



**Aidu küla tuule- ja päikesepargi
detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise
hindamise eelhindang**

Nimetus: Aidu küla tuule- ja päikesepargi detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang

Töö tellija: Sihtasutus Aidu Veespordikeskus
Reg nr 90010388
Ida-Viru maakond, Lüganuse vald, Aidu küla, Kanali, 42303
E-post info@aidu.ee

Töö teostaja: LEMMA OÜ
Reg nr 11453673
Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Värvi tn 5, 10621
Tel +372 505 9914
E-post info@lemma.ee

Vastutav koostaja: Piret Toonpere (KMH litsents KMH0153)

Töös osales: Heli Aun

Töö versioon: 18.09.2025

Sisukord

Sissejuhatus	4
1 Kavandatava tegevuse kirjeldus.....	5
2 Seotus teiste strateegiliste planeerimisdokumentidega.....	7
2.1 Riiklikud arengudokumendid	7
2.2 Ida-Viru maakonna energia- ja kliimakava.....	7
2.3 Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+	8
2.4 Lüganuse valla üldplaneering.....	9
2.5 Aidu tuulepargi teemaplaneering	16
2.6 Asjakohased detailplaneeringud	17
3 Mõjutatav keskkond	18
4 Võimalikud keskkonnamõjud.....	26
4.1 Mõju Natura alale ehk Natura eelhindamine	26
4.2 Mõju kaitstavatele aladele, kaitsealustele liikidele jt loodusobjektidele ning bioloogilisele mitmekesisusele	28
4.3 Loodusvarade kasutamine, jäätme- ja energiamahukus.....	29
4.4 Vee, pinnase või õhu saastatus, müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn	30
4.4.1 Mõju pinna- ja põhjaveele.....	30
4.4.2 Jääkreostus	30
4.4.3 Müra, vibratsioon, õhusaaste, valgus, soojus ja kiirgus.....	30
4.5 Mõju inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale	31
4.6 Mõju kultuuriväärtustele	32
4.7 Mõju kliimale ja kliimakindlus.....	32
4.8 Mõju maastikule.....	32
4.9 Avariilukordade esinemise võimalikkus.....	33
4.10 Lähipiirkonna teised arendused ja võimalik mõjude kumuleerumine	33
4.11 Muud aspektid.....	35
5 Ettepanek KSH algatamise/algatamata jätmise kohta	37
Kasutatud materjalid.....	40

Sissejuhatus

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi *KSH*) eelhindangu koostas LEMMA OÜ (reg nr 11453673) Sihtasutus Aidu Veespordikeskus (reg nr 90010388) tellimusel. Töö vastutav koostaja oli keskkonnaekspert Piret Toonpere (KMH litsents KMH0153), töös osales keskkonnakonsultant Heli Aun. Käesolev dokument on koostatud detailplaneeringu (edaspidi *DP*) algatamistaotluse lisana.

KSH eelhindangu koostamisel on lähtutud planeerimisseadusest (edaspidi *PlanS*), keskkonnamõju hindamise ja juhtimissüsteemi seadusest (edaspidi *KeHJS*) ning KeHJS alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005. a määrusest nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelust“ (edaspidi *määrus nr 224*). Samuti on töö koostamisel arvestatud asjakohaseid juhendmaterjale.

Eelhindangu sisus lähtuti ekspertide erialastest teadmistest ja kogemustest võimalike oluliste negatiivsete keskkonnamõjude esinemise kohta.

Vastavalt KeHJS § 6 lg 4 alusel kehtestatud määruse „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ (edaspidi *määrus nr 224*) § 15 p-le 8 tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang sellise tegevuse korral, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostoimes muu tegevusega eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti, mille alusel saab langetada kaalutlusotsuse, kas planeeringu KSH koostamine on vajalik või mitte. Tuuleparkide puhul võib esineda oluline mõju eeskätt linnustikule, kelle toitumisalad võivad ulatuda mitmete liikide puhul kaitstavatest aladest väljaspoole ning seega ei saa välistada tuulepargi võimalikku mõju kaitse eesmärkidele ka juhul kui tuuleparki ei kavandata kaitstavale alale või selle vahetusse lähedusse.

Käesoleva DP KSH eelhindangu eesmärgiks on selgitada, kas Aidu küla tuulepargi detailplaneeringu koostamisel on vajalik keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine või mitte.

Vastavalt KeHJS-le on keskkonnamõju oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Lõpliku otsuse KSH algatamise vajalikkuse osas peab tegema kohalik omavalitsus (Lüganuse Vallavalitsus). Vastavalt KeHJS § 33 lg-le 6 tuleb KSH vajalikkuse kohta küsida seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt.

1 Kavandatava tegevuse kirjeldus

Detailplaneeringuga kavandatakse Ida-Viru maakonda Lüganuse valda Aidu külasse kuni kolm tuulegeneraatorit, päikeseparki koguvõimsusega kuni 20 MW, väiketuulikute ala (tuulikute kõrgus kuni 30 m) ja sobiva võimsusega salvestit. Tuulegeneraatorite kogukõrguseks planeeritakse kuni 300 m (võimalik maksimaalne tuulikute kõrgus määratakse planeeringu koostamisel koostöös Kaitseministeeriumiga arvestades võimalikke riigikaitselisi kõrguspiiranguid). Ühe tuulegeneraatori võimsuseks planeeritakse kuni 8 MW. Kavandatav tuule- ja päikesepark hõlmab algatamistaotluse kohaselt järgmiseid katastriüksuseid (Joonis 1):

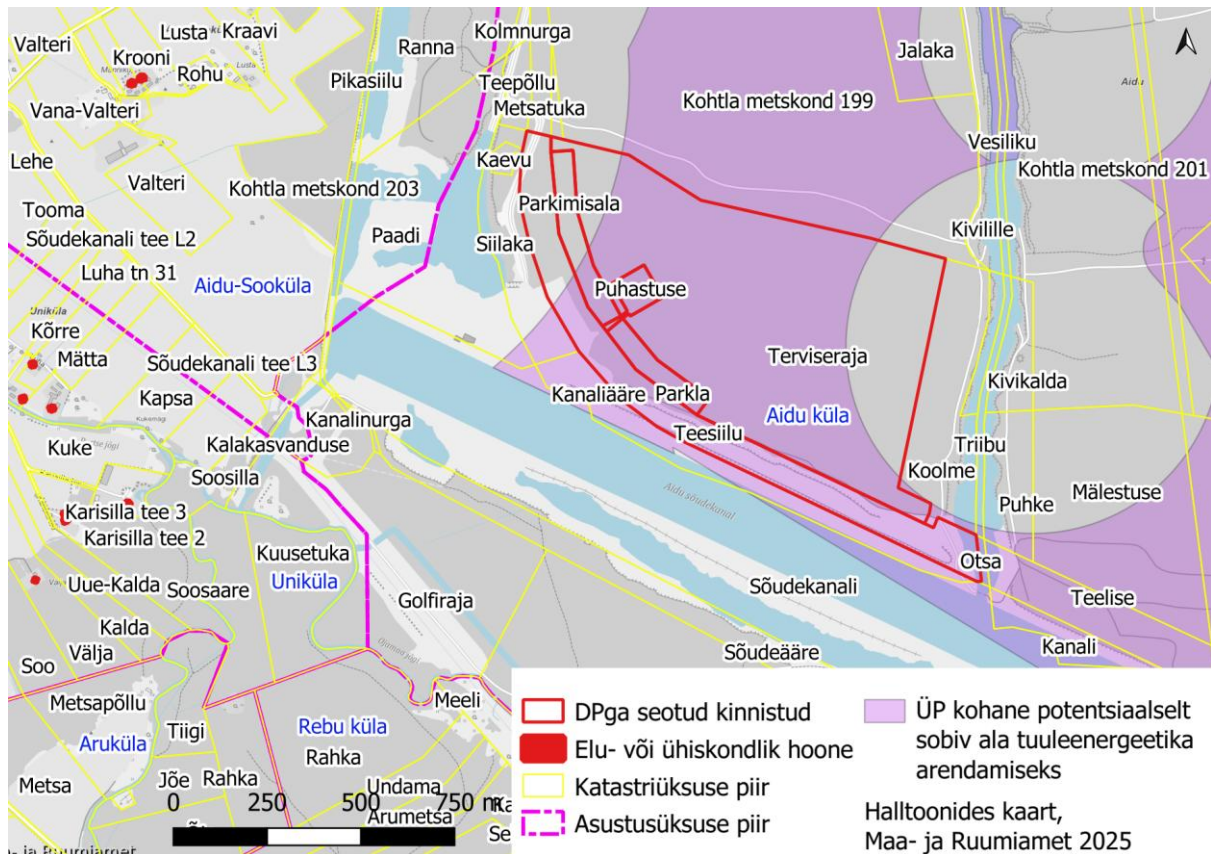
- Terviseraja (kü 43801:001:0081, ühiskondlike ehitiste maa 90%, ärimaa 10%);
- Teesiilu (kü 43801:001:0082, transpordimaa 100%);
- Parkla (kü 43801:001:0087, transpordimaa 100%);
- Puhastuse (kü 43801:001:0086, jäätmeoidla maa 100%);
- Parkimisala (kü 43801:001:0085, Transpordimaa 100%).

Üle 30 m kõrguseid tuulikuid on seajuures võimalik kavandada ainult Lüganuse üldplaneeringuga ettenähtud tuuleala nr 24 ulatuses.

Planeeringuga soovitakse täpsustada maakasutuse sihtotstarbeid osaliselt elektrienergia tootmise ja jaotamise alaks, sh vajadusel moodustatakse eraldi krundid ning määratakse ehitusõigus tuulikute, päikesepargi, väiketuulikute ja energiasalvesti rajamiseks.

Detailplaneeringuga soovitakse muuta tuulikualustel, päikesepargi alusel, väiketuulikute ala alustel ja salvesti alusel kruntidel maa sihtotstarvet tootmismaks. Juhul, kui kruntimist ei teostata, siis muudetakse maa sihtotstarbe osakaalu. Kruntimise vajadus täpsustatakse planeeringu käigus.

DP-ga kavandatakse tuulikute, päikesepargi ja salvesti vahelised tugev- ja nõrkvoolu kaablid, kõrgepingekaablid pargi ühendamiseks liitumispunktiga. Muus osas täpsustatakse kommunikatsioonide vajadust planeeringu käigus.



Joonis 1. Detailplaneeringuga hõlmatud katastriüksuste paiknemine ja üldplaneeringu kohase tuuleenergeetika arendamise ala paiknemine. Üle 30 m kõrguseid elektrituulikuid on võimalik üldplaneeringu kohaselt planeerida tuuleenergeetika arendusalale. Muu kavandatav taristu võib paikneda ka planeeringualal väljaspool tuuleenergeetika arendusala.

2 Seotus teiste strateegiliste planeerimisdokumentidega

2.1 Riiklikud arengudokumendid

Eesti pikaajaline eesmärk on kliimapoliitika põhialuste kohaselt minna üle vähese süsinikuheitega majandusele, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärasest majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks. Aastaks 2050 on Eesti sihiks kasvuhoonegaaside heidet vähendada ligi 80% võrreldes 1990. a tasemega. Selle sihi suunas liikumisel vähendatakse kasvuhoonegaaside heidet 2030. aastaks orienteerivalt 70% ja 2040. aastaks 72% võrreldes 1990. a heitetasemega.

01.11.2022. a jõustunud energiamajanduse korralduse seadus sätestab, et aastaks 2030 moodustab taastuvenergia vähemalt 65% riigisisest energia summaarsest lõpptarbimisest. Elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest moodustab taastuvenergia vähemalt 100%.

Pikaajaline arengustrateegia „Eesti 2035“¹ seab 2035. aastaks kasvuhoonegaaside netoheite vähendamise 8 miljoni tonni CO₂-ekvivalentile ning seab riikliku kliimaneutraalsuse eesmärgi aastaks 2050.

Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ ENMAK kirjeldab Eesti energiapoliitika eesmäärke aastani 2030, energiamajanduse visiooni aastani 2050, üld- ja ala-eesmärgid ning meetmeid nende saavutamiseks. Arengukava üheks eesmärgiks on soodustada taastuvatest energiaallikatest toodetava energia tootmise ja tarbimise osakaalu Eestis. ENMAK 2030 kohaselt moodustab aastal 2030 taastuvenergia osakaal Eesti energia lõpptarbimises 50%.

Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 strateegiliseks eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Energeetika ja varustuskindluse eesmärkide seadmisel seab arengukava üheks meetmeks kliimamuutusest tingitud riskide ennetamise energiavõrkudes ja taastuvenergia kasutamisel.

Detailplaneeringuga kavandatav tegevus on kooskõlas riiklike energia- ja kliimaalaste arengudokumentidega.

2.2 Ida-Viru maakonna energia- ja kliimakava²

Ida-Viru maakonna energia- ja kliimakavas (2023) on määratletud maakonna kliima- ja energიაvaldkonna eesmärgid ja tegevused aastani 2035. Kava strateegilise eesmärgi „Maakonnas on vähenenud kasvuhoonegaaside heide ja suurenenud süsiniku sidumine, tänu millele jõutakse aastaks 2050 kliimaneutraalsuseni“ saavutamise üks meetmetest (meede 1.2) on taastuvenergia võimsuste ja osakaalu kasvatamine ning vastava taristu arendamine. Detailplaneeringuga kavandatav tegevus toetab kavas seatud eesmärgid.

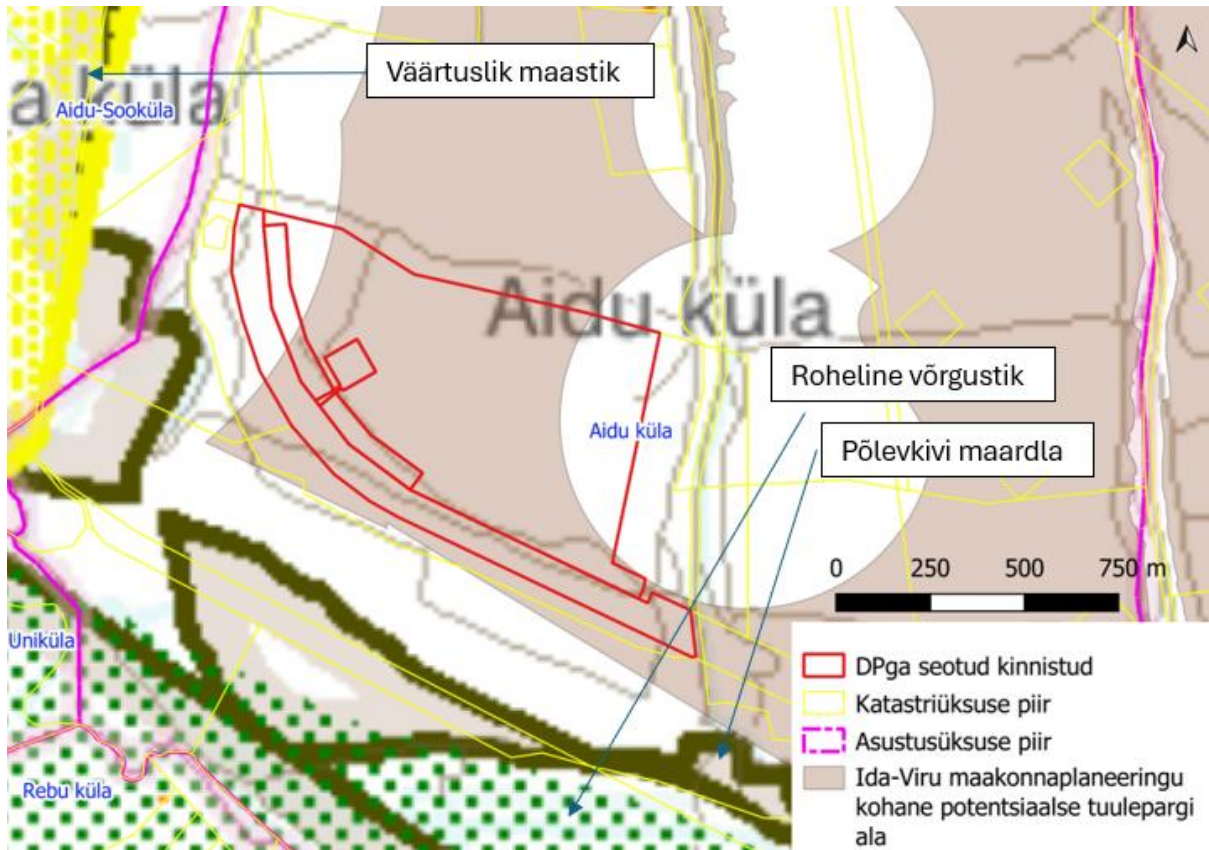
¹ <https://valitsus.ee/strateegia-eesti-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia>

² https://ivol.ee/documents/9867329/38317693/Ida-Virumaa_KEKK.pdf/a1823a42-6e52-41a0-94bd-3ef95cac49ee

2.3 Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+³

Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ on kehtestatud Ida-Viru maavanema 28.12.2016. a korraldusega nr 1-1/2016/278, seda on täiendatud 08.02.2017. a korraldusega nr 1-1/2017/25.

DP ala jääb enamuses maakonnaplaneeringu kohasele potentsiaalse tuulepargi alale (Joonis 2).



Joonis 2. Väljavõte Ida-Virumaa maakonnaplaneeringu ruumiliste väärtuste kaardist ja tehnilised võrgustikud kaardist.

Maakonnaplaneeringu seletuskirja kohaselt on Ida-Virumaa tuuleressursist lähtuvalt arvestatavaks tuuleenergia tootmise piirkonnaks. Tuuleparkide realiseerimine toimub koostöös Kaitseministeeriumiga, et tagada riigikaitseliste funktsioonide toimimine.

Maakonnaplaneering seab tuuleparkidega seoses järgmised üldised arendustingimused:

- Maakonnaplaneeringuga kavandatud potentsiaalsete tuulepargi alade väljaarendamine toimub läbi detailsema planeerimise (riigi või kohaliku omavalitsuse eriplaneering, kohaliku omavalitsuse üld-, teema või eriplaneering, detailplaneering) ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise. Planeerimisprotsessi käigus tuleb teha koostööd Kaitseministeeriumiga, et tagada riigikaitseliste funktsioonide toimimine.
- Kaitseministeeriumiga tuleb kooskõlastada kõigi, st mistahes kõrgusega tuulegeneraatorite ja tuuleparkide planeeringud ja ehitusprojektid.

³ <https://www.riigiplaneering.ee/ida-viru-maakonnaplaneering-2030>

- Tuuleparkide planeerimisel kooskõlastatakse tuulikute paigutus ja kõrgused Siseministeeriumi haldusala vastavate asutustega.
- Tuulikute kavandamisel peab tuuliku minimaalne kaugus riigimaantee ja raudtee kaitsevööndi piirist olema võrdne tuuliku kogukõrgusega (mast ja tiiviku laba kõrgus) ning tuulikute planeerimisel peab lähtuma avariiohtu leevendavatest meetmetest.
- Tuuleparkide kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata mürahäiringu vältimisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele. Uute tuuleparkide kavandamisel piirkondades, mis seni on märkimisväärselt mürast mõjutamata (nt elamumaad hajaasustusalal), tuleb lähtuda tööstusmüra taotlustasemest, mis tagab head tingimused. Olemasolevate tootmispiirkondade läheduses või kokkuleppel maaomanikuga/mõjupiirkonda jääva elanikuga võib tuulikute kavandamisel lähtuda ka piirtaseme nõuetest, mis tagab rahuldavad tingimused.

Maakonnaplaneeringu seletuskirja kohaselt ei ole päikeseparkide rajamine üldjuhul lubatud väärtuslikel maastikel, rohelises võrgustikus ja väärtuslikul põllumajandusmaal. Päikeseparkide kavandamisel tuleb lähtuda väheväärtuslike alade kasutamisest.

Taastuvenergeetika seisukohalt on Ida-Virumaal perspektiivi täiendavalt arendada kohalikul tasemel päikese ja biomassile-gaasile baseeruvat energeetikat.

Detailplaneering ei ole vastuolus Ida-Viru maakonnaplaneeringuga 2030+.

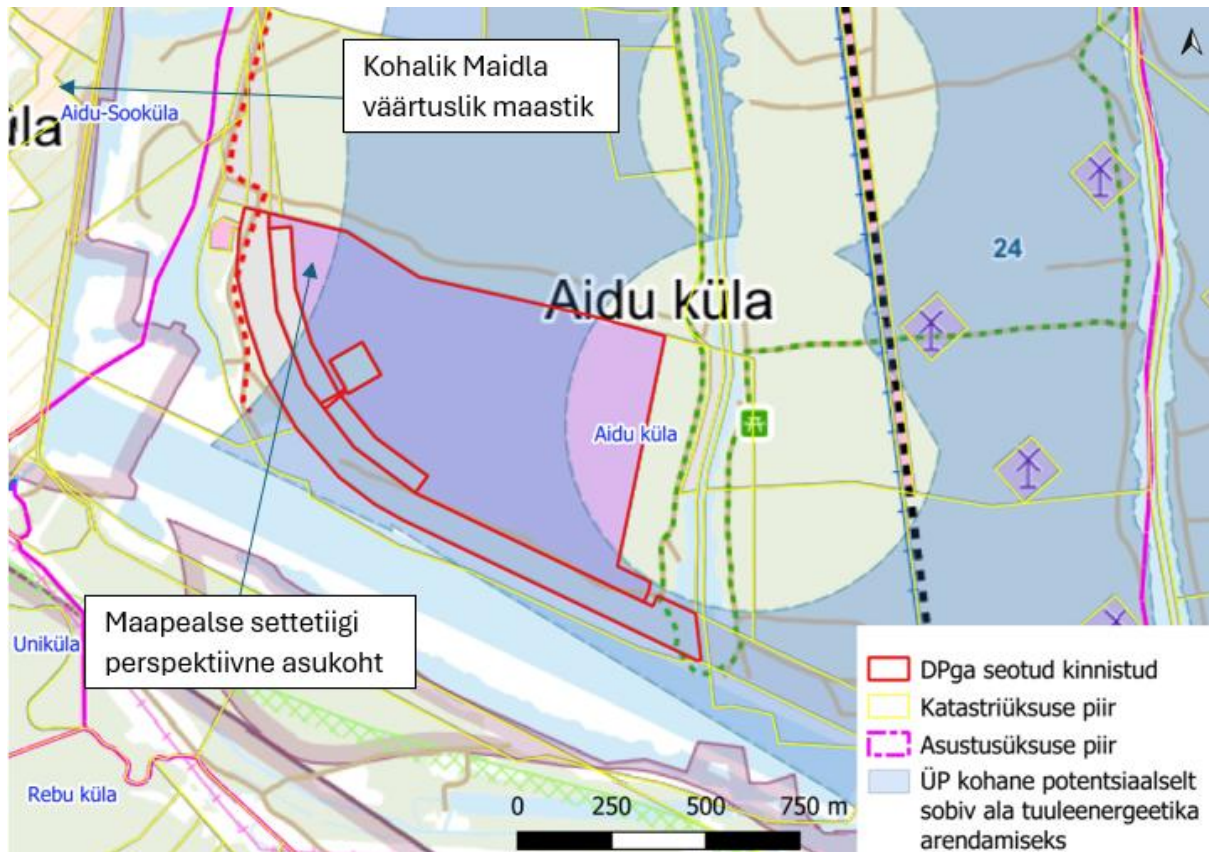
2.4 Lüganuse valla üldplaneering⁴

Lüganuse valla üldplaneering on kehtestatud Lüganuse Vallavolikogu 29.05.2025.a otsusega nr 243. Planeeringute andmekogu⁵ kohaselt on märgitud üldplaneeringu seisundiks „osaliselt peatunud“ (seoses Kaitsetööstuspargi riigi eriplaneeringu koostamisega).

Lüganuse valla üldplaneeringu kohaselt jääb kavandatava tegevuse ala osaliselt potentsiaalselt sobivale alale tuuleenergeetika arendamiseks (arendusvõimalused selguvad DP, KSH ja uuringute käigus) ning osaliselt maapealse settetiigi perspektiivsesse asukohta (Joonis 3). Planeeringuala ei kattu üldplaneeringu kohase rohevõrgustiku alaga. Lähim üldplaneeringu kohane väärtuslik maastik jääb 3,1 km kaugusele lõuna suunda. Kohaliku kaitse alla võetud Maidla väärtuslik maastik (Joonis 3) jääb u 0,4 km kaugusele lääne suunda.

⁴ <https://www.lyganuse.ee/lyganuse-valla-uldplaneering>

⁵ <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/20114026>



Joonis 3. Väljavõte Lüganuse valla üldplaneeringu maakasutusplaanist.

Üldplaneeringuga nähakse ette põhimõtteliselt sobivad alad tuuleparkide arendamiseks⁶. Detailplaneeringuga soovitakse tuuleparki kavandada üldplaneeringu kohasele põhimõtteliselt sobivale alale.

Tuuleparkide kavandamine on võimalik üldplaneeringuga leitud põhimõtteliselt sobivatel (ORME) aladel⁷, mille väljaselgitamisel on arvestatud:

- üldplaneeringu käigus leitud potentsiaalsete tuuleenergeetika aladega;
- Ida-Viru maakonnaplaneeringuga kavandatud tuuleenergeetika aladega (alade ulatust on üldplaneeringu raames korrigeeritud);
- „Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs“ (Eesti Ornitoloogiaühing, Kotkaklubi, 2022) Tsoon 1 aladega.

Põhimõtteliselt sobivate alade realiseerumise eelduseks on täiendav radar, mis võimaldab minimeerida kaasnevad mõjud riigikaitseliste ehitiste töövõimele.

Aladel, mis jäävad välja üldplaneeringuga määratud põhimõtteliselt sobivatest aladest, on võimalik tuuleparkide kavandamine konkreetsetel ajahetkel kehtiva õigusraamistiku kohase tegevuse alusel, mille tulemusena võib ette näha käesolevas peatükis sätestatuga võrreldes erinevaid tuulikute rajamise tingimusi ning kriteeriume.

⁶ Tuulepark on üldplaneeringus defineeritud tuginedes vabariigi valitsuse määrusele 26.06.2003 nr 184 „Võrgueeskiri”: tuulepark on mitmest elektrituulikust ning elektrituulikuid omavahel ja neid liitumispunktiga ühendavatest seadmetest, ehitistest ning rajatistest koosnev elektrijaam.

⁷ Sobivusanalüüsi ja üldplaneeringu protsessi kaudu on läbi viidud tuulepargi kui olulise ruumilise mõjuga ehitise (ORME) asukohavalik. Tuuleenergeetika arendamiseks sobivad alad leitakse tuuleparkidele.

Üldplaneeringuga leitud ORME alad on määratud üldplaneeringu täpsusastmes ja põhimõtteliselt sobivad tänapäevaste tööstuslike tuulikute kavandamiseks. Reaalsed arenduse ja tuulikute paigutuse võimalused selguvad detailplaneeringute ja nende raames läbiviidavate uuringute ning keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindamise tulemusena. Eelhindamise käigus täpsustatakse ka üldplaneeringuga määratud uuringute läbiviimise vajadus.

Võttes aluseks aja- ja asjakohast teavet, kokkuleppeid elu- ja/või ühiskondlike hoonete omanike ja trassivaldajatega ning uuringute tulemusi võib ORME ala piiri detailplaneeringuga täpsustada. Detailplaneeringu koostamisel ja keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindamisel tuleb arvesse võtta kavandatava(te) tuuliku(te) parameetreid, kohapõhist hetkeolukorda (nt välistava kriteeriumi (elamu, kaitstav loodusobjekt) kadumine) ning asjakohaste ametkondade ja trassivaldajate seisukohti.

Põhimõtteliselt sobivad alad võivad jääda mitmele katastriüksusele. Tuulikute püstitamise võimaluste täpsemaks kaalumiseks on soovituslik teha ühine detailplaneering kogu alale, samas on võimalik ala arendada ka osade kaupa, ühele või mitmele katastriüksusele koostatava detailplaneeringu kaudu.

Alljärgnevalt on toodud loetelu kriteeriumitest, millega on arvestatud ORME alade leidmisel ja mida tuleb aluseks võtta järgnevate planeeringutega ORME alasid täpsustades ja tuulikute asukohti määraes. Loetelus ei kajastu looduskaitseelised kriteeriumid, need tuleb täpsustada koostöös Keskkonnaametiga

Veekogude ehituskeeluvööndit ei käsitleta üldplaneeringu tasandil välistava kriteeriumina. Ehituskeeluvööndiga ja looduskaitseeaduse kohaste erisustega (nt võimaldab looduskaitseeadus tuuliku laba ulatumist maaparandussüsteemi eesvoolu ehituskeeluvööndisse, mis ei kattu loodusliku veekoguga) tuleb arvestada detailplaneeringu koostamisel.

Tuuleparkide rajamist välistavad kriteeriumid:

- olemasolevad elu- ja ühiskondlikud hooned (ETAK-i alusel) koos välistava alaga hoonest 1000 m; kokkuleppel elu- ja/või ühiskondlike hoonete omanikega välistav ala hoonest 750 m;
- teadaolevad RMK puhkealad ja 1000 m puhver;
- kultuurimälestised koos kaitsevööndiga;
- riigikaitseelised objektid (puhvertsooni ulatus täpsustub edaspidi Kaitseministeeriumiga koostöös käigus);
- kalmistud ja 500 m puhver;
- riigimaanteed ja 300 m puhver (teemaa servast); puhvri ulatust võib taristuobjekti valdajaga detailplaneeringu koostamise käigus täpsustada;
- raudtee ja 300 m puhver (raudteemaa servast); puhvri ulatust võib taristuobjekti valdajaga detailplaneeringu koostamise käigus täpsustada;
- elektriliinid – õhuliinidel nimipingega 110 kV ja enam puhver 300 m, madalama nimipingega liinidel 40 m; puhvri ulatust võib taristuobjekti valdajaga detailplaneeringu koostamise käigus täpsustada;
- gaasitrass koos kaitsevöönditega;
- kaitstavad loodusobjektid ja puhvrid täpsustatakse koostöös Keskkonnaametiga;

- veekogude ehituskeeluvööndiga vastavalt looduskaitseseadusele tuleb arvestada detailsemal planeerimisel.

Tingimused tuuleparkide kavandamiseks sobivatel (ORME) aladel:

- Tuuleparke kavandatakse üldplaneeringuga määratud aladele detailplaneeringu alusel. Tuuleparki teenindav tehniline taristu (sh elektrituulikute ühendus põhivõrguga ja liitumispunkti asukoht) kavandatakse vastavalt detailplaneeringuga, projekteerimistingimustega vm aja- ja asjakohase õigusaktiga määratud menetluse kaudu.
- Tuulepargi ühendustaristu (juurdepääsuteed ja ühendused elektri põhivõrguga) võib jääda ala piiridest väljaspoole.
- Tuuleparkide kavandamise algetapis tuleb:
 - küsida Kaitseministeeriumilt lähtetingimusi, et tagada riigikaitseliste ehitiste töövoime ja täpsustada tuulikute lubatud kõrgus;
 - teha koostööd Transpordiametiga lennuohutuse tagamiseks;
 - teha koostööd Keskkonnaametiga, et tagada loodusväärtustega arvestamine;
 - paiknemisel arheoloogiatundlikel aladel teha koostööd Muinsuskaitseametiga;
 - maardlale tuuliku või tuulepargi rajamiseks tuleb teha koostööd Kliimaministeeriumiga või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutusega. Maavarade maardla alale tuuliku või tuulepargi rajamiseks loa andmine toimub maapõueseaduses sätestatud korras;
 - kavandamise huvi korral riigimetsa aladel tuleb varajases etapis alustada koostööd RMK-ga. Arvestada tuleb, et RMK maal jätkub ka tuulikute kavandamisel metsa majandamine;
 - teha koostööd Siseministeeriumiga. Koostöö käigus täpsustatakse raadioside uuringu vajadus ja vajalikud kompensatsioonimehhanismid.
- Maardlale tuuliku või tuulepargi rajamisel, mille kohta on kehtiv kaevandamisluba, tuleb läbi rääkida kaevandamisloa omaja(te)ga, et selgitada võimalused rajada tuulikuid kohtadesse, kus ehitised ei halvenda maavarale juurdepääsu ega maavara kaevandamisväärsuse osas olemasolevat olukorda kaevandamisloa järgsel määraldisel. Ehitisele või ehitamiseks määratav tähtaeg lepitakse kokku koostöö käigus.
- Kohalik omavalitsus võib määrata täiendavaid koostööpartnereid, kelle arvamust peab tuulikute kavandamisel kaaluma ja põhjendatud juhul arvestama.
- Tuulikut ei rajata elamule ja/või ühiskondlikule hoonale lähemale kui 1 km. Detailplaneeringu koostamisel võib tuuliku paigutada elamule ja/või ühiskondlikule hoonale lähemale, kuni 750 m kaugusele hoonest, kui hoone aluse maa omanikuga on saavutatud kokkulepe ning kõik keskkonnanõuded on täidetud, sh arvestades kumulatiivset mõju ja tuuleparkide rajamist välistavaid kriteeriumeid.
- Tuulikut ei kavandata riigiteele lähemale kui 1,5 kordne tuuliku kogukõrgus meetrites ja kõikidele teistele avalikele teedele lähemale kui tuuliku kogukõrgus meetrites. Detailplaneeringu koostamisel võib tuuliku kaugust taristuobjektist selle valdajaga täpsustada lähtuvalt konkreetsest taristuobjektist ja kavandatavate tuulikute parameetritest.
- Raudtee lähedusse tuuliku kavandamisel tuleb need raudtee kaitsevööndi (raudtee kaitsevöönd ulatub 30m kaugusele rööpme teljest) servast paigutada vähemalt tuuliku

tipukõrguse kaugusele. Detailplaneeringu koostamisel võib tuuliku kaugust taristuobjektist selle valdajaga täpsustada lähtuvalt konkreetsest taristuobjektist ja kavandatavate tuulikute parameetritest.

- Uute tuulikute planeerimisel tuleb järgida põhimõtet, et tuuliku masti kaugus oleks vähemalt 4x kavandatava tuuliku rootori diameeter olemasolevast/ehitusõigust omavast tuuliku mastist. Tuulikute vahekaugused võivad olla väiksemad tuuliku arendajate/omanike kokkuleppel. Kokkulepe tuleb esitada koos detailplaneeringu algatamise taotlusega. Kokkuleppe puudumisel tuleb kaaluda detailplaneeringu algatamisest loobumist.
- Tuulikute rajamisel tuleb vältida metsa asjatut ulatuslikku raadamist. Metsa raadamisega tuleb arvestada ca 1 ha ulatuses ühe tuuliku rajamiseks, põhjendatud erandid on võimalikud konkreetse asukoha eripära arvestades. Täiendav raadamine on lubatud juurdepääsuteeks või muu tuulikute püstituseks vajaliku taristu rajamiseks.
- Tuulikute kogukõrgus (absoluutkõrgus) määratakse igakordselt detailplaneeringute ja/või projekteerimistingimustega lähtuvalt konkreetse tuulikutüübi tehnilistest parameetritest ning arvestades uuringute ja detailplaneeringu (või muu konkreetset ajahetket kehtiva õigusraamistiku kohase tegevuse alusel) protsessi tulemusi ja asjakohaste asutuste kooskõlastusi. Planeeringus kajastatud tuulikute asukohtades, kuhu on varem kehtestatud teemaplaneeringute alusel väljastatud ehitus- ja/või kasutusload tuulikute püstitamiseks, on lubatud tuulikute kogukõrgus (absoluutkõrgus) arvestades projekteerimistingimuste või nende andmise kohustuse puudumisel ehitusloa eelnõu või ehitamise teatise kooskõlastust asjakohaste asutustega.
- Tuulikute kavandamisel arvestada arheoloogiatundlike aladega, kus võib eeldada veel leidmata leidude paiknemist maapöues. Tuulikute kavandamisel arheoloogiatundlikele aladele tuleb küsida planeeringu või ehitise kavandamisel Muinsuskaitseameti arvamust arheoloogilise uuringu läbiviimise vajaduse kohta.
- Tuulikute kavandamisel arvestada kaevandustaristute paiknemisega (nt Uus-Kiviõli jt).
- Tuulikut püstitades tuleb arvestada, et tuuliku vundament, torn ning generaator koos tiivikuga moodustavad lahutamatu ja funktsionaalselt seotud tervikliku ehitise. Tuulik funktsionaalselt seotud tervikliku ehitisena peab asuma detailplaneeringuga täpsustatud/määratud ORME ala sees.
- Tuulepargi infrastruktuuri osad (teed, kaablid, liinid) võivad paikneda ka väljaspool üldplaneeringus määratud tuuleenergeetika arendamiseks sobivat ala, ehitusloa väljastamisel tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise algatamist.
- Tuulepargi täpsemal kavandamisel tuleb riigiteede, raudtee, elektriliinide ja gaasitrasside osas arvestada ohutusest tulenevate kaitsevöönditega.
- Detailplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindamise käigus tuleb täpsustada uuringute vajadus ja vajadusel läbi viia järgmised uuringud:
 - Kaasnev mõju loodusväärtustele koos välitöödega konkreetsete kohapõhiste tingimuste väljatöötamiseks:
 - tuulikute täpse paigutuse otsustamisel on vajalik välja selgitada mõju lindudele, nahkhiirtele, lendoravatele (rändekoridoridele, pesitsus- ja toitumispaikadele). Tuuleenergeetika alade edasisel planeerimisel on vajalik tähelepanu pöörata vähemalt järgmiste kaitstavate loodusobjektide kaitsele ja läbi mõju hindamise (ning osadel juhtudel

- ka Natura hindamise) välja selgitada mõju tekke võimalused ning vajadusel neid leevendada: Alutaguse Rahvuspark; Sirtsilooduskaitseala; Uljaste maastikukaitseala; kõik metsise, kotkaste, lendorava püsielupaigad ja leiukohad (eriti oluline on elupaikade vahelise sidususe tagamine). Natura hindamise vajadus on välja toodud ptk 6.3.1;
 - tuuleenergeetika edasisel arendamisel leida lahendused, mis tagavad metsaseadusega kaitstavate vääriselupaikade säilimise ja väärtuse;
 - selgitada välja mõju roheline võrgustiku toimivusele ja sidususele ning ökosüsteemide seisundile ning kaitstavatele liikidele.
- Müramodelleerimine lähtuvalt konkreetsete tuulikute paigutusest ja parameetritest, sh hinnata madalsagedusliku müra mõju.
- Varjutuse modelleerimine lähtuvalt konkreetsete tuulikute parameetritest ja paigutusest.
- Visuaalse mõju hindamine (sh fotomontaažid vms illustreerivad materjalid), sh mõju riiklikule ja kohalikule kultuuripärandile, maastikupildile (sh väärtuslikele maastikele), vaadetele.
- Altkaevandatud ja altkaevandatavatel aladel selgitada välja alade stabiilsus.
- Tuulikute mõjude hindamisel (sh müra, varjutuse ja visuaalse mõju hindamisel) tuleb arvestada koosmõjusid ja mõjude kumuleerumist nii teiste piirkonda kavandatavate tuuleparkidega kui muude koosmõju avaldada võivate objektidega.
- Lüganuse–Purtse väärtuslikul maastikul on tuuleparkide kavandamine võimalik põhimõtteliselt sobiva ala piirides. Valla teistel väärtuslikel maastikel tuuleparke ei kavandata.
- Põhimõtteliselt sobival alal võib sobivuse korral kombineeritult kavandada ka teisi energiatootmisviise (päikesepargid, salvestusseadmed jms), eelkõige avamaastikule jäävatel maaaladel. Tuule ja päikese vms energiatootmise ehitiste lähestikku kavandamisel tuleb arvestada nende võimaliku mõju/riskidega teineteisele (nt tuulikute varjutuse/jäätumise mõju päikesepaneelide toimimisele).
- Põhimõtteliselt sobival alal on lubatud ka muud arendustegevused detailplaneeringu alusel (detailplaneeringu koostamine ei ole vajalik päikesepargi kavandamisel ja kaevandamisel). Detailplaneeringu menetlemisel tuleb kaaluda ja hinnata arendustegevuse sobivust piirkonda ning kaasnevaid mõjusid, kui ülejäänud üldplaneeringuga määratud ala soovitakse kavandada tuulepargina.

Üldplaneeringuga seatakse järgmised tingimused tuuleparkide põhivõrku ühendamiseks:

- Elektriühenduse tehniline lahendus ja trassi asukoha valik lahendatakse detailplaneeringu, projekteerimistingimuste vm õigusaktist tuleneva asjakohase menetluse raames. Vajadusel viiakse läbi keskkonnamõju hindamine.
- Juhul, kui elektriühendus luuakse õhuliiniga, tuleb:
 - vältida õhuliini paigutamist eluhoonete lähedusse (kuni 100 m) ja võimalusel mastide püstitamist eluhoonete vahetusse vaatevälja, et vähendada visuaalset mõju. Eluhoonete vahelt läbi minnes kasutada võimalusel võrdsuse põhimõtet, et eluhooned jääksid õhuliinist võrdsetele kaugustele, v.a kui on olemas kokkulepe kinnistute omanikega;

- võimalusel paigutada õhuliini koridor olemasoleva elektriliini või muu tehnilise taristu koridori või selle vahetusse lähedusse, et vältida täiendava tehisobjektiga kaasnevat sekkumist looduslikku keskkonda ja vähendada maa koormamist läbi erinevate kaitsevööndite;
- õhuliin kavandada võimalikult sirgete lõikudena kulgevana;
- võimalusel vältida õhuliini ja selle kaitsevööndi kattumist kaitstava loodusobjektiga. Elektriliini ehitus- ja kasutusaegsed olulised ebasoodsad mõjud kaitstavatele objektidele ja ebasoodsad mõjud Natura 2000 aladele tuleb välistada.
- Juhul, kui elektriühendus luuakse kaabelliiniga, tuleb arvestada alljärgnevaga:
 - maakaabli koridori asukoha valikul on vajalik arvestada kaitstavate loodusobjektidega lähtuvalt kaitsekorrast, kultuuriväärtustega ja vältida elu- ning ühiskondlike hoonete vahetut lähedust;
 - maakaabelliini ehitus- ja kasutusaegsed olulised ebasoodsad mõjud kaitstavatele loodusobjektidele ja Natura 2000 aladele tuleb välistada;
 - võimalusel paigutada kaabelliin olemasoleva tehnilise taristu koridori või selle vahetusse lähedusse, et vältida täiendava tehisobjektiga kaasnevat sekkumist looduslikku keskkonda ja vähendada maa koormamist läbi erinevate kaitsevööndite;
 - maakaabelliini ehitamisel võib trassikoridor olla vajadusel looklev, kuna puudub ulatuslik kaitsevöönd.
- Võimalusel eelistada tuuleparkide ühendamisel elektri põhivõrguga linnustikule avalduva negatiivse mõju vähendamiseks kaabelliine.

Üldplaneeringu seletuskiri ei käsitle maapealsete settetiikide perspektiivseid asukohtasid, need kajastuvad üldplaneeringu maakasutusplaanil.

Päikeseenergeetika tootmise olemasolevad ja kavandatavad alad on üldplaneeringus välja toodud taastuvenergeetika maa-ala juhtotstarbena. Täiendavalt on võimalik päikesepaneelle ja päikeseparke kavandada vastavalt alltoodud tingimustele:

- Päikeseparkide kasutuselevõtu kavandamisel tuleb asukoha valikul eelistada väheväärtuslike alade kasutamist ning endisi jäätmaid – nt endisi karjäärde alasid, puistanguid, tootmisest väljalangenud tootmisalasid, väheviljakaid põllumaid.
- Päikeseparkide kavandamisel väärtuslike maastike avamaastikule, tuleb projekteerimistingimuste andmisel hinnata visuaalseid mõjusid maastike väärtuste säilimisele.
- Väärtuslikul maastikul on lubatud paigaldada päikesepaneelle:
 - elamute puhul omatarbeks (kuni 15 KW) elu- kõrvalhoonetele, rajatistele või õuemaale. Erisused lahendatakse kohaliku omavalitsuse kaalutusotsuse alusel ja arvestades mõju maastikule;
 - tootmishoonete puhul omatarbeks hoonetele, rajatistele või teenindusmaale.
- Miljööväärtuslikul alal on lubatud päikesepaneelide paigaldamine hoone katusele.
- Päikeseparke ei rajata kaitsealadele.
- Päikeseparke ei rajata väärtuslikele põllumajandusmaadele.
- **Päikeseparke ei rajata metsamaale.**
- Päikeseparkide kavandamisel roheline võrgustike aladel tuleb täita rohevõrgustiku kasutustingimusi (üldplaneeringu seletuskiri ptk 6.3.2).

- Päikseparke ei rajata ilusate vaatekohtade vaatekoridoridesse.
- Päikeseпарк peab vastama õigusaktidega kehtestatud elektromagnetilise ühilduvuse nõuetele ja asjakohastele standarditele.
- Tiheasustusaladel on päikeseparkide ja salvestusseadmete puhul kohustus koostada detailplaneering. Juhul, kui päikesepaneelide/pargi ja salvestusseadmete kavandamine lahendatakse hoone elektrisüsteemi ümberehitusena, ei ole detailplaneeringu koostamine vajalik.
- Tuule ja päikese vms energiatootmise ehitiste lähestikku kavandamisel tuleb arvestada nende võimaliku mõju/riskidega teineteisele (nt tuulikute varjutuse/jäätumise mõju päikesepaneelide toimimisele).
- Rohkem kui 100 kW võimsusega päikesepargi rajamine tuleb kooskõlastada Kaitseministeeriumiga, kuna niisuguse võimsusega päikeseпарк võib vähendada riigikaitseliste ehitiste töövõimet.

Detailplaneering ei ole vastuolus Lüganuse valla üldplaneeringuga. Detailplaneeringuga nii tuulepargi kui ka päikesepargi kavandamisel tuleb arvestada üldplaneeringu tingimusi, sh asjaolu, et päikeseparke ei ole lubatud rajada metsamaale.

2.5 Aidu tuulepargi teemaplaneering⁸

Teemaplaneering on kehtestatud Maidla Vallavolikogu 17.03.2011. a otsusega nr 143.

Teemaplaneeringuga kaetud ala oli planeeringu koostamisel kaevandustegevusega täielikult ümber kujundatud ja osaliselt rekultiveeritud. Enamus alast on teemaplaneeringus kavandatud maatulundusmaana, kus asub edela-kirde suunaliste ridadega kavandatud tuulepargi ala. Kehtiv teemaplaneering kavandab alale tuulepargi, mis koosneb 33-st elektrituulikust. Planeeringu kohaselt jääb valdavalt alal kehtima senine maakasutusotstarve - maatulundus-maa, tuulikute ja alajaama alune maa on kavandatud tootmismaa sihtotstarbega.

Planeeringuala lõunaosas on kavandatud sõude- ja veekeskuse ala, millele juurdepääsud on planeeritud avalike teedena. Sõude- ja veekeskuse alale on kavandatud rahvusvahelistele nõuetele vastav sõudekanal kaevandamisjärgselt karjääri lõunaserva jäävasse veega täituvasse süvendisse. Alale on kavandatud sõudekanalit teenindavad hooned ja rajatised, veeslaalomi (rafting) rada, vertikaalne tuuletunnel ning nende teenindamiseks vajalikud hooned. Eraldi on planeeritud ujumise ja sukeldumisspordi harrastamise kohad. Veega täituvate kaevanduse tranšeede vahelisele alale pääsemiseks on vaja ehitada sillad.

Planeeringu ala põhjaosas asuva senise lasketiiru alana kasutatud, kuid tulevikus vee alla jääva ala asemele on planeeritud perspektiivne Kaitseliidu kasutusse jääv välilasketiiru maa-ala, mis võimaldab laskmist laskekohtadest kuni 600 m kaugusele asuvatesse sihtmärkidesse. Ala asub praegu kasutusel oleva veotranšee kohal, mis põlevkivi kaevamise lõpetamisel eelduste kohaselt täitub veega. Kuna ala on ümbritsetud 53–56 m merepinnast kõrgemal asuvate külgvallidega on otstarbekas tranšee täita aherainega kõrguseni 44 m abs. Seega jäävad lasketiiru ala ümbritsema 9–2 m kõrgused külgvallid. Otsavall tuleb täiendavalt kõrgendada. Lasketiiru alasse on planeeritud parkimisala. Kogu ala pindala ca 14 ha.

⁸ <https://www.lyganuse.ee/uldplaneering>

Planeeringuala kirdeosas on kavandatud jätkata ja arendada edasi seal toimuvaid ATV- ja džiibi-matkasid.

Keskosas kaevandamis tegevusega seoses tekitatud kõrgele künkale on kavandatud vaateplatvorm.

Kagusse jääva Ojamaa kaevanduse tootmisterritooriumilt on planeeritavale Aidu karjääri alale varasemalt planeeritud maakonna planeeringuga lintkonveieri koridor ja projekteeritud on kaevise veotee.

Planeeringualast lõunasse jääva Uus-Kiviõli kaevanduse tootmisterritooriumilt on teemaplaneeringuga kavandatud teenindustee ja lintkonveieri võimalikud koridorid. Kavandatud on kaevise rikastusjäägi (aheraine) ladestuskoht planeeringuala kaguossa.

Aidu tuulepargi teemaplaneeringuga kavandatu on käesoleva eelhindangu koostamise ajaks osaliselt realiseerunud. Aidu tuulepargist on välja ehitatud 17 tuulikut. Täiendavad 13 tuulikud on ehitamisel (tuulikute püstitamist pole teadaolevalt alustatud).

Rajatud on ka Aidu veeseikluskeskus ja lasketiir. Mõlema objekti lahendust on täpsustatud detailplaneeringutega^{9, 10}.

Kavandatava tegevuse ala jääb Aidu tuulepargi teemaplaneeringu kohasele ärimaa juhtotstarbega alale, kuhu on kavandatud alajaam 20 kV. Teemaplaneering tuulikuid ega muid objekte antud alale ei ole kavandanud. Samas ei ole võimalik ei teemaplaneeringust ega selle KSH aruandest leida infot, et ala oleks jäetud ärimaa juhtotstarbega oluliste mõjude leevendamiseks või mingite kitsenduste tõttu.

Kavandatav tegevus ei ole vastuolus Aidu tuulepargi teemaplaneeringuga. Küll aga on oodata, et esineb koosmõju kavandatava tuulepargi ja teemaplaneeringu alusel rajatud ja rajatava tuulepargiga.

2.6 Asjakohased detailplaneeringud

Kavandatav planeeringuala kattub kogu ulatuses Aidu Veespordikeskuse ala detailplaneeringuga¹¹. Nimetatud detailplaneeringu koostamise eesmärgiks oli maa-ala kruntideks jaotamine, sihtotstarbe ja ehitusõiguse määramine Aidu Veespordikeskuse ehitiste rajamiseks, tehnovõrkude ja –rajatiste asukoha ning haljastuse ja liikluskorralduse põhimõtete määramine. Planeeringuga on kavandatud kokku 20 krunti, kus veespordikeskuse alale jäävatele kruntidele on määratud uued kasutuse sihtotstarbed ning ülejäänud alles jäävatest osadest moodustatud krundid säilitavad oma endise sihtotstarbe. Planeering on osaliselt realiseerunud. Olulist vastuolu kavandatava planeeringu ja kehtiva planeeringu vahel ei esine, kuid soovitud detailplaneeringu algatamise korral on vajalik sellega muuta kehtivat detailplaneeringut.

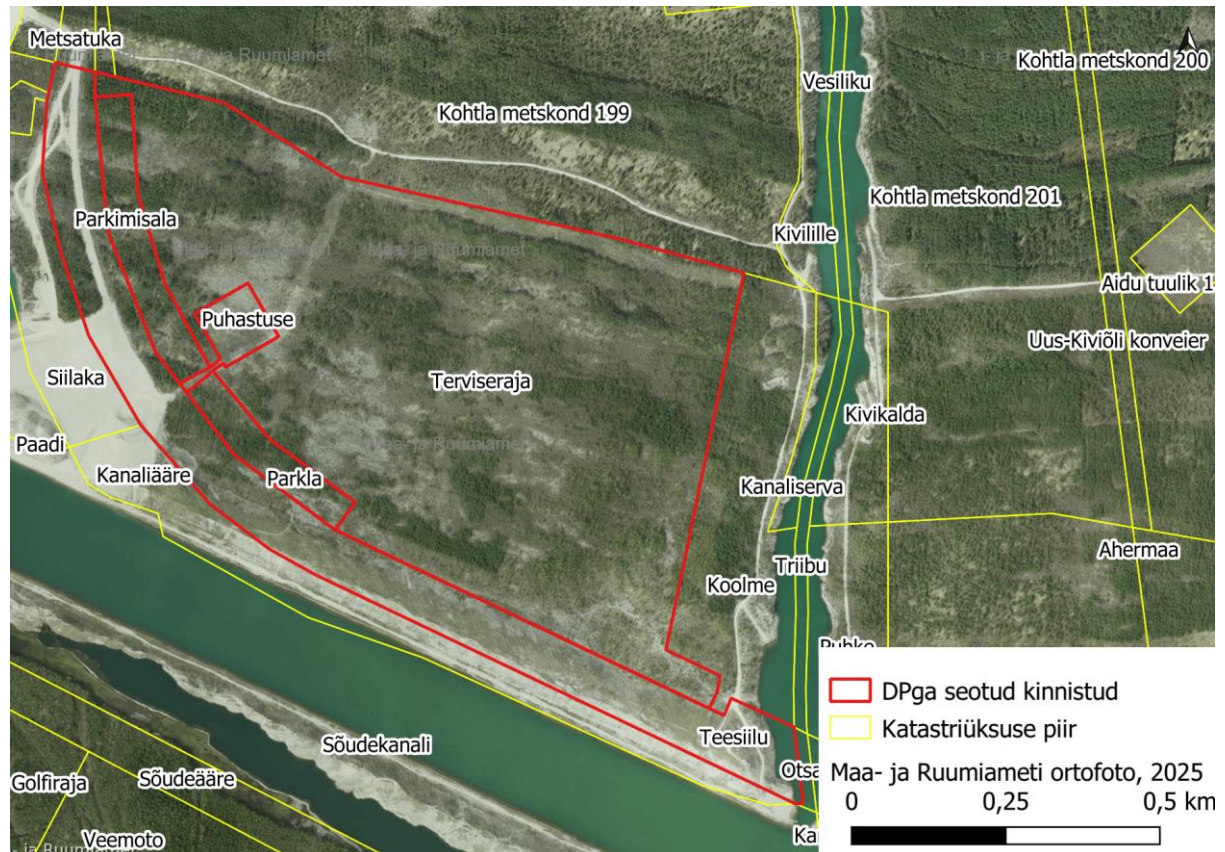
⁹ Aheraine ladestusala ja Kaitseliidu lasketiiru detailplaneering. Plan.nr 30100574. Kehtestatud 2012-08-23: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/30100574>

¹⁰ Aidu Veespordikeskuse ala detailplaneering. Plan.nr 30100614. Kehtestatud 2014-02-27: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/30100614>

¹¹ Plan.nr 30100614. Kehtestatud 2014-02-27: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/30100614>

3 Mõjutatav keskkond

Käeoleva DP KSH eelhindangu objektiks on taotletav Aidu küla tuulepargi detailplaneering. Taotletav DP ala on valdavalt kõrghaljastusega (rekultiveeritud karjääri alale rajatud mets) ja osaliselt lage (Joonis 4).



Joonis 4. Detailplaneeringu ala asukoht Maa- ja Ruumiameti ortofotol.

EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur 01.09.2025. a andmetel looduskaitsealused objektid taotletavad planeeringualal ja selle kontaktvööndi puuduvad (Joonis 7).

Kavandatava tegevuse ala ei kattu looduskaitse üksikobjekti piiranguvööndiga. Alast 500 m raadiuses puuduvad Natura 2000 loodus- ja linnualad, kohalikud objektid, projekteeritavad alad, püsielupaigad, I, II ja III kategooria kaitsealused taimeliigid, I, II ja III kategooria kaitsealused seened ja samblikud, I II ja III kategooria kaitsealused loomaliigid (Joonis 7). Lähim kaitseala on Maidla mõisa park (KLO1200447), mis jääb 2,8 km kaugusele loode suunda. Lähim kaitsealune ala, mille kaitse-eesmärgiks on linnuliigid on Alutaguse rahvuspark (KLO1000669), mis jääb u 7,6 km kaugusele.

Planeeringuala kattub vähesel määral 2022 aastal Eesti Ornitoloogiaühingu ja Kotkaklubi poolt koostatud üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsi¹² kohase jõgitiir ja laanepüü tsoon 2 aladega¹³. EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur andmebaasi alusel seisuga

¹² <https://kliiministerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/looduskaitse/uuringud-projektid-ja-analuusid#analuuks-ja-lisad>

¹³ Tsoon 1 ala on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu analüüsis aluseks võetud teadmiste ja eelduste kohaselt tuulikute püstitamine põhjustab kindlasti negatiivse mõju. Tsoon 1 ja tsoon 2 aladesse

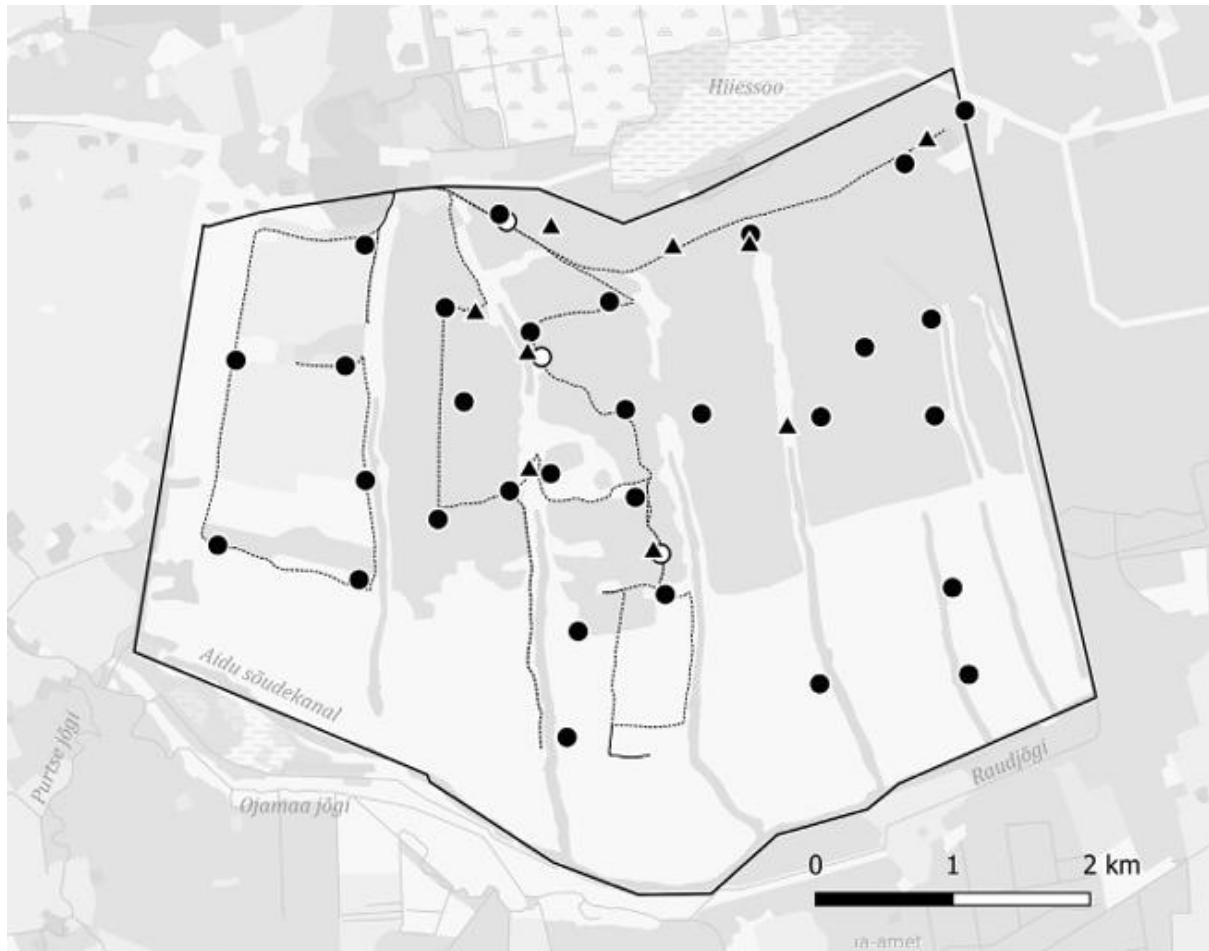
22.08.2025. a nimetatud tsoonidesse jõgitiir ja laanepüü registreeritud elupaika ei jää. Lisaks kattub ala maismaalinnustiku analüüsi kohase tähelepanu vajava ehk tsoon 3 alaga järgmiste liikide osas: suur-laukhani, kaljukotka ja must-toonekurg. Kaljukotka ja must-toonekure tsoon 3 aladega kattuvus on sealjuures küll vähene, kuid tegu on vastavalt Sirtsu ja Muraka linnualadelt lähtuvaid elupaiku ümbritsevate tsoonidega.

Peale maismaalinnustiku analüüsi koostamist on piirkonnas (5 km raadiuses planeeringualast) registreeritud I kaitsekategooria liikidest väike-konnakotka elupaik KLO9133772. Pesa jääb 3,1 km kaugusele planeeringualast.

Ala linnustiku on uuritud vähesel määral. 2020. a on Aidu ja Narva korrastatud põlevkivikarjääride alal teostatud linnustiku uuring¹⁴. Uurimisalasid seirati peibutusmeetodiga rähnide ja kakuliste puhul, tavaliste pesitsejate korral kasutati punktloenduse meetodit ning märgalaliikide korral kasutati täieliku kaardistamise meetodit. Aidu kaevanduses uuriti läbi 28,6 km² suurune ala ja registreeriti 98 linnuliiki, sealhulgas 74 pesitsevat liiki. Aidu kaevanduse taasmetsastatud alasid asustasid liigid, kes on pigem juba väljakujunenud metsaelupaika nõudvad liigid nagu laanepüü (*Tetrastes bonasia*), musträhn (*Dryocopus martius*), valgeselg-kirju rahn (*Dendrocopos leucotos*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*) ja põhjatihane (*Poecile montanus*). Röövlindude arvukus oli väga madal, kuid Aidu kaevanduses registreeriti potentsiaalne väikepistriku (*Falco columbarius*) pesitsus. Suurtel madala taimestikuga aladel oli ka mitmeid tedre (*Lyrurus tetrix*) mängukohti. Uuringu tulemused on esitatud Tabel 1-s.

tuulikute kavandamise võimalikkusele annab lõpliku vastuse asukohapõhine keskkonnamõjude hinnang. Tsoon 1 annab indikatsiooni, et neisse aladesse on tuuleparkide kavandamine negatiivsete mõjude tõttu keerukas ja ei pruugita jõuda soovitud tulemuseni. Tsoon 2 on tsooni 1 ümbritsev ala, mis puhverdab kõige olulisemat elupaika viimasesse muidu ulatuva häiriva vm mõju eest, mille tõttu tsooni 1 kvaliteet lindude elupaigana võib langeda. Tsooni 2 arvatakse ka elupaikade sidususe tagamisel olulised alad, näiteks lennukoridorid ööbimis- ja toitumispaikade vahel. Tsoon 2 aladele tuulikuid üldjuhul ei soovitata kavandata, kuid seal on siiski arendamisvõimalused kui eeluuringu ja teadusandmete alusel veenvalt põhjendatakse mõju puudumist või kui see ei ole mõju korral antud asukohas ja üle-eestilises pildis oluline. Tsoon 3 alad vajavad tähelepanu, kuhu tuulikute planeerimisel tuleb (eel)uuringuga selgitada sihtliigi esinemist alal või sihtliigi elupaigakasutust või hinnata hukkumisriski vms.

¹⁴ OÜ Xenus. 2020. Aidu ja Narva korrastatud põlevkivikarjääride linnustik 2020. aastal. Hirundo 2022 35 (1) 28-44. <https://hirundo.eoy.ee/files/Paal-2022.pdf>



Joonis 5. Aidu karjääri seireala piirid ja metoodiliste loenduste alad. Mustad täpid tähistavad punktloenduse punkte, valged täpid värbkaku peibutuspunkte, mustad kolmnurgad rähniste peibutuspunkte ja punktiirjoonega on tähistatud öölaulikute loendusmarsruut.¹⁴

Tabel 1. Aidu karjääri linnuliikide arvukuse ja pesitsusterritooriumite (PT) arvu hinnangud 2020. a.¹⁴

Liik	Staatus	PT	Minimaalne hinnang	Maksimaalne hinnang
Laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>)	läbirändel			
Tundrahani (<i>Anser serrirostris</i>)	läbirändel			
Suur-laukhani (<i>Anser albifrons</i>)	läbirändel			
Kanada lagle (<i>Branta canadensis</i>)	läbirändel			
Valgepõsk-lagle (<i>Branta leucopsis</i>)	läbirändel			
Piilpart (<i>Anas crecca</i>)	haudelind	2	2	3
Sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>)	haudelind	6	6	10
Sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>)	haudelind	12	12	20
Jääkoskel (<i>Mergus merganser</i>)	haudelind	5	5	6
Laanepüü (<i>Tetrastes bonasia</i>)	haudelind	2	3	5
Teder (<i>Lyrurus tetrix</i>)	haudelind	15	15	20
Sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>)	haudelind	1	1	1
Hõbehaigur (<i>Ardea alba</i>)	läbirändel			
Merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	läbirändel			
Roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>)	toitekülaline			
Kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>)	haudelind?	1	0	1
Hiireviu (<i>Buteo buteo</i>)	haudelind	1	1	2
Kalakotkas (<i>Pandion haliaetus</i>)	läbirändel			
Väikepistrik (<i>Falco columbarius</i>)	haudelind	1	1	1

Liik	Staat	PT	Minimaalne hinnang	Maksimaalne hinnang
Tuuletallaja (<i>Falco tinnunculus</i>)	toitekülaline			
Rukkirääk (<i>Crex crex</i>)	haudelind	14	14	16
Sookurg (<i>Grus grus</i>)	läbirändel			
Kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>)	haudelind	6	6	7
Suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>)	toitekülaline			
Vihitaja (<i>Actitis hypoleucos</i>)	haudelind	9	9	15
Metstilder (<i>Tringa ochropus</i>)	haudelind	4	4	6
Heletilder (<i>Tringa nebularia</i>)	läbirändel			
Mudatilder (<i>Tringa glareola</i>)	läbirändel			
Metskurvits (<i>Scolopax rusticola</i>)	haudelind	12	10	20
Tikutaja (<i>Gallinago gallinago</i>)	haudelind	2	2	4
Jõgitiir (<i>Sterna hirundo</i>)	haudelind	3	3	3
Naerukajakas (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	toitekülaline			
Kalakajakas (<i>Larus canus</i>)	haudelind	7	7	8
Õõnetuvi (<i>Columba oenas</i>)	haudelind	1	1	2
Kaelustuvi (<i>Columba palumbus</i>)	haudelind	6	13	20
Kägu (<i>Cuculus canorus</i>)	haudelind	32	40	60
Öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	haudelind	51	73	80
Piiritaja (<i>Apus apus</i>)	toitekülaline			
Jäälind (<i>Alcedo atthis</i>)	haudelind	1	1	1
Väänkael (<i>Jynx torquilla</i>)	haudelind	2	2	3
Hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>)	toitekülaline			
Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	haudelind	3	3	5
Suur-kirjurähn (<i>Dendrocopos major</i>)	haudelind	5	5	7
Valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	haudelind	3	3	5
Nõmmelõoke (<i>Lullula arborea</i>)	haudelind	17	20	45
Põldlõoke (<i>Alauda arvensis</i>)	haudelind	42	60	110
Suitsupääsuke (<i>Hirundo rustica</i>)	toitekülaline			
Metskiur (<i>Anthus trivialis</i>)	haudelind	18	70	150
Sookiur (<i>Anthus pratensis</i>)	haudelind	4	10	25
Hänilane (<i>Motacilla flava</i>)	läbirändel			
Linavästri (<i>Motacilla alba</i>)	haudelind	4	6	10
Käblik (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	haudelind	14	70	150
Vösaraat (<i>Prunella modularis</i>)	haudelind	2	5	10
Punarin (<i>Erithacus rubecula</i>)	haudelind	13	50	100
Ööbik (<i>Luscinia luscinia</i>)	haudelind	6	8	10
Lepalind (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	haudelind	2	5	10
Kadakatäks (<i>Saxicola rubetra</i>)	haudelind	3	5	7
Kivitäks (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	haudelind	2	5	15
Musträstas (<i>Turdus merula</i>)	haudelind	36	0	150
Hallrästas (<i>Turdus pilaris</i>)	haudelind	6	8	15
Laulurästas (<i>Turdus philomelos</i>)	haudelind	52	90	200
Vainurästas (<i>Turdus iliacus</i>)	haudelind	43	55	75
Hoburästas (<i>Turdus viscivorus</i>)	haudelind	7	15	20
Käosulane (<i>Hippolais icterina</i>)	haudelind	3	3	5
Aed-roolind (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	haudelind	1	1	2
Putke-roolind (<i>Acrocephalus palustris</i>)	haudelind	1	1	2
Väike-põõsalind (<i>Curruca curruca</i>)	haudelind	3	6	10
Pruunselg-põõsalind (<i>Curruca communis</i>)	haudelind	1	1	3
Aed-põõsalind (<i>Sylvia borin</i>)	haudelind	2	5	7
Mustpea-põõsalind (<i>Sylvia atricapilla</i>)	haudelind	3	5	15
Mets-lehelind (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	haudelind	19	50	80

Liik	Staat	PT	Minimaalne hinnang	Maksimaalne hinnang
Väike-lehelind (<i>Phylloscopus collybita</i>)	haudelind	19	100	250
Salu-lehelind (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	haudelind	55	250	400
Pöialpoiss (<i>Regulus regulus</i>)	haudelind	2	5	15
Hall-kärbsenäpp (<i>Muscicapa striata</i>)	haudelind	1	3	10
Väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)	haudelind	4	6	10
Must-kärbsenäpp (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	haudelind	3	5	10
Sabatihane (<i>Aegithalos caudatus</i>)	haudelind	1	3	5
Sinitihane (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	haudelind	1	3	5
Rasvatihane (<i>Parus major</i>)	haudelind	15	30	45
Tutt-tihane (<i>Lophophanes cristatus</i>)	haudelind	5	7	15
Salutihane (<i>Poecile palustris</i>)	haudelind	1	2	5
Põhjatihane (<i>Poecile montanus</i>)	haudelind	10	20	35
Porr (<i>Certhia familiaris</i>)	haudelind	5	10	25
Hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>)	toitekülaline			
Pasknäär (<i>Garrulus glandarius</i>)	haudelind	6	10	15
Harakas (<i>Pica pica</i>)	haudelind	3	4	6
Ronk (<i>Corvus corax</i>)	haudelind	3	3	4
Kuldnokk (<i>Sturnus vulgaris</i>)	toitekülaline			
Metsvint (<i>Fringilla coelebs</i>)	haudelind	45	250	350
Ohakalind (<i>Carduelis carduelis</i>)	haudelind	2	4	8
Siisike (<i>Spinus spinus</i>)	haudelind	8	20	50
Kanepilind (<i>Linaria cannabina</i>)	haudelind	3	10	20
Urvalind (<i>Acanthis flammea</i>)	läbirändel			
Kuuse-käbilind (<i>Loxia curvirostra</i>)	läbirändel			
Karmiinleevike (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	haudelind	3	4	5
Leevike (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	haudelind	6	15	40
Talvike (<i>Emberiza citrinella</i>)	haudelind	27	45	65

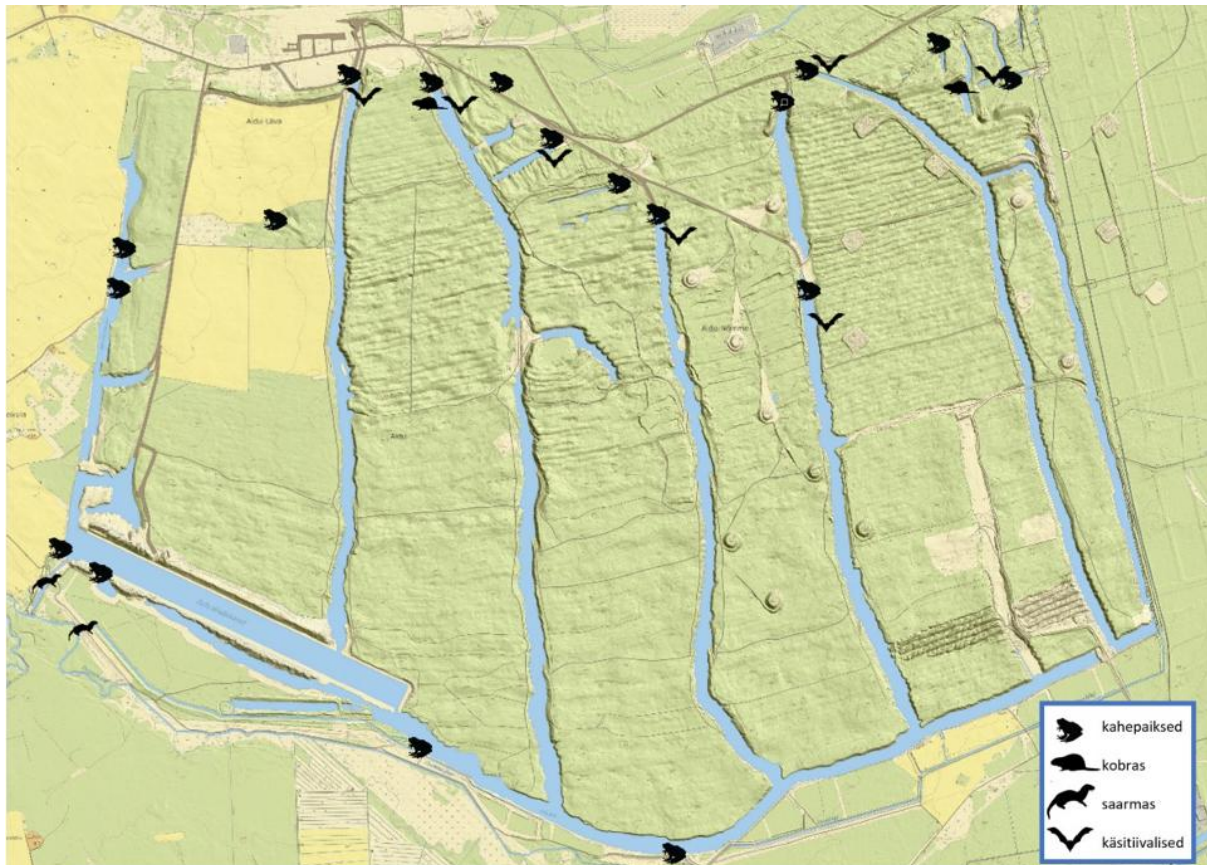
Planeeringualal teadaolevalt põhjalikke käsitiivaliste uuringuid läbi viidud ei ole. 2021. a uuriti veega seotud kaitsealuseid liike ja kopraid Aidu karjääris¹⁵.

Uuringu käigus tuvastati kahepaikseid kokku 17-s kohas (Joonis 6) nii isasloomade hääletsuse alusel kui ka erinevas moondejärgudes isendeid vaadeldes (kudu, kulesed, täiskasvanud loomad). Kokku leiti 4 liiki kahepaikseid: harilik kärnkonn (*Bufo bufo*), rohukonn (*Rana temporaria*), rabakonn (*Rana arvalis*) ning tähnikesilik (*Lissotriton vulgaris*). Enim vaadeldud liik oli harilik kärnkonn. Kuuel juhul jäi leitud konnade puhul määranguks "pruunid konnad" täpsema määranguta. Vaadeldud isendite ega nende erinevate arengufaaside arvukus polnud kõrge, kuid see-eest leiti isendeid Aidu karjäärijärve erinevatest osadest ning kudu ning kulleste olemasolu näitab, et kahepaiksed kasutavad karjääri madalamaid osasid sigimisveekogudena.

Saarma (*Lutra lutra*) väljaheiteid leiti Aidu karjääri lõunaküljest, kus sõudekanal on ühenduses Purtse ning Ojamaa jõega (Joonis 6).

Välitöödel kohati nii kobrast (*Castor fiber*) ennast kui ka tema tegevusjälgi (Joonis 6), mille alusel võib arvata, et Aidus pesitseb minimaalselt üks kopra pesakond.

¹⁵ T. Edovald, A. Runnel (KAUR). 2022. Veega seotud kaitsealuste liikide ja kopra inventuur Aidu karjääris LIFE IP CleanEST raames 2021. aastal (C.2). <https://lifecleanest.ee/sites/cleanest/files/2023-02/Alghindamise%20aruande%20lisa%202.%20Veega%20seotud%20kaitsealuste%20liikide%20ja%20kopra%20inventuur%20Aidu%20karj%C3%A4ris%20LIFE%20IP%20CleanEST%20raames%202021.%20aastal.pdf>



Joonis 6. Elustiku inventuurikohad 2021. aastal märgitud punasega, v.a kohad kus nahkhiire detektorid olid üleval, kuid ei salvestanud ühtegi liiki¹⁵.

Nahkhiirte inventuuriks valiti uuringus välja juuni teine pool, kui nende arvukus ning aktiivsus peaksid olema tipus. Kokku pandi salvestama 10 detektorit (Tabel 2) terve karjääri ulatuses potentsiaalselt sobilikesse toitumispaiakadesse. Kümnest detektoritega mehitatud kohast seitsmes tuvastati käsitiivaliste esinemine kolmest liigist: põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*) ja veelendlane (*Myotis daubentonii*). Ühest punktist tuvastati maksimaalselt kaks liiki. Kõige rohkemates kohtades esines Aidu karjäärijärve ääres põhja-nahkhiirt. Kahes punktis ei tuvastanud detektor helisid ning ühes punktis ei suutnud programm liiki tuvastada. Tulemusi vaadates võib esialgselt öelda, et nahkhiired kasutavad pigem Aidu karjääri põhjapoolseid servaalasid (Joonis 6), kus vee piiril kasvab ka puid. Seda, et nahkhiirte liigirikkus kasvab karjäärialalt kaugemale liikudes ning on samal ajal mõjutatud ka puistu katvusest on näidanud ka näiteks 2020. a uuring¹⁶.

Tabel 2. Detektorsalvestistest määratud liigid¹⁵.

X	Y	Liigid	Kommentaar
6581846	674984	Põhja-nahkhiir	
6579175	674855	–	Ei tuvastatud helisid
6580997	676937	Tiigilendlane	
6580415	677899	Põhja-nahkhiir	
6581415	676213	Põhja-nahkhiir, tiigilendlane	
6581927	677867	Põhja-nahkhiir, tiigilendlane	
6581791	675547	Põhja-nahkhiir, tiigilendlane	

¹⁶ Theobald, E., Hosken, D. J., Forster, P., and Moyes, K. (2020). Mines and bats: the impact of open-pit mining on bat activity. Acta Chiropt. 22, 157–166. doi: 10.3161/15081109ACC2020.22.1.014.

X	Y	Liigid	Kommentaar
6579481	675937	–	Ei tuvastatud helisid
6577611	675375	–	Ei tuvastatud liike
6581866	679019	Veelendlane, tiigilendlane	

DP alale ei jää puurkaevusid. DP alast 0,5 km raadiusesse (u 10,1 m kaugusele lääne suunda) jääb üks olmevee saamiseks puurkaev (Joonis 7):

- PRK0071456 (veekihi lasuvus-sügavus 59,5–86 m), millele on seatud 10 m ulatuses puurkaevu sanitaarkaitseala.

DP ala kattub loode servas ühe pärandkultuuriobjektiga (Joonis 7):

- Hübriidhaava puistu (kood: 449:KAM:001, seisund: objekt hästi või väga hästi säilinud).

DP ala ei kattu ühegi kaitsealaga. DP alast 0,5 km raadiusesse ei jää kaitsealasid (Joonis 7).

DP alale ega sellest 0,5 km raadiusesse ei jää vooluveekogusid (Joonis 7).

Kavandatava tegevuse ala ei paikne üleujutusohuga alal.

Kavandatava tegevuse ala ei kattu maaparandussüsteemi maa-aladega.

Kultuurimälestiste riikliku registri¹⁷ järgi ei jää kavandatava tegevuse alale ega selle lähialale kultuurimälestisi.

DP ala ei kattu elektripaigaldiste ega elektripaigaldiste kaitsevöönditega. Planeeringualast itta jääb Aidu lasketiir. Lasketiiru 2 km ulatusega ohuala planeeringualale ei ulatu.

DP ala kattub kagu servas tehisveekoguga VEE2014590, millele seatud kalda ehituskeeluvöönd ja kalda piiranguvöönd kattuvad samuti DP alaga. (Joonis 7)

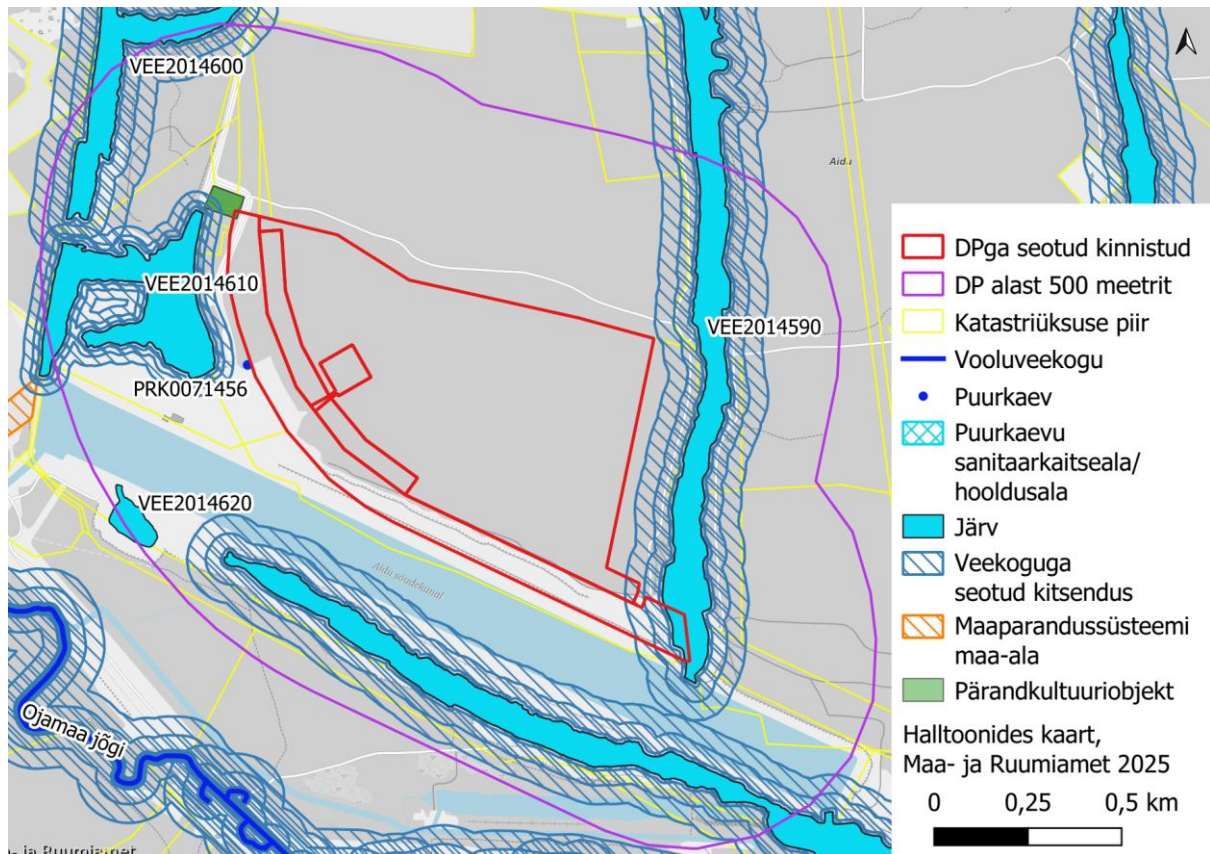
Hüdrogeoloogilistest tingimustest ning pinnakatte paksusest ja koostisest tulenevalt kuulub planeeringuala kaitsmata põhjaveega alade hulka (Maa- ja Ruumiameti 1:50 000 geoloogiline kaart).

DP ala ei jää nitraaditundlikule alale.

Kavandatava tegevuse ala ei kattu maardlatega.

Planeeringuala paikneb endise põlevkivikarjääri territooriumil, mida liigendavad kunagiste väljaveoteede süvenditesse kujunenud kanalid. Kogu karjäärialal on kaevandamise ajast olemas väiksemad pinnaseteed, millega on kinnistutele tagatud juurdepääs mitmest suunast, valdavalt kruusa – ja aherainepinnase teed. Planeeringualal puudub hoonestus ja muud rajatised ning olemasolevad kommunikatsioonid.

¹⁷ <https://register.muinas.ee>



Joonis 7. Detailplaneeringust 0,5 km raadiusesse jäävad kitsendused (EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur andmed seisuga 01.09.2025, Maa- ja Ruumiameti kitsenduste ruumiandmed seisuga 01.09.2025).

4 Võimalikud keskkonnamõjud

4.1 Mõju Natura alale ehk Natura eelhindamine

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 alade võrgustiku mõte ja sisu on kirjas 1992. a vastu võetud Euroopa Liidu loodusdirektiivis (92/43/EMÜ). Sama direktiiviga sätestati Natura võrgustiku osaks ka 1979. a jõustunud linnudirektiivi (2009/147/EÜ) alusel valitud linnualad. Natura hindamine on kavandatava tegevuse elluviimisega eeldatavalt kaasneva mõju hindamine Natura 2000 võrgustiku aladele.

Natura 2000 hindamisel lähtutakse asjakohastest juhenditest^{18, 19}.

DP ala ei kattu ega piirne mitte ühegi Natura 2000 alaga (Joonis 8). Natura loodusalade puhul on üldjuhul mõjuala ulatuseks hinnatud 100 m loodusalast²⁰. Eriti tundlike märgalade puhul võib võimaliku mõjuala ulatuseks hinnata kuni 250 m. Eriti tundlike koosluste (siirdesood) puhul piirdub tuulepargi rajamisega kaasneva võivate kuivendusrajatiste mõju 400 meetriga²¹.

Loodusalade puhul, mille kaitse-eesmärgiks on nahkhiired, võib mõjuala ulatuseks olla 1000 m. Väljatoodud kaugustel ühtegi Natura loodusala ei paikne. Lähim loodusala on 5,4 km kaugusele lõuna suunda jääv Muraka loodusala (RAH0000158), mis jääb väljaspoole mõjuala ulatust ja seega selle suhtes eelhindamise läbiviimise vajadus puudub.

EOÜ maismaalinnustiku analüüsi²² kohaselt on linnustiku puhul kõige tundlikumateks liikideks must-toonekurg ja kaljukotkas, kelle puhul potentsiaalne mõjuala (tsoon 3 ala) võib ulatuda 14 kilomeetrini. Mõjuala ulatusse jäävad linnualad on 5,4 km kaugusele lõuna suunda jääv Muraka linnuala (RAH0000075) ja 9,4 km kaugusele lääne suunda jääv Sirtsu linnuala (RAH0000077).

Tabel 3. Natura eelhindamine detailplaneeringu ala puhul.

Nimi	Kaugus, km	Kaitse-eesmärk	Võimalik mõju
Muraka linnuala (EE0070172)	5,4	Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on piilpart (<i>Anas crecca</i>), sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), rabahani (<i>Anser fabalis</i>), kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), väikekonnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>), tuttvart (<i>Aythya fuligula</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), kassikakk (<i>Bubo bubo</i>), sõtkas	Linnuala kaitse-eesmärgiks on ka kaljukotkas ning EOÜ maismaalinnustiku analüüsi kohane tähelepanu vajav ala ulatub planeeringualani. Mõju ei saa ilma täiendava analüüsi ja kohapõhise linnustiku

¹⁸ Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet.

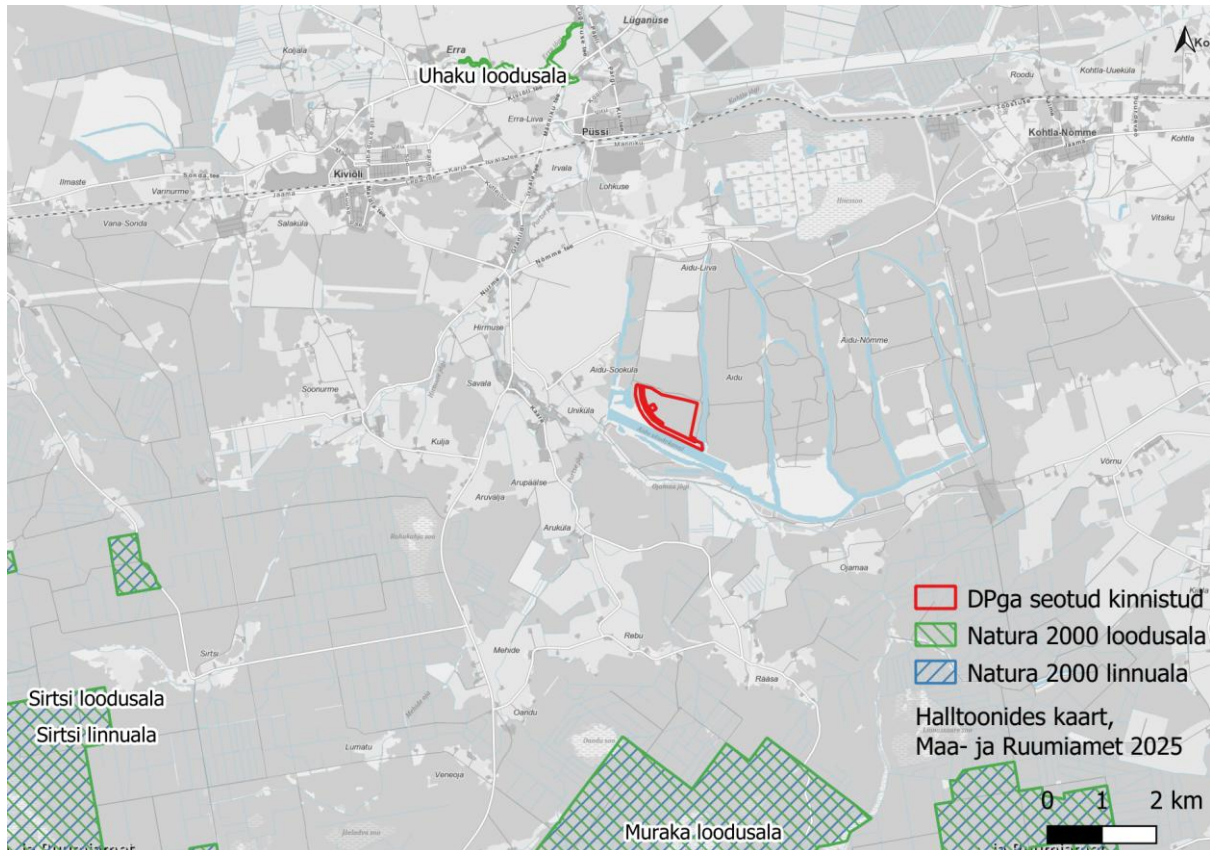
¹⁹ Euroopa Komisjon. Komisjoni teatis Natura ET 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta. ET Brüssel, 28.9.2021 C(2021) 6913 final.

²⁰ Maismaa tuuleparkide mõjust elustikule ja Keskkonnaameti soovitusel nende planeerimise kohta kohaliku omavalitsuse üldplaneeringutes (seisuga 10.11.2021).

²¹ Tartu Ülikool. 2023. Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhised. Täiendatud versioon.

²² <https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/looduskaitse/uuringud-projektid-ja-analuusid>

Nimi	Kaugus, km	Kaitse-eesmärk	Võimalik mõju
		(<i>Bucephala clangula</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>), välja-loorkull (<i>Circus cyaneus</i>), soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), musträhn (<i>Dryocopus martius</i>), rabapistrik (<i>Falco peregrinus</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>), sookurg (<i>Grus grus</i>), rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), kalakajakas (<i>Larus canus</i>), mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>), mudanepp (<i>Lymnocyptes minimus</i>), suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>), laanerähn e kolmvarvas-rähn (<i>Picoides tridactylus</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>), händkakk (<i>Strix uralensis</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>).	uuringu tulemusteta välistada.
Sirtsu linnuala (EE0070173)	9,4	Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>) ja mudatilder (<i>Tringa glareola</i>).	Linnuala kaitse-eesmärgiks oleva kaljukotka elupaiga tsoon 3 ala ei ulatu planeeringualani. Planeeringualani ulatub linnualale jääva must-toonekure elupaiga tsoon 3 ala, kuid liik ei ole linnuala kaitse-eesmärgiks. Linnualal seatud kaitse-eesmärgiks olevate liikide EOÜ maismaalinnustiku analüüsi kohased potentsiaalsed mõjualad ei ulatu DP alani. Mõju on välistatud.



Joonis 8. Natura 2000 alade paiknemine DP ala suhtes.

Tulenevalt eelpool toodud analüüsist, siis ei ole võimalik ebasoodsat mõju Muraka linnuala kaitse-eesmärkidele välistada, mistõttu on vajalik läbi viia Natura asjakohane hindamine.

4.2 Mõju kaitstavatele aladele, kaitsealustele liikidele jt loodusobjektidele ning bioloogilisele mitmekesisusele

Planeeringualal ja selle kontaktvööndis puuduvad kõrge ökoloogilise väärtusega elupaigad (nagu metsa vääriselupaigad, loodusdirektiivi elupaigatüübid, poollooduslikud kooslused või märgalad). Maa- ja Ruumiameti ortofoto (Joonis 4) kohaselt on ala peamiselt kaetud metsaga. ETAK andmebaasi andmetele²³ tuginedes kattub DP ala 63,53 ha ulatuses metsaga. Seega on vajalik alale tuule- ja päikesepargi rajamisel metsa raadamine.

Tegevusega kaasneb metsamaa asendumine tehisalaga. Olulist mõju taimestikule ei saa välistada. Planeeringu koostamisel on vajalik taimestiku inventuuri.

Planeeringualal ega kontaktvööndis ei paikne EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur andmebaasi 01.09.2025. a järgi kaitstavaid alasid, üksikobjekte või kaitsealuste liikide leiukohti. Tuulepargid mõjutavad elustiku rühmadest enim linnustikku ja käsitiivalisi. Nii linnustiku kui käsitiivaliste uuritus alal on keskmine (erinevate projektide raames on Aidu karjääri alal pistelisi uuringuid tehtud), kuid ebapiisav tuulepargi kavandamiseks vajalike mõju hinnangute andmiseks ja vajadusel keskkonnameetmete kavandamiseks. Sellest lähtuvalt on vajalik tuulepargi kavandamisel vajalik linnustiku ja

²³ E_305_puittaimestik_a seisuga 02.06.2025. a.

nahkhiirte uuringute läbiviimine, uuringute tulemuste alusel mõjude hindamine ja vajadusel keskkonnameetmete väljatöötamine.

Planeeringuala lähialal kaitsealused alad puuduvad (vt ptk 3). Arvestades kaitsealade kaugust ja nende kaitse-eesmärke, siis lähimate kaitsealuste alade kaitse eesmärkidele on tuulepargi mõju välistatud. Ilma linnustiku uuringuid läbiviimata, ei ole võimalik välistada võimalikku ebasoodsat mõju Sirtsu looduskaitseala kaitse-eesmärkidele. Looduskaitsealale jääva must-toonekure elupaiga maismaalinnustiku analüüsi tsoon 3 ala ulatub osaliselt planeeringualale. Samuti ulatub Alutaguse rahvuspargi territooriumile jääva kaljukotka elupaiga maismaalinnustiku analüüsi tsoon 3 ala osaliselt planeeringualale. Seega **vajab kohapõhise linnustiku uuringuga täpsustamist võimalik must-toonekure ja kaljukotka poolne toitumisalade ja õhuruumi kasutus planeeringualal ning sellest tulenevalt kaitsealade kaitse eesmärkide suhtes mõju hindamine ja vajadusel keskkonnameetmete väljatöötamine.**

4.3 Loodusvarade kasutamine, jäätme- ja energiamahukus

Tuulepargi ja päikesepargi rajamisel ja kasutamisel tarbitakse paratamatult loodusvarasid (nt maa, veeressurss, energia, ehitusmaterjalid), kuid arvestades planeeringuga kavandatavaid ehitusmahte, siis ei põhjusta see kindlasti nende varude kättesaadavuse vähenemist mujal.

Tuuleparkide ehitusetapis tekkivad jäätmed ja nende käitluse korraldamine on sarnane tavapärasele ehitusaegsele jäätmekorraldusele. Asjakohaste meetmete rakendamisel (jäätmekorrektna kogumine ja äravedu jms) ei ole jäätmetekkel tõenäoliselt olulist mõju keskkonnale. Ehitusjäätmete valdaja peab rakendama kõiki tehnoloogilisi võimalusi ehitusjäätmete liigiti kogumiseks tekkekohas, korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle vastavat keskkonnaluba või registreeringut omavale isikule ning rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Jäätmete käitlemise korraldamisel lähtutakse jäätmeseadusest ja kehtivast omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja²⁴ nõuetest.

Tuulepargi käitamise käigus tekib samuti jäätmeid, milleks on näiteks erinevad kuluosad, vanaõlid jms. Jäätmekäitluse korraldusel tuleb järgida kehtivat jäätmealast seadusandlust. Jäätmekäitluse õiguspärasel korraldamisel ei ole oodata sellega kaasnevat olulist keskkonnamõju.

Suurim jäätmetekke kaasneb tuulepargi likvideerimise etapiga. Antud planeeringu puhul pole oodata jäätmeteket mahus, mis võiks ületada piirkonna keskkonnataluvust.

Suurim jäätmete teke esineb päikesepargi amortiseerumise järel. Päikesepargi kasutamisest kõrvaldamisel tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt nõuetele. Tuleb arvestada, et päikesepaneelide puhul on tegu jäätmeseaduse § 25 mõistes probleemtoodetega, mille turule laskmine ning jäätmekäitlus peab toimima jäätmeseaduse kohaselt.

Juhul kui jäätmekäitlus korraldatakse vastavalt jäätmeseadusele ja Lüganuse valla jäätmehoolduseeskirjale, siis ei ole oodata sellest tulenevat olulist keskkonnamõju. Päikesepargi eluea lõpul lasub selle jäätmekäitluse korraldamise kohustus päikesepargi omanikul.

²⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/406072023033>

4.4 Vee, pinnase või õhu saastatus, müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

4.4.1 Mõju pinna- ja põhjaveele

Tuuleparkide ja päikesepargi rajamisega saab potentsiaalselt esineda ehitusetapis mõju veekogudele juhul kui ehitustegevust kavandatakse veekogudele või nende kaldaaladele. Tuulepargi kasutusetapis võib potentsiaalselt mõju veekogudele avalduda avariolukorras (nt õlide lekked). Planeeringuala kattub veekogudele seatud kitsendustega.

Kavandatava tegevuse planeerimisel tuleb paigutada planeeritav lahendus väljapoole veekogude ehituskeeluvööndeid.

Detailplaneeringuala paikneb kaitsmata põhjavee alal, mistõttu tuleb tuulepargi püstitamisel ja käitamisel järgida, et ohtlike ained (nt hoolduse käigus õli) ei satuks pinnasele ning sealtkaudu põhjavette.

DP realiseerimisega ei ole oodata olulist mõju pinnaveele ja põhjavee režiimile või kvaliteedile kui eelpool toodut arvesse võtta. Tegu on inimtegevusest tugevalt mõjutatud pinna- ja põhjavee režiimiga alaga.

4.4.2 Jääkreostus

Alal ei ole tuvastatud keskkonda saastavaid objekte ega jääkreostust ning toimunud keskkonnoahtlikku tegevust, mille tõttu võiks eeldada pinnase- või põhjavee reostust, mis seaks piirangud kavandatavale tegevusele. Tegu on peamiselt metsamaaga.

Tuulepargi ja päikesepargi ehitustööde käigus tuleb siiski jälgida pinnase seisundit, sest tegu on ühtlasi ka endise karjääri territooriumiga. Juhul kui tekib kahtlus pinnase reostunud olemise osas, siis tuleb teostada reostusuuring ning määrata pinnase reostusanalüüsides reostuse maht ja ulatus. Reostunud pinnase esinemise korral tuleb see eemaldada ning anda see käitlemiseks üle vastavat keskkonnakaitseluba omavale ettevõttele. Jääkreostuse kõrvaldamisel tuleb pärast reostunud pinnase eemaldamist ja enne uue pinnase asendamist viimase reostumise vältimiseks pumbata kaevisest ka reostunud põhja(pinnase)vesi.

4.4.3 Müra, vibratsioon, õhusaaste, valgus, soojus ja kiirgus

Tuulepargid on tööstusmüra allikad. Detailplaneeringualale lähimad elu- või ühiskondlikud hooned jäävad u 0,9 km loode suunda (Mäe, kü 44901:002:0103) ja u 1,0 km kaugusele lääne suunda (Krooni, kü 44901:002:0154 ja Männiku, kü 44901:002:0025) (Joonis 1). Vastavalt Lüganuse valla üldplaneeringule on tuulikute rajamiseks välistatud olemasolevad elu- ja ühiskondlikud hooned (ETAK-i alusel) koos puhvriga hoonest 1000 m; kokkuleppel elu- ja/või ühiskondlike hoonete omanikega välistav ala hoonest 750 m.

Detailplaneeringu koostamisel tuleb arvestada elamumaade paiknemisega ning vältida olukorda, kus elamumaadel võiks hakata esinema ülenormatiivne tööstusmüra tase. Selleks on vaja tuulepargi detailplaneeringu koostamisel vajalik müra hinnangu koostamine. Vajalik on müra modelleerimine lähtuvalt konkreetsete tuulikute paigutusest ja parameetritest, sh on vajalik hinnata madalsagedusliku müra mõju. Kindlasti on oluline võtta arvesse tuulikute müra koosmõju nii olemasoleva Aidu tuulepargiga (arvestades selle laiendamisõigust) kui ka võimalike teiste kavandatavate tuuleparkidega samas üldplaneeringu tuulealas.

Tuulikud kui kõrgkonstruktsioonid põhjustavad päikesepaistelise ilmaga paratamatult varjusid. Tuulikute liikuvaid varje põhjustavad tuuliku pöörlevad labad. Kuna tuuliku labad liiguvad, siis liigub pidevalt ka vari. See võib häirida lähedal asuvates elamutes inimesi, eeskätt hommikuti ja õhtuti, mil varjude ulatus on pikim. Teoreetiliselt võivad varjud ulatuda mitmete kilomeetrite kaugusele. Reaalselt ei põhjusta varjutus aga märkimisväärset häiringut tuulikust kaugemal kui u 10 tuuliku rootori läbimõõtu. Eelhindangu koostamise etapis ei saa välistada olulist vajutuse häiringut elamualadele. Vajalik on varjutuse modelleerimine lähtuvalt konkreetsete tuulikute parameetritest ja paigutusest.

Tuulepargi võimaliku vibratsiooni hindamisel lähtuti Kliimaministeeriumi koostatud juhendmaterjalis esitatud metoodikast²⁵. Juhendis on leitud, et arvestades, et vibratsiooni levik sõltub muuhulgas asukohas esineva pinnase omadustest ja tuulikute võimsusest, on ettevaatusprintsipiist lähtuvalt soovitatav negatiivsete mõjude (sh kumulatiivsete) vältimiseks tagada, et tuulepargid asuksid vibratsioonitundlikest hoonetest (elamud ja ühiskasutatavad hooned) minimaalselt 500 m kaugusel. Antud vahemaa tagamise korral ei ole vajalik täpsustavate vibratsiooni uuringute läbiviimine. Antud detailplaneeringu puhul on tagatud tuuliku ja vibratsioonitundlike hoonete vahemaa, mis on oluliselt suurem kui 500 m ja vibratsiooni olulist mõju seega oodata ei ole.

Kavandatava tegevusega kaasnevana ei ole ette näha ülenormatiivse välisõhu saaste, soojuse, kiirguse, vibratsiooni või lõhnahäiringu tekkimist.

Mõningast mõju võib omada päikesepaneelidelt peegelduv päikesevalgus. Peegeldust võib tekkida lähimatele elamualadele ning ümbritsevatel objektidel (näiteks teedel). Paneelide pind on päikesevalguse neelamiseks üldjuhul kaetud spetsiaalse matistava (peegeldumistvastase) kihiga, sest eesmärk on päikese kiirguse võimalikult rohke neeldumine. Peegeldumise mõju sõltub paneelite kaldenurgast, kella- ja aastaajast ja päikese kõrgusest.

KSH eelhindangu käigus ei ole võimalik välistada müra tulenevat negatiivset mõju inimese heaolule ja tervisele. Samuti ei ole võimalik välistada varjutuse häiringut. Eelneva tõttu on vajalik planeeringu koostamisel müra ja varjutuse hinnangute koostamine ning nendest lähtuvalt keskkonnamõjude väljatöötamine.

4.5 Mõju inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale

Tuuleparkide võimalik mõju inimese tervisele seostub eeskätt tuuleparkide tööga kaasneva müra ja varjutusega, mille täpsem hindamine tuleb tuulepargi kavandamisel läbi viia.

Detailplaneeringuala puhul on tegu endise karjäärialaga, mille keskkond on inimtegevusest tugevalt mõjutatud. Taastuvenergia arendamiseks võib pidada eelistatuks just selliseid alasid.

Kavandatava tegevusega kaasnevana ei ole ette näha ulatuslikku mõju varale. Lähimad majapidamine jääb u 0,9 km loode suunda (Mäe, kü 44901:002:0103) (Joonis 1).

Tuuleparkide puhul tõstatatakse sageli võimaliku mõju küsimus kinnisvara väärtusele. Antud juhul on tegu tööstusmaastikku kavandatava tuulepargiga, mis visuaalselt hakkab moodustama terviku juba rajatud ja rajamisel Aidu tuulepargiga. Arvestades piirkonna eripära, siis olulist mõju piirkonna kinnisvara väärtusele seoses kavandatava tegevusega ei ole oodata.

²⁵ Kliimaministeerium, 2025. Tuuleparkide keskkonnamõju hindamise juhend. Müra, vibratsioon, varjutamine.

Käesoleval hetkel reguleerib tuuleparkidest saadavat kohalikku kasu ehk nn talumistasu keskkonnatasude seadus²⁶. Seaduse kohaselt on tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu keskkonnamõju hüvitamise tasu, mida maksab tuuleelektrijaama omanik või kasutama õigustatud isik ja mis jaotatakse kohaliku omavalitsuse üksusele, mille territooriumil maismaal paiknev tuuleelektrijaam asub. Tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu makstakse alates tuuleelektrijaama ehitamise alustamise teatise registreerimisest kuni tuuleelektrijaama tema asukohast eemaldamiseni. Täpsemalt saab teema kohta lugeda <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/taastuenergia/taastuenergia-kuu#Kuupaljusaabtuulikutasu?>

4.6 Mõju kultuuriväärtustele

Kultuurimälestiste riikliku registri andmetel DP alal ja naabruses mälestised puuduvad. **Mõju kultuuriväärtustele DP realiseerimisel puudub.**

DP alale ei jää Lüganuse valla üldplaneeringuga määratud arheoloogiatundlike alasid, mistõttu **mõju arheoloogiatundlikele aladele DP realiseerumisel puudub.**

4.7 Mõju kliimale ja kliimakindlus

Tuuleparkide rajamine elektri tootmiseks tähendab taastuvatel energiaallikatel põhineva elektrienergia tootmise osakaalu suurendamist, mis loob eeldused fossiilsete kütuste põletamisel eralduvate kasvuhoonegaaside vähendamiseks, **omades seeläbi positiivset mõju kliimamuutuste pidurdamisele.** Kavandatava tegevuse ala jääb metsamaale, mistõttu kaasneb kavandatava tegevuse elluviimisel metsa raadamine, millega kaasneb süsiniku sidumise vähenemine. Metsamaa raadamine ja eeskätt turvasmuldade eemaldamine ning veerežiimi muutus põhjustab pöördumatu muutuse keskkonnas ning see **mõjutab süsiniku talletamist ja sidumist. KSH käigus tuleb hinnata tegevuse mõju kliimamuutustele.** Mõju hindamisel lähtutakse Maailmapanga juhendist „*EIB Project Carbon Footprint Methodologies. Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations*“ ning leitakse tuulepargi rajamise ja kasutamisega kaasnev hinnanguline kasvuhoonegaaside heide CO₂ ekvivalendina. Arvestatakse maakasutuse muutusega kaasnevat CO₂ sidumise muutust ning taastuenergia tootmisega kaasnevat CO₂ ekv heitkoguse vähendamist.

Kavandatava tegevusega kaasneb positiivne mõju kliimamuutuste pidurdamisele. Kavandatava tegevusega ei saa välistada olulist ebasoodsat mõju kliimamuutustele. KSH käigus tuleb hinnata tegevuse mõju kliimamuutustele.

4.8 Mõju maastikule

Tuulepargid on maastikupildis sageli domineerivad ja väga kaugele nähtavad objektid. Tuulepargi kavandamisel on lähtuvalt Lüganuse valla üldplaneeringust vajalik visuaalse mõju hindamine (sh fotomontaažid vms illustreerivad materjalid). Vajalik on hinnata mõju riiklikule ja kohalikule kultuuripärandile, maastikupildile (sh väärtuslikele maastikele) ja vaadetele.

Päikesepargi visuaalne mõju sõltub päikesepaneelide suurusest, paneelite kaldenurgast, vaatleja kaugusest, maastiku omandustest, sh reljeefist ja taimekatte, ilmastikuolukorrast

²⁶ <https://www.riigiteataja.ee/akt/109082022028?leiaKehtiv>

jpm. Nähtavust mõjutavad olulisel määral takistused nt mets, hooned ja tehnorajatised. Seoses vaatleja läheduses paiknevate takistustega (puu, põõsastik) ei pruugi päikesepaneelid olla nähtavad ka juhul, kui paikneda vaatluspunkti lähedal. Samas avatud vaadete puhul võib päikeseпарк vaates domineeriv olla 80–100 m kaugusel ja oluline mõju vaadetele olla kuni u 900 m ulatuses. Vaatajast kaugemale jäävad objektid on hoomatavad pigem massiividena (päikesepaneelid ja nende read ei ole eristatavad). Kuivõrd päikeseelektrijaamad paigevad suurtel aladel, siis on nendest põhjustatud vaatelised häiringud laialdased ja võivad mõjutada uuringute kohaselt pindalaliselt kuni 10 korda suuremat ala päikeseelektrijaama alast²⁷.

4.9 Avariolukordade esinemise võimalikkus

Tuulikute korrektsel monteerimisel, kvaliteetsete ning nõuetele vastavate seadmete kasutamisel ja ekspluatatsioonil ei ole tuuleturbiinist lähtuv keskkonnarisk kuigi suur. Õnnetused tuuleparkides on harvad. Riske aitab maandada ka tuulikuparkide arendajate huvi tagada oma seadmete pikaajaline ja stabiilne töö, mistõttu on kaasaegsed tuulepargid pideva elektroonilise seire all avastamaks kõrvalekaldeid normaalsest töörežiimist.

Samas ei ole **ühegi tehnoseadme puhul võimalik täielikult välistada avariisid**. Planeeringu koostamisel tuleb käsitleda vajalike tuleohutusmeetmeid ja keskkonnameetmeid reostusrisiki minimeerimiseks.

4.10 Lähipiirkonna teised arendused ja võimalik mõjude kumuleerumine

DP ala kattub kogu ulatuses kehtiva Aidu Veespordikeskuse ala detailplaneeringuga²⁸ (PlanID 17340, kehtestamise otsuse kuupäev 27.02.2014). Aidu Veespordikeskuse ala detailplaneeringu eesmärk on maa-ala kruntideks jaotamine, sihtotstarbe ja ehitusõiguse määramine ehitiste rajamiseks. Aidu Veespordikeskuse ala detailplaneeringu põhijoonise kohaselt ei ole käesoleva DP KSH eelhindangu alale midagi planeeritud, mistõttu kumulatiivset mõju ei ole oodata.

Teadaolevalt on TMV Green OÜ esitamas detailplaneeringu algatamise taotlust Kivinõmme (kü 44901:002:0219), Uuepõllu (kü 44901:002:0230), Nõmme (kü 44901:002:0266) ja Põllu (kü 44901:002:0283) kinnistutele eesmärgiga püstitada alale kaheksast tuulikust koosnevat tuuleparki, energiasalvestit ja teenindavat taristut. Tuulikute kogukõrguseks planeeritakse kuni 270 m. Tuulepargi prognoositav maksimaalne võimsus on 60 MW. **Edasisel planeerimisel tuleb põhja suunda jäävat planeeringuala arvestada. Keskkonnamõjuliselt on tegu ühe tuulealaga ning kavandatavad tuulikud avalduvad koosmõju.**

Lüganuse valda jääb ka Aidu tuulepargi planeeringuala. Aidu tuulepark on käesoleva DP KSH eelhindangu koostamise hetkeks osaliselt juba välja ehitatud. Edasisel planeerimisel tuleb Aidu tuulepargi alaga (sh nii olemasolevate kui täiendavalt tõenäoliselt lisanduvate) tuulikute arvestada.

²⁷ Rodrigues, M., Montañés, C. and Fueyo, N., 2010. A method for the assessment of the visual impact caused by the large-scale deployment of renewable-energy facilities. Environmental Impact Assessment Review, 30(4), pp.240-246.

²⁸ <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/30100614>

Vabariigi Valitsus kehtestas 22.08.2025 korraldusega nr 151 osaliselt kaitsetööstuspargi riigi eriplaneeringu (edaspidi *REP*) Pärnu 1 ala ja Põhja-Kiviõli ala osas²⁹. Kaitsetööstuspargi REP-i eesmärgiks oli planeerida kaitsetööstuspark laskemoona, lahingumoon, lõhkematerjali ning lõhkeaine tootmiseks ja selle toimimiseks vajalik taristu. Kaitsetööstusparki planeeritakse eelduslikult järgmised ehitised: büroohooned, tööstushooned ja -rajatised, keemiatööstuse hooned ja rajatised, laohooned, erihooned, veejaotustorustikud, kanalisatsiooniehitised, elektri- ja sideliinid ning nendega seotud muud kohalikud rajatised, piirdeaiaid ja väravad, teed ning muud tööstuspargi toimimiseks vajalikud rajatised, nagu laskemoona või lõhkeaine katseplats ja lõhkeaine tootmisjääkide hävitamise plats.

REP-i planeeringuala hõlmas maa-alasid kolme kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumil asuvas neljas planeeringualas: Ida-Viru maakonnas Lüganuse vallas (kaks ala kokku 630 ha), Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas (150 ha) ja Pärnu maakonnas Pärnu linnas (3330 ha). Asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) programmi etapis viidi läbi ruumianalüüs planeeringualal reaalsete arendusalade ehk eelvalikualade leidmiseks. Eelvalikualadena jäid valikusse viis ala: Pärnu 1, Pärnu 2, Piirsalu, Põhja-Kiviõli ja **Aidu**. Asukoha eelvaliku ning KSH esimese etapi aruande käigus on eelvalikualasid täpsustatud ning leitud tulenevalt nii KSH-st kui konkreetsetest piirangutest kruntide kavandamisele täpsustatud kaitsetööstuspargi alade lahendused. Eelvalikualade täpsustatud suurused on järgnevad: Pärnu 1 – 204 ha, Pärnu 2 – 244 ha, Piirsalu – 68 ha, Põhja-Kiviõli – 141 ha ja Aidu – 136 ha.

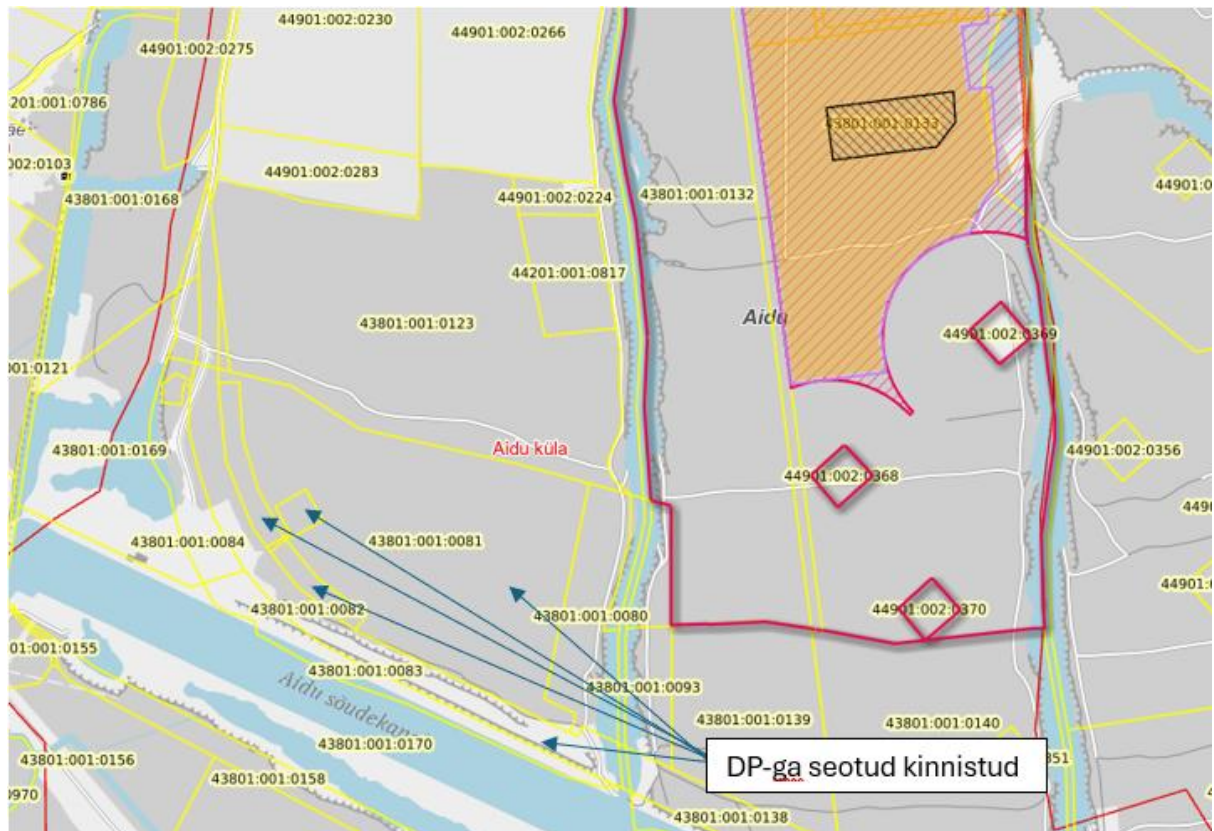
Eelistatud asukoha valik lähtus eeskätt kaitsetööstuspargi eesmärgist, juhul kui KSH-st ei tulnud välistavaid asjaolusid. Mõjude ja alade eesmärgile vastavuse hindamisel selgus, et kõik eelvalikualad kaitsetööstuspargile seatud tingimustele täielikult ei vasta, kuid tehniliselt võimaldavad kõik viis ala laske- ja lahingumoon tootmist. Kokkuvõtteks leiti, et eelistuselt esimeseks asukohaks on Pärnu 1 ala ning teiseks eelistuseks on Põhja-Kiviõli ala. Asukoha eelvalikust ja KSH aruandest (edaspidi aruanne) nähtub, et nii Pärnu 1 ala kui ka Põhja-Kiviõli ala puhul puuduvad välistavad tegurid kaitsetööstuspargi edasiseseks kavandamiseks projekteerimistingimustega. Pärnu 1 ala ja Põhja-Kiviõli ala osas on REP-i asukoha eelvaliku etapis määratud kaitsetööstuspargi maakasutus- ja ehitustingimused ning lahendatud muud planeerimisseaduse § 126 lõikes 1 nimetatud asjakohased ülesanded. Samuti on asukoha eelvalikus toodud projekteerimistingimuste andmiseks olevad tingimused. Seetõttu oli võimalik vastavalt planeerimisseaduse § 271 lõikele 1 nendel aladel loobuda detailse lahenduse koostamisest ja kehtestada REP asukoha eelvaliku alusel.

Põhja-Kiviõli ala asub Ida-Viru maakonna Lüganuse valla Varinurme küla Põhja-Kiviõli põlevkivikarjäär maaüksusel (katastritunnus 75101:003:0112; kinnistu nr 3271708; riigiomand). Põhja-Kiviõli ala jääb DP alast 8,4 km loode suunda. Edasisel planeerimisel tuleb tegevus kooskõlastada Kaitseministeeriumiga.

Aruandest nähtub veel, et eelvalikualad Piirsalu ja Aidu on samuti sobilikud toetamaks REP-i eesmärki (erinevate tingimuste tõttu kas väiksemas mahus või teatavate piirangutega), mistõttu nende alade osas REP-i menetlus jätkub. Kaitseministeeriumil on ülesanne selgitada eelvalikualade Piirsalu ja Aidu osas kasutuselevõtmise vajadus välja hiljemalt viie aasta jooksul alates 22.08.2025 korralduse nr 151 andmisest. **Eelvalikuala Aidu jääb kavandatavast tuulepargist kohe ida suunda. Edasisel planeerimisel tuleb tegevus kooskõlastada**

²⁹ <https://kaitseministeerium.ee/et/planeeringud/kaitsetoostuspark>

Kaitseministeeriumiga. Kaitsetööstusparki asukoha eelvaliku etapi materjalid ei näe kaitsetööstusparki alal tuulikute paiknemises olulist probleemi (Aidu eelvaliku ala paikneb olemasoleva Aidu tuulepargi vahetus läheduses). Seega tõenäoliselt ei ole tegu tuulepargi detailplaneeringut kitsendava objektiga.



Joonis 9. Aidu kaitsetööstusparki eelvaliku ala detailplaneeringuga seotud kinnistute suhtes.

4.11 Muud aspektid

Riigipiiriülese mõju esinemist käsitletava detailplaneeringuga kavandatava tegevusega kaasnevana ei ole oodata.

Vastavalt KeHJS § 33 lg 4 p-le 3 tuleb eelhindangus hinnata strateegilise planeerimisdokumendi asjakohasust ja olulisust keskkonnamõjude integreerimisel teistesse valdkondadesse. Antud juhul on tegu äri-, tootmishoonestust kavandatava detailplaneeringuga, olulisus keskkonnamõjude integreerimisel teistesse valdkondadesse puudub.

Vastavalt KeHJS § 33 lg 4 p-le 5 tuleb eelhindangus hinnata strateegilise planeerimisdokumendi, sealhulgas jäätmeäitluse või veekaitsega seotud planeerimisdokumendi tähtsust Euroopa Liidu keskkonnamõjude õigusaktide nõuete ülevõtmisel. Antud juhul on tegu äri-, tootmishoonestust kavandatava detailplaneeringuga. Seos Euroopa Liidu keskkonnamõjude õigusaktide nõuete ülevõtmisega puudub. Edasises DP koostamise menetluses tuleb rakendada Euroopa Liidu keskkonnamõjude õigusaktides sätestatud säästvuse, ettevaatlikkuse ja vältimise põhimõtteid.

Kui DP-ga planeeritakse võimalikku olulist keskkonnamõju kaasatavat tegevust või sellega muudetakse kõrgemalseisvat strateegilist planeerimisdokumenti (üldplaneering), siis tuleb

kaaluda KSH vajadust, mida on ka eelhindangu näol tehtud. Põhimõtte kaaluda KSH läbiviimist on kooskõlas ka Euroopa Liidu keskkonnaalaste õigusaktidega, sest vastava põhimõtte sätestab ka Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2011/92/EL.

5 Ettepanek KSH algatamise/algatamata jätmise kohta

Kuivõrd detailplaneeringuga võidakse mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti, siis on vajalik DP KSH eelhindangu koostamine, mille alusel saab langetada kaalutusotsuse, kas planeeringu KSH koostamine on vajalik või mitte.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise vajalikkust hinnati KeHJS § 33 lõigete 3–5 alusel koostatud eelhindangus. Arvestades kavandatud tegevuse mahtu, iseloomu ja paiknemist ei saa välistada detailplaneeringu elluviimisega seonduvat olulist keskkonnamõju eeskätt koosmõjus teiste piirkonna tuuleparkide arendustega. Eelhindangu käigus tuvastati täiendavate uuringute ja mõju hindamise vajadus. Kuna täiendav mõjude olulisuse selgitamine on vajalik mitmes mõjuvaldkonnas, siis on asjakohane detailplaneeringule keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine. Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine eelhindangu alusel vajalik järgnevatel põhjustel:

- 1) Muraka linnuala (EE0070172) kaitse-eesmärgiks on kaljukotkas ning EOÜ maismaalinnustiku analüüsi kohane linnualale jääv kaljukotka elupaigaga seotud tähelepanu vajav ala ulatub planeeringualani. Mõju linnuala kaitse-eesmärkidele ei saa ilma täiendava analüüsi ja kohapõhise linnustiku uuringu tulemusteta välistada, mistõttu on vajalik läbi viia Natura asjakohane hindamine.
- 2) Kavandatava tegevuse piirkonnas on olemasolevaid linnustiku ja nahkhiirte andmeid piiratult, mistõttu ei ole võimalik eelhindangu käigus ebasoodsaid mõjusid kaitsealustele linnuliikidele ja käsitiivalistele välistada ja seega on vajalik koostada keskkonnamõju strateegiline hindamine, mille käigus viiakse läbi linnustiku ja nahkhiirte uuringud, antakse nendel põhinevad mõjuhindangud ja töötatakse välja vajalikud keskkonnameetmed.
- 3) Ilma linnustiku uuringuid läbiviimata ei ole võimalik välistada võimalikku ebasoodsat mõju Sirtsu looduskaitseala kaitse-eesmärkidele. Looduskaitsealale jääva must-toonekure elupaiga maismaalinnustiku analüüsi tsoon 3 ala ulatub osaliselt planeeringualale. Samuti ulatub Alutaguse rahvusparki territooriumile jääva kaljukotka elupaiga maismaalinnustiku analüüsi tsoon 3 ala osaliselt planeeringualale. Seega vajab kohapõhise linnustiku uuringuga täpsustamist võimalik must-toonekure ja kaljukotka poolne toitumisalade ja õhuruumi kasutus planeeringualal ning sellest tulenevalt kaitsealade kaitse eesmärkide suhtes mõju hindamine ja vajadusel keskkonnameetmete väljatöötamine.
- 4) KSH eelhindangu käigus ei ole võimalik välistada mürast tulenevat negatiivset mõju inimese heaolule ja tervisele, mistõttu on vajalik hinnata tuulepargi kavandamisel müra mõju ning töötada välja keskkonnameetmed mõjude leevendamiseks. Tuulepark kavandatakse piirkonda, kus on juba olemasolev ja perspektiivis laienev tuulepark ning lähipiirkonda on taotlemisel ka teise tuulepargi detailplaneeringu algatamine. Elamualade suhtes esineb müra koosmõju.
- 5) KSH eelhindangu käigus ei ole võimalik välistada varjutusest tulenevat negatiivset mõju inimese heaolule ja tervisele, mistõttu on vajalik hinnata tuulepargi kavandamisel müra mõju ning töötada välja keskkonnameetmed mõjude leevendamiseks. Tuulepark kavandatakse piirkonda, kus on juba olemasolev ja perspektiivis laienev tuulepark ning lähipiirkonda on taotlemisel ka teise tuulepargi detailplaneeringu algatamine. Elamualade suhtes esineb varjutuse koosmõju.

- 6) Tuulepargid on maastikupildis sageli domineerivad ja väga kaugelt nähtavad objektid. Tuulepargi kavandamisel on lähtuvalt Lüganuse valla üldplaneeringust vajalik visuaalse mõju hindamine (sh fotomontaažid vms illustreerivad materjalid). Vajalik on hinnata mõju riiklikule ja kohalikule kultuuripärandile, maastikupildile (sh väärtuslikele maastikele) ja vaadetele.

KSH algatamise või mittealgatamise otsuse saab teha siiski vaid kohalik omavalitsus. Enne KSH üle otsustamist tuleb omavalitsusel küsida KSH algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu põhjal seisukohta asjaomastelt asutustelt.

Planeeringualaga külgnevalt on teadaolevalt esitatud ka teise tuulepargi detailplaneeringu algatamise taotlus samal üldplaneeringu kohasel tuuleenergia arengualal. **KSH eelhindangu koostaja soovib omavalitsusel kaaluda antud planeeringute liitmist üheks detailplaneeringuks.** Tegu on keskkonnamõjuliselt ühe tuulepargiga, mille mõjud vajavad koosmõjude hindamist, mida on tunduvalt lihtsam ja efektiivsem teha ühe detailplaneeringu ja KSH menetluses.

Detailplaneeringu koostamisel (ja KSH algatamisel selle läbiviimisel) on vajalikud järgmised uuringud (KSH algatamisel täpsustatakse uuringute vajadust KSH programmi koostamisel):

- Linnustiku uuring – järgida Mägi ja Saag juhendmaterjali „Tuuleparkide elustiku-uuringute metoodika ja järeelseire miinimumnõuded“. Antud ala puhul on vaja tähelepanu pöörata eeskätt avamaastiku liikidele ja õhuruumi kasutusele. Uuringu käigus tuleb selgitada must-toonekure ja kaljukotka poolne võimalik ala kasutus. Linnustiku uuringus tuleb esitada ka hinnang kavandatava tuulepargi mõju osas linnustikule, sh leevendusmeetmete ja seiremeetmete soovitused.
- Käsitiivaliste uuring – järgida Mägi ja Saag juhendmaterjali „Tuuleparkide elustiku-uuringute metoodika ja järeelseire miinimumnõuded“. Käsitiivaliste uuringus tuleb esitada ka hinnang kavandatava tuulepargi mõju osas linnustikule, sh leevendusmeetmete ja seiremeetmete soovitused.
- Lähtuvalt linnustiku uuringu tulemustest tuleb läbi viia Natura hindamine (alates eelhindangust ning vajadusel asjakohane hindamine) Muraka linnuala suhtes. Natura hindamise juhendid leiab veebilehel: <https://kliimaministeerium.ee/keskkonnamoju-hindamine#khmjuhendmaterjalid>
- Lähtuvalt linnustiku uuringu tulemustest tuleb läbi hinnata mõju Sirtsu looduskaitseala ja Alutaguse rahvuspargi kaitse eesmärkide suhtes.
- Vajalik on müra leviku, sh madalsagedusliku müra leviku arvutuslik hindamine. Järgida Kliimaministeeriumi koostatud juhendmaterjali „Tuuleparkide keskkonnamõju hindamise juhend. Müra, vibratsioon, varjutamine“.
- Vajalik on varjutuse leviku ja kestvuse arvutuslik hindamine. Järgida Kliimaministeeriumi koostatud juhendmaterjali „Tuuleparkide keskkonnamõju hindamise juhend. Müra, vibratsioon, varjutamine“.
- Teostada visuaalse mõju hindamine (sh fotomontaažid vms illustreerivad materjalid), sh hinnata mõju riiklikule ja kohalikule kultuuripärandile, maastikupildile (sh väärtuslikele maastikele) ja vaadetele. Lähtuda juhendite „Meretuulikutarkade arendamise edendamiseks visuaalse mõju hindamise metoodiliste soovituste juhendmaterjal“ ulatuses, mis juhend on rakendatav maismaatuulikutarkade puhul.

- Taimestiku uuring: planeeringuala puhul on tegu küll endise karjääri alaga, kuid Aidu karjääri alal on leitud kaitsealuste käpaliste kasvukohti. Kavandatavate ehitustegevusest mõjutatud alade ulatuses on soovitatav taimestiku inventuuri läbiviimine pöörates eeskätt tähelepanu kaitsealuste käpaliste esinemisvõimalusele.

Lüganuse valla üldplaneering näeb piirkonna üldist eripära ette lendorava uuringu vajadust tuuleparkide kavandamisel. Kuna antud detailplaneeringuala puhul on tegu täies ulatuses endise karjääri alaga, kus lendoravale sobilikud metsa elupaigad puuduvad, siis eelhindangu koostaja lendorava uuringu läbiviimist antud planeeringu puhul vajalikuks ei pea.

Samuti puudub antud ala puhul arheoloogilise eeluuringu läbiviimise vajadus, sest kattuvust arheoloogiatundliku alaga ei esine.

Kasutatud materjalid

Allikmaterjalid:

Aheraine ladestusala ja Kaitseliidu lasketiiru detailplaneering. Plan.nr 30100574. Kehtestatud 2012-08-23. Kättesaadav: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/30100574>

OÜ Xenus. 2020. Aidu ja Narva korrastatud põlevkivikarjääride linnustik 2020. aastal. Hirundo 2022 35 (1) 28-44. Kättesaadav: <https://hirundo.eoy.ee/files/Paal-2022.pdf>

Aidu tuulepargi teemaplaneering. Kättesaadav: <https://www.lyganuse.ee/uldplaneering>

Aidu Veespordikeskuse ala detailplaneering. Kättesaadav: <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/30100614>

Euroopa Komisjon. Komisjoni teatis Natura ET 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta. ET Brüssel, 28.9.2021 C(2021) 6913 final.

Ida-Viru maakonna energia- ja kliimakava. Kättesaadav: https://ivol.ee/documents/9867329/38317693/Ida-Virumaa_KEKK.pdf/a1823a42-6e52-41a0-94bd-3ef95cac49ee

Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+. Kättesaadav: <https://www.riigiplaneering.ee/ida-viru-maakonnaplaneering-2030>

Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet.

Kaitsetööstuspargi riigi eriplaneering. Kättesaadav: <https://kaitseministeerium.ee/et/planeeringud/kaitsetoostuspark>

Lüganuse valla jäätmehoolduseeskiri. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/406072023033>

Lüganuse valla üldplaneering. Kättesaadav: <https://www.lyganuse.ee/luganuse-valla-uldplaneering>

Theobald, E., Hosken, D. J., Forster, P., and Moyes, K. (2020). Mines and bats: the impact of open-pit mining on bat activity. Acta Chiropt. 22, 157–166. doi: 10.3161/15081109ACC2020.22.1.014.

Tartu Ülikool. 2023. Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhised. Täiendatud versioon.

Maismaa tuuleparkide mõjust elustikule ja Keskkonnaameti soovitusel nende planeerimise kohta kohaliku omavalitsuse üldplaneeringutes (seisuga 10.11.2021).

Pikaajaline arengustrateegia „Eesti 2035“. Kättesaadav: <https://valitsus.ee/strateegia-eesti-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia>

Kliimaministeerium, 2025. Tuuleparkide keskkonnamõju hindamise juhend. Müra, vibratsioon, varjutamine.

T. Edovald, A. Runnel (KAUR). 2022. Veega seotud kaitsealuste liikide ja kopra inventuur Aidu karjääris LIFE IP CleanEST raames 2021. aastal (C.2). Kättesaadav: <https://lifecleanest.ee/sites/cleanest/files/2023->

[02/Alghindamise%20aruande%20lisa%202.%20Veega%20seotud%20kaitsealuste%20liikide%20ja%20kopra%20inventuur%20Aidu%20karj%C3%A4%C3%A4ris%20LIFE%20IP%20CleanEST%20raames%202021.%20aastal.pdf](#)

Seadused, määrused:

Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded (Vastu võetud 16.08.2017 nr 31). Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/118082017003>

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (RT I 2005, 15, 87). Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/103012022010?leiaKehtiv>

Keskkonnatasude seadus (RT I 2005, 67, 512). Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/109082022028?leiaKehtiv>

Planeerimisseadus (RT I, 26.02.2015, 3). Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062022009?leiaKehtiv>

Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu (RT I 2005, 46, 383). Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/122092020003?leiaKehtiv>

Andmebaasid:

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem), Keskkonnaagentuur: <http://loodus.keskkonnainfo.ee>

EELIS Veka: <https://veka.keskkonnainfo.ee/veka.aspx?page=vekavek>

Kultuurimälestiste riiklik register: <https://register.muinas.ee/>

Maa- ja Ruumiameti ETAK andmed: <https://geoportaal.maaamet.ee/est/Ruumiandmed/Eesti-topograafia-andmekogu/Laadi-ETAK-andmed-alla-p609.html>

Maa- ja Ruumiameti geoportaal: <https://geoportaal.maaamet.ee/est/kaardirakendused-p2.html>