja	Oja	VEE1132900	10-25 km ²	Ei	Ei	
Tääksi oja	Oja	VEE1133500	üle 25 km ²	Jah	Ei	Hea
Kurnuvere kraav	Kraav	VEE1133501	alla 10 km ²	Ei	Ei	
Käparumbi peakraav	Pea-kraav	VEE1133100	üle 25 km ²	Jah	Jah	

⁴⁹ EELIS, seisuga 22.01.2024

⁵⁰ Pinnavee ja põhjavee seisund – interaktiivne kaart, Keskkonnaagentuur

<https://kaur.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fd27acd277084f2b97eee82891873c41>

⁵¹ MAFÜ – suurtaimed; magevees: kalda- ja veetaimed; rannikumeres põhjataimestik: põisadru ja kõrgemate taimede sügavuslevik, mitmeaastaste liikide osakaal, EPI_HPO indeks

⁵² Pinnaveekogumite seisundiinfo, Keskkonnaagentuur

<https://keskkonnportaali.ee/sites/default/files/Teemad/VESI/pinnavesi2022/Veekogumite%20koondseisund%202022.xlsx>

⁵³ EELIS, seisuga 22.01.2024

Voolu- veekogu nimi	Tüüp	KKR kood	Valgala suurus	Avalikult kasutata	Perspektiivse tuulepargi piirkonnas	Vooluveekogumi koondseisund 2022. a
Navesti jõgi	Jõgi	VEE1131600	üle 25 km ²	Jah	Jah	Halb
Lõhavere oja	Oja	VEE1134000	üle 25 km ²	Jah	Ei	Kesine
Kabala peakraav	Pea- kraav	VEE1132600	üle 25 km ²	Jah	Ei	

Üleujutusohupiirkonna ja üleujutusega seotud riskipiirkonna 2019. a hinnangu^{54,55} põhjal planeeringualal ja selle ümbruses ülevoolu piirkonda ei asu. Suurte üleujutusosaladega siseveekogude täpsustatud uuringu⁵⁶ andmetel on perspektiivse tuulepargi ala läheduses Oe oja ja Navesti jõe piirkonnas väike üleujutusohuga ala. Põhja-Sakala valla üldplaneeringuga on võimaliku üleujutusohuga alade hulka arvatud ka ala, mida katab üleujutuse tunnustega mullastik. Üldplaneeringu maakasutusplaani kohased Navesti jõeäärsed lammimuldade alad on nähtavad planeeringu kaardirakenduses.

Maaparandussüsteemid

Perspektiivse tuulepargi alale jäävad järgmised maaparandussüsteemid (vt planeeringu kaardirakendust):

- Kõnnu TTP242 (tunnus 6113280020002002), ehitusaasta 1976;
- Kõnnu TTP242 (tunnus 6113160011270), ehitusaasta 1976.

Maaparandussüsteemide võimalik kattumine kavandatava maakaabliga selgub planeeringu koostamise käigus.

2.2.9. Kaitstavad loodusobjektid

Planeeringualal või selle piirkonnas asub mitmeid kaitstavaid loodusobjekte, sh kaitsealasid, püsielupaiku ning kaitstavate liikide elupaiku/leiukohti (vt Tabel 6 ja planeeringu kaardirakendus).

Maalasti looduskaitseala (KLO1000626). Kaitseala eesmärk on kaitsta:

- 1) metsa-, madalsoo- ja poollooduslike koosluste elustiku mitmekesisust ning kaitsealuste liikide elupaiku;
- 2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7-50) nimetab I lisas. Need on jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjaveestel muldadel (6270), lamminiidud (6450), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusemetsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*);
- 3) liike, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab II lisas. Need on vareskaera-aasasilmik (*Coenonympha hero*), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*) ja saarmas (*Lutra lutra*);
- 4) kaitsealuseid linnuliike suur-konnakotkast (*Aquila clanga*), väike-konnakotkast (*Aquila pomarina*), laanerähni (*Picoides tridactylus*), musträhni (*Dryocopus martius*), roo-loorkulli (*Circus aeruginosus*), soo-loorkulli (*Circus pygargus*), rohuneppi (*Gallinago media*) ja rukkirääku (*Crex crex*);
- 5) kaitsealust taimeliiki juurduvat kõrkjat (*Scirpus radicans*);
- 6) rändlindude peatuspaiku.

⁵⁴ Üleujutusohupiirkonna ja üleujutusega seotud riskipiirkonna kaardid. Keskkonnaministeerium, 2019

⁵⁵ Suurte üleujutusosaladega siseveekogude ja mererannikul korduva kõrgvee taseme poolt mõjutatud alade määramine. Lõpparuanne. Keskkonnaagentuur, 2019

⁵⁶ Suurte üleujutusosaladega siseveekogude ja mererannikul korduva kõrgvee taseme poolt mõjutatud alade määramine. Keskkonnaagentuur, 2019

Maalasti looduskaitseala pindala on 529,8 ha, millest planeeringualale jääb 133,4 ha. Looduskaitseala kuulub üle-euroopalisse Natura 2000 alade võrgustikku Maalasti loodusalana (vt ptk 3.1).

Parika looduskaitseala (KLO1000190). Kaitseala kaitse-eesmärk on:

- 1) EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud linnuliikide, mille hulka kuuluvad ka I ja II kategooria kaitsealused liigid, ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide kaitse;
- 2) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimeistiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – looduslikus seisundis rabade (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimeliste rabade (7120), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*), vanade loodusmetsade (9010*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080) kaitse.

Parika looduskaitseala pindala on 2193,1 ha, millest planeeringualale jääb 220,8 ha. Looduskaitseala kuulub üle-euroopalisse Natura 2000 alade võrgustikku Parika linnu- ja loodusalana (vt ptk 3.1).

Papioru maastikukaitseala (KLO1000047). Kaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta, säilitada ja tutvustada piirkonnale iseloomulikku maastikku, mandrijää sulamisvete setetesse lõikunud sügavat järsunõlvalist sälkorgu, aidata kaasa säästva puhkemajanduse ja elukeskkonna arengule ning tasakaalustatud keskkonnakasutusele.

Olustvere park (KLO1200066), mille näol on tegu kaitstava pargi ehk maastikukaitseala eritüübiga. Kaitstav park asub Olustvere alevikus ja selle pindala on 10,2 ha.

Püsielupaigad

- Unakvere merikotka püsielupaik (KLO3002441)
- Kuhjarevere must-toonekure püsielupaik (KLO3002235)
- Kurnuvere väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001069)
- Navesti väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000596)

Tabel 6. Perspektiivse tuulepargi alal või selle piirkonnas asuvad kaitstavate liikide elupaigad/leikukohad. Allikas: Eesti looduse infosüsteem (EELIS), Keskkonnaagentuur, seisuga 12.04.2024

Kaitse-kategooria	Looma-, sh linnuliigid	Taime- ja seeneliigid
I	merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>) väike-konnakotkas (<i>Clanga pomarina</i>) must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>)	-
II	pruun-suurkõrv (<i>Plecotus auritus</i>) suurvidevlane (<i>Nyctalus noctula</i>) põhja-nahkhiir (<i>Eptesicus nilssonii</i>) veelendlane (<i>Myotis daubentonii</i>) tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>) nahkhiirlased (liigini määramata, <i>Vespertilionidae</i> sp.) metsis (<i>Tetrao urogallus</i>) kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>) väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>) rohunepp (<i>Gallinago media</i>) jäälinn (<i>Alcedo atthis</i>)	-

Kaitse- kategooria	Looma-, sh linnuliigid	Taime- ja seeneliigid
III	laanerähn (<i>Picoides tridactylus</i>) suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>) laanepüü (<i>Tetrastes bonasia</i>) sookurg (<i>Grus grus</i>) hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>) musträhn (<i>Dryocopus martius</i>) tamme-kirjurähn (<i>Dendrocoptes medius</i>) jõgitiir (<i>Sterna hirundo</i>) rukkirääk (<i>Crex crex</i>) soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>) täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>) punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>) väänkael (<i>Jynx torquilla</i>) valge-toonekurg (<i>Ciconia ciconia</i>) tähnikvesilik (<i>Lissotriton vulgaris</i>) rohukonn (<i>Rana temporaria</i>)	kahelehine käokeel (<i>Platanthera bifolia</i>) laialehine neiuvaip (<i>Epipactis helleborine</i>) harilik ungrukold (<i>Huperzia selago</i>)

Kaitstavad loodusobjektid koos võimalike puhveraladega on nähtavad planeeringu kaardirakenduses. I ja II kaitsekategooria liikide täpseid asukohti kaardirakenduse avalikustatud versioonis ei kuvata (alus: LKS § 53 lg 1).

2.2.10. Kultuuripärand, sh pärandkultuuriobjektid ja arheoloogiatundlikud alad

Planeeringualale jääb rohkesti **kultuurimälestisi**, millest enamus jääb Olustvere alevikku. Perspektiivse tuulepargi alale ega selle lähedusse registrisse kantud mälestisi ei jää.

Planeeringualale jääb samuti rohkesti **pärandkultuuriobjekte**. Perspektiivse tuulepargi alal paiknevate või alale lähimate objektide kirjeldus on toodud järgmises tabelis (Tabel 7).

Tabel 7. Pärandkultuuriobjektid perspektiivse tuulepargi ala lähipiirkonnas

Nimetus ja kood	Asukoht	Tüüp	Ulatus	Pärimused ja/või seisund
Avisaare talukoht 758:TAK:133	Kurnuvere küla	Põlised talukohad	30 m	Maastikul on säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi
Kummasaare talukoht 758:TAK:144	Kurnuvere küla	Põlised talukohad	20 m	Maastikul on säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi
Kõnnu metsa-vahikoht 758:VKK:019	Kurnuvere küla	Vahtkondade kordonid	50 m	Metsavahikohas asusid 1882 ehitatud palkidest laastukatusesega elumaja rehaga ning 1878 ehitatud palkidest õlgkatusega laut. Metsavahikohas on säilinud kahe hoone asemel, ühel hoonel püsti ka palkseinad. Hoonete asemel kasvab tihe enelavõsa. Metsavahikohas kasvavad vanad saared ja sirelid. Koht on kasutuses jahimeeste poolt. Üle tee kunagine põllukoht kivihunnikutega. Tüüp määratav, objektist või tema esialgsest funktsionaalsusest säilinud alla 20%

Turbavõtu-koht 615:TVK:002	Kurnuvere küla	Turbavõtu-kohad	300 m	Tüüp määratav, objektist või tema esialgsest funktsionaalsusest säilinud alla 20%
Uduallikas 615:ALL:002	Ülde küla	Hiie- ja raviallikad	10 m	Ohvrikoht, kuhu peale edukat jahilkäiku ohverdati nuga. Objektist või tema esialgsest funktsionaalsusest säilinud 50-90%

Perspektiivse tuulepargi ala piirkonda jäävad mitmed Põhja-Sakala valla üldplaneeringu väärtuste ja piirangute joonisele kantud **arheoloogiatundlikud alad** (määratletud kui muinasaegseks asustuseks sobivad alad), kus muistsete elupaikade, matmiskohtade, tööpaikade (muistsed põllud, rauatootmise ja -töötlemise kohad jms) ja pühapaikade avastamise tõenäosus on väga suur. Siiski tuleb arvestada ka sellega, et seni avastamata ja prognoosimata muistiseid võib välja tulla ka väljaspool mälestisi ja arheoloogiatundlikke alasid.

Planeeringualale jäävad kultuurimälestised, pärandkultuuriobjektid ja arheoloogiatundlikud alad on nähtavad planeeringu kaardirakenduses.

3. Hindamisel käsitletavad mõjud

3.1. Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (Natura eelhindamine)

Planeeringuala piirkonnas asuvate Natura alade kirjeldus on toodud alljärgnevas tabelis (Tabel 8).

Tabel 8. Piirkonna Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärgid. Allikas: Eesti looduse infosüsteem (EELIS), Keskkonnaagentuur, seisuga 12.04.2024

Natura ala nimetus/ registrikood	Pindala, ha	Kaitse-eesmärk
Maalasti loodusala (RAH0000654)	518 (maismaa) 11,8 (siseveekogu)	kaitstavad elupaigatüübid on: - jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavaestel muldadel (6270), lamminiidud (6450), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080); liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on: - suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>), - saarmas (<i>Lutra lutra</i>).
Parika linnuala (RAH0000081)	2095 (maismaa) 102,4 (siseveekogu)	liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on: - must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>) - metsis (<i>Tetrao urogallus</i>) - suur-laukhani (<i>Anser albifrons</i>) - rabahani (<i>Anser fabalis</i>)
Parika loodusala (RAH0000628)	2095 (maismaa) 102,4 (siseveekogu)	kaitstavad elupaigatüübid on: - huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).
Alam-Pedja linnuala (RAH0000123)	34064.4 (maismaa) 607,5 (siseveekogu)	liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on: kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>), rästas-roolind (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), soopart e pahlsaba-part (<i>Anas acuta</i>), luitsnokk-part (<i>Anas clypeata</i>), viupart (<i>Anas penelope</i>), sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), rägapart (<i>Anas querquedula</i>), kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), suur-konnakotkas (<i>Aquila clanga</i>), väike-konnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), mustviires (<i>Chlidonias niger</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>), välja-loorkull (<i>Circus cyaneus</i>), soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>), valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>), musträhn (<i>Dryocopus martius</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>), rohunepp (<i>Gallinago media</i>), sookurg (<i>Grus grus</i>), merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), väikekajakas (<i>Larus minutus</i>), vöötsaba-vigle (<i>Limosa lapponica</i>), mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>), männi-käbilind (<i>Loxia pytyopsittacus</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), kalakotkas (<i>Pandion haliaetus</i>), herilaseviu (<i>Pernis apivorus</i>), tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>), laanerähn e Kolmvarvas-rähn (<i>Picoides tridactylus</i>), hallpea-rähn e hallrähn (<i>Picus canus</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>), händkakk (<i>Strix uralensis</i>), vööt-pöösälind (<i>Sylvia nisoria</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), mudatilder (<i>Tringa glareola</i>), heletilder (<i>Tringa nebularia</i>), punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>)

Alam-Pedja loodusala (RAH0000577)	34064.4 (maismaa) 607,5 (siseveekogu)	kaitstavad elupaigatüübid on: - huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohostud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (*6530), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodumetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), lammi-lodumetsad (*91E0) ning laialehised lammimetsad (91F0). liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on: - saarmas (<i>Lutra lutra</i>), tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>), harilik tõugjas (<i>Aspius aspius</i>), harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>), suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>), paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>), vasakkeermene pisitigu (<i>Vertigo angustior</i>), laiujur (<i>Dytiscus latissimus</i>), tõmmuujur (<i>Graphoderus bilineatus</i>), soohiilakas (<i>Liparis loeselii</i>), kollane kivirik (<i>Saxifraga hirculus</i>) ja kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>).
---	--	--

Natura aladele avalduvate mõjude hindamisel ehk Natura hindamisel on kriteeriumiks ala kaitse-eesmärgid, mis tähendab seda, et tõenäoliselt avalduvat ebasoodsat mõju hinnatakse ala kaitse-eesmärkidest lähtuvalt. Kavandatava tegevuse mõjud loetakse oluliseks kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkides nimetatud elupaigatüüpide või liikide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse eesmäärke saavutada.

Tuuleparkide mõju Natura 2000 aladele võib avalduda nii ehitus-, kasutus- kui sulgemisetapis ning mõjud võivad olla nii otsesed kui ka kaudsed. Kaudsed mõjud võivad avalduda alade veerežiimi mõjutamise kaudu. Linnualadele võivad mõjud avalduda peamiselt tuulikutega kokkupõrkest tingitud lindude hukkumise riskina. Tuulikud võivad põhjustada ka häiringuid kaitse-eesmärgiks olevatele linnuliikidele, samuti võib tuulepargi ja seonduva taristu rajamine mõjutada linnuliikide elupaikade linnualadest väljapoole jäävaid osi, sh ka toitumisalaseid ning põhjustada häiringuid neil aladel.

Lähtudes perspektiivse tuulepargi ala asukohast, mille puhul tuulikuid Natura aladele ei kavandata, siis otsesed füüsilised mõjud Natura aladele puuduvad. Natura alade kaitsekord ei võimalda tuulepargiga seotud teede ja rajatiste rajamist Natura aladele.

Tuulikuplatside ja teede jaoks vajalike kuivenduskraavide rajamine mõjutab ala hüdroloogilisi tingimusi ning võib avaldada mõju perspektiivse tuulepargi naabrusesse jääva **Maalasti loodusala** veerežiimile. Kuna tuulepark jääb loodusala läheduses turvasmuldade alale ning lähimate tuulikute lähedusse jäävad loodusala kaitse-eesmärgiks olevad soo- ja soometsa elupaigatüübid, võib kraavide rajamise korral avalduda ebasoodne mõju elupaigatüüpide veerežiimile ja seisundile.

Parika loodusala jääb perspektiivse tuulepargi alast ca 1,6 km kaugusele ning arvestades antud vahemaad ja piirkonna mullastikku ja reljeefi, siis ebasoodsaid mõjusid loodusala veerežiimile seoses tuulepargi rajamisega ei avaldu. Samuti pole ette näha muid võimalikke mõjusid Parika loodusalale ja selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele.

Parika linnuala, mis paikneb Parika loodusalaga samades piirides, jääb perspektiivsest tuulepargi alast ca 1,6 km kaugusele ning nii otsesed kui kaudsed mõjud linnualale puuduvad. Siiski ei saa välistada ebasoodsaid mõjusid linnuala kaitse-eesmärgiks olevatele linnuliikidele. Mõjud võivad avalduda seoses kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi must-toonekure tuulepargi alale jäävate võimalike elupaikade mõjutamisega. Tuulepargi rajamine must-toonekure võimalikele toitumisaladele võib halvendada toitumisalade sobivust liigi jaoks, kuna tuulepargiga kaasnevad maastiku muutused ja häiringud. Samuti võivad tuulikud põhjustada toitumislendudel olevate isendite hukkumist. Seoses võimaliku mõjuga mesisele tuleb arvestada, et EOÜ üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsi kohaselt läbib tuulepargiks planeeritud ala metsise siirdekoriidori, mis ühendab Parika2, Parika 3, Särjala,

Jamsu metsisemänge Võhmast läände jäävate metsise elupaikadega⁵⁷. Seega ei saa välistada ebasoodsat mõju metsisele.

Alam-Pedja loodusala jääb perspektiivsest tuulepargi alast ca 6,4 km kaugusele, mis on piisav vahemaa välistamiseks igasugused kaudsed mõjud nii loodusale kui selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ja liikidele.

Alam-Pedja linnuala paikneb looduslaga samades piirides, ning selle lähim lahusosa, mis paikneb Soosaare raba alal, jääb perspektiivsest tuulepargi alast ca 6,4 km kaugusele. Antud osal pole registreeritud suure ruumilise ulatusega elupaikadega liikide (nagu must-toonekurg, merikotkas) pesitsuspaiku. Linnuala suurim osa ehk tuumikala jääb perspektiivsest tuulepargi alast 14 km kaugusele. Seega võib ebasoodsad mõjud linnuala kaitse-eesmärgiks olevatele linnuliikidele välistada.

Natura eelhindamisega tuvastati, et seoses tuulepargi rajamisega ei saa välistada ebasoodsaid mõjusid järgmistele Natura 2000 aladele: **Maalasti loodusala** ja **Parika linnuala**. Seetõttu tuleb KSH aruande koostamisel viia nimetatud Natura 2000 alade osas läbi Natura asjakohane hindamine.

3.2. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, populatsioonidele, taimedele ja loomadele

Bioloogilisele mitmekesisusele ehk elurikkusele avalduv mõju tuleneb elustikule ja liikide elupaikadele avalduvast mõjust. Tuulepargi rajamine toob kaasa metsaalade raadamise ja metsamaastiku killustamise, mis avaldab mõju alade taimkattele ja loomastikule ning muudele elustikurühmadele. Loomastikule avaldub mõju lisaks ka häiringute ja tuuleparkidest põhjustatud barjääriefekti tõttu.

Tuuleparkide mõju bioloogilisele mitmekesisusele on tingitud otsesest elupaikade kaost ja teisenemisest tuulikuplatside ja taristuobjektide alal, elupaikade killustamisest seoses rajatiste ja raadamisega ning tuulepargist tingitud häiringutest ja isendite hukkumisest kokkupõrkes tuulikutega. Oluline mõju võib kaasneda eelkõige asukohtades, kus on tegemist väärtuslike ökosüsteemidega (nt liigirikkad metsad, sood ja puisniidud jms). Tuuleparkide mõju võib avalduda nii elurikkuse otseses vähenemises looduslike alade raadamisel kui ka looduslike alade killustamises. Mõju on suurema osa elustiku jaoks seotud eeskätt ehitusetapiga. Tuuleparkide kattumine ökosüsteemide teenuste kuumkohtadega ei ole välistav kriteerium, kuid soovitatav on sellistesse paikadesse tuulikuid mitte paigutada. Taristuobjektidega seonduv mõju kõrge bioloogilise mitmekesisusega aladele selgitatakse KSH aruande koostamisel.

Elustikule avalduva mõju võib üldjoones jagada neljaks olulisemaks komponendiks:

- 1) koosluste ja liikide elupaikade otsene kadu ning oluline teisenemine rajatiste alla jäävatel aladel ja raadamisaladel;
- 2) elupaikade killustamine rajatiste ja raadamisaladega (tuulikuplatsid, teed, liinikoridorid);
- 3) loomastikule avalduvad häiringud seoses tuulepargi ehitamise, töötamise ja hooldamisega;
- 4) elupaikade teisenemine kuivenduse ning valgus- ja tuulerežiimi muutumise tõttu.

KSH aruandes hinnatakse kavandatava tegevuse mõju bioloogilisele mitmekesisusele tuginedes olemasolevale andmestikule looduslike koosluste ja liikide leviku kohta ning planeeringu käigus tehtud uuringute infole. Taustainfona kasutatakse ELME⁵⁸ ja IRENES⁵⁹ projektide raames koostatud ökosüsteemide seisundi ja ökosüsteemiteenuste kaardikihte.

⁵⁷ Keskkonnaameti 14.05.2024 kiri nr 5/24/7313-2

⁵⁸ Keskkonnaagentuuri projekt „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“

⁵⁹ Keskkonnaagentuuri Interreg Europe projekt „Ökosüsteemi teenuste kuumkohad ja kombineeritud kaardid“

Taimestikule avaldub otsene mõju ehitusetapis seoses ehitusalustelt aladelt taimestiku eemaldamise, metsade raadamisega tuulikuplatside ja taristu alal ning ehitustegevusega kaasneva taimestiku kahjustamise (masinatega tallamine ehitusalade vahetus läheduses). Kaudset mõju taimestikule avaldab ehitustegevusega kaasnev veerežiimi muutus (nt kuivendussüsteemide rajamisel). Kuivenduse mõju on tugevam kui tuulikuid ja taristut rajatakse kuivendamata sooladele. Kuivendamata soolade puhul võib uute kraavide mõju ulatuda mitmesaja meetri kaugusele. Raadamisalade naabrusse jäävale taimestikule avaldub mõningane mõju seoses valgus-, niiskus- ja tuulerežiimi muutustega.

Raadamine vähendab metsaökosüsteemide osakaalu tuulepargi alal ja toob kaasa metsadega seotud elurikkuse mõningase vähenemise. Lagedate alade teke loob tingimused avakoosluste ja sealse, metsadest erineva elustiku kujunemiseks. See võib üldist liigirikkust ja elurikkust tervikuna paiguti isegi suurendada.

Mõju taimestikule võib olla oluline eeskätt juhul, kui tegevus puudutab kaitstavate taimeliikide elupaiku või kõrge väärtusega taimekooslusi nagu loodusdirektiivi elupaigatüübid või metsa vääriselupaigad. Piirkonnas on registreeritud mitme kaitstava taimeliigi elupaiku (vt Tabel 6) ja inventeeritud järgmised elupaigatüübid: soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0*).⁶⁰ Perspektiivse tuulepargi ala kattub läänes ja lõunas osaliselt Kõrgeraba alaga ning piirneb idas Mädasoo alaga. Mõlema soola puhul on tegemist osaliselt looduslikus seisundis olevate soodega. Mõlemad soolad on Eestimaa Looduse Fond esitanud EL elurikkuse strateegia ellurakendamiseks võimalike täiendavate kaitse alla võetavate märgaladena. Perspektiivse tuulepargi ala idaserva jääb registreeritud vääriselupaik (VEP) nr 206025 (vt planeeringu kaardirakendust). Tuulepargi ja seonduvate rajatiste mõju elupaigatüüpidele ja vääriselupaikadele selgitatakse KSH aruande koostamisel.

Imetajatele avaldub tuuleparkide mõju seoses maastiku ehk elupaikade muutuste ja häiringutega. Enamuse metsamaastikega seotud suur- ja väikeimetajate (ulukite) ning samuti pisiimetajate jaoks ei muutu elupaigatingimused nii palju, et see muudaks tuulepargi ala neile sobimatuks, sest need liigid on juba kohanenud suhteliselt intensiivselt majandatavate ja killustatud metsamaastikega. Loomastik on suhteliselt hästi kohanenud majandatava metsamaastiku killustamisega teedevõrgu ja lageraiealadega. Seega võib eeldada, et metsamaastikele iseloomulik imetajafauna tuulepargi aladel üldjoones säilib. Küll aga võivad pelglikumad liigid hakata vältima tuulikute vahetut lähedust ja hakata vältima tuulepargiala poegimispaigana.

Metsade haudelinnustikule avaldab mõju raadamine ja sellest tingitud elupaikade kadu, samuti avaldavad mõju elupaikade killustamine ning tuulepargi rajamise, töötamise ja hooldamisega kaasnevad häiringud. Valdaval osal tuulepargi alast iseloomulik metsalinnustik siiski säilib. Olulisem mõju võib avalduda metsakanalistele ja röövlindudele, kes on tundlikud nii häiringute kui ka metsamaastike killustamise suhtes. Tuulikuplatsidel ja muudel avatud aladel kujunevad avakooslused pakuvad omakorda elupaiku linnuliikidele, kes metsamaastikus reeglina ei pesitse või teevad seda ajutiselt lageraiealadel.

Linnustikule kaasneb tuulepargiga lisaks elupaikade muutumisele ja häiringutele ka lindude suremus kokkupõrkel tuulikute ja õhuliinidega (nn kokkupõrkesuremus). Antud mõju võib avalduda lisaks tuulepargiala kohalikele haudelinnustikule ka rändlindudele ja tuulepargist väljaspool pesitsevatele lindudele, kelle toitumisalad jäävad tuuleparkide piirkonda. Laiema ala linnustikule avaldavad tuulepargid ka barjääriefekti, kuna osa linnuliike väldivad tuulepargi alasid. Mõju linnustikule, sh kaitstavatele linnuliikidele, selgitatakse linnustiku uuringu ja eksperthinnangute alusel (vt ptk 1.8).

Kahepaiksete ja roomajate jaoks ei halvenda tuulepargi rajamine reeglina elupaikade kvaliteeti olulisel määral, sest valdaval osal tuulepargi alast nende elupaigaks olevad biotoobid säilivad. Siiski toimub mõningane võimalike elupaikade kadu rajatiste alla jäävatel aladel. Juhul, kui tuulepargiga kaasneb kuivendus (kraavide rajamine), võib see siiski kahepaiksete elupaikade kvaliteedile ning

⁶⁰ Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventuur Põhja-Sakala uuringualal. Riigihanke "Loodusdirektiivi inventuur tuuleenergeetika eelisarendusalade leidmiseks (Keskkonnaagentuur)" osa 16 raames. Consultare OÜ, 2023

seeläbi ka arvukusele olulist negatiivset mõju avaldada. Tuulepargi täpsema lahenduse kavandamisel on oluline vältida kahepaiksete sigimisveekogude hävimist või olulist mõjutamist. Juhul, kui see on möödapääsmatu, on vajalik rajada kahepaiksetele sigimiseks sobivaid asendusveekogusid, kaasates selleks kahepaiksete eksperdi. Roomajatele loovad teekoridorid täiendavaid päikesele avatud elupaiku, kuid seoses teedega võib kaasneda ka roomajate ja kahepaiksete hukkumine teedel. Hukkumise mõju pole populatsioonidele siiski kuigi oluline, kuna liiklussagedus tuulepargi teedel on väike.

Mõju hinnatakse ekspertarvamusega olemasolevate andmete ning planeeringu koostamise raames läbiviidavate uuringute alusel.

3.3. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Tuulepargid võivad mõjutada kaitstavaid loodusobjekte nii otseselt kui ka kaudselt. Tuulepargi võimaliku esialgse sobiva asukoha leidmisega on välistatud tuulepargi kattumus kaitsealade ja püsielupaikadega. Seeläbi on välistatud tuulikute tulenev otsene negatiivne mõju (hävimine/kahjustumine) nii kaitstavatele aladele kui ka seal asuvate liikide elupaikadele ja leiukohtadele. Mõjud võivad siiski avalduda liikide kaitstavatelt aladelt välja jäävatele elupaiga osadele.

Perspektiivse tuulepargi ala põhjaservas asub III kaitsekategooriasse kuuluva linnuliigi musträhn (*Dryocopus martius*) elupaik ning lääneosas kolm III kaitsekategooriasse kuuluva taimeliigi (laialehtne neiuvaip, kahelehtne käokeel, harilik ungrukold) kasvukohta (vt planeeringu kaardirakendus). Kaitstavatele loodusobjektidele või nende lähedusse tuulikute või taristu kavandamine võib põhjustada nende elupaikade või kasvukohtade kahjustamist või killustamist. Kaitstavatele linnuliikide osas võib tuulepargi rajamine põhjustada elupaikade killustamist ja kadu, häiringuid ning hukkumist tuuliku labadega kokkupõrkel.

Arvestades, et kaitstavate alade kaitsekord ei luba uute teede ega muude ehitiste rajamist siis, tõenäoliselt otsesid negatiivseid mõjusid seoses taristuga kaitstavatele aladele ei avaldu.

Kaitsealuste loodusobjektide piirkonda tuulepargi ja selle taristuobjektide rajamisega võib kaasneda elupaikade ja kasvukohtade olemasolevate tingimuste muutmine (nt kui tuuleparkide rajamisega kaasneb piirkonna veerežiimi muutumine). Kaitsealuseid looma- ja linnuliike võivad tuulepargid mõjutada ka nende töötamisega kaasnevate häiringute (müra, visuaalsed häiringud) ning füüsiliseks takistuseks olemise tõttu. Tuulikud võivad hakata takistama liikumist elupaikade ja toitumisalade vahel või segama linde ja nahkhiiri nende rändel. Esineb oht hukkumiseks kokkupõrkes eeskätt tuulikutega.

Mõju olulisus sõltub nii tuulepargiks valitava ala kui ka kaasneva taristu paiknemisest liikidele oluliste elupaikade ja liikumisteede suhtes, konkreetsele tuulepargialale lubatavast tuulikute arvust ja kõrgusest. Samuti sõltub mõju olulisus kaitstava loodusobjekti tundlikkusest konkreetse mõjuteguri suhtes.

Maalasti looduskaitseala paikneb kavandatava tuulepargi naabruses. Tuulikuplatside ja teede jaoks vajalike kuivenduskraavide rajamine mõjutaks ala hüdroloogilisi tingimusi ning võib avaldada mõju tuulepargi naabrusesse jääva kaitseala veerežiimile. Kuna perspektiivne tuulepargi ala jääb kaitseala läheduses turvasmuldade alale ning lähimate tuulikute lähedusse jäävad ala kaitse-eesmärgiks olevad soo- ja soometsa elupaigatüübid, võib kraavide rajamise korral avalduda negatiivne mõju elupaigatüüpide veerežiimile ja seisundile. Kuivendus võib avaldada negatiivset mõju ka ala kaitse-eesmärgiks oleva taimeliigi juurduva kõrkja elupaikadele ja liigi seisundile.

Maalasti looduskaitseala kaitse-eesmärgiks olevatele linnuliikidele väike-konnakotkale, suur-konnakotkale, soo-loorkullile ja roo-loorkullile võib tuulepark avaldada häiringuid ning põhjustada isendite hukkumise riski.

Parika looduskaitseala, jääb perspektiivsest tuulepargi alast ca 1,6 km kaugusele ning nii otsesed kui kaudsed mõjud alale endale puuduvad. Siiski ei saa välistada negatiivseid mõjusid ala kaitse-

eesmärgiks olevatele linnuliikidele. Mõjud võivad avalduda seoses kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi must-toonekure võimalike tuulepargi alale jäävate elupaikade mõjutamisega. Tuulepargi rajamine must-toonekure võimalikele toitumisaladele võib halvendada toitumisalade sobivust liigi jaoks, kuna tuulepargiga kaasnevad maastiku muutused ja häiringud. Samuti võivad tuulikud põhjustada toitumislendudel olevate isendite hukkumist. Kaitseala eesmärgiks olevatele rändlindudele suur-laukhanele ja rabahanele ei saa välistada mõjusid, kuna tuulepark võib olla neile rändetõkkeks ning põhjustada ka isendite hukkumist.

Mõju kaitstavatele **linnuliikidele**, sh nende kaitseks moodustatud püsielupaikadele ja kaitsealadele, selgitatakse läbiviidava linnustiku uuringu ja eksperthinnangute alusel (vt ptk 1.8).

Nahkhiirte jaoks võib tuulikute ja taristu rajamine kaasa tuua otsese elupaikade kao. Tuulikute rajamine nahkhiirte jaoks olulistesse elupaikadesse, nagu vanemad lehtmetsad, metsaservad, veekogude läheduses olevad ala, võib põhjustada isendite hukkumist rootorites. Nahkhiirtele oluliste mõjude väljaselgitamiseks viiakse läbi nahkhiirteuuring. Uuringu läbiviimisel ja mõjude hindamisel lähtutakse EUROBATS lepingust ja seonduvatest dokumentidest (vt ptk 1.8).

Planeeringuala lääneosas asuvad kaitstavad alad **Papioru maastikukaitseala** ja **Olustvere park** jäävad perspektiivsest tuulepargi alast üle 5 km kaugusele, mis on piisav vahemaa välistamiseks igasugused otsesed ja kaudsed mõjud antud kaitstavatele aladele.

3.4. Mõju rohelisele võrgustikule ja vääriselupaikadele

Roheline võrgustik

Perspektiivne tuulepargi ala jääb kogu ulatuses rohevõrgustiku alale paiknedes maakondliku tasandi suure tugiala (T2) keskosas (vt planeeringu kaardirakendust). Tuulepark võib põhjustada rohevõrgustiku tugiala killustumist, kuna tuulepargi alal rohevõrgustiku ala kvaliteet väheneb. Tuulepark võib põhjustada pelglikumatele liikidele rändetõkkeid. Mõju ulatus ja olulisus sõltub konkreetse roheala väärtustest ning tuulikute paiknemisest.

KSH käigus analüüsitakse ja hinnatakse planeeringulahenduse mõju rohevõrgustiku sidususele ja toimimisele. Juhul, kui rohevõrgustiku säilitamine ja toimimise jätkumine olemasoleval kujul ei ole võimalik, nähakse ette meetmed sidusa ja funktsionaalse rohevõrgustiku tagamiseks. Tähelepanu pööratakse võimalikule koosmõjule (kõikide piirkonda kavandatavate tuuleparkide mõju, muud võimalikud arendused) ning sellele, kas ja kuidas tuulepargi arendamine võib mõjutada rohevõrgustiku sidusust naaberomavalitsustega. Rohevõrgustiku sidususe hindamiseks kasutatakse muuhulgas ELME projekti⁶¹ raames valminud ökosüsteemide sidususe hinnanguid. Hindamisel arvestatakse mh Rohevõrgustiku planeerimisjuhendit⁶² ja Keskkonnaameti vastavaid soovitusi (vt ka ptk 1.8).

Vääriselupaigad

Planeeringualal asub mitmeid vääriselupaiku (VEP, vt planeeringu kaardirakendust). Perspektiivse tuulepargi alale jääb osaliselt VEP nr 206025. Vääriselupaiga põhitüüp on „haavikud“ ning kasvukohatüüp „sinilille“. Vääriselupaik asub riigimaal ja selle pindala on 4,05 ha. Vääriselupaika võib mõjutada raadamine sellel alal või ka piiril, mis võib põhjustada negatiivset servaeffekti.

Kirjeldatud vääriselupaiga ja võimalike lisanduvate vääriselupaikade osas analüüsitakse ja hinnatakse tuulepargi ja sellega kaasneva taristu mõju vääriselupaikade säilimisele, pindala vähenemisele ning muutustele vääriselupaikade olemasolevates tingimustes (tuule-, valgus- ja niiskussrežiimi muutused). Kuna mõjud on seotud (ilmnevad) seoses ehitustegevusega, siis

⁶¹ ELME „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“

⁶² Keskkonnaagentuur; Hendrikson & Ko. 2018. Rohevõrgustiku planeerimisjuhend.

keskendutakse mõju hindamisel ehitusetapile. Kuivenduse suhtes tundliku veerežiimiga vääriselupaikade osas hinnatakse mõjusid seoses võimaliku kuivendusega.

3.5. Mõju veekvaliteedile ja veerežiimile

Planeeringualale jääb mitmeid vooluveekogusid (vt ptk 2.2.8). Tuuleparkide rajamisega võib mõju veekogudele esineda ehitusetapis juhul, kui ehitustegevust kavandatakse veekogudes või nende kaldaaladel. Tuulepargi kasutusetapis võib mõju veekogudele avalduda avariilukorras (nt õlide lekked). Veekogude kaitseks kehtivad neile looduskaitseaduse alusel ehituskeeluvööndid, mille järgimisel ei ole tõenäoline veekogudele olulise mõju avaldamine.

Planeeringualal asuvatest vooluveekogudest on mitmed maaparandussüsteemide eesvoolud. Tuuleparkide rajamisel on võimalik maaparandussüsteemide kahjustamisel veekogude veerežiimi mõjutamine. Kuivendatud maa-aladele ehitamisel on oluline tagada maaparandussüsteemide jätkusuutlik funktsioneerimine vältimaks üleujutuste teket. Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis.

Planeeringu ala jääb idaosas keskmiselt kaitstud ja lääneosas suhteliselt kaitstud põhjaveega alale. Perspektiivse tuulepargi alal on põhjavesi keskmiselt kaitstud. Kavandatava tegevuse mõju põhjaveele võib avalduda nii otseselt kui ka kaudselt ning on seotud peamiselt tuulepargi ehitus- ja likvideerimisetaapiga. Ehitusaegne mõju on seotud peamiselt tuuliku vundamentide rajamise ning likvideerimisaegne mõju vundamentide lammutamisega. Tuulepargi kohta olemasoleva info kohaselt (ptk 1.3) on võimalikud erinevad vundamendid, kuid millised täpsemalt, ei ole käesolevalt teada. Vundamendi ehitamiseks on eelnevalt vaja rajada auk ning võimalik, et ka vaiade rammimine, mis võib mõjutada ümberkaudsete kaevude vee kvaliteeti. Vundamentide lammutamine võib samuti mõjutada vee kvaliteeti. Nõrgalt kaitstud põhjavee alal võivad põhjavee kvaliteeti mõjutada ka avariilised juhtumid (nt õli või kütuse lekkimine keskkonda), mis on võimalikud nii tuulepargi ehitamise, kasutamise kui ka likvideerimise etapis. Töökorralduslike meetmete ja tööohutus- ja keskkonnanõuete järgimisega ning avarii juhtumisel selle asjakohase likvideerimisega on oluline negatiivne mõju välditav. Mõju põhjaveele võib kaasneda ka juhul, kui tuulikud rajatakse kõrge põhjaveetasemega piirkonda. Kõrge põhjaveetasemega piirkonnas on suurem risk põhjavee kerge reostatavus ja sellest tingitud võimalik vee kvaliteedi halvenemine. Tuulikute töötamise ja kaasneva taristu kasutamisega olulist negatiivset mõju põhjaveele eeldada ei ole.

Mõju ulatus ja olulisus sõltub nii perspektiivse tuulepargi ala ja tuulikute asukohast, põhjavee kaitstusest konkreetset alal, vundamentide tüübist ja nende rajamise sügavusest kui ka kasutatavast tehnoloogiast. Mõju võib veerežiimile avalduda ka tuulikupargi sisese teedevõrgustiku rajamisel, kui sellega kaasneb täiendav kuivendussüsteemide ehitamine või ümberehitamine.

KSH aruandes hinnatakse mõju põhja- ja pinnaveele eksperthinnanguna keskendudes tuulikute ehitamise ja likvideerimisega kaasnevatele mõjudele.

3.6. Mõju pinnasele, sh väärtuslikule põllumajandusmaale

Tuuleparkide mõju pinnasele avaldub peamiselt ehitusetapis ning on seotud tuulikute ja nendega kaasneva taristu rajamisega. Mõju on seotud nii pinnase jäädava hävimisega (ehitiste alune pinnas) kui ka olemasoleva struktuuri ja niiskusežiimi rikkumisega tallamise tõttu (ehitustööd, masinate liikumine). Muutused pinnases ja selle niiskusežiimis võivad mõjutada ka taimestikku ja loomastikku, samuti mullastikku väärtuslikul põllumajandusmaal ning seeläbi selle säilimist sihtotstarbelises kasutamises.

Mõju ulatus ja olulisus sõltub planeeritava tuulepargi ala suurusest, alale kavandatavatest tuulikutest ja nende arvust ning kaasnevast taristust, mille asukohad ei ole käesolevas etapis teada. Mõju hinnatakse KSH aruande koostamisel. Mõju sõltub ka ehitustööde teostamise spetsiifikast, kuid see selgub alles asukoha eelvalikule järgnevas etapis.

3.7. Visuaalne mõju

Kavandatavate tuulikuparkidega seotud visuaalseid muutusi maastikus kirjeldatakse ja hinnatakse nähtavusanalüüsist ja tuulepargi jaoks sobivates asukohtades tuulepargi kohta koostatavatest visualiseeringutest lähtuvalt. Visualiseeringud teostatakse asukohtadest, kus nähtavusanalüüsi alusel on elektrituulikud nähtavad ning kus paikneb mõni avalikult kasutatav objekt või kus esineb oluline avalik huvi (nt lähimad keskusalad). LS ja KSH programmi avalikustamisel laekunud ettepaneku kohaselt teostatakse visuaalsed vaated mh Kõrgekaasiku kinnistult tuulikute suunal⁶³.

Visuaalse mõju seisukohast olulised mõjutatavad keskkonnanähtused on kultuurimälestised ja nende vaatekoridorid ning maastiku esteetiline väärtus, sh väärtuslikud maastikud, ilusad teelõigud ja ilusad vaatekohad (vt planeeringu kaardirakendust). Muutuste tulemusi kirjeldatakse ja hinnatakse olulisuse seisukohast. Sisendina kasutatakse mh hinnangut kultuuriväärtustele, väärtuslikele maastikele ja ilusa vaatega kohtadele. Hinnangut ei anta selles osas, kas muutus on positiivne või negatiivne, vaid kas muutus maastikupildis on suur või vähemärgatav.

Kumulatiivset mõju hinnatakse seoses teiste lähipiirkonda kavandatavate tuuleparkidega. Teisi olemasolevaid või perspektiivseid suuremõõdulisi industriaalobjekte piirkonna maastikus teadaolevalt ei ole.

Teemat käsitletakse eksperthinnanguna (vt ptk 1.8).

3.8. Mõju õhukvaliteedile, sh müra

Tuuleparkide mõju välisõhu kvaliteedile on eeskätt seotud välisõhus leviva müraga, mis jaguneb ehitus-, kasutus- ja sulgemisaegseks. Ehitus- ja sulgemisaegne müra (tekib seoses ehitusmasinate ja seadmete töö ning sõidukite liikumisega, nt tuuliku vundamendi paigaldus/eemaldustööd) on ajutine ning töökorralduslike meetmetega on võimalik hoida seda normide piires. Ehitus- ja sulgemisaegset mõju kirjeldatakse eksperthinnanguna.

Tuulepargi kasutusetapis tekitavad müra peamiselt elektrituulikud ja nende töötamine (labade liikumine). Müra tekitavad ka tuuliku mehaanilised osad nagu käigukast ja mootor ning tuulepargi teenindamiseks rajatud taristu elemendid (nt alajaamad), kuid viimased ei ole olulise tähtsusega.

Tuulikute töötamisega kaasnev müratase, müra leviku ulatus ja mõju olulisus sõltub nii tuulikute arvust, kõrgusest ja võimsusest kui ka tuuleparkideks sobivate alade paiknemisest, maastiku eripäradest ning muust maakasutusest piirkonnas. Müratasemete väljaselgitamiseks viiakse läbi müra modelleerimine (vt ptk 1.8). Müra mõju hindamisel on aluseks keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kehtestatud müra normtasemed.

Tuulikud nagu paljud teised heliallikad põhjustavad ka madalsageduslike helisid. Mõju on seotud kasutusetapiga (tuulikute töötamisega). Mõõtmised tuuleparkides ja uuringud ei ole seni aga tuvastanud madalsageduslikke helisid tasemel, kus need põhjustaksid inimestele tervisemõjusid. On leitud, et tuulikute põhjustatav madalsageduslik heli on samal tasemel kui looduslik foon⁶⁴. Samas

⁶³ vt LS ja KSHP avalikustamisel esitatud arvamuste ja Põhja-Sakala Vallavalitsuse seisukohtade koondtabelist 23.05.2024 eraisiku esitatud ettepanek nr 3b (vt ptk 6)

⁶⁴ *Somatic Responses to Low Frequency Noise. Leventhall, 2006; Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines. Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 2020:34.* Maijala, P., Turunen, A., Kurki, I., Vainio, L., Pakarinen, S., Kaukinen, C., Lukander, K., Tiittanen, P., Yli-Tuomi, T., Taimisto, P., Lanki, T., Tiippana, K., Virkkala, J., Stickler, E., Sainio, M., 2020

on tuuleparkide puhul oluline tagada, et nende poolt tekitatav madalsageduslik müra, aga ka infraheli, vastaks piirkonda jäävates tundlikes hoonetes õigusaktidega kehtestatud piirväärtustele⁶⁵.

Õhusaasteainete teke ja levik välisõhus on seotud peamiselt ehitus- ja lammutustöödega. Eeskätt pinnasetööde ja tolmuvaate ehitusmaterjalide käsitlemisega, aga ka masinate ja seadmete töö ja sõidukite liikumisega ehitusplatsidel ning neile suunduvatel teedel (heitgaasid). Tegemist on lühiajalise mõjuga, mida sarnaselt ehitus- ja sulgemisaegsele mürale on töökorralduslike võtetega võimalik hoida normide piires. Saasteainetele kehtestatud õhukvaliteedi piirväärtuste⁶⁶ ületamist ning seega olulise negatiivse mõju teket eeldada ei ole. Tuulepargi töötamisel ja selle teenindamiseks mõeldud taristu kasutamisel tekib õhusaasteaineid marginaalselt. Mõju välisõhu kvaliteedile jääb ka kasutusetapis eeldatavalt väheolulisele tasemele. Tuuleparkide rajamise mõju välisõhu kvaliteedile õhusaasteainete osas on laiemas plaanis pigem positiivne, kuna aitab vähendada fossiilsete kütuste kasutamist ning nende põletamisel tekkivaid saasteaineid. Teemat KSH aruandes ei käsitleta.

3.9. Mõju tervisele ja heaolule

Tuulepargi peamine mõju inimese tervisele ja heaolule on seotud käitamisaegse müra ja varjutusega ning maastikuilme muutusega. Mõjude hindamiseks teostatakse müra ja varjutuse modelleerimine ning koostatakse visualiseeringud (vt ptk 1.8).

Müra mõju hindamisel on aluseks keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kehtestatud müra normtasemed, sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ sätestatud madalsagedusliku müra piirväärtused ning sotsiaalministri 06.05.2002 määrusega nr 75 „Ultra- ja infraheli helirõhutasemete piirväärtused ning ultra- ja infraheli helirõhutasemete mõõtmine“ sätestatud infraheli piirväärtused.

Müra mõju hindamisel võetakse aluseks, et kui müra vastab eelnevalt viidatud määruste normtasemele/piirväärtusele, siis olulist ebasoodsat mõju eeldada ei ole.

3.10. Mõju maavaravarudele

Vastavalt maapõueseaduse § 14 lõikele 2¹ võib Kliimaministeerium või Vabariigi Valitsuse volitatud asutus lubada taastuenergia ehitise ehitamist turbamaardla alal, mis ei ole kantud kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja ja mille kohta ei ole kehtivat kaevandamisluba ega geoloogilise uuringu luba ning ei ole esitatud kaevandamisloa ega geoloogilise uuringu loa taotlust ning muude maavarade maardla alal, mille kohta ei ole kehtivat kaevandamisluba ega geoloogilise uuringu luba ning ei ole esitatud kaevandamisloa ega geoloogilise uuringu loa taotlust.

Vastavalt maapõueseaduse § 15 lõikele 7 kooskõlastatakse eriplaneering planeerimisseaduses sätestatud korras Kliimaministeeriumi või Vabariigi Valitsuse volitatud asutusega, kui planeeritaval maa-alal asub maardla või selle osa. Seega sõltub maardlaga kattuva perspektiivse tuulepargi ala realiseerumise ulatus ja tingimused Kliimaministeeriumist või Vabariigi Valitsuse volitatud asutusest, kellega tuleb enne eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapile järgnevasse etappi liikumist teha koostööd nõusoleku saamise küsimise osas. Kui maardla alale tuulepargi rajamiseks antakse

⁶⁵ Madalsagedusliku müra piirväärtused on kehtestatud sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ ning infraheli piirväärtused sotsiaalministri 06.05.2002 määrusega nr 75 „Ultra- ja infraheli helirõhutasemete piirväärtused ning ultra- ja infraheli helirõhutasemete mõõtmine“

⁶⁶ Kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriid“

nõusolek ja seatakse tingimused tuulepargi rajamiseks, tuleb need võtta aluseks asukoha eelvaliku etapile järgnevas etapis tuulepargi kavandamisel.

Lähtuvalt eeltoodust küsis Põhja-Sakala Vallavalitsus eriplaneeringu asukohavaliku etapis Maa-ameti seisukohta tuulepargiala kavandamise võimaluse kohta turbamaardlate aladel. Maa-ameti seisukohalt⁶⁷ on antud ala tuulepargi rajamiseks sobilik, kuigi asub osaliselt keskkonnaministri määruse nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri” lisas 2 märgitud aladel. Tuulikuid võib kavandada, kuna nendel aladel on turba paksus suhteliselt väike, osa alast ei kattugi maardlaga või asub maardlaga kattuv alal, kuid alale jäävad lisaks ka kaevandamist piiravad objektid ja nende mõjualad. Eeltoodust tulenevalt väljapakutaval alal tuulikute ehitamise korral Maa-ameti hinnangul maavarale juurdepääsu ja kaevandamisväärsena säilimise olemasolev olukord ei halvene.

Tuulepargi toimimiseks vajaliku taristu asukoha planeerimisel ja KSH aruande koostamisel hinnatakse taristu rajamise ja kasutamise võimalikku mõju maavaravarudele. Hindamistulemusi kajastatakse KSH aruandes.

Teemat käsitletakse eksperthinnanguna kaardianalüüsi alusel.

3.11. Hinnang jäätmetekke võimaluste kohta

Tuulepargi arendamisel tekib jäätmeid peamiselt ehitus- ja sulgemisetapis. Kasutusaegne jäätmetekke on seotud varuosade ja tuulikute hooldamisel tekkivate jäätmetega (nt õlid, määrdeained vms), mille kogus on väheoluline. Tuulepargi ehitusaegset jäätmeteket saab võrrelda tavapärase ehitustegevusega kaasneva jäätmetekkega ning jäätmekäitlusnõudeid järgides ei ole eeldada, et sellega kaasneks oluline negatiivne keskkonnamõju.

KSH aruandes analüüsitakse ehitusaegset jäätmeteket ja jäätmete käitlemise võimalusi. Kuigi tuulikute eluiga silmas pidades ei ole täna teada, milliseks osutuvad kasutuselt kõrvaldatud tuulikute käitlusvõimalused tuulepargi sulgemisel, siis pööratakse siiski tähelepanu ka sulgemisaegsele jäätmetekkele ja tekkivate jäätmete võimalikule käitlemisele. Sulgemisaegset jäätmeteket käsitletakse tänaste teadmiste valguses.

Teemat käsitletakse eksperthinnanguna.

3.12. Mõju kultuuripärandile

Kuna **kultuurimälestisi** perspektiivse tuulepargi ala piirkonda ei jää, siis mõju neile puudub. Võimalikku mõju seoses maakaabli rajamisega saab hinnata pärast maakaabli asukoha selgumist.

Põhja-Sakala valla üldplaneeringu (ÜP) seletuskirja ptk 4.4.2 kohaselt on Muinsuskaitseameti poolt koostatud arheoloogiatundlike alade analüüsi abil võimalik vähendada arheoloogiapärandi hävimise riski, kuid arvestada tuleb sellega, et seni avastamata ja prognoosimata muistiseid võib välja tulla ka väljaspool mälestisi ja arheoloogiatundlike alasid. Seetõttu tuleb planeeringu koostamisel koostöös Muinsuskaitseametiga selgitada perspektiivse tuulepargi ning selle toimimiseks vajaliku taristu alaga kattuvate **arheoloogiatundlike alade** arheoloogilise uuringu läbiviimise vajadus. Lisaks tuleb nii üldplaneeringus esitatud arheoloogiatundlikel aladel kui ka mujal arheoloogiapärandi avastamisel tagada arheoloogiapärandi kaitseks muinsuskaitseaduses (MuKS) ette nähtud tegevused (vt MuKS § 31).

Võimalik mõju **pärandkultuuriobjektidele** sõltub tuulikute paigutusest ning tuulepargi toimimiseks vajaliku taristu asukohast, mis selgub planeeringu koostamise käigus. Perspektiivse tuulepargi alale jääb üks pärandkultuuriobjekt – Kõnnu metsavahikoht (kood 758:VKK:019, vt Tabel 7). Võimalusel

⁶⁷ Maa-ameti 24.01.2024 kiri nr 6-3/24/672-2

tuleb tuulikute ja seonduvate rajatiste asukohtade kavandamisel arvestada pärandkultuuriobjektide paiknemisega ning vältida nende kahjustamist määral, mis põhjustaks nende hävimise.

Mõju hinnatakse ekspertarvamusega olemasolevate andmete alusel.

3.13. Võimalikud mõjud seoses kliimamuutustega

KSH aruandes analüüsitakse ja hinnatakse tuuleparkide rajamise mõju kliimamuutustele. Analüüsitakse ja hinnatakse tuuleparkide töötamise potentsiaalset mõju kliimamuutustele võrreldes fossiilsete kütuste kasutamisega. Ulatuses, kuivõrd see tuulepargiala asukohavaliku etapis on võimalik, võetakse arvesse tuulepargi rajamise süsiniku jalajälge. Tähelepanu pööratakse ka tuuleparkidega kaasneva lokaalse kliimamõju võimalikkusele ning kliimamuutustega arvestamisele tegevuse kavandamisel.

Mõju hinnatakse eksperthinnanguna ja kvalitatiivselt. Detailseid tuulikute elutsükli kasvuhoonegaaside heite arvutusi KSH aruandes läbi ei viida, kuna selles etapis ei ole teada kasutatavate tuulikute mudelid ega muud tuulepargi rajamise detailid, mis on seotud tuulikute transpordi, ehitustöödega vms. Mõju hindamisel tuginetakse olemasolevate andmetele, sh uuringutele ja kirjandusele teiste tuuleparkide kohta.

3.14. Sotsiaalmajanduslikud mõjud

Sotsiaalmajanduslike ehk asjakohaste mõjudena on hetkel teadaoleva info põhjal kavas käsitleda planeeringu elluviimise mõju järgmistes valdkondades:

Mõju maakasutusele

Kas ja kuidas mõjutab tuulepargi rajamine praegust maakasutust? Mõju hindamisel tuginetakse ekspertarvamusele ning olemasolevatele näidetele.

Mõju kohalike elanike varale

Mõju võib avalduda vara hävimises või kahjustumises või selle väärtuse vähenemises. Vara hävimist või kahjustumist hinnatakse KSH raames. Asjakohaste mõjude hindamise käigus antakse üldine hinnang kinnisvara hinna muutustele – kas tuulepargi rajamine mõjutab kinnisvara väärtust? Eeldatavasti jääb hinnang üldisele tasemele, sest täpsed kinnisvaratehingute andmed ei ole mõju hindajale kättesaadavad. Mõju hindamisel tuginetakse teaduskirjandusele ning ka rajatud tuuleparkide asukohtade näidetele (vastavalt olemasolevatele andmetele kas omavalitsuse või asustusüksuse täpsusega).

Lisaks sellele hinnatakse kasu, mida võivad kohalikud elanikud tuulepargi rajamisest saada. Kasu avaldub tuulikute talumistasu (*elukohaga seotud tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu*)⁶⁸ saamise kaudu. Võimalusel tuuakse välja ka kaudsed hüved kohalikele elanikele ehk tuulepargist tulenev taluvustasu (*keskkonnahäiringu hüvitamise tasu*)⁶⁹ KOV-ile ning selle investeerimisvõimalused kohaliku elu hüvanguks.

Mõju ettevõtlusele ja tööhõivele

Planeeringulahenduse väljatöötamisel hinnatakse, kas planeeringu elluviimine võib mõjutada kohalikku ettevõtlust ning tööhõivet ning kas ja milliseid töökohti võib tuulepark valda juurde tuua. Ettevõtluse puhul võib mõju avalduda ennekõike otseliini rajamise kaudu. Otseliini rajamine võib tuua kasu ennekõike nendele ettevõtetele, kes tarbivad palju elektrienergiat ning kelle võrgutasud on piisavalt suured, et õigustada otseliini rajamise kulu. Mõju hindamisel tuginetakse teaduskirjandusele ja tuuleparkide näidetele.

⁶⁸ Alus: Keskkonnatasude seaduse § 55³ lg 2

⁶⁹ Alus: Keskkonnatasude seaduse ptk 3¹

Mõju kohaliku omavalitsuse eesmärkide saavutamisele

2023. a valminud planeeringuõiguse arengute ja võrdlusriikide uuringu⁷⁰ järgi on taastuenergia projektides probleemteemaks, mida kohtutes on käsitletud, muu hulgas vastuolu KOV-i strateegiliste eesmärkidega. Seega peab mõju hindamisel analüüsima ka seda, kas ja kuidas toetab või takistab planeeringu elluviimine omavalitsuse strateegiliste eesmärkide saavutamist. Hinnatakse ka mõju omavalitsuse tuludele ja kuludele, sest ka see mõjutab omavalitsuse suutlikkust eesmärke saavutada.

Mõju hindamisel tuginetakse avalikele dokumentidele ja omavalitsuse andmetele, juhendmaterjalidele ning teaduskirjandusele.

3.15. Kumulatiivse ja piiriülese mõju esinemise võimalikkus

Planeeringuala piirkonnas ei asu ohtlikke ettevõtteid ega riigikaitselisi objekte, seega mõju neile puudub. Samuti ei paikne planeeringuala riigipiiri lähedal ning seega puudub ka riigipiire ületav keskkonnamõju.

Planeeringuala piirneb **Unakvere** eriplaneeringu⁷¹ alaga. Eelnimetatud eriplaneeringu koostamise eesmärk on leida planeeringualal tuulepargi ja selle toimimiseks vajaliku taristu rajamiseks sobiv asukoht. Eriplaneering tuuleparkide võimaliku asukoha leidmiseks on koostamisel ka Põhja-Sakala vallaga piirnevas **Viljandi vallas**⁷² (vt Joonis 2).

Teisi olemasolevaid või perspektiivseid suuremõdulisi industriaalobjekte piirkonna maastikus teadaolevalt ei ole.

Erinevate tuuleparkide kumulatiivne mõju võib avalduda seoses häiringutega elustikule (nt linnustikule ja nahkhiirtele) ja kohalikele elanikele (visuaalne mõju, müra). KSH aruande koostamisel analüüsitakse, kas piirkonda kavandatavate teiste tuuleparkidega seoses võib avalduda eelnimetatud kumulatiivseid mõjusid. Teemade käsitlemise eelduseks on, et selgunud on vähemalt tuuleparkide esialgsed asukohad ning parameetrid (nt tuulikute arv, paigutus, kõrgus ja võimsus).

⁷⁰ Roheplaan OÜ, Ernst & Young Baltic AS, Advokaadibüroo Rask OÜ. „Võrdlusriikide juhtumianalüüs planeerimissüsteemi ja planeerimisõiguse viimase aja olulisematest muudatustest ja reformidest kohanemaks oluliste trendide ning uute väljakutsetega“, 2023. Kättesaadav Rahandusministeeriumi kodulehelt: <https://planeerimine.ee/vordlusriikide-juhtumianaluus/> (viimati külastatud 18.12.2023)

⁷¹ <https://www.pohja-sakala.ee/eriplaneering> (viimati külastatud 12.04.2024)

⁷² <https://www.viljandivald.ee/eriplaneeringud> (viimati külastatud 12.04.2024)

4. Ajakava

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku etappide koostamise ajakava on koostatud lähtuvalt planeerimisseaduses toodud menetlustähtaegadest, uuringute koostamiseks vajaminevast ajast ning Põhja-Sakala valla kui planeeringu koostamise korraldaja töökorraldusest.

Ajakava on esialgne ning see täpsustub töö käigus, lähtuvalt menetlusetappide kulgemisest, koostöö ja kaasamise tulemuslikkusest, uuringute tulemustest jmt.

Eeldatav ajakava

ETAPP	TEGEVUS	LÄBIVIIMISE AEG
LS ja KSH programmi koostamine	Eriplaneeringu ja KSH algatamine	29.06.2023
	LS ja KSH programmi koostamine ning esialgne eelvaliku alade analüüs	20.03.2024
	LS ja KSH programmi eelnõu avalik väljapanek	23.04-22.05, 30 päeva
	LS ja KSH programmi eelnõu avalikud arutelud	13. juuni 2024
	LS ja KSH programmi täiendamine avalikustamise tulemuste alusel	Juuli 2024
	Valminud LS ja KSH programmi avalikustamine omavalitsuse kodulehel	Juuli 2024
Asukoha eelvalik	Uuringute (välitööde) läbiviimine ja eksperthinnangud	2025 ja 2026 I kvartal
	Asukohavaliku planeeringulahenduse koostamine, mõjude hindamise läbiviimine, KSH aruande koostamine	2026 II kvartal
	Asukoha eelvaliku etapi planeeringulahenduse ja KSH aruande kooskõlastamine ning arvamuse küsimine	2026 III kvartal
	Avalik väljapanek ja arutelud	2026 IV kvartal
	Asukoha eelvaliku otsuse ja KSH aruande vastuvõtmine	2026 IV kvartal
Detailne lahendus või EP kehtestamine asukoha eelvaliku alusel	Tegevused on toodud joonisel 6	2027-2028

5. Kaasamine ja koostöö

Ruumilise planeerimise peamine ülesanne on saavutada kokkulepe piirkonna arengupõhimõtetes ja -tingimustes arendaja, kohaliku kogukonna, ametiasutuste, kohaliku omavalitsuse jt huvitatud osapoolte vahel. Planeeringu koostamine on avalik protsess, mis tasakaalustab erinevaid huve ja mille lõpptulemusena kujuneb õiguste ja kohustuste kogum kõigile osapooltele.

Järgnevalt on toodud KOV-i eriplaneeringu (EP) elluviimisega seotud asutused ning puudutatud ja huvitatud isikud, keda koostatava EP alusel kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi tuuleparkide kavandamises osaleda.

Alljärgnevates tabelites on eristatud asutusi, kellega tehakse koostööd ning isikuid ja asutusi, keda kaasatakse eriplaneeringu koostamisse. Kaasamise käigus antakse võimalus esitada oma arvamusi eriplaneeringu kohta kõigil huvitatud osapooltel. Osapoolte nimekiri võib täpsustada eriplaneeringu koostamise käigus täiendavate käsitlemist vajavate teemade esile kerkimisel, kohalikest oludest tulenevalt jm asjaolude tõttu.

Asutused, kellega tehakse EP koostamisel koostööd:

Asutus	Koostöö eesmärk
Kaitseministeerium	Riigikaitseväe vajadustega arvestamine, riigikaitseväe ehitiste tööväime tagamine teiste tegevuste kavandamisel.
Regionaal- ja Põllumajandusministeerium	Maakasutuspoliitika ning maa- ja ruumivaldkonna ülesannete täitmine põllumajandusmaadega, sh väärtuslike põllumajandusmaadega arvestamine planeeringulahenduse koostamisel, riigi maareservi jäetud maade administreerimine.
Keskkonnaamet	Planeeringu elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju vältimine või leevendamine; välisõhu kvaliteedi tagamine; kaitsealuste alade ja objektide kasutustingimustega arvestamine.
Kliimaministeerium	Keskkonnahoidliku mõtte- ja toimimisviisi eestvedaja, et meie elukeskkond oleks puhas, loodus liigirikas ning areng jätkusuutlik. Energeetika ning taastuvenergia arendamise kiirendamine.
Maa-amet	Maavaradega arvestamine planeeringulahenduse koostamisel.
Transpordiamet	Transpordiobjektidega, sh lennunduse nõuetega arvestamine ning ohutu, mugava ja kiire liiklemiskeskkonna tagamine.
Edelaraudtee AS	Planeeringuala läbib raudtee, mille kasutamine hoonestusõiguse lepingu alusel on antud Edelaraudtee AS-ile.
Muinsuskaitseamet	Kultuuripärandi vajadustega arvestamine.
Politsei- ja Piirivalveamet	Planeeringuga kavandatakse üle 45 m kõrgust ehitist ja üle 28 m kõrgust tuulegeneraatorit.
Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus	Planeeringuga kavandatakse üle 28 m kõrgust ehitist.
Päästeamet	Ohutuse tagamine tuulepargi rajamisel ja kasutamisel.
Tarbikakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet	Ohutusjärelvalve, tururegulatsioon ning seadusest tulenevate kohustuste täitmise kontrollimine ehitiste ja taristu rajamisel.
Terviseamet	Rahva tervise ja hea elukeskkonna tagamine.
Põllumajandus- ja Toiduamet	Maaparandussüsteemide toimivuse tagamine.

Asutused ja isikud, kes kaasatakse EP koostamisse:

Asutus/isik	Kaasamise eesmärk
Regionaal- ja Põllumajandus-ministeerium	Heakskiidu andja planeeringule.
Lähipiirkonna naaberomavalitsus: Viljandi Vallavalitsus	Põhja-Sakala valla kavandatava alaga piirnev omavalitsus, kelle ruumilise arengu eesmärkide saavutamise võimalust ning ühiseid arengueesmärke tuleb EP koostamisel silmas pidada.
Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)	Riigimetsa majandamisega seotud küsimused, metsade kaitse ning riigi metsamaade omanik.
Eesti Keskkonnaühenduste Koda (EKO)	Keskkonnakaitse eesmärkide täitmise nimel tegutsev vabaühendus.
Võrguvaldajad: Elering AS, Elektrilevi OÜ, Telia Eesti AS, Elisa Eesti AS, Tele2 Eesti AS, AS STV, AS Levira	Võrgutrassidega arvestamine planeeringualal.
Ettevõtted, ühendused, kohalikud huvigrupid, elanikud ja laiem avalikkus	Kõigi muude huvigruppide arenguvajaduste ja -ootustega arvestamine.

Teavitus- ja kaasamisviiside nõuded tulenevad planeerimisseadusest, vajadusel viiakse eriplaneeringu käigus läbi täiendavaid kaasamistegevusi. Üldised kaasamisetapid on avalikud väljapanekud, arutelud ja kooskõlastamised ametkondadega, vt Joonis 6.

Järgnevalt on loetletud peamised infokanalid ja kaasamistegevused, et huvitatud osapooled teaksid arvestada, milliste allikate kaudu edaspidi eriplaneeringu ja KSH kohta infot levitatakse.

- Põhja-Sakala Vallavalitsuse koduleht <https://www.pohja-sakala.ee/>

Valla kodulehel kajastatakse infot ja uudiseid, mis eriplaneeringuga seotud: jooksvad teated, uudised, avalike väljapanekute ja arutelude info, dokumendid jm peamiselt menetluslik informatsioon ning planeerimisseadusega nõutud materjalid.

- Vallavalitsuse Facebook-i leht <https://www.facebook.com/pohjasakala/>
- Kohalikud ajalehed: vallaleht Leole <https://www.pohja-sakala.ee/vallaleht-leole>
- Ametlikud teadaanded www.ametlikudteadaanded.ee on ametlike teadete avaldamise kanal.
- Avalikud väljapanekud ja arutelud viiakse läbi valla avalikes kohtades. Täpsemad asukohad avalikustatakse arutelu teadetes.
- Huvitatud isikute kohta koostatakse eraldi nimekiri, keda olulistest etappidest elektrooniliselt teavitatakse. Sinna nimekirja lisatakse koostamise käigus mh need osapooled, kes enda kaasamisest huvitatud on.

6. Ülevaade LS ja KSH programmi avalikustamisest

Lähteseisukohtade (LS) ja KSH programmi (KSHP) avalik väljapanek toimus 24.04-23.05.2024. LS ja KSHPiga oli avaliku väljapaneku ajal võimalik tutvuda Põhja-Sakala valla kodulehel ning tööaegadel Põhja-Sakala vallamajas (Suure-Jaani linn, Lembitu pst 42) ja Tääksi raamatukogus (Tääksi küla, Tääksi põhikool).

Avaliku väljapaneku jooksul sai arvamusi esitada e-posti aadressil info@pohja-sakala.ee ja aadressil Lembitu pst 42, 71502 Suure-Jaani linn, Põhja-Sakala vald, Viljandi maakond.

Avalikustamisel esitasid arvamused jägmised asutused: Regionaal- ja Põllumajandusministeerium, Kliimaministeerium, Keskkonnaamet, Maa-amet, Transpordiamet, Muinsuskaitseamet ja Elering AS. Lisaks laekus üks arvamuskiri eraisikult. Asjakohaste ettepanekutega arvestati ja nende alusel on LS ja KSHPi täiendatud ja täpsustatud. Laekunud kirjad on avalikustatud Põhja-Sakala valla kodulehel. Detailne ülevaade esitatud seisukohtadest ning ettepanekutega arvestamisest on toodud Põhja-Sakala valla kodulehel avalikustatud arvamuste ja vallavalitsuse seisukohtade koondtabelis⁷³.

LS ja KSHPi avaliku väljapaneku tulemuste avalikud arutelud toimusid 13.06.2024:

- Põhja-Sakala vallamajas (Suure-Jaani linn, Lembitu pst 42) kell 15.00-16.00;
- Tääksi koolimajas (Tääksi küla, Tääksi põhikool) kell 17.00-18.10.

Aruteludel anti lühiülevaade planeeritavast tuulepargist, LS ja KSHst ning tutvustati laekunud arvamusi ja nendega arvestamist. Aruteludel esitatud küsimustele vastati koha peal suuliselt. Avalike arutelude protokollid avalikustatakse Põhja-Sakala valla kodulehel.

⁷³ <https://www.pohja-sakala.ee/tuulepargi-ep-ulde-piirkond-> (viimati külastatud 05.07.2024)