



# HALJALA VALLA TUULEPARKIDE JA NENDE TOIMIMISEKS VAJALIKU TARISTU KAVANDAMISE ERIPLANEERINGU

LÄHTESEISUKOHAD JA MÕJUDE HINDAMISE  
SH KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE  
PROGRAMM

**Planeeringu korraldaja:** Haljala Vallavalitsus

Haljala vald - Tallinna mnt 13,  
Haljala alevik 45301  
Tel: 325 8630 | 510 6244  
Kontakt: Eve Ojala-Bakradze  
E: [Eve.OjalaBakradze@haljala.ee](mailto:Eve.OjalaBakradze@haljala.ee)

**Eriplaneeringu konsultant:** Plannum OÜ

Küüni tn 6, 75102 Kose vald  
Tel: 503 5046  
Kontakt: Jaanus Aavik  
E: [jaanus@plannum.ee](mailto:jaanus@plannum.ee)

**KSH koostaja:** Roheplaan OÜ

Koidu 20, 10136 Tallinn  
Tel: 5269962  
Kontakt: Riin Kutsar  
E: [riin@roheplaan.ee](mailto:riin@roheplaan.ee)

**KSH juhtekspert:** Riin Kutsar (KMH litsents nr KMH00131)

**Huvitatud isikud:** Sunly Wind OÜ

Masti tn 17, Tallinn 11911  
E: [info@sunly.ee](mailto:info@sunly.ee)

OÜ Irbeni  
Maakri 19/1, 10145 Tallinn  
E: [utilitaswind@utilitas.ee](mailto:utilitaswind@utilitas.ee)

**Töö versioon:** avalikustamisele, 29.05.2024

<b>SISSEJUHATUS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. LÄHTESEISUKOHAD</b> .....	<b>5</b>
1.1. ERIPLANEERINGU KOOSTAMISE KORRALDUS .....	5
1.2. ASUKOHA EELVALIKU PÕHIMÕTTED .....	6
1.3. SOBIVUSANALÜÜSIGA SELGITATUD ESIALGSED UURINGUALAD .....	8
1.4. SEOSSED ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE ARENGUDOKUMENTIDEGA .....	8
<b>2. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROGRAMM</b> .....	<b>12</b>
2.1. ÜLDINE HINDAMISEMETOODIKA .....	12
2.2. ALTERNATIIVID .....	13
2.3. KSH RUUMILINE ULATUS .....	14
2.4. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS .....	14
2.5. KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV EELDATAV KESKKONNAMÕJU .....	15
2.5.1. <i>Linnustik</i> .....	15
2.5.2. <i>Nahkhiired</i> .....	18
2.5.3. <i>Taimestik</i> .....	18
2.5.4. <i>Rohevõrgustik</i> .....	20
2.5.5. <i>Kaitstavad loodusobjektid</i> .....	22
2.5.6. <i>Natura 2000 võrgustiku alad (sh Natura eelhindamine)</i> .....	25
2.5.7. <i>Geoloogia ja maardlad</i> .....	30
2.5.8. <i>Pinnavesi</i> .....	34
2.5.9. <i>Kultuuripärand ja maastik</i> .....	36
2.5.10. <i>Inimese sotsiaalsed vajadused, tervis ja vara</i> .....	38
2.5.11. <i>Majanduskeskkond ja taristu</i> .....	44
2.5.12. <i>Riigikaitse</i> .....	46
2.5.13. <i>Jäätmete ja ringmajandus</i> .....	46
2.5.14. <i>Kliima</i> .....	47
2.6. KUMULATIIVNE MÕJU .....	47
2.7. PIIRIÜLENE MÕJU .....	48
2.8. KOKKUVÕTE EELDATAVALT KAASNEVAST OLULISEST KESKKONNAMÕJUST .....	48
<b>3. EP JA KSH OSAPOOLED, HUVITATUD ISIKUD NING EKSPERTRÜHMA KOOSSEIS</b> .....	<b>51</b>
3.1. PLANEERINGU JA KSH OSAPOOLED .....	51
3.2. ASJAOMASED ASUTUSED JA HUVITATUD ISIKUD/ASUTUSED .....	52
3.3. KSH EKSPERTRÜHM .....	55
<b>4. AJAKAVA</b> .....	<b>57</b>
<b>5. ASJAOMASTE ASUTUSTE VÕI KAASATUD ISIKUTE/ASUTUSTE ETTEPANEKUD JA NENDEGA ARVESTAMINE</b> .....	<b>58</b>
<b>LISAD</b> .....	<b>59</b>
LISA 1. UURINGUTE LÄHTEÜLESANDED (LISATUD ERALDI KATALOOGINA) .....	59
<i>Lisa 1.1 Linnustiku uuringu lähteülesanne</i> .....	59
<i>Lisa 1.2 Nahkhiirte lähteülesanne</i> .....	59

## Sissejuhatus

Haljala valla tuuleparkide ja nende toimimiseks vajaliku taristu kavandamise eriplaneeringu (edaspidi EP) koostamine ja keskkonnamõju strateegiline hindamine (edaspidi KSH) on algatatud [Haljala Vallavolikogu 18.04.2023 otsusega nr 81](#). Eriplaneeringust huvitatud isikud (edaspidi Arendaja või Arendajad) on Irbeni OÜ ja Sunly Wind OÜ.

EP koostamise eesmärk on valida tuuleparkide kui olulise ruumilise mõjuga objektide<sup>1</sup> ja nende toimimiseks vajaliku taristu (juurdepääsuteed, elektriühendused liitumispunktidega) püstitamiseks sobivaimad asukohad planeeringualal (asukoha eelvaliku koostamine) ning seejärel detailse planeeringulahenduse koostamine või vastavalt planeerimiseseaduse (edaspidi PlanS) § 951 tuulepargi edasine kavandamine projekteerimistingimustega. Haljala valla tuuleenergeetika eriplaneeringu eesmärk on koostada asukoha eelvalik ja KSH täpsusega, mis võimaldaks tuulepargi edasist kavandamist projekteerimistingimuste alusel. Lõpliku otsuse EP kehtestamise osas teeb Haljala Vallavolikogu. EP saab kehtestada asukoha eelvaliku otsuse alusel, kui puuduvad välistavad tegurid tuulepargi edasiseks kavandamiseks projekteerimistingimustega ning asukoha eelvaliku otsuses on toodud projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) tähenduses on KSH avalikkuse ja asjaomaste asutuste osalusel strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega (ehk kavandatava eriplaneeringuga) kaasneva olulise keskkonnamõju tuvastamiseks, alternatiivsete võimaluste väljaselgitamiseks ning ebasoodsat mõju leevendavate meetmete leidmiseks korraldatav hindamine, mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja mille kohta koostatakse nõuetekohane aruanne.

Lähteseisukohad ja KSH programm on aluseks asukoha eelvaliku otsuse ning selle keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamisele.

Eriplaneeringu koostamise korraldaja on Haljala Vallavalitsus, koostaja Plannum OÜ ja kehtestaja Haljala Vallavolikogu. Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviijaks on Roheplaan OÜ ning KSH juhteksperdik Riin Kutsar (KMH litsents nr KMH0131).

---

*1 Mitmest üle 30 m tipukõrgusega elektrituulikust ning elektrituulikuid omavahel ja neid liitumispunktiga ühendavatest seadmetest, ehitistest ning rajatistest koosnev elektrijaam.*

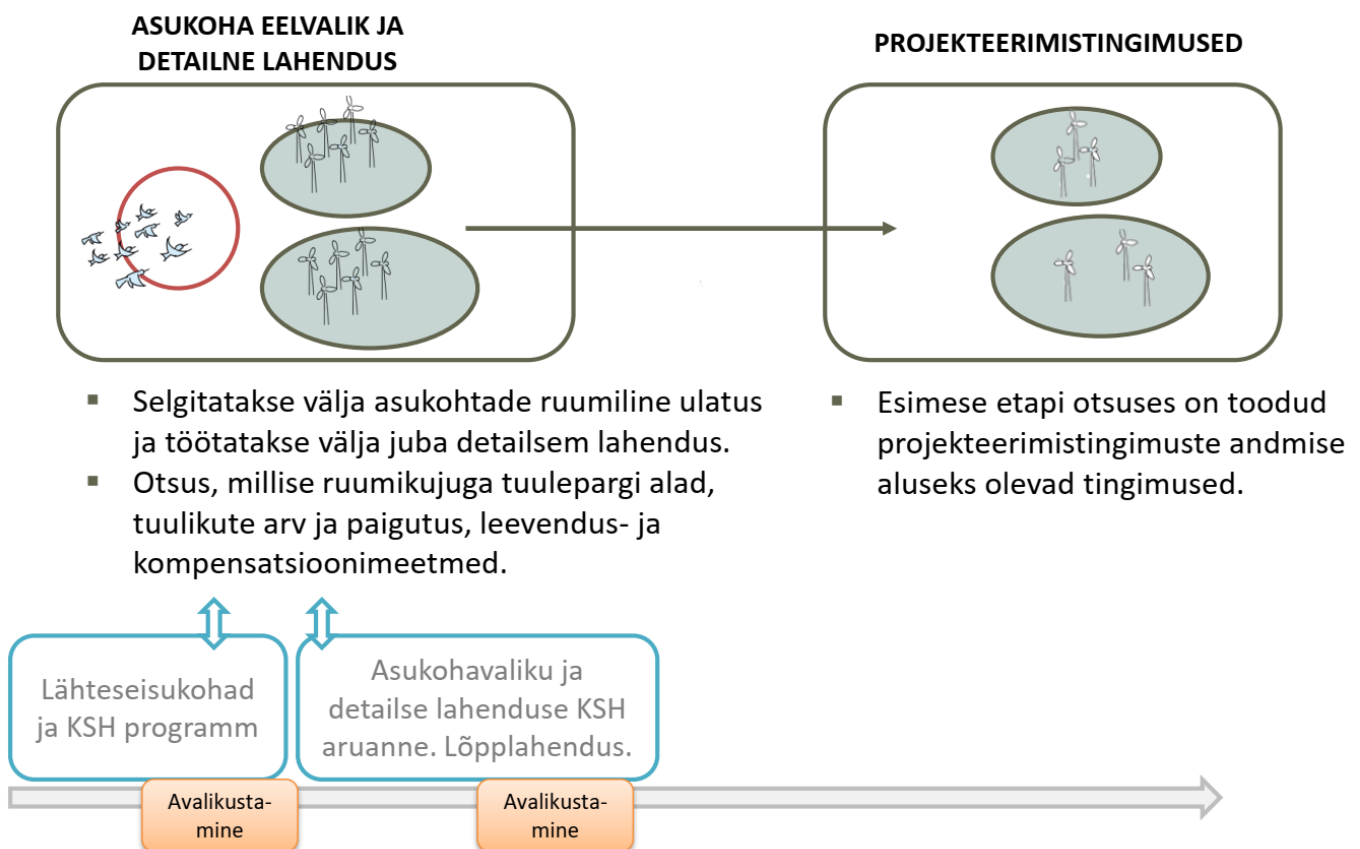
# 1. Lähteseisukohad

## 1.1. Eriplaneeringu koostamise korraldus

Kohaliku omavalitsuse (edaspidi KOV) EP ülesandeks on olulise ruumilise mõjuga ehitiste planeerimine, kui sellise ehitise asukoht ei ole üldplaneeringus määratud. Vabariigi Valitsuse 01.10.2015. a määruse nr 102 „Olulise ruumilise mõjuga ehitiste nimekiri“ punkt 4 kohaselt on enam kui 30 meetri kõrgustest elektrituulikutest koosnev tuulepark olulise ruumilise mõjuga ehtis.

KOV EP menetlus koosneb reeglina kahest osast: ehitise püstitamiseks sobivaima asukoha valik ning sobivaimasse asukohta detailse lahenduse koostamisest, kus määratakse püstitatava ehitise ehitusõigus ning lahendatakse muud detailplaneeringutele seatud ülesanded.

Välstavate tegurite puudumisel (sh KSH ja Natura hindamise tulemustest) tuulepargi edasiseks kavandamiseks projekteerimistingimustega võib kohaliku omavalitsuse üksus loobuda detailse lahenduse koostamisest (PlanS §95<sup>1</sup>). Projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused seatakse asukoha eelvaliku vastuvõtmise otsuses. Sellisel juhul koosneb KOV EP menetlus ühest etapist, mis sisaldab nii tuuleparkide asukohavalikut kui projekteerimistingimuste aluseks olevaid tingimusi (vt skeem 1-1). Tuuleparki kavandava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu asukoha eelvaliku alusel ehk ühe-etapilisena menetluse detailne skeem on leitav [siin](#).



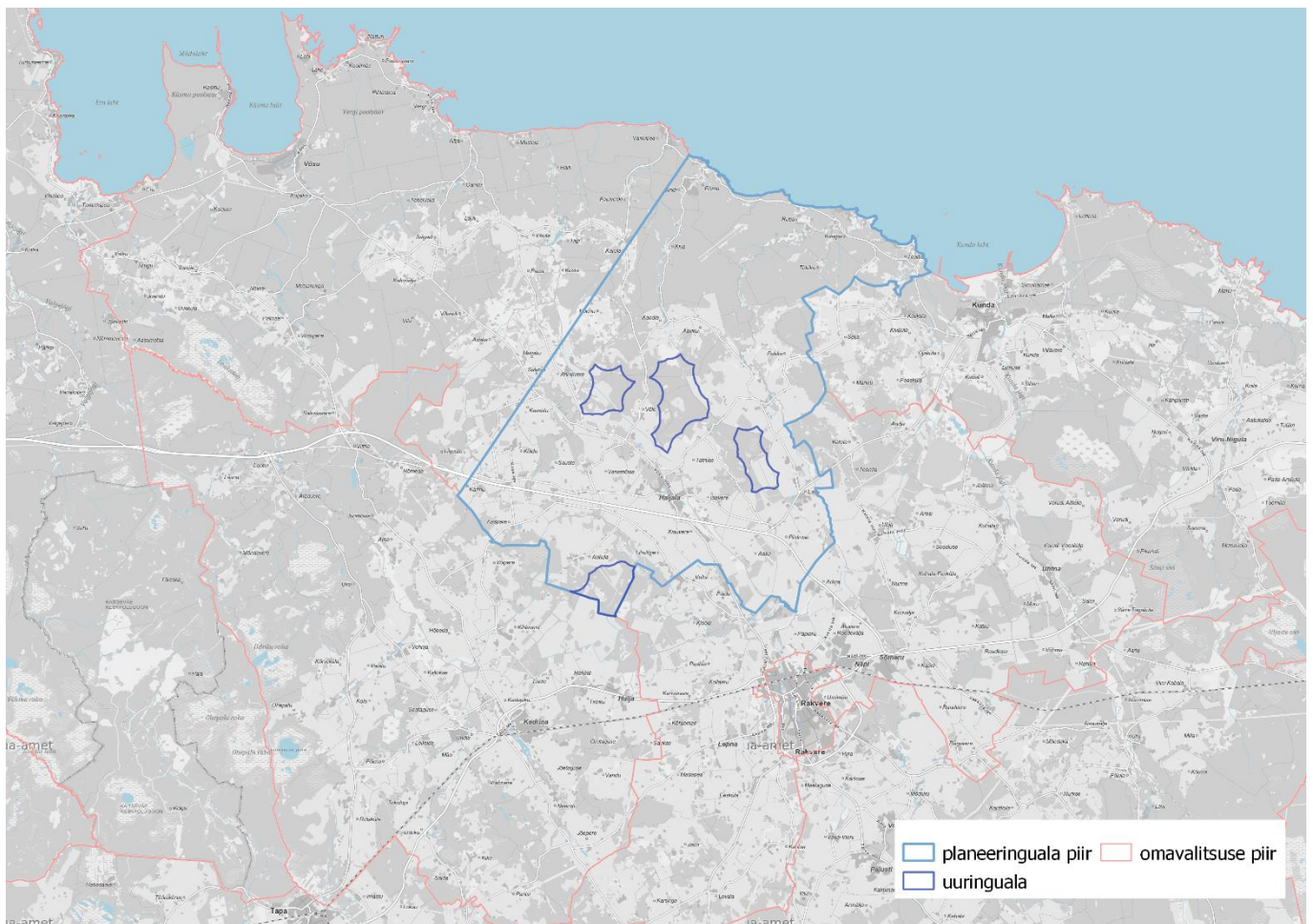
Skeem 1-1. Ühe etapiline eriplaneeringu protsess koos keskkonnamõju strateegilise hindamisega

## Haljala valla tuuleenergeetika EP ja KSH koostatakse täpsusega, mis võimaldaks tuulepargi kavandamist projekteerimistingimustega.

Kehtestatud kohaliku omavalitsuse EP on ehitusprojekti koostamise aluseks. Kohaliku omavalitsuse eriplaneering kaotab kehtivuse, kui planeeringut ei ole asunud ellu viima viie aasta möödumisel kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu kehtestamisest arvates.

### 1.2. Asukoha eelvaliku põhimõtted

Planeeringuala hõlmab ca 240 km<sup>2</sup> suurust maa-ala Haljala valla kesk- ja idaosas (joonis 1-1.), piirnedes Kadrina, Rakvere ja Viru-Nigula valdadega. Eriplaneeringu ala sees selgitatakse eelvaliku tulemusena tuuleparkide rajamiseks sobivad alad koos vajaliku taristuga. Tuulepargi püstitamiseks kavandatav ala peab arvestama erinevate kehtivate väärtuste ja piirangutega, kuid olema ka tehniliselt sobilik ja majanduslikult realiseeritav tuulepargi rajamiseks.



Joonis 1-1. Planeeringuala asend Haljala vallas

Eriplaneeringuga otsitakse sobivat asukohta tuuleparkidele, mille üldised parameetrid on järgmised:

- tuulepark on mitmest elektrituulikust ning elektrituulikuid omavahel ja neid liitumispunktiga ühendavatest seadmetest, ehitistest ning rajatistest koosnev elektrijaam<sup>2</sup>;
- tuulepark võib koosneda mitmest eraldiseisvast elektrituulikute grupist (tuulepargist) samal eelvaliku alal, millel on eraldi liitumispunkt, elektri- ja sidevõrk ning vajadusel ka juurdepääsuteede võrk;
- tuulikute suurim lubatud kõrgus ja arv tuulepargi maa-alal määratletakse asukoha eelvaliku käigus, lähtudes sobiva asukoha suurusest, tuulikute efektiivsest paiknemisest jmt. Tuulikute lubatud maksimaalse kõrguse piirang selgitatakse välja koostöös Kaitseministeeriumiga;
- tuulepargi liitumiseks elektrivõrguga on eelistatud olemasolevad alajaamad, mis vajadusel rekonstrueeritakse või nende puudumisel liitumine selleks rajatavate alajaamade kaudu 110 kV/330 kV elektriliinile; lisaks tuleb võimalusel kasutada tuulepargi ja 110 kV alajaama vaheliste liinidena olemasolevate õhuliinide ja kehtivate planeeringutega ettenähtud liinide koridore. Uued elektriühendused rajatakse valdavalt maakaabelliinidena. Tuulepargi ja elektrivõrgu liitumispunkti vaheliste liinide ligikaudne asukoht ja pikkus määratakse asukoha eelvaliku käigus.

Tuuleparkide alade eelvalikul sh asjakohasel hindamisel ja KSH-s arvestatakse järgmiste kvantitatiivsete (puhveralad) ja kvalitatiivsete (sisuline põhjendamine) kriteeriumitega alade või objektidena:

- Asustus, tiheasustusalad, olemasolevad ja üldplaneeringutega määratud elamualad. Esialguses sobivusanalüüsis on aluseks võetud 750 m puhver eluhoonetest;
- Puhke- ja virgestusalad, vastavalt müra normtasemetele<sup>3</sup>
- Kaitstavad loodusobjektid (kaitsealad, hoialad, üksikobjektid, kaitstavad taime- ja loomaliigid);
- Natura 2000 alad;
- Taristu (kõrgepingeliinid, riigimaanteed, telekommunikatsiooni mastid);
- Riigikaitseliste otstarvete- ja piirangutega alad ning objektid;
- Maismaalinnustik vastavalt linnustiku uuringule;
- Nahkhiired vastavalt nahkhiirte uuringule;
- Taimestik, mets ja vääriselupaigad;
- Üld- ja maakonnaplaneeringutega määratud roheline võrgustik;
- Üld- ja maakonnaplaneeringutega määratud väärtuslikud maastikud ja miljööväärtuslikud alad;
- Kaitsestaatuseta loodusväärtuslikud objektid;
- Kultuurimälestised, pärandkultuuri objektid, looduslikud pühapaigad;
- Maardlad;
- Muud kogukonnale olulised alad või objektid.

<sup>2</sup> Vabariigi Valitsuse 26. juuni 2003. a määrus nr 184 „Võrgueeskiri“

<sup>3</sup> Lähtuda tuleb keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ nõuetest

### 1.3. Sobivusanalüüsiga selgitatud esialgsed uuringualad

**Sobivusanalüüsi tulemusena on tuuleparkide jaoks valikus neli võimalikku esialgset uuringuala (joonistel edaspidi tähistatud A, B, C ja D) kogupindalaga ligikaudu 17 km<sup>2</sup>, kus viiakse läbi linnustiku ja nahkhiirte uuringud (vt ptk 2.9) ning KSH.**

Analüüsi (GIS analüüs) käigus arvestati järgmiste välistavate teguritega:

- 750 m puhver elu ja ühiskondlikest hoonetest;

ning järgmiste Keskkonnaameti soovitatud puhvritega (seisuga 28.06.2021):

- 600 m puhver kaitsealast, hoiualast, püsielupaigast (kaasa arvatud Natura 2000 alad ning projekteeritavad alad), mille kaitse-eesmärgiks on linnu- või nahkhiireliike;
- 2000 m puhver kotkaste (v.a suur-konnakotkas) püsielupaikadest, v.a Sauste merikotka püsielupaik, mille osas selgub vajaliku puhvri laius linnustiku uuringuga;
- 3000 m puhver suur-konnakotka ja must-toonekure püsielupaikadest;
- 1000 m puhver kanaliste (metsis, teder, laanepüü, rabapüü) püsielupaigast, kui liik on kaitse-eesmärgiks või muul kaitstaval alal paikneva registrisse kantud elupaiga piirist;
- 1000 m puhver kaitsealuste röövlindude (v.a I kaitsekategooria kotkad), sh kassikakk, habekakk, väikepistrik, kanakull püsielupaigast või kaitstaval alal registrisse kantud pesapaigast (elupaigast);
- 1000 m puhver kaksbiotoobiliste sookahlajate (rüüt, suurkoovitaja, mustsaba - vikle) kaitstaval alal registreeritud elupaigast;
- 300 m puhver I kaitsekategooria loomaliigi püsielupaigast või kaitstaval alal asuvast elupaigast, va linnud ja lendorav.

### 1.4. Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega

**Eestis on kliimamuutuste tulemusena 21. sajandi jooksul oodata temperatuuri tõusu, sademete hulga suurenemist, tormide sagenemist ja merepinna tõusu<sup>4</sup>. Kliimamuutuste leevendamiseks on Euroopa Liidus seatud eesmärgiks võrreldes 1990. aastaga vähendada kasvuhoonegaaside netoheidet 2030. aastaks 55% ning 2050. aastaks muuta Euroopa Liit kliimaneutraalseks<sup>5</sup>.**

Kliima- ehk CO<sub>2</sub>-neutraalsus tähendaks tasakaalu CO<sub>2</sub>-heite ja atmosfäärist süsinikdioksiidi sidumise vahel. Täna siiski ei suuda ei looduslikud ega tehnilised siduvad inimese poolt emiteeritud koguseid atmosfäärist eemaldada ja peamine meetod kliimaneutraalsuse saavutamiseks on CO<sub>2</sub>-heitekoguste vähendamine. Kuivõrd suurimad CO<sub>2</sub> emissioonid pärinevad energiasektorist, on just selles sektoris ka suurim potentsiaal CO<sub>2</sub> heite vähendamiseks. Üheks võimaluseks on asendada elektritootmises fossiilsed allikad, nagu põlevkivi, taastuvate allikatega,

<sup>4</sup> Eesti tuleviku kliimastenaariumid aastani 2100, Keskkonnaagentuur, 2015

<sup>5</sup> Euroopa Komisjon, 2021. KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE „Eesmärk 55“: ELi 2030. aasta kliimaeesmärgi saavutamine teel kliimaneutraalsuseni.



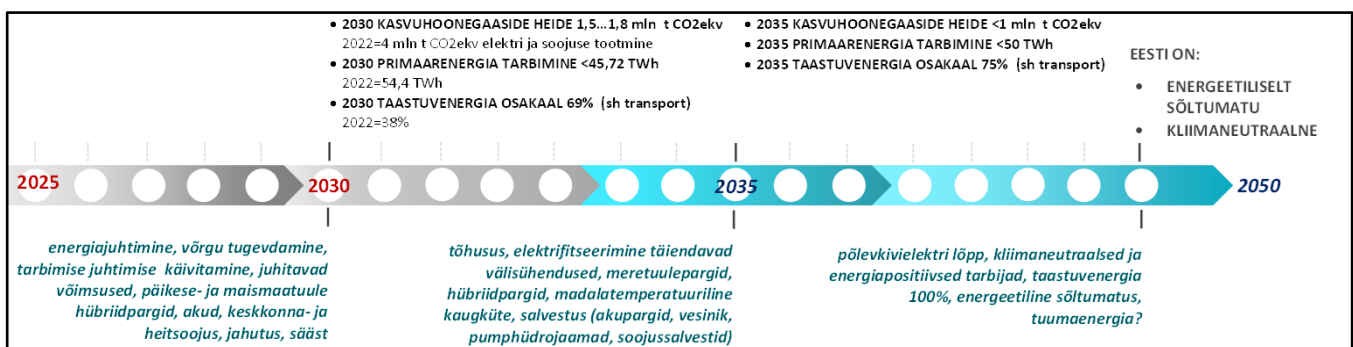
nagu päike ja tuul. Haljala valla tuuleenergeetika eriplaneeringu koostamisel on aluseks eelkõige allpool toodud strateegilised arengudokumendid.

Riiklikud taastuvenergia eesmärgid on sätestatud **energiamajanduse korralduse seaduse**<sup>6</sup> § 32<sup>1</sup> lg 1, mille kohaselt aastaks 2030 moodustab taastuvenergia vähemalt 65 protsenti riigisisest energia summaarsest lõpptarbimisest ja elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest moodustab taastuvenergia vähemalt 100 protsenti.

Tuuleparkide rajamine on kulutõhus viis toota Eestis taastuvelektrit ning muuta elektritootmist tulevikukindlamaks ning keskkonnasäästlikumaks.

**Kliimapoliitika põhialused aastani 2050**<sup>7</sup> on visioonidokument, milles seatud põhimõtted ja poliitikasuunad viiakse edaspidi ellu valdkondlike arengukavade uuendamisel. Riigi pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini. Visiooni kohaselt on Eesti aastaks 2050 konkurentsivõimeline, teadmistepõhise ühiskonna ja majandusega kliimanetraalne riik.

KSH programmi koostamise ajal kehtib veel 06.10.2016 Vabariigi Valitsuse poolt heaks kiidetud „Energiamajanduse arengukava 2030“ (ENMAK 2030)<sup>8</sup>, kuid valminud on „Energiamajanduse arengukava aastani 2035 eelnõu“<sup>9</sup> ning asjakohane on lähtuda uuendatud arengukavast. **Energiamajanduse arengukava aastani 2035** sätestab Eesti energiamajanduse pikaajalised sihid (joonis 1-1) ja visiooni aastani 2050.



Joonis 1-1. Eesti energiamajanduse pikaajalised sihid<sup>10</sup>

Eesti energiamajanduse arenguvisioni aastaks 2050 on järgmine:

- Eesti kasutab aastal 2050 oma energiavajaduse tagamiseks peamiselt kodumaiseid ressursse, mitte ainult elektri-, vaid ka soojuse tootmises ja transpordisektoris. Vastavalt strateegiale „Eesti 2035“ (ja/või koostatavale kliimaseadusele, kui see sätestab teise eesmärgi) tagab Eesti energiatootmisega aastaks 2050 kliimanetraalse energiatootmisega.

<sup>6</sup> Energiamajanduse korralduse seadus, RT I, 30.06.2023, 8

<sup>7</sup> Kliimapoliitika põhialused aastani 2050 ( RT III, 10.02.2023, 3)

<sup>8</sup> [https://www.mkm.ee/sites/default/files/enmak\\_2030.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/enmak_2030.pdf)

<sup>9</sup> [https://kliimaministerium.ee/energiamajanduse\\_arengukava](https://kliimaministerium.ee/energiamajanduse_arengukava)

<sup>10</sup> Energiamajanduse arengukava aastani 2035 eelnõu. Kliimaministerium.

Välja kujunenud regionaalsel gaasiturul on Eesti kohaliku päritolu gaaskütused konkurentsivõimelised ning nende tootmispotentsiaal on kasutusele võetud.

- Eestist on kujunenud Euroopa energiaturul moodsaid ja keskkonnasõbralikke tehnoloogiaid kasutav energiat ühiskondlikult parimal viisil rakendav riik. Eesti energeetiline sõltumatus ja selle pikaajaline kindlustamine on riigi elanike majandusliku heaolu, riigis tegutsevate ettevõtete konkurentsivõime ja Eesti energiajulgeoleku peamine alustala.
- Riigil on välja töötatud kindel ja pikaajalise visiooniga ressursside omanikupoliitika, mis toetab Eesti tööstussektori arengut. Taastuvenergiaallikate kasutamise eest saadav riigi omanikutulu suunatakse energia jätkusuutlikkuse tagamiseks, kindlustades sellega riigi energeetilise sõltumatuse jätkumise pärast fossiilkütuste kasutuse lõppemist.
- Energiatõhususse, kodumaiste kütuste tootmise edendamisse ja teadmiste põhisesse majandusse suunatud riigieelarvelised vahendid on majanduskasvu, riigi pikaajalise konkurentsivõime üheks mootoriks maksutulude ja tööhõive kasvu ning riigi väliskaubandusbilansi parenemise kaudu.
- Eesti energiamajanduse investeeringud on tasakaalus majanduse arenguga. Uued investeeringud tehakse heas koostöös lisanduvate suurtarbijatega, pakkudes osapooltele vajalikku kindlust. Eesti energiamaastik on mitmekesine, rakendades maksimaalselt kohalikke ressursse, olles seeläbi paindlik, tagades varustuskindluse, energiajulgeoleku ja jäädes samal ajal looduse piiridesse. Energiataristu välisühendused on strateegilise tähtsusega majandusarengu kontekstis, tagades suuremat paindlikkust tarbijatele, tootjatele ning täiendavalt varustuskindlust, energia julgeolekut ja fossiilkütustest vaba energiaga varustatust. Eesti on saavutanud endale seatud eesmärgid kliimanetraalse energiasüsteemi poole liikumises.

Arengukava hõlmab energiatootmise ja -tarnimisega ning energiatõhususe suurendamisega seotud tegevusi järgmistel teemadel:

- Energiajulgeoleku tagamine
- Taastuvenergiale üleminek
- Energiatõhususe suurendamine.

Kavandatav tegevus on kooskõlas ja panustab otseselt Energiamajanduse arengukava eesmärkide täitmisele, toetades taastuvenergiale üleminekut ja energiajulgeolekut.

**Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030<sup>11</sup>** strateegiliseks eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks.

Energeetika ja varustuskindluse eesmärkide seadmisel seab arengukava üheks meetmeks kliimamuutusest tingitud riskide ennetamise energiavõrkudes ja taastuvenergia kasutamisel.

Energiasõltumatuse, varustuskindluse ja energiajulgeoleku valdkonna meetme tegevused on tihedalt seotud Energiamajanduse arengukavaga aastani 2030, suurendavad energiasõltumatust, energiaga varustuse kindlust ja energiaturvalisust nii praegu kui ka karmistuvate ilmastikuolude

<sup>11</sup> <https://kliimaministeerium.ee/rohereform-kliimo/kliimapoliitika/kliimamuutustega-kohanemine>

ja võimalike äärmuslike ilmastikunähtuste sagenemise korral, seda nii riiklikul kui regionaalsel tasemel. Energiasõltumatus juhtmõte on sõltumatus energiakandjate impordist, energiatootmisel tuginemine kodumaistele kütustele ja eelkõige taastuvatele kütustele ning taastuenergiaallikate kasutamine ja energiatootmise portfelli mitmekesistamine.

**Lääne-Viru maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava**<sup>12</sup> visioon näeb ette, et „aastal 2030 on Lääne-Virumaa konkurentsivõimelise majandusega ja energiatõhus maakond. Maakonnas on tagatud kvaliteetne ja liigirikas elukeskkond ning valmisolek ja võime kliimamuutustest põhjustatud ebasoodsaid mõjusid teadmispõhiselt vähendada ja positiivseid mõjusid võimalikul parimal viisil ära kasutada“. Kliima- ja energiakava teemavaldkonna *energeetika ja varustuskindlus* üheks eesmärgiks on tarbitava energia vähendamine ja taastuenergia osakaalu suurendamine lõpptarbimises.

**Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+**<sup>13</sup> ei välista tuuleparkide kavandamist, kuid nende sobivust tuleb tõestada konkreetse asukohavaliku ja keskkonnamõju strateegilise hindamisega. Tuulegeneraatorite püstitamise (üle 30 meetri) aluseks on peamiselt üldplaneering. Planeeringute koostamisel tuleb arvestada järgmiste tingimustega:

- määrata tuulegeneraatorite paigutus maastikul;
- kaaluda tuulegeneraatorite visuaalset sobivust maastiku suhtes;
- hinnata strateegilisi keskkonnamõjusid;
- määrata liitumiskohad põhivõrguga;
- määrata tuulegeneraatorite paigutus maanteetaristu suhtes;
- määrata juurdepääsude võimalused;
- korraldada riigikaitselise ehitise töövõime hindamine.

**Kehtivad üldplaneeringud**, milleks on haldusreformi eelsed Vihula valla üldplaneering (kehtestatud Vihula Vallavolikogu 13.08.2003 määrusega nr 19) ja Haljala valla üldplaneering (kehtestatud Haljala Vallavolikogu 18.05.2010 määrusega nr 10), tuuleparkide rajamiseks sobivaid alasid ei määra, kuid nende rajamist ka ei välista. Haldusreformi eelsel Haljala valla territooriumil kehtiva üldplaneeringu ptk 2.10 kohaselt tuleb tuulegeneraatorite jaoks sobilikud asukohad määrata koostöös vallaga nende püstitamisest huvitatud isiku poolt eelnevalt teostatud uuringute baasil.

Uue Haljala valla üldplaneeringu koostamine on algatatud Haljala Vallavolikogu 19.12.2017 otsusega nr 24. Koostamisel oleva Haljala valla üldplaneeringuga tuuleparkide, kui olulise ruumilise mõjuga ehitiste rajamiseks sobivaid alasid ei kavandata ja seda teemat sisuliselt ei käsitleta, tuuleparkide rajamise aluseks tuleb koostada kohaliku omavalitsuse eriplaneering.

<sup>12</sup> [https://www.virol.ee/documents/20173326/33087805/Laane-Virumaa+KEKK+2.0\\_lopparuanne\\_27.07.pdf/457930c3-b903-4855-b5e3-79ba5f7c5f67?version=1.0](https://www.virol.ee/documents/20173326/33087805/Laane-Virumaa+KEKK+2.0_lopparuanne_27.07.pdf/457930c3-b903-4855-b5e3-79ba5f7c5f67?version=1.0)

<sup>13</sup> <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/laane-virumaa/laane-viru-maakonnaplaneering-2030/>

## 2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm

### 2.1. Üldine hindamismetoodika

KSH koostamisel lähtutakse Eestis ja Euroopa Liidus kehtivate asjakohaste õigusaktide nõuetest. KSH aruande koostamisel järgitakse KeHJS § 40 esitatud nõudeid, arvestades muuhulgas strateegilise planeerimisdokumendi eesmärke.

PlanS<sup>14</sup> § 4 lg 2 sätestab, et planeerimistegevuse korraldaja ülesanded on planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste majanduslike, kultuuriliste, sotsiaalsete ja looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine, sh KSH korraldamine.

KSH on avalikkuse ja asjaomaste asutuste osalusel strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju tuvastamiseks, alternatiivsete võimaluste väljaselgitamiseks ning ebasoodsat mõju leevendavate meetmete leidmiseks korraldatav hindamine. **Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.** Seega, kui KSH ülesanne on hinnata olulisi ebasoodsaid mõjusid, siis lisaks KeHJS-s nõutavatele teemadele (valdavalt looduskeskkond, sh taimestik, elustik, mullastik, veerežiim, välisõhk, maastik) käsitletakse mõjude hindamisel ka planeeringu elluviimisega kaasnevaid asjakohaseid mõjusid (nt mõju kliimale, mõju asustuse arengule ja tööhõivele, maakasutusele, taristule, riigikaitsele objektidele jne). Antud juhul on asjakohaste mõjude hindamine ja KSH integreeritud (vt tabel 2-6).

KSH meetodiliseks aluseks on juhendmaterjalid Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat<sup>15</sup> ja Keskkonnamõju hindamise käsiraamat<sup>16</sup>, samuti KSH juhteksperdi kogemused. KSH käigus analüüsitakse uuringualadel kavandatava tegevusega kaasnevaid prognoositavaid keskkonnamõjusid õigusaktides kehtestatud piirnormide raamistikus. Kui normväärtused puuduvad või on tegemist ebasoodsa, kuid normväärtusi mitte ületava mõjuga, tuuakse välja ka võimalikud keskkonnahäiringud<sup>17</sup>. Oluliste mõjude selgitamiseks antakse iga keskkonnaelementi olemasoleva olukorra kirjeldus ning kavandatava tegevusega kaasnevad tagajärjed, mis võivad viia muutusteni antud keskkonnaelementides. Hindamisel kasutatakse eelkõige kvalitatiivseid analüüsimeetodeid, vaadeldes tuulepargi rajamisega kaasnevat eeldatavalt olulist mõju keskkonnaelementide lõikes. Valdavalt tuginetakse olemasolevatele riiklikele andmeallikatele (EELIS, Maa-amet, Metsaregister, KOTKAS jm) ning varasematele uuringutele, teadusartiklitele jms. Oluliseks analüüsimeetodiks on ruumiandmete geoinformaatiline analüüs, mis võimaldab mugavalt vaadelda ulatuslikke alasid ja infokihte, teostada päringuid jms. Kui olemasolevast

<sup>14</sup> Planeerimisseadus, RT I, 30.06.2023, 57

<sup>15</sup> Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S., Kalle, H. 2017. Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat.

<sup>16</sup> Pöder, T. 2017. Keskkonnamõju hindamise käsiraamat.

<sup>17</sup> Keskkonnahäiring on inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale, sealhulgas keskkonna kaudu toimiv mõju inimese tervisele, heaolule või varale või kultuuripärandile. Keskkonnahäiring on ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata.

alusinfost ei piisa, viiakse vastava puuduoleva info kogumiseks läbi välitööd ja uuringud. Konsulteritakse erinevate asjakohaste asutuste, organisatsioonide ja isikutega.

KSH osaks on Natura hindamine - Natura eelhindamine ja lähtuvalt eelhindamise tulemustest vajadusel Natura asjakohane hindamine.

Sotsiaalsete vajadustele mõjude hindamisel on oluliseks andmeallikaks mh avalikel koosolekutel kajastatavad kogukonna poolsed seisukohad.

Planeeringuala ja sellega seotud tegevuste puhul riigipiiriülest mõju ei kaasne ning teemat KSH aruandes täiendavalt ei käsitleta.

KSH käigus:

- koostatakse mõjutatava keskkonna kirjeldus ja keskkonnaseisundi hinnang lähtudes andmebaasidest (EELIS, Maa-amet, Statistikaamet jt) ja varasemalt läbiviidud uuringutele tuginedes. Juhul, kui KSH käigus lisanduva info alusel osutuvad vajalikuks täiendavad uuringuid või analüüse, kaalutakse nende läbiviimist KSH raames või määratakse nende elluviimise vajalikkus järgnevasse planeerimis- ja projekteerimisetappidesse.
- hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevaid võimalikke olulisi keskkonnamõjusid, määratletakse mõjude ulatus, hinnatakse keskkonnale kaasnevaid tagajärgi;
- esitatakse kavandatava tegevuse eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju prognoosimeetodi kirjelduse, hinnangud on kavandatud anda valdavalt eksperthinnangu vormis;
- hinnatakse vajadusel võimalikke kumulatiivseid mõjusid, kaudset mõju ning koosmõju teiste tegevusliikidega keskkonnaseisundile;
- konsulteritakse olulist teavet omavate asutustega ning avalikkusega;
- analüüsitakse kavandatava tegevuse vastavust planeeringutele ja arengukavadele;
- hinnatakse kaasneva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmeid ning nende meetmete eeldatava tõhususe hinnangut;
- lähtudes kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnamõju hindamise tulemustest tehakse põhjendatud ettepaneku keskkonnaseire tingimuste seadmiseks;
- esitatakse ülevaade keskkonnamõju hindamise ja avalikkuse kaasamise kohta.

**Keskkonnamõju strateegiline hindamine on avalik protsess.** KSH protsessi saavad sekkuda ja põhjendatud soovitusi, ettepanekuid ja kommentaare esitada kõik huvipooled, kes tunnevad, et nende huvisid võib kavandatav tegevus mõjutada. Huvitatutel on võimalik osaleda vähemalt KSH protsessis ja KSH aruande avalikustamise käigus. Ettepanekute, vastuväidete ja küsimustega võib pöörduda nii otsustaja, arendaja kui keskkonnamõju strateegilise hindaja poole.

## 2.2. Alternatiivid

KeHJS-e kohaselt tuleb KSH-s käsitleda ka strateegilise planeerimisdokumendi peamisi alternatiivseid meetmeid.

KOV EP asukoha eelvaliku etapi eesmärk on leida planeeringualal potentsiaalsed tuuleparkide asukohad, millele määratakse projekteerimistingimuste aluseks olevad tingimused. Kuna eesmärk on leida kõik sobilikud alad, mitte vaid üks ala, ei ole asjakohane teostada ka asukohaalternatiivide võrdlust. Hinnatakse üht ruumilist alternatiivi - sobivusanalüüsi käigus väljaselgitatud uuringualasid A, B, C ja D. St, et uuringualasid omavahel ei võrrelda ega anta nende paremusjärjestust, vaid **hinnatakse kõikide alade maksimaalselt ruumilist perspektiivi arendustegevuse elluviimiseks ja võimalike realistlike tuulepargi alade kumulatiivset mõju**. Küll on võimalik, et KSH käigus tehakse ettepanekuid alade vähendamiseks või muude leevendavate meetmete seadmiseks. Sõltuvalt KSH teemast käsitletakse vajadusel erinevaid mahulisi ja tehnilisi alternatiive (nt tuulikute paigutus või kõrgus).

### 2.3. KSH ruumiline ulatus

KSH ruumiline ulatus on valdavalt määratud uuringualadega (vt joonis 1-1.). Teatud mõjude osas, nt mõju linnustikule, sotsiaalsed mõjud (inimese tervis, visuaalne mõju), majanduslikud mõjud, Natura hindamine jm käsitleb KSH uuringualasid ümbritsevat piirkonda laiemalt. Tegevusega kaasnevate mõjude ulatus sõltub mõju liigist ja seda täpsustatakse KSH läbiviimise käigus. Mõju ulatust täpsustatakse vastavates peatükkides alajaotuses 2.5 ja tabelis 2-6.

### 2.4. Kavandatava tegevuse kirjeldus

Tuulepargi rajamise võib kaasnevate mõjude avaldumisest lähtuvalt jagada kolme faasi: ehitus, käitus ehk opereerimine ja sulgemine.

**Ehitus** hõlmab vastavalt projektile kavandatavate tuulikute, montaažiplatside, alajaama(de), juurdepääsuteede ning elektriühenduste loomiseks vajalike alade taimestikust puhastamist, vajadusel raadamist, erinevaid pinnaseteid, tuulikute osade ja ehitusmaterjalide transporti, vundamentide ehitust, tuulikute montaaži ja püstitust, alajaamade, elektri- ja sideühenduste rajamist. Tuulikute arv ja kõrgus tuulepargis selgub asukohavaliku käigus, **kuid KSH koostamisel on võetud eelduseks, et tegemist on tänapäevaste maismaatuulikutega, mille tipukõrgus on kuni 250 m**. Tuulepargi liitumiseks elektrivõrguga on antud juhul eelistatud olemasolevad (vajadusel rekonstrueeritavad) alajaamad või liitumine 110 kV/330 kV elektriliinile uute rajatavate alajaamade kaudu.

Ehitusaegsed mõjud on otsesed pinnasele, taimestikule ja muule elustikule, veerežiimile või kaudsed (transpordist ja ehitustegevusest tingitud häiringud). Kogu tuulepargi ehitus kestab sõltuvalt tuulepargi suuruselt umbes 1,5-2 aastat.

**Opereerimine** on kõige pikem etapp kestusega ca 25-30 aastat. Opereerimise ajal toodab tuulepark elektrit ja kõik tegevused on suunatud tootmise efektiivsusele. Opereerimise ajal toimub tuulikute pidev kaugjälgimine, regulaarne hooldus, vajadusel remont ja osade vahetus. Opereerimise aegsed negatiivsed mõjud on seotud eelkõige müra, varjutuse ja visuaalse mõjuga, aga sõltuvalt asukohast võib olla mõjutatud ka linnustik ja loomastik.

**Sulgemise etapp** on mõjudelt sarnane ehitusetapile. Tuulikud eemaldatakse või asendatakse uute seadmetega. Kui tuulepark otsustatakse sulgeda, tuleb maastik taastada võimalikult endises olekus. Tuulikute detailid ja kasutatud ehitusmaterjalid taaskäideldakse.

## 2.5. Kavandatava tegevusega kaasnev eeldatav keskkonnamõju

### 2.5.1. Linnustik

Linnustik on tuuleparkide poolt enim mõjutatud liigirühm. Suur osa linnuliike kuulub Eestis kaitstavate liikide hulka ja neid käsitletakse konkreetsemalt ja asukohaspetsiifilisemalt Natura 2000 hindamises (vt ptk 2.5.6).

Tuuleparkide mõju linnustikule võib eeldatavalt olla järgmine<sup>18</sup>:

- Häirimine, mis sunnib linde elupaika vahetama;
- Linnud võivad hukkuda kokkupõrgetes tuulikutega;
- Senised elupaigad kaovad või muutuvad ning ei ole lindudele enam sobivad;
- Kaudsed mõjud saagi kättesaadavusele;
- Tuulepargid võivad olla takistuseks lennuteekonnal, nn barjääriefekt.

Selleks, et aidata paremini planeerida potentsiaalseid tuuleenergiaks sobivaid maismaa-alasid ilma loodusväärtusi kahjustamata ja vastuollu minemata riiklike ning rahvusvaheliste kohustustega on EOÜ ja Kotkaklubi poolt 2022. aastal<sup>19</sup> koondatud laiapõhjaline üle-eestiline teave maismaa linnustikust (pesitsusalad, peamised rändeteed, ööbimis-, puhke- ja toitumisalad) analüüsina ja kaardikihtidena.

Vastavalt Kliimaministeeriumi selgitustele<sup>20</sup> annab maismaalinnustiku analüüs teabe, millistel aladel peab olema tähelepanelik olulise ruumilise mõjuga objektide planeerimisel, kus võivad olla linnuliikidele suuremad või väiksemad mõjud, et nendega ka arvestada. Tegemist on ekspertide poolt koondatud parima teadmisega, kuid juriidilises võtmes soovitava abimaterjaliga, mille eesmärgiks on anda linnukaitselisi soovitusi tuuleparkide planeerimiseks. Analüüs võimaldab linnustiku kaitse vaatepunktist ka erinevate alade hõlpsamat võrdlemist.

Analüüsis kasutatakse lähenemist, kus lindude elupaigad ja neid ümbritsev maastik on tavaliselt jagatud kolme tsooni järgmiselt:

- **Tsoon 1** on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Tsooni 1 tuulikuid üldjuhul ei kavandata. Erandid on juhtumid, kus liigi elupaik on asustamata ja see on kahjustunud määrani, kus taasasustamise tõenäosus on väike; eeluuringul põhinev eksperthinnang näitab veenvalt, et negatiivset mõju ei kaasne (näiteks saatjaga varustatud lindude elupaigakasutuse uuringuandmed arendusalalt näitavad, et linnud konkreetset ala ei kasuta või kasutavad määral, mis piirangu rakendamist ei tingi

<sup>18</sup> Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs. Eesti Ornitoloogiaühing, Kotkaklubi, 2022

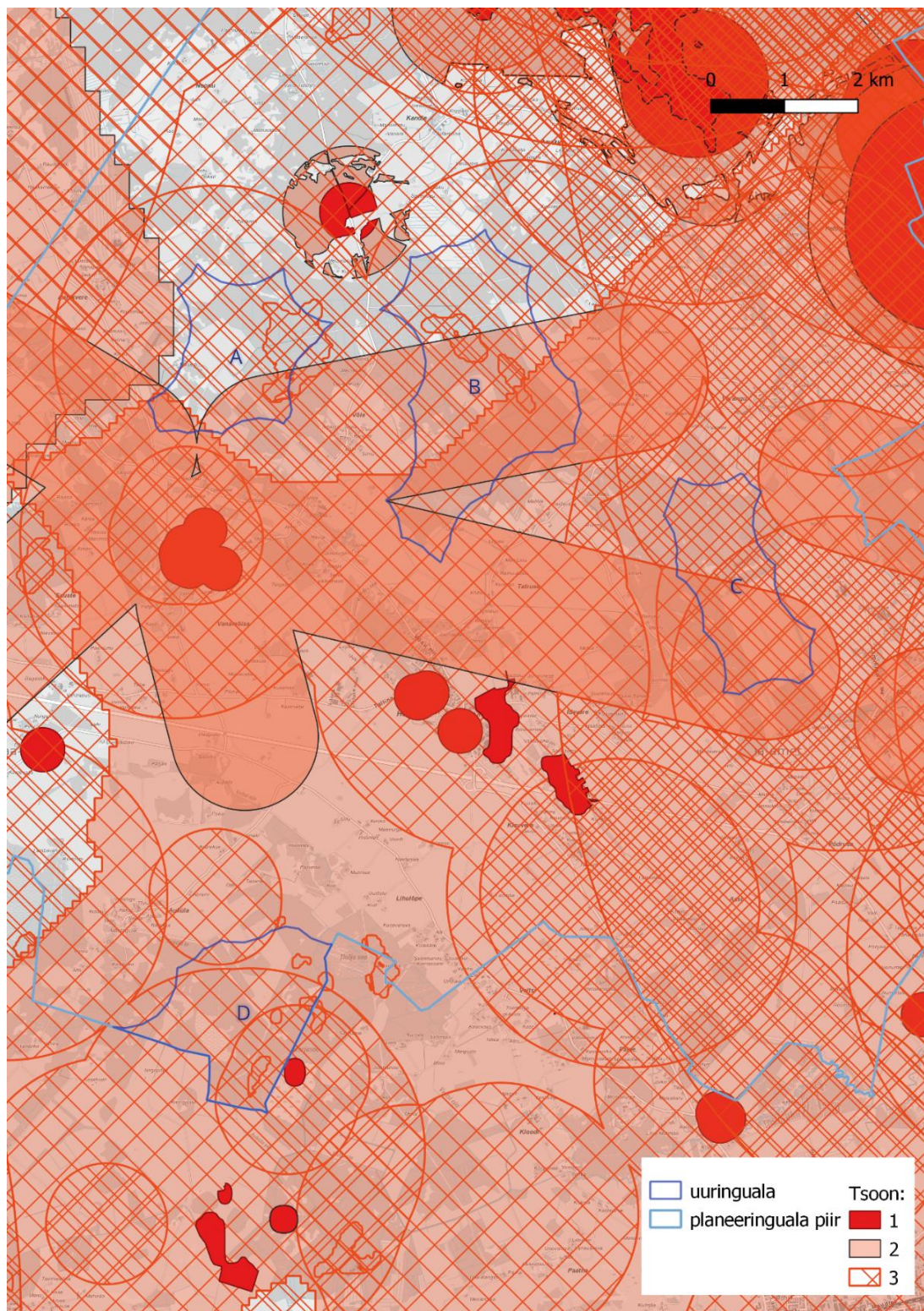
<sup>19</sup> Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs. Eesti Ornitoloogiaühing, Kotkaklubi, 2022

<sup>20</sup> Kliimaministeeriumi 21.09.2023 kiri nr 7-15/23/3709-2

või eksperthinnangule tuginedes rakendatakse leevendavaid meetmeid, mille tulemuslikkus on kõrge ja elluviimine tagatud. Erandite rakendamiseks on vajalik linnustiku uuringu/eksperthinnangu teistamine.

- **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 toitumispaiakade vahel. Tsooni 2 tuulikuid üldjuhul ei kavandata. Kui seda tehakse, tuleb erandit eeluuringu ja teadusandmete alusel veenvalt põhjendada.
- **Tsoon 3** on tähelepanu vajav ala, kuhu tuulikute planeerimisel tuleb (eel)uuringuga selgitada sihtliigi esinemist alal või sihtliigi elupaigakasutust või hinnata hukkimisriski vms.





Joonis 2-1. Uuringualade kattuvus üle-eestilises maismaalinnustiku analüüsis<sup>21</sup> määratud tsoonidega<sup>22</sup>

**Uuringualad kattuvad täielikult või osaliselt tsoonidega 2 ja 3 (vt joonis 2-1). Kuna kõnealune linnustiku analüüs viidi läbi andmebaaside alusel ilma eelnevate välitöödeta, on**

<sup>21</sup> Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs. Eesti Ornitoloogiaühing, Kotkaklubi, 2022

<sup>22</sup> Kuna maismaalinnustiku analüüsi kaardikihte ei uuendata, ei kajasta see Sauste merikotka püselupaika.

**vajalik KOV EP koostamise käigus uuringualadel läbi viia linnustiku uuring, et selgitada tegelik linnustiku olukord** (uuringu meetodika kooskõlastatakse eelnevalt Keskkonnaametiga).

Linnustiku uuringu ülesanded on kaitsekorralduslikult oluliste ja tuuleenergeetika arendamise suhtes tundlike linnuliikide pesitsus-, rände- ja toitumiselupaikade välja selgitamine uuringualadel ja 500 m laiuses puhvervööndis nende ümber. Samuti tuuleenergeetika arendus(t)e rajamise võimaliku mõju hindamine nimetatud liikidele ning leevendusmeetmete ja seire osas ettepanekute tegemine.

### 2.5.2. Nahkhiired

Nahkhiirte esinemise kohta uuringualadel ja lähipiirkonnas andmed puuduvad, mistõttu viiakse **KSH raames läbi nahkhiirte uuring eesmärgiga selgitada nende elu- ja toitumispaike ning rändekoridoride esinemine piirkonnas.**

Kui planeerimise etapis nahkhiirte elu- ja toitumisalasid ning rändekoridore ei väldita, võib nahkhiirtele avalduda mõju kogu tuulepargi elueal. Sarnaselt linnustikule võib esineda kokkupõrkerisk tuulikutega; tuulepargi barjääriefekt ja võimalik mõju rändele; tuulikute häiriv, elupaiku kaotav ja killustav mõju.

**Mõju ja selle olulisust hinnatakse KSH aruandes vastavalt nahkhiirte uuringu tulemustele.**

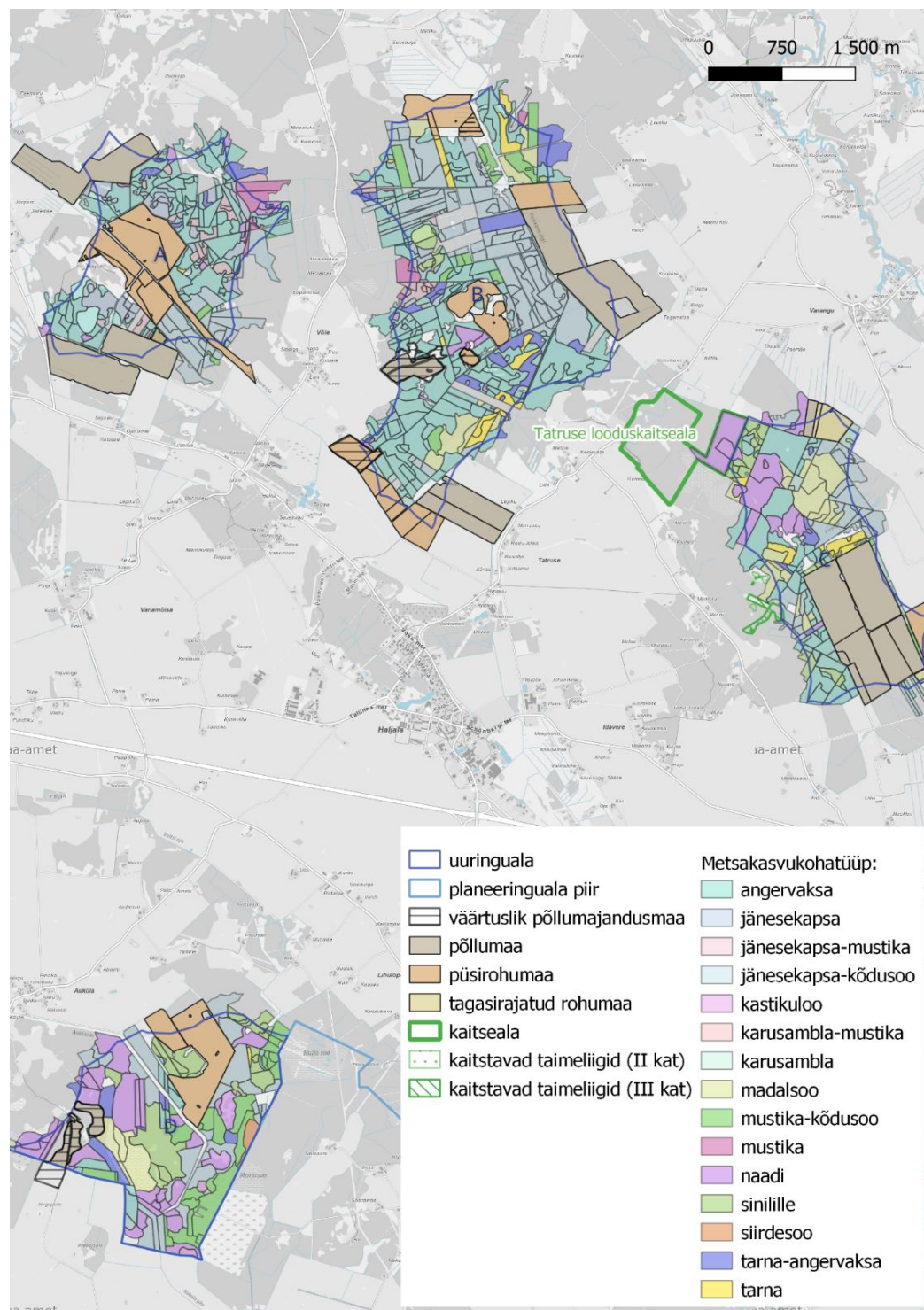
### 2.5.3. Taimestik

Suurema osa uuringualadest moodustavad mets ja põllumaad, mille vahel on vaid üksikuid looduslikke niite. Metsaregistri andmetel on metsad valdavalt keskealised või valmivad metsad, üksikud küpsed metsad on valdavalt ka juba raiutud. Metsad on valdavalt sooviku- ja laanemetsad angervaksa ja jänese kapsa kasvukohatüüpidega, vähemal määral leidub soo-, salu- ja palumetsi (madal soo, naadi ja mustika kasvukohatüübid) (joonis 2-2). Enamus puuliikideks on valdavalt kask, haab ja kuusk. Nimetatud kasvukohatüübid on tallamisõrnad, iseloomulikud on niiskuslembesed liigid. ELME projekti<sup>23</sup> raames valminud väärtuskaartide alusel on kõige paremas seisundis uuringualadel olevad üksikud väikesed niidud.

EELIS-es registreeritud kaitstavatest taimeliikidest on vaid ala C edelaosas väike kattumine III kategooria kaitstava liigiga vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*) (joonis 2-2). Samas piirkonnas ala C lähedal on registreeritud ka teiste III kategooria kaitstavate käpaliste esinemine. Samuti on seal II kategooria kaitstavate taimeliikide kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina subsp. esthonica*) registreeritud kasvukohad. Kõik leiukoha vaatlused on tehtud 2017. aastal.

<sup>23</sup> [www.keskkonnaagentuur.ee/elme](http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme)

Põllumaadest umbes pooled on püsirohumaad (joonis 2-2). Koostamisel oleva Haljala valla üldplaneeringuga on väärtuslikuks põllumajandusmaaks <sup>24</sup> määratud üksikud põllud uuringualadel B ja D.



Joonis 2-6. Põllumajandusmaa, metsakasvukohatüübid ja kaitstavad taimeliigid uuringualadel (allikad: Metsaregister, PRIA, EELIS, Haljala valla üldplaneering)

<sup>24</sup> Väärtuslikuks põllumajandusmaaks on määratud mõistliku suurusega (üle 2 ha) ja kompaktsusega põllumajandusmaad, mis jäävad maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksusele, mille kaalutud kesk-mine boniteet on võrdne või suurem kui 41 hindepunkti (Eesti keskmine kaalutud boniteet) ning mis ei jää planeeringuga määratud tiheasustusega alale.

Otsene mõju taimestikule võib avalduda tuulepargi ehitusetapis, kui eemaldatakse otseselt ehitise alune pinnas ja taimestik. Metsa alal on vajalik ehitiste aluse maa raadamine. Kaudne mõju on tingitud koosluste fragmenteerimisest ja veerežiimi muutustest, kus suurema mõjuga on teenindava taristu sh ühendusteede rajamine. Teede rajamiseks on tavaliselt vajalik ka täiendav kuivendamine ja senised niiskuslembesed liigid võivad asenduda kuivalembesematega. Metsakasvukohatüübid võimaldavad määrata, kui ulatuslik võib olla kuivendamise mõju. Maaeluministri 06.05.2019 määruse nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismõõdik“ lisa 1 Tabel 12 on toodud projekteeritavate kraavide vahekaugused arvestades metsakasvukohatüüpe. Liigniisketel muldadel (tarna, angervaksa, karusambla jmt) on kraavide kuivendav mõju üldjuhul 60-100 meetrit.

Mõju taimestikule on oluline, kui ehitustegevusega kahjustatakse kaitstavaid liike või kõrge ökoloogilise väärtusega kooslusi. Esialgsetele andmetel on kaitstavaid taimeliike ja vääriselupaiku piiratud alal ja nende kahjustamist on võimalik vältida tuulikute ja taristu välistamisega neil konkreetsetel aladel. Juhul, kui ilmneb, et tuulikuid ja taristut siiski kavandatakse teadaolevate kaitstavate taimeliikide kasvukohtade vahetusse lähedusse, mis võib kaasa tuua negatiivse mõju, tuleb eelnevalt läbi viia taimestiku uuring.

Koostamisel oleva Haljala valla üldplaneeringuga on määratud tingimused põllumajandusehitiste ja elamute ehitamiseks väärtuslikel põllumajandusmaadel, kuid mitte tootmisehitistele ega tuuleparkidele. Üldise põhimõttena ei tohi ehitamine väärtuslikule põllumajandusmaale halvendada põllumajandusmaa sihtotstarbelist kasutamist ning säilitada tuleb väärtusliku põllumajandusmaa massiiv ja selle terviklikkus.

### **KSH käigus hinnatakse kavandatava tegevuse mõju metsa- ja põlluökosüsteemidele, samuti kaitstavatele taimeliikidele.**

#### **2.5.4. Rohevõrgustik**

Uuringualad A, B ja C asuvad maakondliku tähtsusega rohevõrgustiku tugialal<sup>25</sup> ja uuringuala D rohevõrgustiku koridoris<sup>26</sup>.

Koostatava Haljala valla üldplaneeringuga rohevõrgustikul ehitamisel muuhulgas järgmised tingimused:

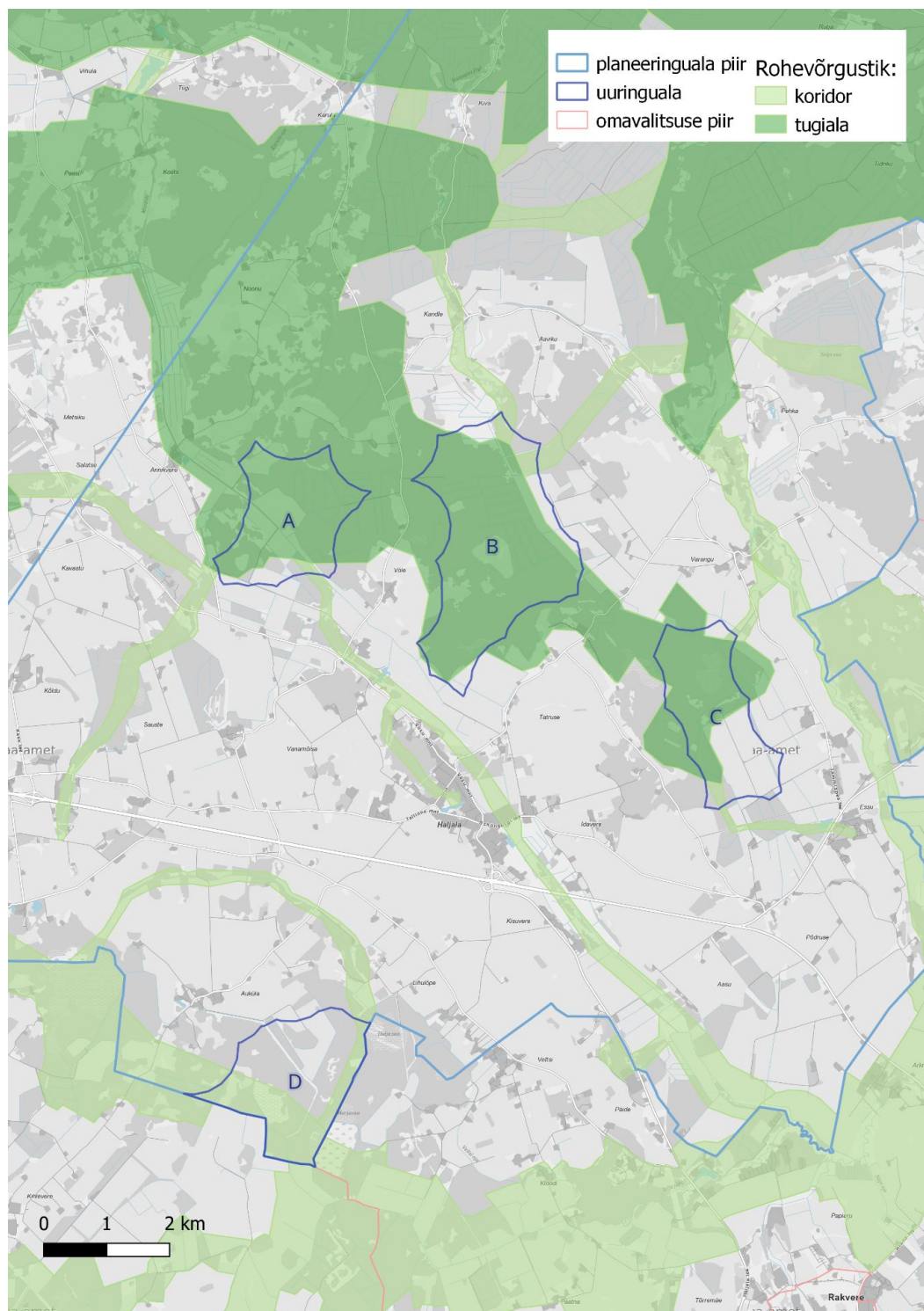
- rohevõrgustiku koridoridele ehitamisel peab koridori alaga risti suunas säilima vähemalt 50 m laiune katkematu koridori riba (vahekaugus nt hoonete, tarastatud õuealade jms vahel);
- rohevõrgustiku tugialale ehitamisel peab katkematu tugiala laius olema vähemalt 100 m;
- looduslike ja/või pool-looduslike alade osatähtsus ei tohi tugialal langeda alla 75%.

---

<sup>25</sup> Rohevõrgustiku tugiala - enamasti loodus- või keskkonnakaitseliselt väärtustatud alad (kaitsealad, hoiualad, vääriselupaigad, Natura elupaigad jne) ja/või kõrge elurikkusega ja/või rohevõrgustiku seisukohalt olulisi ökosüsteemiteenuseid pakkuvad alad.

<sup>26</sup> Rohevõrgustiku koridor - tugialasid ühendavad rohevõrgustiku elemendid, mille eesmärk on tagada võrgustiku sidusus, kaasa aidata tugialade kõrge elurikkuse säilimisele, vähendada elupaikade hävimise ja killustumise mõju elustikule.

- kui konkreetse juhtumi korral on näha, et mõnda eelpool nimetatud tingimust ei ole võimalik täita, tuleb teha kaalutusotsus kaasates otsuse tegemisse elustikueksperdi(d), kes konkreetsest asukohast lähtuvalt annab hinnangu, kas rohevõrgustiku toimimine tagatakse soovitu elluviimisel.



Joonis 2-3. Rohevõrgustik uuringualadel ja lähipiirkonnas (allikad: koostatavad Haljala valla üldplaneering, Kadriina valla üldplaneering, Rakvere valla üldplaneering)

Tuulepark koos seda teenindava taristuga võib mõjutada rohevõrgustiku toimivust otseselt või kaudselt eelkõige ökosüsteemide fragmenteerimise tõttu. **KSH-s tuleb analüüsida, milline on tuuleparkide rajamise mõju rohevõrgustiku sidususele ja leevendavad meetmed sidususe (toimivuse) tagamiseks.** Rohevõrgustiku seisundi ja sidususe hindamiseks kasutatakse ELME projekti ([www.keskkonnaagentuur.ee/elme](http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme)) raames valminud ökosüsteemide seisundi ja sidususe hinnanguid.

### 2.5.5. Kaitstavad loodusobjektid

Vastavalt looduskaitseadusele (edaspidi LKS) § 4 alusel on kaitstavateks loodusobjektideks kaitsealad, hoiualad, kaitsealused liigid ja kivistised, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid ning kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.

Kogu EP alal asub kokku 17 kaitstavat ala ja üksikobjekti (tabel 2-1, joonis 2-4), neist seitse on kaitstavad pargid.

Tabel 2-1. Planeeringualal asuvad kaitstavad loodusobjektid

<i>Ala nimetus</i>	<i>Tüüp</i>	<i>KR kood</i>
Noonu hoiuala	Hoiuala	KLO2000345
Tatruse looduskaitseala	Looduskaitseala	KLO1000692
Toolse looduskaitseala	Looduskaitseala	KLO1000180
Selja jõe maastikukaitseala	Maastikukaitseala	KLO1000179
Aaspere mõisa park	Kaitstav park	KLO1200292
Essu mõisa park	Kaitstav park	KLO1200288
Vanamõisa mõisa park	Kaitstav park	KLO1200325
Kaasik; Kaasiku kaasik	Puistu	KLO1200341
Kandle pargi põlised puud ja allee	Puistu	KLO1200008
Vanamõisa männik	Puistu	KLO1000448
Toolse kanakulli püsielupaik	Püsielupaik	KLO3000684
Andi metsise püsielupaik	Püsielupaik	KLO3000617
Eisma merikotka püsielupaik	Püsielupaik	KLO3001892
Sauste merikotka püsielupaik	Püsielupaik	KLO3002776
Võle rändrahn	Üksikobjekt	KLO4000524
Toolse park	Uuendamata piiridega park	KLO1200319
Kandle mägivaher	Üksikobjekt	KLO4000203

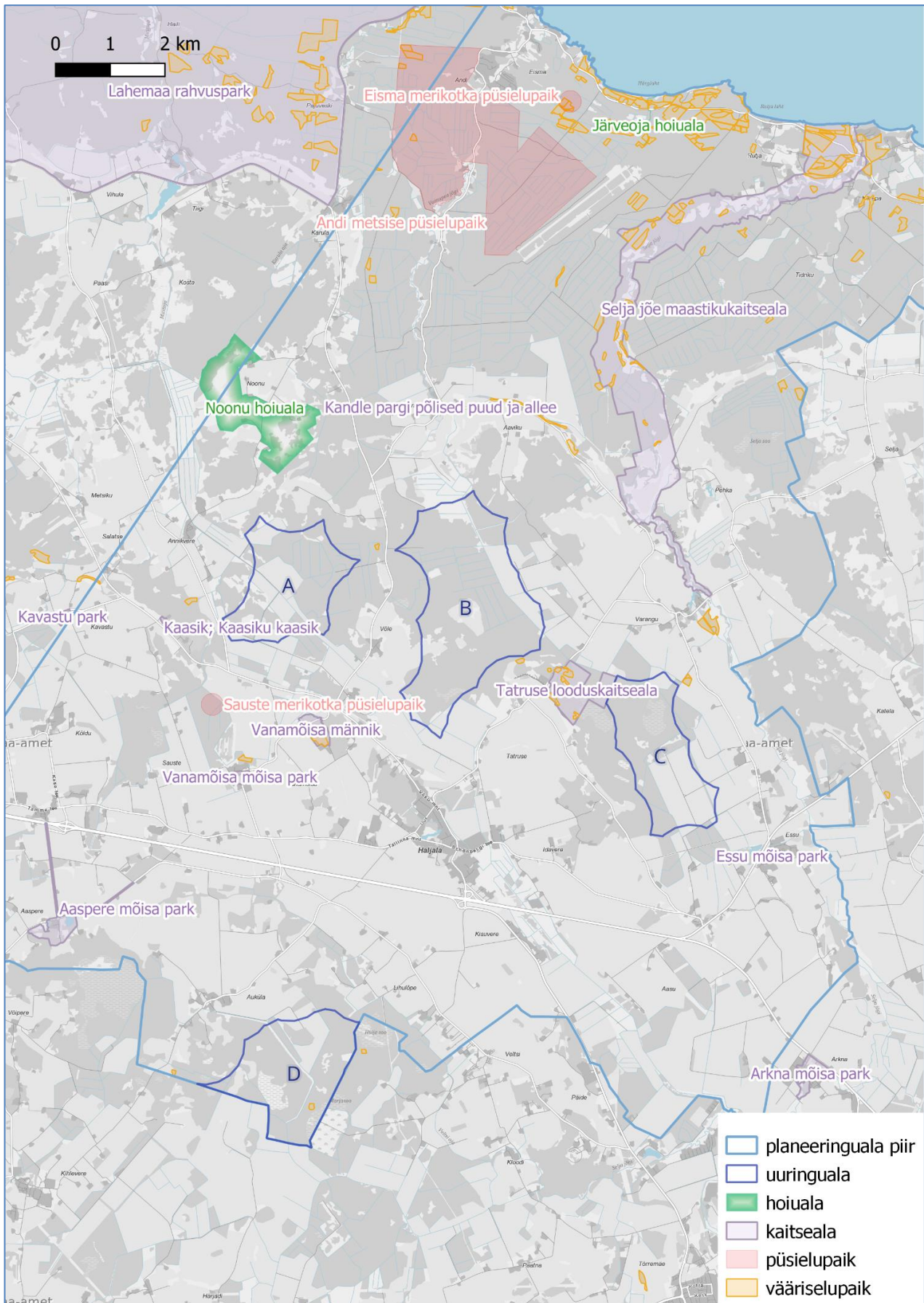
Lähim kaitseala on uuringualaga C piirnev Tatruse looduskaitseala, mille kaitse-eesmärk on kaitsta, säilitada ja taastada väärtuslikke metsakooslusi<sup>27</sup>. Kogu kaitseala kuulub

<sup>27</sup> Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri, RT I, 01.03.2019, 17

sihtkaitsevööndisse, kus majandustegevus on keelatud. Alaga C piirneval kaitseala osal on metsaregistri andmetel kaks eraldist: naadi kasvukohatüüpi kuuluv küps haavik ja samuti naadi kasvukohatüüpi kuuluv keskealine kaasik.

Noonu hoiuala asub lähimast uuringualast A ligikaudu 1 km kaugusel ning selle kaitse-eesmärgid kattuvad Noonu loodusalaga (käsitletakse ptk-s 2.5.6)

Ainuke vääriselupaik (VEP nr 206372) on registreeritud uuringualal D. See on 0,95 ha suurune võsastunud puisrohumaa tüüpi VEP, mille majandamiseks on soovitatud pöösarinde ja noorpuude väljaraiet. VEP-il ei ole kehtivat lepingut.



Joonis 2-4. Kaitstavad loodusobjektid ja vääriselupaigad planeeringualal (allikas: EELIS)



Kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, üksikobjektid on üldjuhul kaitse-eeskirjadest tulenevalt välistatud tuuleparkide ja teenindava taristu aladena sh ala C-ga piirnev Tatruse looduskaitseala. **KSH käigus tuleb selgitada, kas ja milline võib olla tuulepargi rajamise kaudne mõju (eelkõige juhul kui taristu rajamisega kaasneb kuivendus) Tatruse looduskaitseala kaitstavatele metsakooslustele ning vajadusel välja selgitada kaitseala ja tuulepargi vahelise puhvri ulatus. Mõju Sauste merikotka püsielupaigale selgitatakse linnustiku uuringuga.**

VEP nr 206372 on väike ala, mille saab välistada tuulikute/taristu paigutamisega.

### 2.5.6. Natura 2000 võrgustiku alad (sh 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 loodusalad ja linnualad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (nn loodusdirektiiv e LoD) ja 2009/147/EÜ (nn linnudirektiiv e LiD).

KMH raames viiakse läbi Natura hindamine. Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Käesolevas töös tuginetakse hindamise läbiviimisel Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta”<sup>28</sup>, juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis"<sup>29</sup> ning juhisele „Wind energy developments and Natura 2000” (European Union, 2021)<sup>30</sup>.

KeHJS-e ning LKS-i alusel toimub Natura hindamine keskkonnamõju hindamise menetluse raames. KeHJS § 3 lõige 1 punkti 2 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes teiste tegevustega eeldatavalt ebasoodsalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärke. Natura hindamise juures on oluline, et hinnatakse tõenäoliselt avalduvat mõju lähtudes üksnes ala kaitse-eesmärkidest. Tegevuse mõjud loetakse ebasoodsaks, kui tegevuse elluviimise tulemusena Natura 2000 ala(de) kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamise esimeseks etapiks on Natura eelhindamine, mille eesmärgiks on kavandatava tegevuse tõenäoliste mõjude prognoosimine, mille tulemusena saab otsustada, kas ja millises mahus on vajalik liikuda asjakohase (ehk täis)hindamise etappi. Asjakohases hindamises viiakse läbi Natura alale avalduva tõenäoliselt ebasoodsa mõju detailne hindamine ning kavandatakse vajadusel leevendavad meetmed.

<sup>28</sup> Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta. Brüssel, 28.9.2021

<sup>29</sup> Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet. <https://envir.ee/media/4372/download>

<sup>30</sup> <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2b08de80-5ad4-11eb-b59f-01aa75ed71a1>

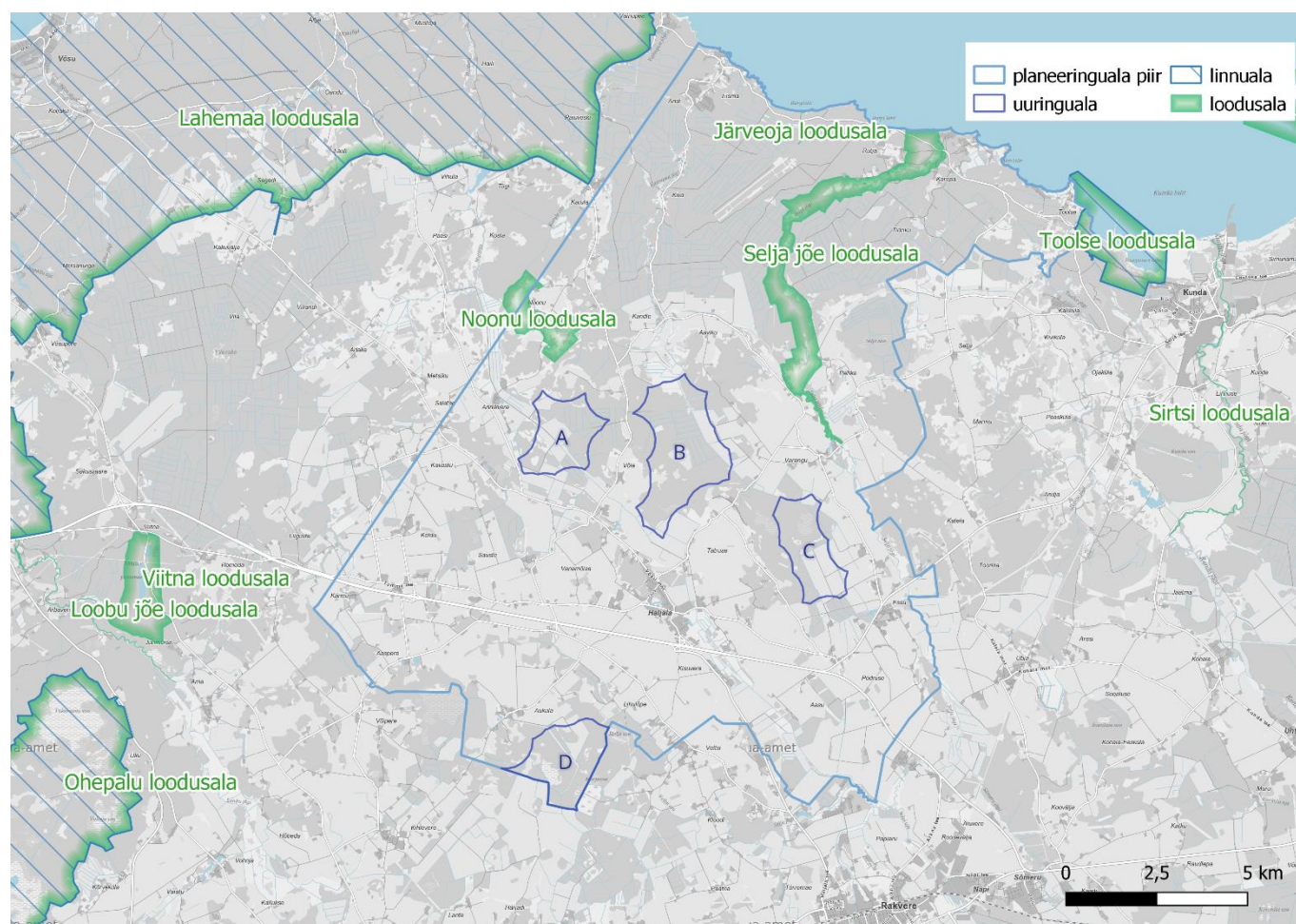
Käesolev eelhindamine koostatakse tuginedes olemasolevale teabele. Kasutatakse olemasolevaid materjale Natura 2000 võrgustiku ala ja kaitse-eesmärkide kohta (Natura ala standard andmevormi info; EELIS (Eesti looduse infosüsteem) andmebaasid jms).

### **Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega**

Kavandatav tegevus ei ole seotud ega vajalik ühegi Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekorraldamisega ning ei aita otseselt ega kaudselt kaasa alade kaitse-eesmärkide saavutamisele.

### **Kavandatava tegevuse mõjualasse jäävate Natura 2000 alade iseloomustus**

Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alad paiknemine uuringualade suhtes on esitatud joonisel 2-5. Tabelis 2-2 on esitatud Natura alade kaitse-eesmärgid ja nendele avalduva eeldatava mõju prognoos.



Joonis 2-5. Natura 2000 võrgustiku alad eriplaneeringualal ja lähipiirkonnas

### **Tõenäoliselt ebasoodsate mõjude prognoosimine Natura ala(de) kaitse-eesmärkidele**

Täpsem alade kirjeldus koos eeldatava mõju prognoosimisega Natura 2000 alade kaitse-eesmärkidele on toodud tabelis 2-2.

Tabel 2-2. Natura eelhindamine ehk Natura 2000 alade kaitse-eesmärgid ja mõju prognoosimine

Ala nimetus	Kaitse-eesmärgid	Mõju prognoosimine ja tulemused
<b>Noonu loodusala, EE0060232</b>	Kaitstavad elupaigatüübid on kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - kood 6210) ja lood (alvarid - 6280)	Noonu loodusala asub lähimast uuringualast A ligikaudu 1 km kaugusel.  <b>Loodusala ei asu kavandatava tegevuse mõjualas. Ebasoodne mõju on välistatud.</b>
<b>Selja jõe loodusala, EE0060218</b>	Kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), vanad loodusemetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning laialehised lammimetsad (91F0); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on jõesilm (Lampetra fluviatilis), lõhe (Salmo salar), harilik võldas (Cottus gobio) ja paksukojaline jõekarp (Unio crassus);	Selja jõe loodusala paikneb Selja jõe ääres ja kaitse-eesmärgina on nimetatud muuhulgas jõega seotud elupaigatüüpe ja liike. Selja jõgi uuringualasid ei läbi, kuid Selja jõkke suubub Kuuringuala C läbiv Visuoja.  <b>Mõju ei ole välistatud, seega tuleb KSH aruande koostamisel läbi viia vajalikus täpsusastmes Natura hindamine (eelhindamine ja/või asjakohane hindamine).</b>
<b>Lahemaa linnuala, EE0010173</b>	Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kanakull (Accipiter gentilis), rästas-roolind (Acrocephalus arundinaceus), karvasjalgkakk (Aegolius funereus), jäälinde (Alcedo atthis), soopart e pahlsaba-part (Anas acuta), piilpart (Anas crecca), viupart (Anas penelope), sinikael-part (Anas platyrhynchos), nõmmekiur (Anthus campestris), kaljukotkas (Aquila chrysaetos), väike-konnakotkas (Aquila pomarina), hallhaigur (Ardea cinerea), punapea-vart (Aythya ferina), tuttvart (Aythya fuligula), merivart (Aythya marila), laanepüü (Bonasa bonasia), hüüp (Botaurus stellaris), kassikakk (Bubo bubo), sõtkas (Bucephala clangula), niidurisla e rüdi e niidurüdi (Calidris alpina schinzii), öösorr (Caprimulgus europaeus), mustviires (Chlidonias niger), valge-toonekurg (Ciconia ciconia), must-toonekurg (Ciconia nigra), roo-loorkull (Circus aeruginosus), välja-loorkull (Circus cyaneus), õõnetuvi (Columba oenas), rukkirääk (Crex crex), väikeluik (Cygnus columbianus bewickii), laululuik (Cygnus cygnus), kühmokk-luik (Cygnus olor), väike-kirjurähn (Dendrocopos minor), musträhn (Dryocopus martius), põldtsiitsitaja (Emberiza hortulana), väike-kärbsenäpp (Ficedula parva), värbkakk	Lahemaa linnuala asub lähimatest uuringualadest ligikaudu 6 km kaugusel.  <b>Üle-eestilise maismaalinnustiku uuringu kohaselt paiknevad uuringualad osaliselt kaitse-eesmärgina nimetatud liikide teder ja laanepüü tsoonis 3 (vt ptk 2.5.1.).</b>  <b>Mõju ei ole välistatud, seega tuleb KSH aruande koostamisel läbi viia vajalikus täpsusastmes Natura hindamine (eelhindamine ja/või asjakohane hindamine).</b>

Ala nimetus	Kaitse-eesmärgid	Mõju prognoosimine ja tulemused
	<p>(Glaucidium passerinum), sookurg (Grus grus), merikotkas (Haliaeetus albicilla), väänkael (Jynx torquilla), punaselg-õgija (Lanius collurio), kalakajakas (Larus canus), tõmmukajakas (Larus fuscus), naerukajakas (Larus ridibundus), männi-käbilind (Loxia pytyopsittacus), nõmmelööke (Lullula arborea), tõmmuvaeras (Melanitta fusca), jääkoskel (Mergus merganser), rohukoskel (Mergus serrator), suurkoovitaja (Numenius arquata), kalakotkas (Pandion haliaetus), herilaseviu (Pernis apivorus), tutkas (Philomachus pugnax), laanerähn e kolmvarvas-rähn (Picoides tridactylus), roherähn e meltsas (Picus viridis), sarvikpütt (Podiceps auritus), tuttpütt (Podiceps cristatus), hakk (Somateria mollissima), randtiir (Sterna paradisaea), händkakk (Strix uralensis), vööt-pöösälind (Sylvia nisoria), teder (Tetrao tetrix tetrix), metsis (Tetrao urogallus), punajalg-tilder (Tringa totanus), vaenukägu e toonetutt (Upupa epops) ja kiivitaja (Vanellus vanellus);</p>	
<p><b>Toolse linnuala, EE0060271</b></p>	<p>Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on soopart e pahlsaba-part (Anas acuta), rääkspart (Anas strepera), suur-laukhani (Anser albifrons), hallhani e roohani (Anser anser), rabahani (Anser fabalis) ja kühmnook-luik (Cygnus olor).</p>	<p>Toolse linnuala paikneb lähimatest uuringualadest ligikaudu 10 km kaugusel.</p> <p>Üle-eestilise maismaalinnustiku uuringu kohaselt paiknevad uuringualad osaliselt kaitse-eesmärgina nimetatud liigi suur-laukhane tsoonis 2 (vt ptk 2.5.1.).</p> <p><b>Mõju ei ole välistatud, seega tuleb KSH aruande koostamisel läbi viia vajalik täpsusastmes Natura hindamine (eelhindamine ja/või asjakohane hindamine).</b></p>
<p><b>Ohepalu linnuala, EE0020205</b></p>	<p>Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaljukotkas (Aquila chrysaetos), sõtkas (Bucephala clangula), must-toonekurg (Ciconia nigra) ja sookurg (Grus grus).</p>	<p>Ohepalu linnuala paikneb lähimatest uuringualadest ligikaudu 10 km kaugusel.</p> <p>Üle-eestilise maismaalinnustiku uuringu kohaselt ei ole uuringualad ühegi kaitse-</p>

Ala nimetus	Kaitse-eesmärgid	Mõju prognoosimine ja tulemused
		eesmärgina nimetatud liigi jaoks tsoon 1, 2 ega 3 (vt ptk 2.5.1.).  <b>Ebasoodne mõju on välistatud.</b>

### ***Natura hindamise tulemus ja järeldused***

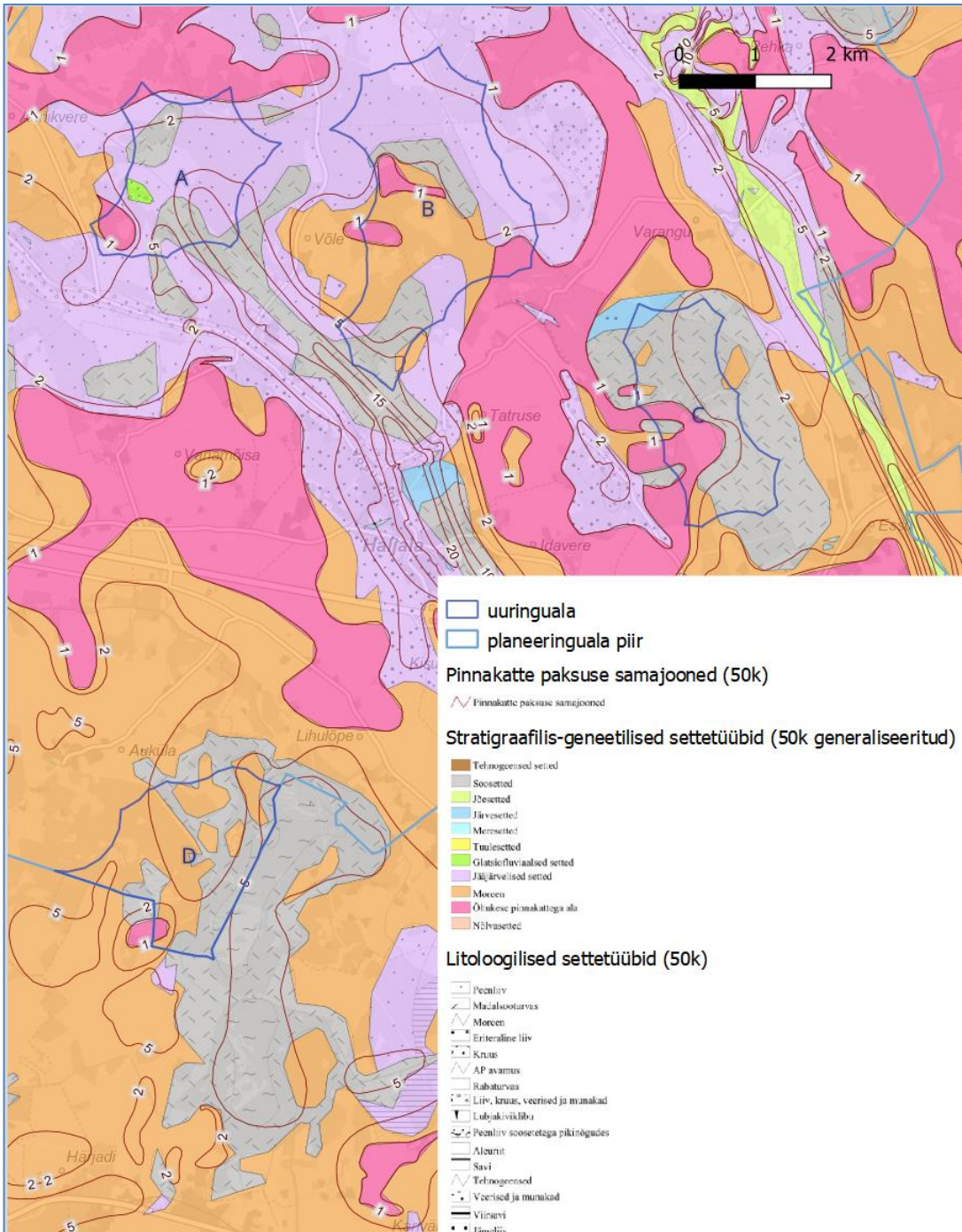
Natura eelhindamine jõuab järeldusele, et eriplaneeringuga kavandatavate esialgselt sobivate uuringualade eeldatavas mõjualas asuvate **Natura 2000 Selja jõe loodusala ning Lahemaa ja Toolse linnuala puhul ei ole ebasoodsa mõju tekkimine teada ning pole piisavalt informatsiooni järelduste tegemiseks. Seetõttu tuleb KSH aruande koosseisus läbi viia vajalikus täpsusastmes Natura hindamine.**

### 2.5.7. Geoloogia ja maardlad

Maastikuliselt asuvad tuuleenergeetika uuringualad ning valdav osa planeeringualast Viru lavamaal. Eesti Entsüklopeedia<sup>31</sup> andmetel iseloomustavad Viru lavamaad tektoonilistest lõhedest läbistatud paese aluspõhja maapinnalähedus, paepealsete ja rähksete rendsiinade ning gleimuldade laiaulatuslik levik ning mandrijää kulutaval toimel kujunenud pinnavormid. Lavamaa aluspõhja moodustavad Ordoviitsiumi lubjakivid. Laiaulatuslikke klindilähedasi alasid hõlmavad 30–100 cm paksusel moreenil kujunenud paetasandikud, mis lõuna pool lähevad üle paksema pinnakattega moreenitasandikeks. Uuringualad asuvad nimetatud pae- ja moreentasandikel. Maa-ameti 1:50 000 geoloogilise baaskaardi kohaselt varieerub pinnakatte paksus uuringualadel 0,5 kuni 7 m (joonis 2-6), olles kõige paksem kohtades, kus jääliustike kulutusnõgudesse on settinud madalsooturvas. Peale turba esineb pinnakattes moreeni peal peenliiva ja vähesel määral aleuriiti (joonis 2-6). Ehitusgeoloogilisi uuringuid uuringualadel seni läbiviidud ei ole.

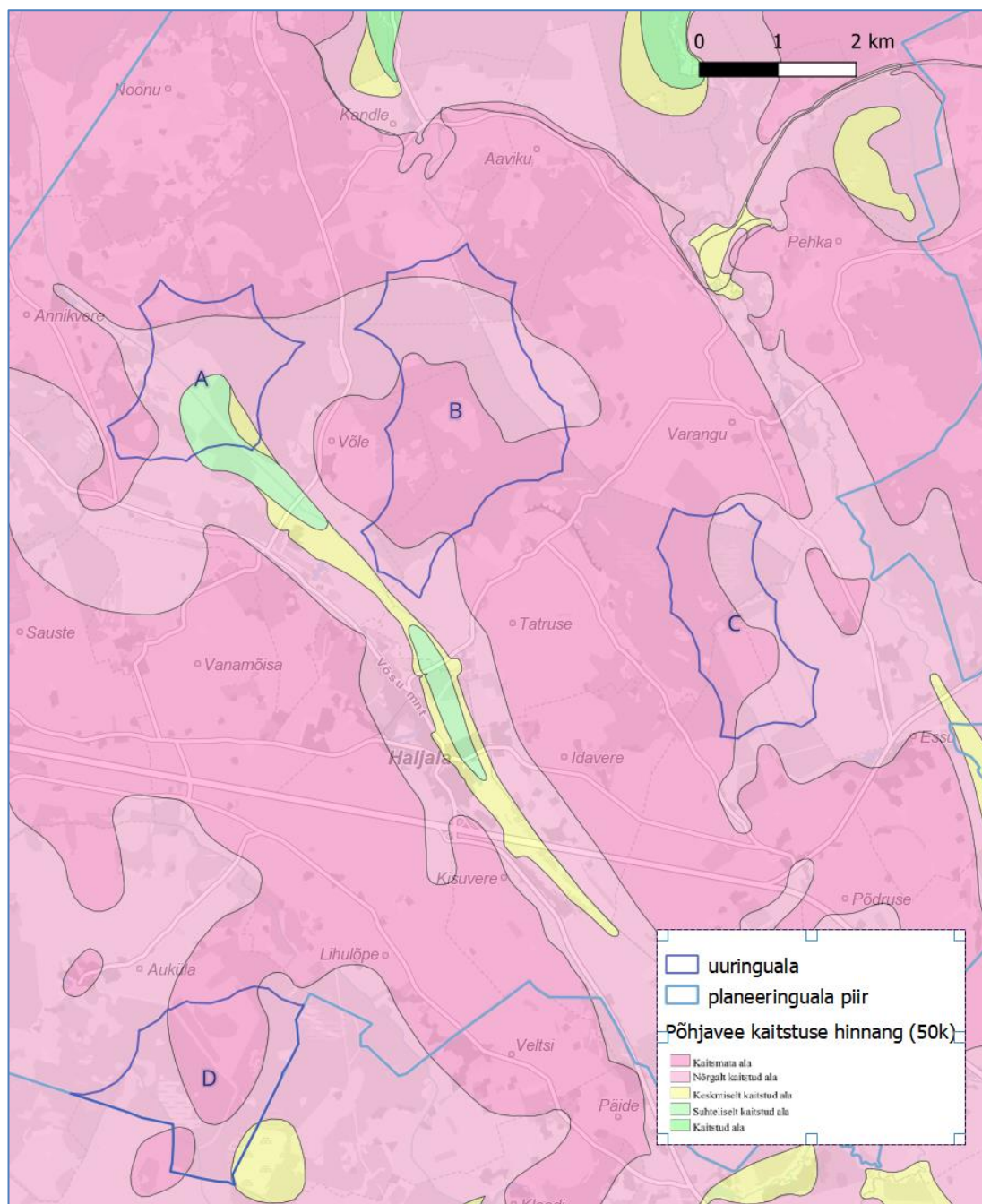
---

<sup>31</sup> [http://entsyklopeedia.ee/artikkel/viru\\_lavamaa](http://entsyklopeedia.ee/artikkel/viru_lavamaa)



Joonis 2-6. Pinnakatted ja nende paksus uuringualadel (allikas: Maa-amet)

Uuringualad asuvad valdavalt kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel (joonis 2-7). See tähendab, et põhjavee looduslik kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub või on põhjavesi selle eest nõrgalt kaitstud.



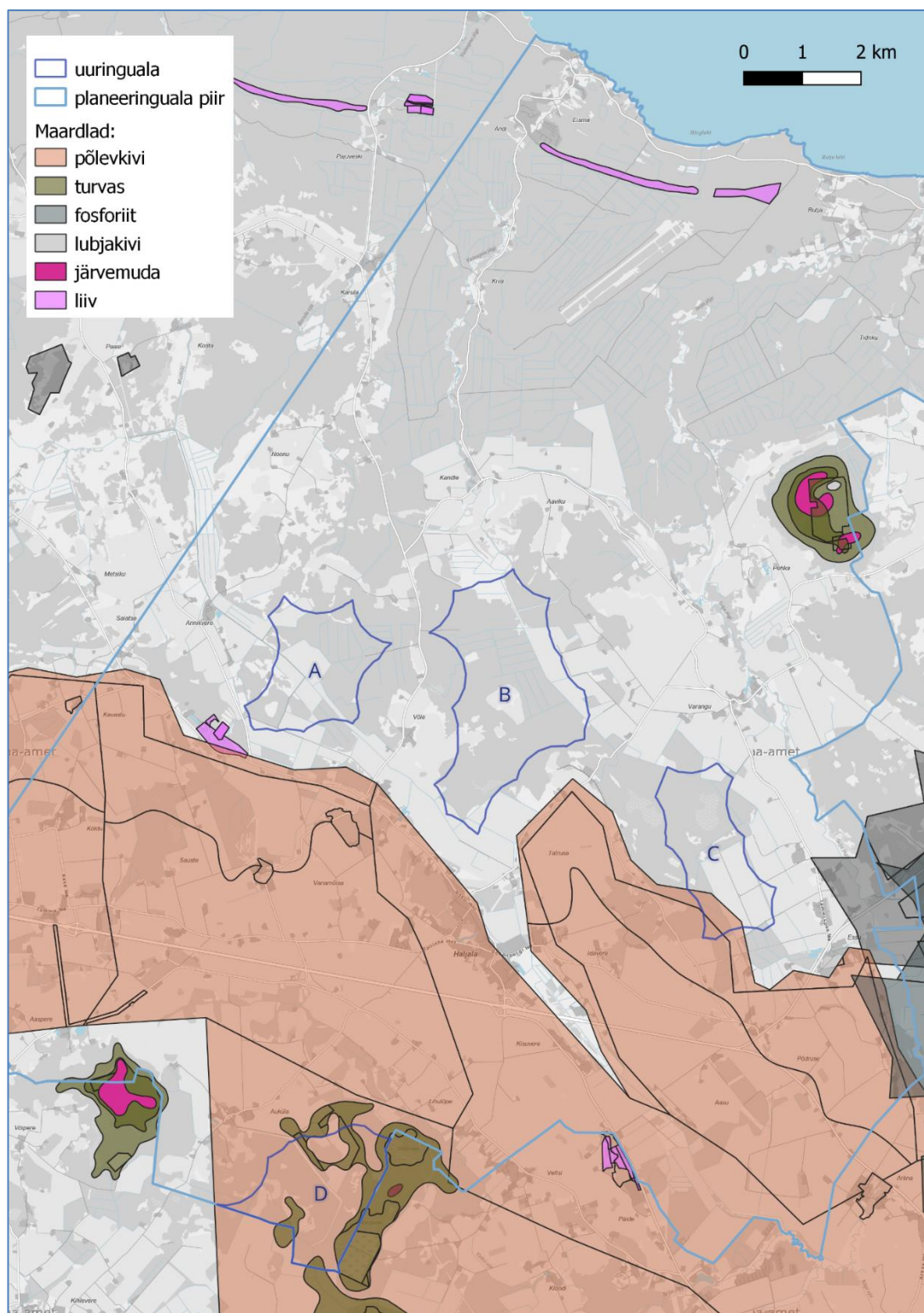
Joonis 2-7. Põhjavee kaitstus uuringualadel (allikas: Maa-amet)

Planeeringuala lõunaosa sh osa tuuleenergeetika uuringualast C ja kogu tuuleenergeetika uuringuala D jäävad Eesti põlevkivimaardla Haljala uuringuväljale (reg kaardi nr 33) (joonis 2-4). Tuuleenergeetika uuringuala D jääb lisaks osaliselt Hulja turbamaardlale (reg kaardi nr 367) (joonis 2-8). Hulja turbamaardla kuulub kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja<sup>32</sup>.

Planeeringualale ei jää ühtki taotletavat ega aktiivset mäeeraldist ega uuringuala.

<sup>32</sup> Keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri”, RT I, 29.12.2016, 64





Joonis 2-8. Maardlad uuriringualadel ja lähipiirkonnas (allikas: Maa-amet, seisuga 05.03.2024)

Ehitusgeoloogiliselt on planeeringuala mitmekesine, lubjakivist aluspõhjal esineb erineva paksuse ja koostisega setteid. Halva kandevõimega liivade ja soosetete aladel võib olla vundamentide rajamine olla kallim, kuid samas mitte tehnoloogiliselt võimatu või keerukas. Mittekandvad kihid tuleb eemaldada ja/või kasutada vundeerimisel täiendavalt vaiasid vundamendi stabiliseerimiseks. Samuti on võimalik halva kandevõimega setetega alad välistada

tuulikute paigutamiseks. **KSH aruandes käsitletakse eksperthinnanguna ehitusgeoloogiat ja sellest tulenevaid tingimusi tuulikute ning taristu paigutamiseks.**

Mõju põhjaveele võib ilmned ehitusperioodil nt vundamentide rajamisel. **Kuna tegemist on kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega alaga, käsitletakse KSH aruandes võimalikku mõju põhjaveele.**

Maapõuaseaduse (lühendina MaaPS) § 14 lõike 2<sup>1</sup> järgi võib Kliimaministeeriumi või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutus lubada taastuenergia ehitise ehitamist turbamaardla alal, mis ei ole kantud kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja ja mille kohta ei ole kehtivat kaevandamisluba ega geoloogilise uuringu luba ning ei ole esitatud kaevandamisloa ega geoloogilise uuringu loa taotlust. Kuna Hulja turbamaardla kuulub kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja, võib olla edaspidi vajalik turbamaardla alune maa tuulikute paigutamisel välistada.

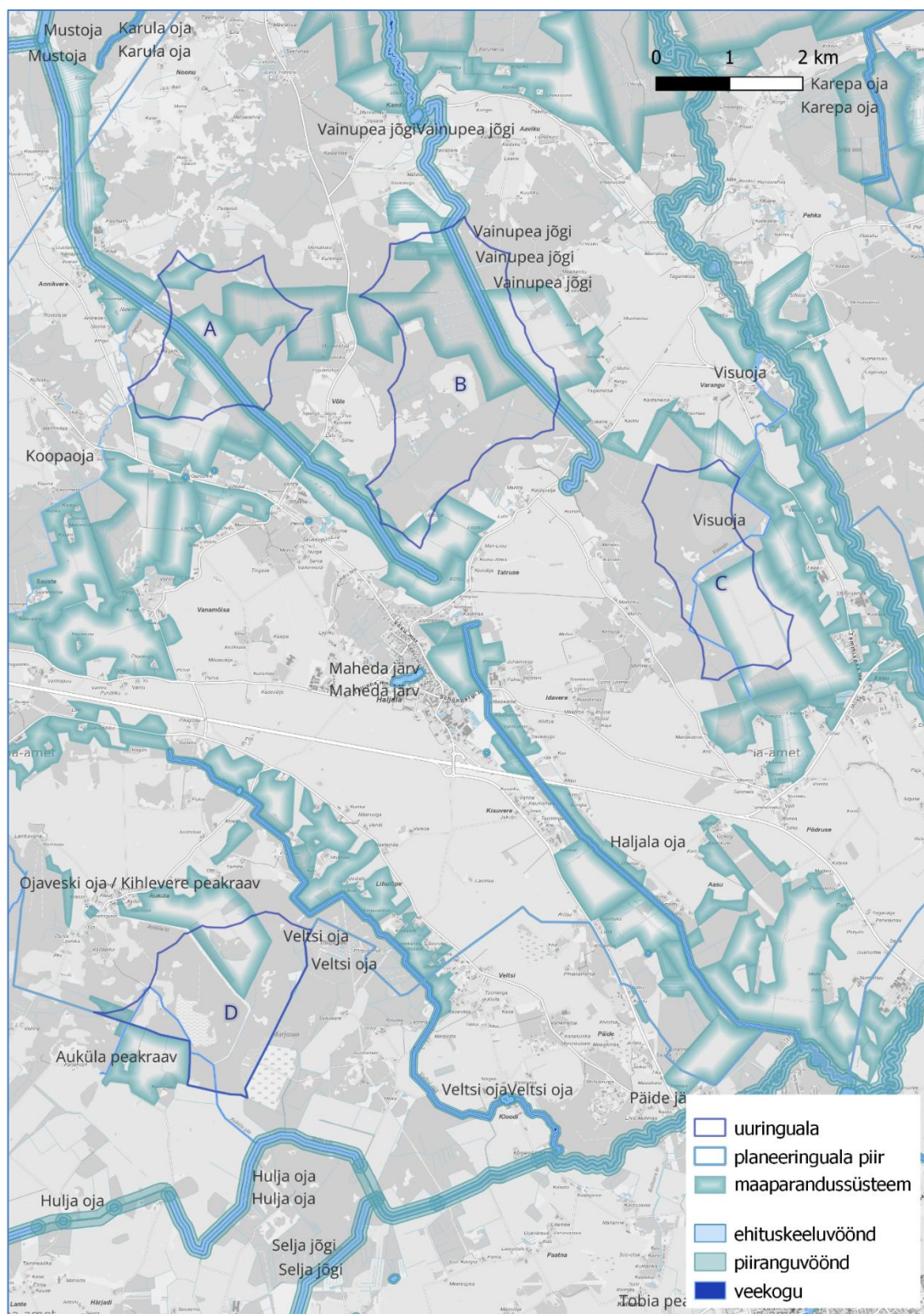
Põlevkivimaardla alal, mille kohta ei ole kehtivat kaevandamisluba ega geoloogilise uuringu luba ning ei ole esitatud selle maavara kaevandamisloa ega geoloogilise uuringu loa taotlust, tähtajaliselt kuni 35 aastaks. MaaPS § 15 lõike 8<sup>1</sup> järgi võib MaaPS § 15 lõikes 1 nimetatud loaga või lõike 7 alusel planeeringute kooskõlastamisel seada taastuenergia ehitisele või ehitamisele tingimusi, sealhulgas tähtaja kohta. Tähtaeg hakkab kulgema MaaPS § 15 lõikes 1 nimetatud loa või lõikes 7 nimetatud kooskõlastuse andmisest.

**Kuna uuringualad kattuvad osaliselt või täielikult maardlate aladega, tuleb hinnata mõju maavaravarule ja selle kaevandamisväärkena säilimisele.**

#### 2.5.8. Pinnavesi

Eriplaneeringu alale jääb mitmeid vooluveekogusid ja allikaid. Uuringuala A läbib Annikvere oja, ala B Vainupea jõgi, ala C Visuoja ja ala D Auküla peakraav (joonis 2-9). LKS-st tulenevalt on Annikvere ojal ja Vainupea jõel 50 m laiune ehituskeeluvöönd, kusjuures metsamaal ulatub ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini ehk 100 m.

Kõigil uuringualadel on enne 1990. aastat rajatud maaparandussüsteeme (joonis 2-9).



Joonis 2-9. Vetevõrk uuringualadel (allikas: Maa-amet, EELIS)

Pinnavee kaitseks on LKS-iga sätestatud veekogude kalda kasutamise piirangud. Veekogude kalda kaitse eesmärk on kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja

juurdepääsu tagamine. Ehituskeeluvöönd seega peab tagama kallaste ja veekogu kaitse. LKS-i<sup>33</sup> § 38 lg 5 kohaselt ei laiene ehituskeeluvöönd mh kehtestatud tuuleparki kavandava KO EP-ga kavandatud tehnovõrgule ja -rajatisele, sillale, avalikult kasutatavale teele ja maaparandussüsteemi eesvoolu, mis ei kattu loodusliku veekoguga, kalda ehituskeeluvööndis rootorilabade alusele pinnale. KSH peab siiski andma hinnangu, kas asjakohased pinnavee ja kalda kaitse eesmärgid on tuulepargi rajamisel täidetud.

Maaparandussüsteemide puhul tuleb tagada nende toimimine. **Kui tuulikute taristu rajamiseks on vajalik täiendav kuivendamine, võib olla vajalik hinnata sellest tulenevaid täiendavaid vooluhulkasid.**

### 2.5.9. Kultuuripärand ja maastik

Eriplaneeringu alal on mitmeid riigi poolt kaitstavaid kultuurimälestisi<sup>34</sup> ja pärandkultuuri objekte<sup>35</sup> (joonis 2-10 ja tabel 2-3). Otseselt uuringualadel ühtki kultuurimälestist ei asu, kuid tähelepanuväärse objektina tuleb nimetada Haljala alevikus asuvat Haljala kirikut torni kõrgusega 34 meetrit. Uuringualal B asub viis pärandkultuuri objekti, mis kõik on endised talukohad, millest on säilinud 20-50% või alla 20%.

Tabel 2-3. Väärtuslikud maastikud vastavalt koostatavale Haljala valla üldplaneeringule

Ala nimetus	Kirjeldus
<b>Kandle-Karulõpe (Varangu), II</b>	Kandle–Karulõpe on ajalooline asustusala paekalda-ülesel lavamaal ja -esisel rannikumadalikul. Kandlelt Vainupea jõe ääres viib vaateid pakkuv maantee Selja jõe äärsel Varanguni, mis on uus ametlik kohanimi põlise Karulõpe kõrval. Jõe paremkaldal asub Varangu Veskikantsina tuntud linnus, mille lähedal leidub kivilmeid (Kääpamäed) ja kultusekive. Väärtusliku maastikuna käsitletavat ala kasutatakse põllumajanduslikel ja metsamajanduslikel eesmärkidel. Ala looduslik väärtus tuleneb liigirikkast heintaimestikust ja reljeefi eripärast. Maastik pakub nauditavaid vaateid. Väärtuslikud objektid: Selja jõe ürgorg; Varangu muinaslinnus Linnamäe kants; Varangu vesiveski; klint; Karulõpe park; ilus metsaala.
<b>Aaspere-Haljala, II</b>	Väärtus: Kultuurilis-ajalooline (ajaloo kontsentraat, asustus, ühe ajajärgu maakasutus). Väärtuseks on Tallinn – Narva maanteelt avanevad vaated.
<b>Kavastu, II</b>	Maastiku enim väärtustav element on terrassid, mille peab säilitama ning eksponeerima (vaated säilitama) kui kohale väga iseloomulikud. Objektid: mõisa tuvitorn (1869); mõisapark (ait, tuulik); terrassid; kõlakoda; veski; säilinud asustusstruktuur.
<b>Annikvere II</b>	Annikvere ümbrus on põliselt asustatud ala, peamiselt pärandkultuur-maastik. Miljööd kujundavad vanad talud, kiviaiad ja kadastikud. Ala põhjaosas Areda oja luhad. Maastikus leidub muistiseid- kultusekivid. Alal on säilinud asustusstruktuur ja

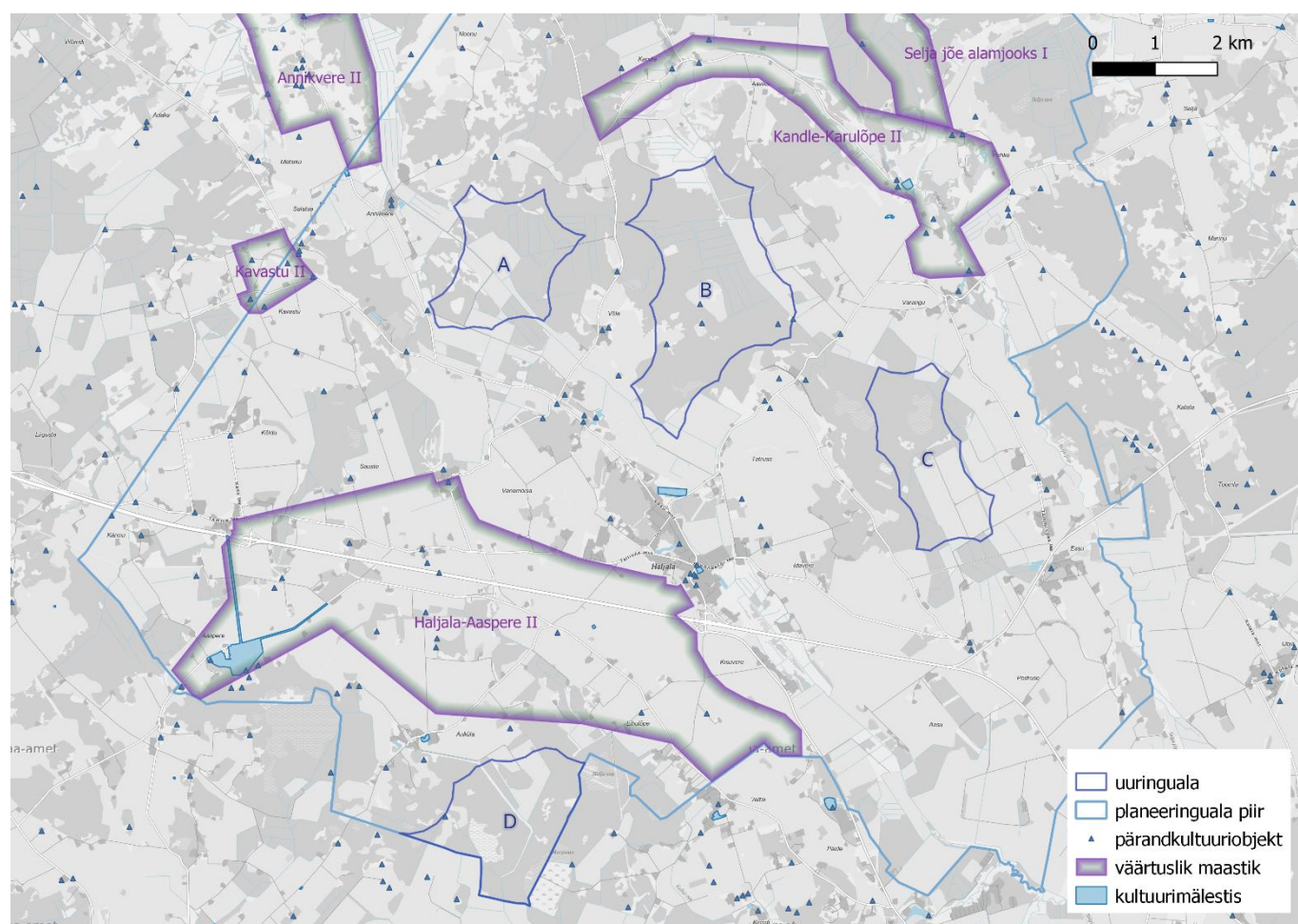
<sup>33</sup> Looduskaitseeadus, RT I, 22.12.2023, 8

<sup>34</sup> Muinuskaitseeaduse alusel riigi kaitse alla võetud kultuuriväärtusega kinnis- või vallasasi, selle osa, asjade kogum, maa-ala või ehituslik kompleks.

<sup>35</sup> Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK) on alates 2005. aastast kaardistanud pärandkultuuri objekte Eestis. Pärandkultuuri objekte kaardistatakse seetõttu, et hoida elus teadmist sellest, millist kultuurilist väärtust põlised talukohad, veskid, puud ja kivid, kõrtsid, keldrid, punkrid, vanad kohanimed ja muud pärandkultuuri objektid kunagi kandnud on. Kogutud teadmisi saab kasutada planeerimisotsuste tegemisel, et võimalusel vältida pärandkultuuri objektide hävimist, samuti et tõsta teadlikkust ning väärtustada piirkonna aja- ja kultuurilugu.

Ala nimetus	Kirjeldus
	väärtuslikke hooneid. Paepealne kadastik on kujunenud maapinna lähedasel aluspõhjal. Aluspõhja lõheline paas on selles piirkonnas eriti ilmekalt näha suvistel kuivaperioodidel, kus paeplatool kujunevad veepuuduse all kiratseva taimestiku ümber paelõhedest enam vett ammutavate taimede triibud. See on erinevate kujundite kogum, kus taimestik joonistab selgelt välja paelõhede struktuuri. Väärtuslikud objektid: Annikvere kool; loopealsed; luhad; vanad kiviaiad; säilinud asustusstruktuur, hooned.

Maastikuliselt asuvad uuringualad Viru lavamaal, mis on valdavalt tasane. Maastiku väljapaistvaid osasid, millel on tulenevalt kultuurilis-ajaloolisest taustast, reljeefist, looduslikest iseärasustest ning puhkeväärtusest tingituna suurem väärtus kui ümbritsevatel aladel, on maakonna- ja üldplaneeringutes kajastatud kui väärtuslikke maastikke. Ükski uuringualadest väärtuslikel maastikel ei paikne, kuid uuringuala A, B ja C paiknevad Kandle - Karulõpe ja Aaspere – Haljala väärtuslike maastike vahel. Üldplaneering annab väärtuslike maastike üldised kaitse- ja kasutustingimused, millest tuuleparkide kontekstis on asjakohane tingimus väärtust loovatele objektidele parema vaadeldavuse võimaldamiseks hoida vaated avatuna ja avada uusi vaateid, usehitiste kavandamisel tagada vaated väärtust loovatele objektidele ning vaadetes mitte ehitada neid häirivaid ehitisi.



**Joonis 2-10.** Väärtuslikud maastikud, kultuurimälestised ja pärandkultuuri objektid uuringualadel ja lähiümbruses (allikad: Maa-amet, koostatav Haljala valla üldplaneering)

**Kuivõrd uuringualadele ega nende lähipiirkonda ühtki kultuurimälestist ei jää, puudub eeldatavalt vajadus KSH aruandes käsitleda mõju kultuuripärandile.**

**Visuaalse mõju hindamisel tuleb võimalusel arvestada vaadetega Haljala kirikule. Pärandkultuuri objektidega on soovitatav arvestada tuulikute ja taristu paigutamisel ja projekteerimisel.**

Kuna tegemist on lainja tasase alaga, võib eeldada, et tuulikud on maastikul hästi vaadeldavad. Vaadeldavus konkreetsetes kohas sõltub aga sellest, kas vaade on avatud või piiravad seda mets, puud, hooned, reljeef vmt. Tuulepargi visuaalse mõju ulatuse selgitamiseks määratakse tuulepargi nähtavusala. Nähtavusanalüüsi alusel määratakse olulised vaatepunktid ja koostatakse tuulepargi esialgsed visualiseeringud (fotomontaaž). Visualiseeringud teostatakse asukohtadest, kus nähtavusanalüüsi alusel on tuulikud nähtavad ning paikneb mõni oluline objekt või asustus. **KSH käigus hinnatakse tuulikute visuaalset mõju sh arvestades väärtuslikel maastikel olevaid väärtusi.**

#### 2.5.10. Inimese sotsiaalsed vajadused, tervis ja vara

Haljala vallas elas 2021. aasta rahvaloenduse andmetel 4090 inimest<sup>36</sup>, ligi neljandik neist elab Haljala alevikus. Uuringualade hüpoteetilisse mõjualasse (joonis 2-11) jääb osaliselt või tervikuna 30 asustusüksust. Hüpoteetilise mõjualana käsitletakse siinkohal keskkonnatasude seaduse<sup>37</sup> määratlust, mille kohaselt maismaa tuulepargi mõjuala on piirkond, mis ulatub kuni 250 meetri kõrguse tuuleelektrijaama puhul kahe kilomeetri kauguseni tuuleelektrijaama lähima torni keskpunktist. Kuna tuulikute paigutus ei ole veel teada, arvestatakse mõjuala ulatust hetkel uuringuala piirist.

Mõjualasse jäävates asustusüksustes on kokku 2840 elanikku, kuid tegelikult mõjutatud elanikud on need, kelle elamu jääb mõjualasse. Eesti topograafia andmekogu (ETAK) andmetel on selliseid hooneid kokku 479 ja neis elanikke on hinnanguliselt 1126 (tabel 2-4).

Tabel 2-4. Uuringualade 2 km mõjualas olevad asustusüksused

Asustusüksus	Vald	Elanike arv <sup>38</sup>	Mõjualas olevaid elamute või ühiskondlike hoonetega katastriüksuseid	Mõjutatud elanike arv (ligikaudne) <sup>39</sup>
Haljala alevik	Haljala vald	1050	154	362
Essu küla	Haljala vald	239	50	118
Veltsi küla	Rakvere vald	208	14	33
Kihlevere küla	Kadrina vald	172	3	7
Põdruse küla	Haljala vald	98	30	71

<sup>36</sup> Statistikaamet RL21001

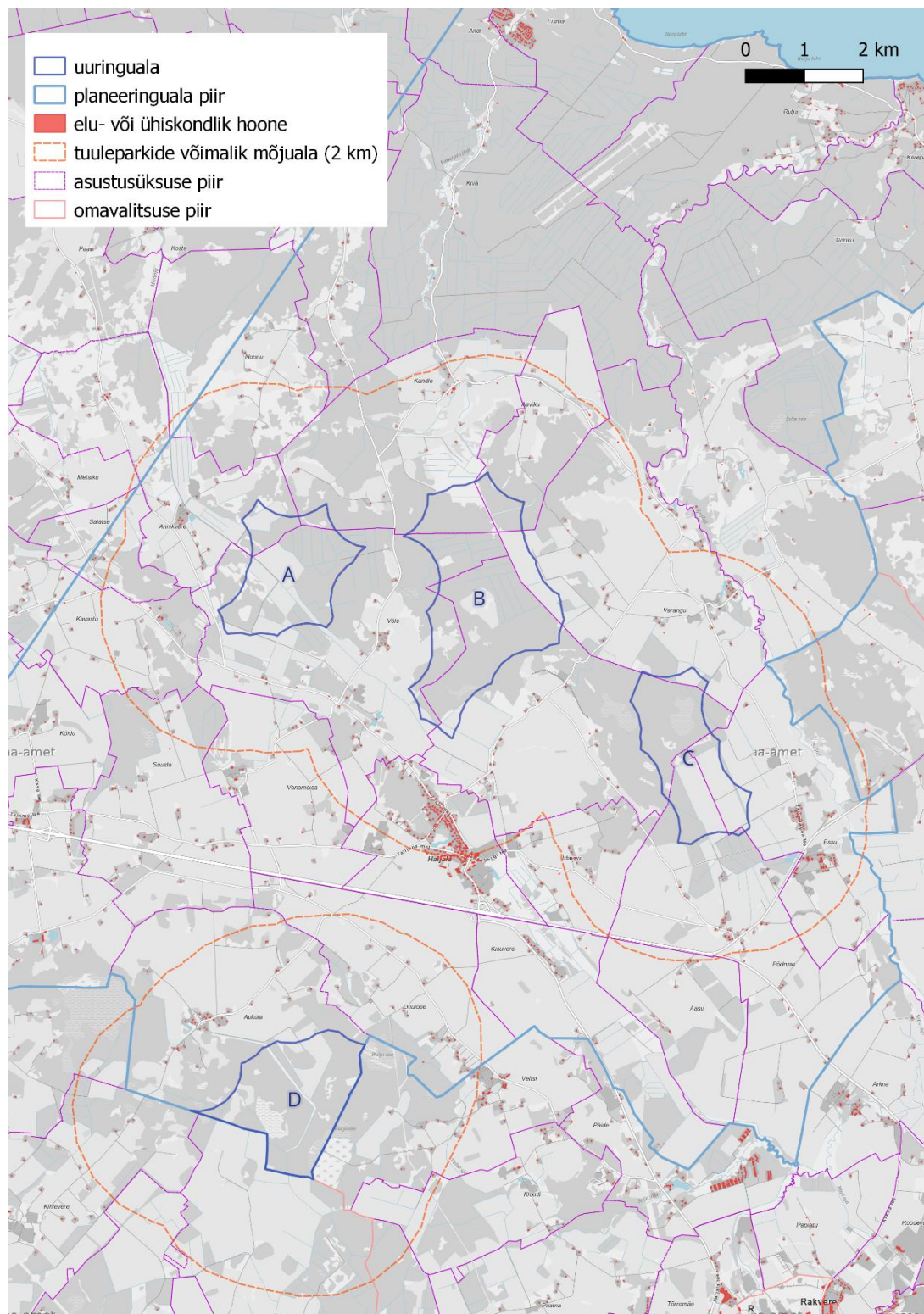
<sup>37</sup> RT I, 05.01.2024, 2

<sup>38</sup> 2021. aasta rahvaloenduse andmed 31.12.2021 seisuga

<sup>39</sup> 2021. aasta rahvaloenduse andmetel oli leibkonna keskmiseks suuruseks Eestis 2,35 inimest

Asustusüksus	Vald	Elanike arv <sup>38</sup>	Mõjualas olevaid elamute või ühiskondlike hoonetega katastriüksuseid	Mõjutatud elanike arv (ligikaudne) <sup>39</sup>
Tirbiku küla	Kadrina vald	84	-	-
Võle küla	Haljala vald	71	33	78
Annikvere küla	Haljala vald	69	20	47
Varangu küla	Haljala vald	69	27	63
Idavere küla	Haljala vald	65	15	35
Sauste küla	Haljala vald	64	5	12
Auküla	Haljala vald	62	28	66
Võipere küla	Kadrina vald	61	-	-
Karula küla	Haljala vald	60	-	-
Lihulõpe küla	Haljala vald	58	26	61
Karivärava küla	Rakvere vald	55	-	-
Tatruse küla	Haljala vald	47	23	54
Vanamõisa küla	Haljala vald	45	7	16
Kavastu küla	Haljala vald	44	11	26
Kloodi küla	Rakvere vald	33	1	2
Pehka küla	Haljala vald	28	-	-
Lante küla	Kadrina vald	27	-	-
Aasu küla	Haljala vald	26	-	-
Katela küla	Rakvere vald	25	-	-
Kandle küla	Haljala vald	23	19	45
Metsiku küla	Haljala vald	14	-	-
Salatse küla	Haljala vald	14	-	-
Noonu küla	Haljala vald	12	4	9
Aaviku küla	Haljala vald	10	9	21
Toomla küla	Rakvere vald	7	-	-
Kokku:		2840	479	1126

Haljala vald on valdavalt hajaasustusega ala. Iseloomulikud on hajakülad, kus elamud paiknevad hajasalt põldude ja metsade vahel, maanteedes ääres on ka ahelkülasid. Selline elamute paiknemine teeb keeruliseks leida tuuleparkidele alasid, kus need ühtki elanikku ei häiriks.



Joonis 2-11. Asustuse paiknemine uuringualade mõjualades (andmed: Maa-amet, ETAK)

Tuulikute **mõju inimese tervisele** avaldub eeskätt läbi müra (sh madasageduslik müra ja vibratsioon) ning varjutuse, mistõttu nende modelleerimine ja hindamine on tavapäraselt tuuleparkide KSH osa. Lisaks häirib osa elanikkonda ka tuulikute visuaalne mõju. Samuti arvatakse, et müra, varjutuse ja visuaalse mõju koosmõjus võib kahaneda kinnisvara väärtus.



## Müra

Müra võib mõjuda inimeste tervisele ja heaolule mitmel moel. Olenevalt müratasemest ja müra esinemise ajalisest kestusest võib müra häirida või raskendada inimese töötamist, suhtlemist ja puhkamist. Tuuleparkide puhul sõltub müra levik tundlike elamualadeni eelkõige tuule kiirusest ja suunast, õhuniiskusest ning õhukihtide soojuslikust stratifikatsioonist, samuti maastiku eripäradest (pinnamoest, taimestiku olemasolust, veekogudest ja ehitistest).

Tuulepargi arendustegevusega kaasnev müra jaguneb kaheks: ehitustegevusega kaasnev ehitusaegne lühiajaline müra, mis ei erine tavapärase ehitustegevusega kaasnevast mürast ega ole seetõttu ka olulise mõjuga, ja käitamisaegne müra.

Käitamisaegse müra puhul on kaasaegsete tuulikute puhul inimesele kuuldav peamiselt tuuliku labade tekitatav kesksageduslik aerodünaamiline heli (ehk müra), teiste müraallikate osatähtsus (alajaamad, tuuliku mehaanilised osad jms) on väike. Labade tekitatavat sahinat täielikult vältida ei ole võimalik, kuid mürataset saab vähendada nt rootori pöörete arvu vähendamisega. Lisaks on tuulikute labadel nõ hambad, mis vähendavad õhutakistust ja seega ka müra. Kehtib üldreegel: vaiksema tuule korral või suurema rootori korral on pöörete arv väiksem ja sellega koos ka müratase madalam. Tuule kiiruse kasvamisel pöörete arv suureneb, samas tugevneb ka looduslik mürafoon – nt lehtede sahin ja tuulekohin. Tuulikute töötamisega kaasneb ka mehaaniline heli (põhjustatud tuuleturbiini käigukasti, mootori jt mehhanismide poolt), kuid kaasaegsetel tuulikutel on võetud kasutusele erinevaid isolatsioonimaterjale ning tehnilisi võtteid mehaanilise müra vähendamiseks, mis sisuliselt välistavad tuuliku sees paiknevate seadmete mõju esinemise (tajumise) lähimatel tundlikel aladel. Selgitamaks välja tuulepargi käitamisaegse müra olulisus on asjakohane keskenduda tuuliku labade liikumisega kaasneva müra mõju hindamisele.

Tuulikute müra hindamisel lähtutakse atmosfääriõhu kaitse seadusest ja keskkonnaministri 16.12.2016. a määrusest nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (RT I, 27.05.2020, 2). Nimetatud määruse mõistes on tuulikute puhul tegu tööstusmüra allikatega.

Tuulikud paigutatakse reeglina tundlikest aladest sh elamualadest sellisele kaugusele, mis üldjuhul välistab inimeste elukohas tervist otseselt kahjustava müra esinemise ja tagatakse keskkonnanõuete täitmine. Tuuleparkidest (ja üksikutuulikute) lähtuva müra mõju hindamisel ja tuulikutele sobiva asukoha määramisel tuleb lähtuda praktikas reeglina kõige rangemast tundlike hoonete (eluhooned) nõudest ehk tööstusmüra öisest sihtväärtusest, mis II kategooria elamute puhul on 40 dB (erandid on lubatavad elamu omaniku nõusolekul, mis fikseeritakse nt talumisservituudina; sel juhul tuleb järgida maksimaalset öist müra piirväärtust - 45 dB). See tagab ööpäevaringselt naaberladel head akustilised tingimused. Arvestades, et müra normtasemed on kehtestatud inimeste tervise kaitset ning põhjendatud häiringuid silmas pidades, tuleb müra normtasemetele vastavad olukorrad lugeda vastuvõetavaks. Samas võib siiski välja tuua, et ka normtasemele vastav müra võib teatud oludes (nt soodsa tuule suuna korral) olla tajutav ehk müra normtasemele vastav olukord ei taga siiski täielikku vaikust.

**Müra mõju ning ulatust modelleeritakse ja hinnatakse igal uuringualal ning kõigi uuringualade koostoides spetsiaaltarkvaraga WindPro.**

## Varjutus

Varjutuse all mõistetakse visuaalset häiringut, mis tekib päikeselistel päevadel tuulikute labade liikumisest tingitud varjude liikumise tulemusel. Varjutamise esinemiseks peab tuulik asetsema vaateleja ja päiksega (päikesekiirtega) ühel joonel. Aasta jooksul tekkiv varjutamise ala ei ole ümber tuuliku ringikujuline, vaid tulenevalt päikese näivast liikumisest taevavõlvil kagu ja edela suunas välja venitatud „liblika“ kujuline.

Varjutuse reaalne esinemine sõltub eelkõige ilmastikuoludest – pilvisusest, tuule suunast (tuuliku labade asendist) ning päikese seisust. Varjutuse kestust ja ulatust hinnatakse reeglina arvestades aasta keskmisi meteoroloogilisi andmeid. Reaalselt esineb olukorda, mil vari saab mingis konkreetsetes punktides tekkida, suhteliselt harva. Varjud on pikimad päikesepaistelisel hommiku- ja õhtutundidel (kuni 40% ajast), mil päikesekiired langevad madala nurga all ning kõige lühemad keskpäeval. Pikimad on varjud ida- ja läänekaares, kuid mida pikemad on varjud, seda lühemat aega varjutamine kestab. Teoreetiliselt võivad suurte (nt kõrgusega ca 150–250 m) tuulikute varjud ulatuda mitme kilomeetri kaugusele.

Teine oluline aspekt varjutuse kujunemisel on tuule suund, kuna tuuliku rootor pöörab ennast tuule suunas ning vastavas suunas saavad tekkida ka maksimaalse ulatusega varjud. Eesti seadusandluses puuduvad normid, mis käsitleks lubatud varjutamise kestust ühel hoonestusalal.

Kesk- ja Lõuna-Euroopa riigid (ka Austraalia ja USA) järgivad üldjuhul Saksamaal kehtivat juhisdokumenti ning kohtulahendit, mille alusel loetakse vastuvõetavaks maksimaalselt kuni 30 tundi aastas või 30 minutit päevas maksimaalset summaarset varjutamise kestust (nn *worst case*) ühel hoonestusalal. Maksimaalse kestvuse ehk nn halvima olukorra puhul arvestatakse, et tuulikud töötavad ja päike paistab päikesetõusust päikeseloojanguni pidevalt.

Eesti kliimatingimuste korral annab selline hinnang väga tugevalt ülehinnatud tulemuse, sest meie puhul erineb otsese päikesepaiste kestvus päeva pikkusest olulisel määral.

Põhjamaad (Rootsi ja Taani) on järgimas reaalse varjutuse kestvuse nõuet ning uute tuulikuparkide planeerimisel ei tohi elamuvaldel ületada 8 või 10 tunnist reaalselt summaarset varjutamise (nn *real case*) kestvust aasta jooksul<sup>40</sup>. Reaalse varjutuse kestvuse arvutamisel arvestatakse otsese päikesepaiste kestvust meteoroloogiajaamade vaatlusandmete alusel ning tuulikute töötamise aega eri tuulesuundade (ehk tuuliku tiiviku paiknemist) ning tuulevaikuse esinemise alusel. Metsaaladele tuuleparkide planeerimisel on asjakohane reaalse varjutuse kestvuse arvutamisel arvestada ka puistute paiknemist, sest kui tundliku objekti ja tuuliku vahel paikneb varju levikut takistav objekt (mets, hooned vms), siis ei jõua vari tundliku objektini.

Nii halvimat võimalikku kui reaalselt oodatavat varjutustaset on võimalik väga täpselt arvutuslikult määrata. Tuulikute töötamisega kaasnev varjutamine võib tuulikupargi lähiümbruses olla olulise mõjuga, mistõttu tuleb **KSH raames läbi viia varjutamise mõju hindamine, koostades selleks varjutusekalendri spetsiaaltarkvaraga WindPro**. Viiakse läbi kliimatingimusi arvestav (*real*

<sup>40</sup> [http://help.emd.dk/knowledgebase/content/windPRO3.4/c6-UK\\_WindPRO3.4-Environment.pdf](http://help.emd.dk/knowledgebase/content/windPRO3.4/c6-UK_WindPRO3.4-Environment.pdf) ptk 6.8

case) ja ilma kliimatingimusi arvestamiseta (*worst case*) modelleering ja võrreldakse tulemusi rahvusvahelise praktika vastavate normväärtustega.

Kuna varjutamise kui häiringu hindamisel on võimalik väga täpselt välja tuua varjutamise tekkimise kellaajad ja kuupäevad, siis on ebasoovitava varjutamise ilmnemisel võimalik konkreetsed tuulikud lühiajaliselt välja lülitada (kaasaegsed tuulikud on üldjuhul varustatud vastava automaatsüsteemi seadistamise võimalusega) ning ebasoovitava mõju ilmnemist vältida.

### Visuaalne mõju

Tuulepargid on maastikupilti muutvad ehitised. Tuulepargi visuaalne mõju sõltub tuulikute suurusest, vaatleja kaugusest, maastiku omadustest, sh reljeefist ja taimkattest, kellaajast, atmosfääri tingimustest jpm. Selgetes ilmastikuoludes ja avatud vaatekoridoride korral võib tuulepark olla nähtav *u* kuni 35 km kaugusele. Eesti puhul ei mõjuta tuulikute nähtavust olulisel määral reljeef, kuid mõjutavad metsaalad.

**Tuulepargi visuaalse mõju ulatuse täpsustamiseks koostatakse tuulikupargi nähtavusala analüüs (arvestades maapinna kõrgusi ja nähtavust takistavaid objekte). Nähtavusanalüüsi alusel määratakse olulised vaatepunktid ja koostatakse tuulepargi esialgsed visualiseeringud (fotomontaaž).**

Visualiseeringud koostatakse vaatepunktidest kust tuulikud on nähtavusanalüüsi alusel nähtavad ning mida kasutab/läbib oluline hulk inimesi (nt vaatetornid, riigimaanteede avatud lõigud, väärtuslikel maastikel paiknevad vaatekohad jms). Visuaalse mõju olulisuse tuvastamiseks keskendutakse hindamisel inimeste elukohtadele ja elukohtadest avanevatele vaadetele. Koostatakse vajalikud visualiseeringud sh asustusaladelt, et elanikel oleks võimalik hinnata, milliseks kujuneb vaade nende elukohast. Hindamisel lähtutakse 2020. aastal AB Artes Terrae OÜ koostatud „Meretuulikuparkide arendamise edendamiseks visuaalse mõju hindamise meetodiliste soovitude juhendmaterjalist“.

### Mõju varale

Üks tuuleparkidega seotud negatiivsetest ootustest on selle mõju kinnisvarahindadele võimaliku müra, varjutuse ja visuaalse häirimise tõttu. **KSH aruandes käsitletakse teemat Maa-ameti kinnisvarastatistika ning teaduskirjanduse alusel.**

### Tuulikutasu

Keskkonnatasude seaduse (RT I, 09.08.2022, 1) alusel makstakse tuulepargi poolt keskkonnahäiringu tekitamisel keskkonnahäiringu hüvitamise tasu ehk tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu ehk nn tuulikutasu. Tasu arvutamine toimub iga tuuliku kohta eraldi lähtuvalt iga tuuliku toodetud elektrienergia kogusest.

Kui tuulikul/tuulepargil ei ole veel kasutusluba, on tasu suuruse arvutuseks valem: *KOV määr x tuuleelektrijaama nimivõimsusest 70% x 750 x börsihind x 10%*.

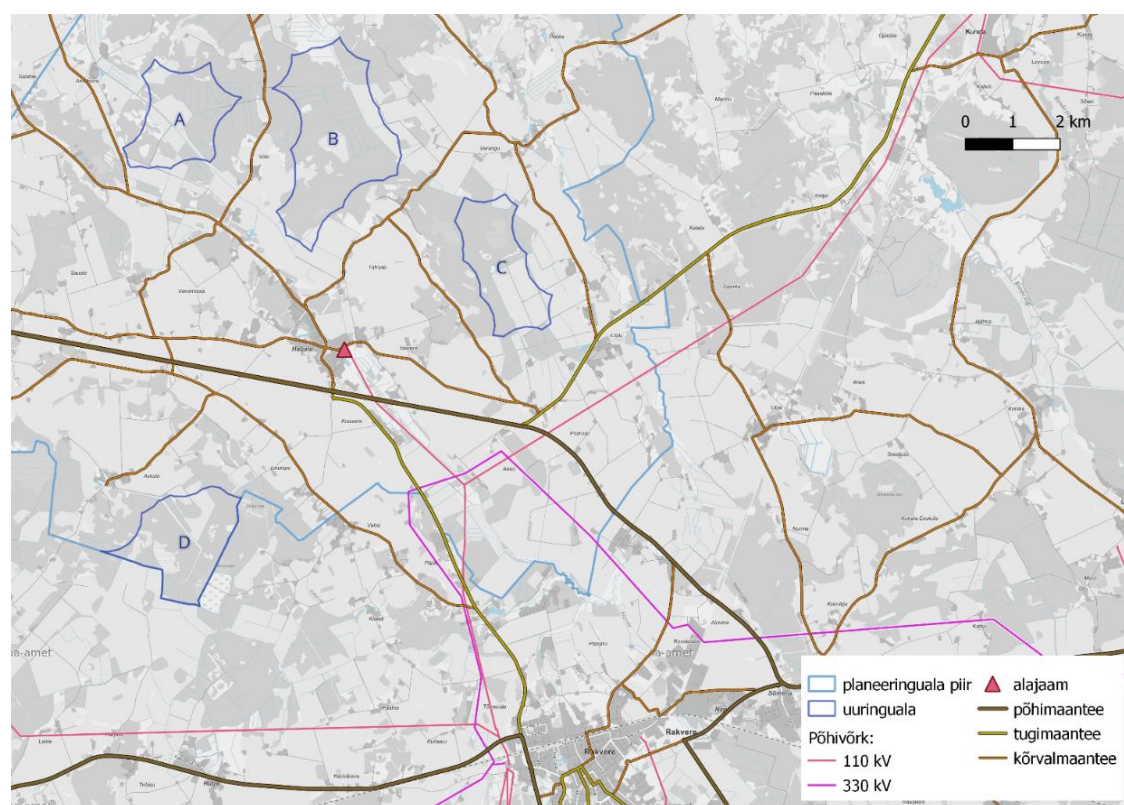
Kui tuulik/tuulepark on kasutusele võetud, arvutatakse tasu sõltuvalt tootmisvõimsuse ja nimivõimsuse suhtest: *Tootmine alates 70% nimivõimsusest - KOV määr x kogus megavatt-tundides x börsihind*; või *Tootmine alla 70% nimivõimsusest - KOV määr x tuuleelektrijaama nimivõimsusest 70% x 750 x börsihind*.

Maismaatuulepargi puhul läheb tuuliku talumistasu tuuliku asukohajärgsele kohalikule omavalitsusele. Kohaliku omavalitsuse üksus jagab oma eelarvesse laekunud maismaal paikneva tuuleelektrijaama tuulikutasust 50 protsenti kõigi nende eluruumide omanike vahel, kes vastavad elukohaga seotud tuulikutasu saamise tingimustele. Omavalitsus korraldab saadud tasust hüvitise maksmist kohalikele elanikele: hüvitist saavad majapidamised, kus elatakse kuni 250 m kõrgusele tuulikule lähemal kui 2 km ja üle 250 m tuulikutele lähemal kui 3 km. Elukohaga seotud tuulikutasu maksimaalne suurus eluruumi kohta on kalendriaastas vastava aasta kuue kuu Eesti töötasu alammäär.

### 2.5.11. Majanduskeskkond ja taristu

Tuuleenergeetika arendamine ühelt poolt eeldab teatava minimaalse taristu olemasolu, teisalt võib anda tõe ka selle taristu parandamiseks ja majanduskeskkonna elavdamiseks.

Uuringualad asuvad nii riigimaanteed kui põhivõrgu kontekstis soodsas kohas (joonis 2-12), nii riigimaanteed kui põhivõrk on lähedal. Kõikidele uuringualadele on olemas juurdepääs mööda olemasolevaid era- ja kohalikke teid. Tuuleparkide kavandamisel tuleb esmajoones kaaluda olemasolevate teede kasutamist, nende laiendamist või pikendamist. Samuti vaadatakse üle riigimaanteed sobivus tuulikute transportiks.



Joonis 2-11. Uuringualade asend riigimaanteede ja põhivõrgu suhtes

Maksu- ja Tolliameti andmetel on Haljala valla suurim tööandja Haljala Vallavalitsus, mis koos allasutustega (koolid, lasteaed jm) pakub tööd 255 inimesele (2023. aasta IV kvartali andmed). Tegutsevaid ettevõtteid on vallas 305, töötajaid on neis 1110 (tabel 2-5), siia hulka ei ole arvatud Sagadi külas registreeritud Riigimetsa Majandamise Keskuse töötajaid, kes valdavalt paiknevad mujal). Kõige rohkem on Haljala vallas ettevõtteid, mis tegutsevad ehituse valdkonnas (47), järgnevad põllumajandus ja töötlev tööstus. Nii töötajate arvu kui käibe poolest on aga esikohal töötlev tööstus.

Tabel 2-5. Haljala valla ettevõtluse profiil (MTA 2023. a IV kvartali andmed)

Tegevusala	Tegutsevate ettevõtete arv	Töötajate arv	Käive
Ehitus	47	107	738500
Põllumajandus, metsamajandus ja kalapüük	39	103	1597826
Töötlev tööstus	35	516	6912708
Hulgi- ja jaekaubandus, mootorsõidukite ja mootorrataste remont	32	139	2406697
Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	32	19	131932
Veondus ja laondus	22	57	420119
Kinnisvaraalane tegevus	22	7	254575
Muud teenindavad tegevused	17	17	15206
Majutus ja toitlustus	15	93	322810
Haldus- ja abitegevused	13	14	83932
Kunst, meelelahutus ja vaba aeg	13	10	17090
Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	10	20	119372

<i>Tegevusala</i>	<i>Tegutsevate ettevõtete arv</i>	<i>Töötajate arv</i>	<i>Käive</i>
Info ja side	6	7	16160
Finants- ja kindlustustegevus	2	1	39

Arvestades suurt töötleva tööstuse ettevõtete arvu Haljala vallas, võib neil olla huvi rohelise ja odavama elektri vastu. Kavandatava tuulepargi alajaamast/liitumispunktist kuni 6 km kaugusel asuvad ettevõtted saavad rajada kokkuleppel tuulepargi omanikuga nn otseliini, mis on vabastatud elektriühenduse võrgutasudest. See muudab piirkonna ettevõtluskeskkonda atraktiivsemaks suure energiatarbega ettevõtetele ja tootmisüksustele, millega kaasnevad ka uued töökohad.

#### **2.5.12. Riigikaitse**

Uuringualadel ühtki riigikaitse objektid ega nende piiranguvööndid ei ole. Lähim riigikaitse objekt on Kaitseliidu Rutja lasketiir koos piiranguvööndiga.

#### **2.5.13. Jäätmete ja ringmajandus**

Jäätmeid tekib tuuleparkide rajamisel peamiselt ehitamise ja lammutamise faasis, vähesel määral ka käitamise faasis.

Jäätmete käitlemise korraldamine tuulepargi ehitusetapis on võrreldav tavapärase ehitustegevusega, mille korral keskkonnamõju vähendamiseks tuleb jäätmeteket võimalikult minimeerida ja võimalusel jäätmeid taaskasutada. Nii ehitamise kui lammutamise faasis tuleb taaskasutada (või taaskasutusse suunata) maksimaalne kogus jäätmeid. Tekkivad taaskasutuseks mittesobivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale (jäätmeseadus ning KOV jäätmehoolduseeskiri).

Jäätmed, mida tulenevalt nende iseloomust konteinerisse ei ladustata (nt teede rajamisel teekatend ja -muldkeha, muu mineraalne materjal), tuleb ladustada selleks spetsiaalselt määratud ajutisse ladustamiskohta. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.

Käitamise faasis on jäätmeteks peamiselt väljavahetatavad osad ning vahetatavad määrdeained ja kemikaalid. Suuremas mahus tekib jäätmeid tuulepargi lammutamisaastal: tehnoseadmed - elektroonikajäätmed, tuulikulabad - fiiberplast ja tuuliku mast - betoon ja metall. Keskmiselt on kaasaegsete tuulikute tootja poolt garanteeritud eluiga 30 aastat. Kaasaegsed tuulikud on valdavalt lihtsalt demonteeritavad ning suur osa nende koostisest on taaskasutatav. Tuulikute demonteerimisel on oluline eraldada liigiti maksimaalne võimalik kogus jäätmeid, sh metall, betoon, plast jm komposiitmaterjal, elektroonikaseadmed, ohtlikud jäätmed.

Jäätmekäitluseks eelkõige ehitamise etapis (nt mineraalsete jäätmete kasutamine teede ja platside rajamiseks) on vajalik tegevusele vastav keskkonnaluba (arvestada jäätmeseadusest, keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ ning KOV jäätmehoolduseeskirjast tulenevate nõuetega. Jäätmekäitluse nõuetekohasel korraldamisel ei ole oodata sellega kaasnevat olulist keskkonnamõju.

#### 2.5.14. Kliima

2021. aastal töötas Eesti Keskkonnauuringute Keskus välja kasvuhoonegaaside (lühendina KHG) inventuuripõhiste heitkoguste jaotamise meetodika, mis võimaldab jaotada KHG heitkoguseid kohalike omavalitsuste põhiselt<sup>41</sup>. Suurimad heitkogused pärinevad Ida-Virumaalt, kuna sinna on kontsentreerunud enamik Eesti energiatööstuse suurtootmisest.

2024. aastal avaldas Eesti Keskkonnauuringute Keskus 2021. aasta tarbimispõhised KHG heitkogused KOV lõikes<sup>42</sup>. Ka tarbimispõhiselt pärinevad suurimad heitkogused Ida-Virumaalt ja Harjumaalt, kuna neis piirkondades asub enamik Eesti energiatööstuse suurtootmisest (Ida-Virumaa) või elektritarbimisest (Tallinn). Lisaks paistavad suuremate heitkoguste poolest silma KOV-id, kus paiknevad suuremad koostootmisjaamad ja/või mis on suurema elanike arvuga. Haljala vald on CO<sub>2EKV</sub> heitega Eesti 79 omavalitsuse seas 54. kohal (41 199 t), kusjuures 47% kogu kasvuhoonegaaside emissioonist tuleb põllumajandusest.

Tuulepargid panustavad kliimamuutuste leevendamisse, kuna võimaldavad oluliselt vähendada või täielikult loobuda fossiilkütuste kasutamisest elektrienergia tootmisel. Lähtuvalt kavandatavate tuuleparkide elektritoodangust, esitatakse KSH aruandes andmed CO<sub>2EKV</sub> arvutusliku kokkuhoiu kohta.

## 2.6. Kumulatiivne mõju

Kumulatiivsete mõjude all mõistetakse ühe või mitme tegevuse kombineeritud mõju, mis võib avalduda mitme tegevuse sarnaste mõjude kuhjumisel, kus erinevaid tegevusi võib olla palju ning oluliseks aspektiks on tegevuste lisandumise tagajärjel toimunud muutus<sup>43</sup>. Kumulatiivne mõju võib ilmned kui planeeringu(te) ja selle kavandatavate tegevuste tõttu toimub mõjude territoriaalne või ajaline kattumine, ressursside korduv eemaldamine või juurdevool, või maastiku korduv muutmine<sup>44</sup>.

<sup>41</sup> Töö tulemusena arvatati välja KHG 2019 a. heitkogused CO<sub>2</sub> ekvivalendina KOVi-de tasemel valdkondade kaupa (energeetika, transport, põllumajandus, jäätmed, tööstus) (ilma LULUCF-ita). Tulemused on esitatud absoluutnumbritena KOV-ide kaupa, st pole rakendatud normaliseerimist KOV-i pindala või elanikkonna suhtes.

<sup>42</sup> Eesti Keskkonnauuringute Keskus, 2024. 2021. a tarbimispõhised KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes. [https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-03/KHG\\_KOV\\_TARBIMINE\\_aruanne\\_2024.pdf](https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-03/KHG_KOV_TARBIMINE_aruanne_2024.pdf)

<sup>43</sup> Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S. ja Kalle, H. 2017. Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat. Keskkonnaministeerium, 137 lk.

<sup>44</sup> Cooper, L. M. 2004. Guidelines for Cumulative Effects Assessment in SEA of Plans. EPMG Occasional Paper 04/LMC/CEA. Imperial College London.

Planeeringualaga piirnevas Kadrina vallas, on Kadrina Vallavolikogu 25.05.2022 otsusega nr 39 algatatud samuti kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja selle keskkonnamõtjude strateegiline hindamine tuuleparkide kavandamiseks. Kadrina vallas on tänaseks selgunud kolm potentsiaalset sobilikku tuulepargi ala, mille ulatus eriplaneeringu koostamisel täpsustub (täpsem info <https://www.kadrina.ee/eriplaneering>).

**Eriplaneeringu KSH protsessis hinnatakse kõigi võimalike tuuleparkide alade kumulatiivset mõju ja vajadusel/võimalusel ka Kadrina valla EP-ga kavandatavate tuuleenergeetika alade koosmõju valdkondade lõikes.** KSH aruande koostamisel on võimalik kumulatiivsete mõjude hindamisel arvesse võtta sarnaseid projekte või mitme tegevuse sarnaste mõjude kuhjumist kaasa toovaid kavandatavaid muid projekte, mis on jõudnud käesoleva planeeringu KSH aruande koostamise ajaks vähemalt samasse hindamise etappi ehk on võimalik arvestada teise planeeringu ja/või projekti kohta kogutud ja avaldatud uuringu andmeid. KSH aruandes ei saa hinnata kumulatiivseid mõjusid planeeringute ja projektide osas, kus ei ole veel selgunud tuuleenergeetika arendamiseks välja selgitatud realistlikud ja elluviidavad arendusalad või mahud.

## 2.7. Piiriülene mõju

Lähtuvalt planeeringuala asukohast, piiriülest mõju planeeringu elluviimisel ette näha ei ole. **Piiriülese mõju hindamine KSH aruandes ei ole vajalik.**

## 2.8. Kokkuvõtte eeldatavalt kaasnevast olulisest keskkonnamõtjust

Eriplaneeringuga kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnevat keskkonnamõtju, selle olulisust, hindamismeetodeid ja vajalikke uuringute vajadus on eelnevalt kirjeldatud alapeatükkide 2.5-2.7 alusel koondatud ja kirjeldatud tabelis 2-6.

**Tabel 2-6.** Eriplaneeringuga kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõtju, selle olulisus, mõju hindamismeetodid ja vajalikud uuringud

Valdkond	Mõju olulisus ja selle käsitus KSH aruandes	Mõju hindamismeetodika, sh uuringute vajadus
<b>Mõju looduskeskkonnale</b>		
Mõju linnustikule	Mõju linnustikule on eeldatavalt oluline ja seda käsitletakse vastavalt linnustiku uuringu tulemustele.	Uuringualadel viiakse läbi linnustiku uuring.  Koondina valmib KSH aruandes eksperthinnang varasemate uuringute, teaduskirjanduse ning KSH menetluse teostatavate uuringute põhjal.
Nahkhiired	Mõju ja selle olulisust hinnatakse KSH aruandes vastavalt nahkhiirte uuringu tulemustele.	Uuringualadel viiakse läbi nahkhiirte uuring.  Koondina valmib KSH aruandes eksperthinnang varasemate



<i>Valdkond</i>	<i>Mõju olulisus ja selle käsitlemine KSH aruandes</i>	<i>Mõju hindamismetoodika, sh uuringute vajadus</i>
		uuringute, teaduskirjanduse ning KSH menetluse teostatavate uuringute põhjal.
Taimestik	KSH käigus hinnatakse kavandatava tegevuse mõju metsa- ja põlluökosüsteemidele, samuti kaitstavatele taimeliikidele.	Juhul, kui tuulikuid või taristu kavandatakse kaitstavate taimeliikide vahetusse lähedusse, tuleb eelnevalt läbi viia taimestiku uuring.  Koondina valmib KSH aruandesse eksperthinnang varasemate uuringute ja teaduskirjanduse põhjal.
Rohevõrgustik	KSH-s analüüsitakse, milline on tuuleparkide rajamise mõju rohevõrgustiku sidususele.	Koostatakse eksperthinnang. Rohevõrgustiku seisundi ja sidususe hindamiseks kasutatakse ELME projekti ( <a href="http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme">www.keskkonnaagentuur.ee/elme</a> ) raames valminud ökosüsteemide seisundi ja sidususe hinnanguid.
Kaitstavad loodusobjektid	KSH käigus hinnatakse mõju Tatruse looduskaitseala kaitstavatele metsakooslustele.	Koostatakse eksperthinnang.
Natura 2000 alade võrgustik	Natura eelhindamise tulemusena ei ole eriplaneeringuga kavandatavate esialgselt sobivate uuringualade eeldatavas mõjualas asuvate Natura 2000 Selja jõe loodusala ning Lahemaa ja Toolse linnuala puhul ei ole ebasoodsa mõju tekkimine teada või välistatud ning pole piisavalt informatsiooni järelduste tegemiseks.	Kaardikihtide analüüs ning eksperthinnang varasemate uuringute, Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS), teostatud inventuuride, liigikaitse tegevuskavade, teaduskirjanduse ning KSH menetluses teostatava linnustiku/taimestiku uuringute põhjal.
Geoloogia, pinnas ja maardlad	Kuna tegemist on kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega alaga, käsitletakse KSH aruandes võimalikku mõju põhjaveele.  Kuna uuringualad kattuvad osaliselt või täielikult maardlate aladega, tuleb hinnata mõju maavaravarule ja selle kaevandamisväärsena säilimisele.	KSH aruandes käsitletakse eksperthinnanguna ehitusgeoloogiat ja sellest tulenevaid tingimusi tuulikute ning taristu paigutamiseks.  Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis tuginedes olemasolevale teabele.
Põhjavesi	Mõju põhjaveele võib ilmuda ehitusperioodil nt vundamentide rajamisel. Kuna tegemist on kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega alaga, käsitletakse KSH aruandes võimalikku mõju põhjaveele.	Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis tuginedes olemasolevale teabele.
Pinnavesi	Veekogude kaldavööndisse rajatavad tuulikute vundamendid ja taristu võivad mõjutada pinnavee kvaliteeti.	Teemat käsitletakse vajadusel KSH aruandes eksperthinnangu vormis tuginedes olemasolevale teabele.

<i>Valdkond</i>	<i>Mõju olulisus ja selle käsitus KSH aruandes</i>	<i>Mõju hindamismetoodika, sh uuringute vajadus</i>
<b>Mõju kultuuriväärtustele</b>		
Kultuuripärand ja maastik	Olulist mõju kultuuripärandile eeldatavalt ei ilmne. Hinnatakse visuaalset mõju, sealjuures arvestatakse väärtuslike maastike väärtuste ja tingimustega, samuti Haljala kirikuga.	Koostatakse nähtavusanalüüs ja visualiseeringud.
<b>Mõju inimese tervisele, sotsiaalsete vajadustele ja varale</b>		
Müra	Tuulepargi kasutusaegne müra võib selle lähiümbruses olla olulise mõjuga, mistõttu tuleb läbi viia müra mõju hindamine (sh madalsageduslik müra mõju käsitus).	Tuuleparkide kasutamisest tingitud müra mõju ning ulatust modelleeritakse ja hinnatakse iga uuringuala osas ja kumulatiivselt, koostades selleks mürakaardid spetsiaaltarkvaraga WindPro.
Varjutus	Tuulikute töötamisega kaasnev varjutamine võib tuulikupargi lähiümbruses olla olulise mõjuga, mistõttu tuleb läbi viia varjutamise mõju hindamine.	Tehakse kliimatingimusi arvestav ( <i>real case</i> ) ja ilma kliimatingimusi arvestamiseta ( <i>worst case</i> ) modelleering ja võrreldakse tulemusi rahvusvahelise praktika vastavate normväärtustega. Koostatakse varjutuse kaardid, varjutustabeli elamualadel oodatava varjutuse kestvuse osas, varjutuskalendrid elamualade osas kus võib esineda häirival tasemel varjutust ja seletuskiri (hinnang varjutuse olulisuse osas ja leevendavate meetmete soovitusel).
Visualiseeringud	Visuaalne mõju võib olla oluline sotsiaalne häiring kohalikele elanikele ja seda hinnatakse KSH koostamise käigus.	Koostatakse nähtavusanalüüs ja tuulepargi jaoks sobivates asukohtades tuulepargi kohta visualiseeringud (fotomontaaž vms illustreerivad materjalid), sh mõju väärtuslikele maastikele, riiklikule ja kohalikule kultuuripärandile. Visualiseeringud teostatakse asukohtadest, kus nähtavusanalüüsi alusel on elektrituulikud nähtavad ning paikneb mõni avalikult kasutatav objekt (vähemalt 5 km raadiuses)
Mõju kinnisvara väärtusele	Üks tuuleparkidega seotud negatiivsetest ootustest.	Hinnatakse eksperthinnangu vormis ning kasutatakse olemasolevaid uuringuid ja asjakohast statistikat.
<b>Sotsiaalmajanduslikud mõjud</b>		

<i>Valdkond</i>	<i>Mõju olulisus ja selle käsitus KSH aruandes</i>	<i>Mõju hindamismetoodika, sh uuringute vajadus</i>
Majanduskeskkond ja taristu	Hinnatakse kavandatava tegevuse mõju kohalikule majanduskeskkonnale ja taristu arengule.	Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis tuginedes olemasolevale teabele.
Riigikaitse	Riigikaitse tingimustega arvestatakse planeeringu koostamisel.	Puudub vajadus hindamiseks KSH käigus.
Jäätmete	Jäätmekehtluse nõuetekohasel korraldamisel ei ole oodata sellega kaasnevat olulist keskkonnamõju.	Hinnatakse eksperthinnangu vormis.
<b>Muud mõjud</b>		
Kliima	Hinnatakse kavandatava tegevuse mõju kliimamuutustele.	Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis tuginedes olemasolevale teabele.
Kumulatiivne mõju	Hinnatakse kõikide uuringualade ja vajadusel Kadrina valla EP-ga kavandatavate tuuleenergeetika alade koosmõju valdkondade lõikes.	Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis tuginedes olemasolevale teabele.

### 3. EP ja KSH osapooled, huvitatud isikud ning ekspertrühma koosseis

#### 3.1. Planeeringu ja KSH osapooled

Planeerimisseaduse ja KeHJS-e kohased EP ja KSH protsessi osapooled on nimetatud tabelis 3-1.

Tabel 3-1. EP ja KSH osapooled

<i>Roll</i>	<i>Asutus</i>	<i>Kontakt</i>
EP ja KSH koostamise algataja ja kehtestaja	<b>Haljala vallavolikogu</b>	Kontakt: Veiko Veiert E-post: veiko@vlv.ee
EP ja KSH koostamise korraldaja	<b>Haljala Vallavalitsus</b>	Kontakt: Eve Ojala-Bakradze E-post: <a href="mailto:Eve.OjalaBakradze@haljala.ee">Eve.OjalaBakradze@haljala.ee</a>
EP koostaja	<b>Plannum OÜ</b>	Kontakt: Jaanus Aavik E-post: jaanus@plannum.ee
KSH koostaja	<b>Roheplaan OÜ</b>	Kontakt: Riin Kutsar E-post: <a href="mailto:riin@roheplaan.ee">riin@roheplaan.ee</a>

### 3.2. Asjaomased asutused ja huvitatud isikud/asutused

Vastavalt PlanS § 127 koostatakse detailplaneeringut koostöös valitsusasutusega, kelle valitsemisalas olevaid küsimusi detailplaneering käsitleb ning detailplaneeringu ja KSH koostamisse kaasatakse isikud, kelle õigusi planeering võib puudutada, isikud, kes on avaldanud soovi olla selle koostamisse kaasatud, samuti asutused, keda detailplaneeringu rakendamise eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju tõenäoliselt puudutab või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju vastu, sealhulgas valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid neid ühendava organisatsiooni kaudu ning planeeritava maa-ala elanikke esindavad mittetulundusühingud ja sihtasutused.

Isikud ja asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu on hetkeseisuga (detailplaneeringu eskiisi ja KSH programmi koostamise hetkel) esitatud alljärgnevas tabelis 3-2.

**Tabel 3-2.** Huvitatud asutuste ja isikute loetelu

<i>Koostöö tegija</i>	<i>Menetluse kaasamise põhjendus</i>	<i>Teavitamise vorm</i>
Haljala Vallavolikogu Haljala vallavalitsus	EP ja KSH algataja ja korraldaja, EP koostamise korraldaja ning EP kehtestaja	On kaasatud tööprotsessi ja ametliku kirjaga eraldi ettepanekuid ei küsita.
Regionaal- ja Põllumajandusministeerium	Oma vastutusala ja pädevusvaldkonna esindajana.	Teavitatakse e-kirjaga
Kliimaministeerium	Oma vastutusala ja pädevusvaldkonna esindajana.	Teavitatakse e-kirjaga
Keskkonnaamet	Planeeringu elluviimisega võib kaasneva oluline keskkonnamõju, planeeringualal asub kaitseala, hoiuala, püsielupaik, kaitstava looduse üksikobjekt või selle kaitsevöönd või ala.	Teavitatakse e-kirjaga
Muinsuskaitseamet	Kultuuriväärtused	Teavitatakse e-kirjaga
Terviseamet	Planeeringuga käsitletakse tervisekaitsenõuete rakendamist, sealhulgas müra ja vibratsiooni küsimusi	Teavitatakse e-kirjaga
Maa-amet	Riigi omandis ja Kliimaministeeriumi haldusalas olevate maaüksuste volitatud valitseja, lisaks tegeleb maavarade kaitsega ning kooskõlastab eriplaneeringuid, kui planeeritav maa-ala asub keskkonnaregistri maardlate nimistus oleval maardlal või selle osal.	Teavitatakse e-kirjaga
Päästeamet (Päästeameti Ida päästkeskus)	Suurõnnetuse riski hindamine ja/või	Teavitatakse e-kirjaga

<i>Koostöö tegija</i>	<i>Menetlusse kaasamise põhjendus</i>	<i>Teavitamise vorm</i>
	mõju päästetöö toimepidevusele, planeeringualal või selle vahetus läheduses asub ohtlik või suurõnnetuse ohuga ettevõtte	
Kaitseministeerium	Planeeringuga kavandatakse tuuleparki	Teavitatakse e-kirjaga
Politsei- ja Piirivalveamet	Planeeringuga kavandatakse üle 28 m kõrgust tuulegeneraatorit	Teavitatakse e-kirjaga
Põllumajandus- ja Toiduamet	Maaparandussüsteemide toimimine	Teavitatakse e-kirjaga
Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus	Planeeringuga kavandatakse üle 28 m ehitist	Teavitatakse e-kirjaga
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet	Ohutusalane järelevalve	Teavitatakse e-kirjaga
Transpordiamet	Planeeringuga kavandatakse tuuleparki	Teavitatakse e-kirjaga
<i>Kaasatav asutus või isik</i>	<i>Menetlusse kaasamise põhjendus</i> <i>Kaasamise meetod (Vastavalt PlanS § 99; § 112 ja planeerimise hea tava)</i>	<i>Teavitamise vorm</i>
Planeeringuala uuringualadel katastriüksusi omavad isikud ja mõjutatavate kinnistute omanikud	Kavandatava tegevuse poolt mõjutatavad isikud	Teavitatakse e-kirjaga
Irbeni OÜ ja Sunly Wind OÜ	Tuuleenergeetika arendajad	Teavitatakse e-kirjaga
Tehnovõrkude ja rajatiste haldajad (Elektrilevi, Elering, Eesti Lairiba Arenduse SA)	Teenuste pakkumine ning teenusega seotud taristu rajamine. Elektrivõrk planeeringualal. Sidetaristud planeeringualal.	Teavitatakse e-kirjaga
Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus (SMIT)	Teenuste pakkumine	Teavitatakse e-kirjaga
Riigimetsa Majandamise Keskus	Riigimets planeeringualal	Teavitatakse e-kirjaga
Telia Eesti AS, Elisa Eesti AS, Tele2 Eesti AS, AS STV, AS Levira, Levikom Eesti OÜ	Teadaolevad mobiilside ja sideteenuste pakkujad	Teavitatakse e-kirjaga
Eesti Keskkonnaühenduste Koda	Keskkonnakaitset edendavate valitsusväliste organisatsioonide ühendus	Teavitatakse e-kirjaga
TÜ Energiaühistu	Taastuvenergia edendaja	Teavitatakse e-kirjaga

<i>Koostöö tegija</i>	<i>Menetluse kaasamise põhjendus</i>	<i>Teavitamise vorm</i>
Eestimaa Looduse Fond	Keskkonnakaitset edendav valitsusväline organisatsioon	Teavitatakse e-kirjaga
Haljala valla ettevõtted, kogukonnad, ühendused ja seltsid	Kohalike huvide kaitse	Teavitatakse e-kirjaga
MTÜ Eesti Taastuenergia Koda	Taastuenergia edendaja	Teavitatakse e-kirjaga
Eesti Tuuleenergia Assotsiatsioon	Taastuenergia edendaja	Teavitatakse e-kirjaga
Eesti Erametsaliit	Erametsaomanike huvid	Teavitatakse e-kirjaga
Maaelu Teadmuskeskus	Põllumajandus, maaelu ja maamajandus	Teavitatakse e-kirjaga
Keskkonnaagentuur	Keskkonnaseire ja -andmed	Teavitatakse e-kirjaga
Kaitseliit	Riigikaitse	Teavitatakse e-kirjaga
Kadrina vald	Planeeringualaga piirnev omavalitsus	Teavitatakse e-kirjaga
Rakvere vald	Planeeringualaga piirnev omavalitsus	Teavitatakse e-kirjaga
Viru-Nigula vald	Planeeringualaga piirnev omavalitsus	Teavitatakse e-kirjaga
Lääne-Viru Omavalitsuste Liit	Lääne-Virumaa omavalitsuste esindaja	Teavitatakse e-kirjaga

EP koostamise korraldaja esitab EP lähteseisukohad ja KSH programmi huvitatud isikutele ettepanekute esitamiseks ning määrab ettepanekute esitamiseks tähtaja, mis ei tohi olla lühem kui 30 päeva. Nimetatud isikud ja asutused esitavad EP lähteseisukohtade ja KSH programmi kohta oma pädevusvaldkonnast lähtudes ettepanekud, samuti hinnangu KSH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta.

Kui nimetatud isik või asutus ei ole oma ettepanekuid määratud tähtaja jooksul esitanud, loetakse, et ta ei soovi EP lähteseisukohtade ja KSH programmi kohta ettepanekuid esitada. EP koostamise korraldaja vaatab esitatud ettepanekud läbi ning teeb nende alusel planeeringu lähteseisukohtades ja KSH programmis vajalikud muudatused.

EP lähteseisukohad ja KSH programm koos nimetatud isikute ja asutuste esitatud ettepanekutega avalikustatakse EP koostamise korraldaja veebilehel.

Eriplaneeringu ja KSH kohta uudiste ja teadete jagamiseks kasutatakse peamiselt järgnevaid kanaleid:

- Haljala valla koduleht: <https://www.haljala.ee/>. Valla kodulehel kajastatakse eriplaneeringuga seotud jooksvaid teateid, uudisied, avalike väljapanekute ja arutelude infot ning planeerimisseadusega nõutud materjale planeeringu menetluse kohta.
- Haljala valla Facebook-i leht <https://www.facebook.com/Haljala>
- Kohalikud ajalehed: Haljala vallaleht Haljala Valla Sõnumid <https://www.haljala.ee/vallaleht> ja maakonna ajaleht Virumaa Teataja <https://virumaateataja.postimees.ee>.
- Ametlikud teadaanded [www.ametlikudteadaanded.ee](http://www.ametlikudteadaanded.ee)
- Avalikud väljapanekud ja arutelud, kaasamiskoosolekud ja seminarid, mille toimumsie ajast ja kohast teavitatakse eelnevalt valla kodulehel ja muude kanalite kaudu.

### 3.3. KSH ekspertrühm

Keskkonnamõju hindamine viiakse läbi keskkonnakonsultatsioonifirma Roheplaan OÜ juhtimisel koostöös teiste uuringutesse kaasatud ekspertidega. KSH juhteksperdik on litsentseeritud KMH ekspert Riin Kutsar (KMH litsents nr KMH0131). Ekspertide rühma kuuluvad vähemalt tabelis 3-3 toodud liikmed.

Tabel 3-3. KSH ekspertrühma liikmed

Töörühma liige	Vastutav valdkond/pädevus	Asutus
Riin Kutsar	KSH juhteksperdi (litsents KMH0131), BSc Tartu Ülikool, keskkonnatehnoloogia eriala (võrdsustatud magistriga); MBA Estonia Business School  Roll: Protsessi ja meeskonna juhtimine, mõju looduskeskkonnale ja rohevõrgustikule, veekeskkonnale ja pinnasele, majanduskeskkonna hindamine.	Roheplaan OÜ
Agne Peetersoo	Tartu Ülikool geograafia eriala (võrdsustatud magistriga)  Roll: sotsiaalsete ja majanduslike mõjude hindamine.	Roheplaan OÜ
Jaanus Remm	Zooloog. MSc Tartu Ülikool, Zoologia ja Hüdrobioloogia.  Roll: Mõju nahkhiirtele	Rewild OÜ
Aarne Tuule	Loodusteaduste magister (MSc <i>cum laude</i> ) keskkonnakorralduse erialal  Roll: Mõju lindudele	Linnueksperdi OÜ
Marje Talvis	<i>Bc metsamajandus</i>  Roll: Mõju taimestikule.	Metsaruum OÜ

<i>Töörühma liige</i>	<i>Vastutav valdkond/pädevus</i>	<i>Asutus</i>
Piret Toonpere	Keskkonnaekspert (valdkonnad õhusaaste, müra, vibratsioon). BSc Tartu Ülikool, keskkonnatehnoloogia eriala (võrdsustatud magistriga).  Roll: Müra ja varjutus, visuaalsed mõjud.	Lemma OÜ

Vajadusel kaasatakse KSH protsessi töö käigus täiendavaid eksperte/spetsialiste.



## 4. Ajakava

Eriplaneeringu ja KSH menetlemine toimub üheaegselt, mis võimaldab arvestada võimalikult suures ulatuses eriplaneeringu ellu viimisega kaasnevaid keskkonnamõjusid ja tagada seeläbi säästev ja tasakaalustatud ruumiline areng. Planeeringulahenduse kujundamine, lahenduse koostamine ja avalikustamine toimuvad paralleelselt ja integreeritult KSH protsessiga, mistõttu on kaasatud kogu menetlusse üheaegselt nii planeeringu koostaja kui KSH ekspert.

KSH programmi etapis prognoositud eriplaneeringu ja KSH protsessi orienteeruv ajagraafik on esitatud tabelis 4-1. Ajakava koostamise hetkel ei ole keskkonnamõju strateegilise hindamise ja planeeringu koostamise protsessi ajalist kulgemist võimalik täpsemalt paika panna, mistõttu on esitatud ajakava esialgselt eeldatav.

**Tabel 4-1.** Eriplaneeringu ja KSH läbiviimise etapid ning eeldatav ajakava

<i>Eriplaneeringu ja KSH etapp</i>	<i>Toimumise aeg/täitmine</i>
Eriplaneeringu ja KSH algatamine	
KOV EP asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja mõjude hindamise, sh KSH programmi koostamine	veebruar - mai 2024
Linnustiku ja nahkhiirte uuringu läbi viimine	märts 2024 – detsember 2024
KOV EP asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja mõjude hindamise, sh KSH programmi avalik väljapanek ja avalik arutelu	juuni - juuli 2024
KOV EP asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja mõjude hindamise, sh KSH programmi täiendamine lähtuvalt avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemustest	august – september 2024
KOV EP asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja mõjude hindamise, sh KSH I etapi aruande koostamine ning vajalike uuringute/analüüside tegemine	august 2024 - mai 2025
KOV EP asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja mõjude hindamise, sh KSH I etapi aruande esitamine kooskõlastamiseks ja arvamuse avaldamiseks	juuni – august 2025
KOV EP asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja mõjude hindamise, sh KSH I etapi aruande avalik väljapanek ja avalik arutelu	september - november 2025
KOV EP asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja mõjude hindamise, sh KSH I etapi aruande täiendamine lähtuvalt avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemustest	detsember 2025 – jaanuar 2026
KOV EP asukoha eelvaliku otsuse ja mõjude hindamise, sh KSH I etapi aruande vastuvõtmine	veebruar 2026
KOV EP heakskiitmine	märts - mai 2026
KOV EP kehtestamine	juuni 2026

## **5. Asjaomaste asutuste või kaasatud isikute/asutuste ettepanekud ja nendega arvestamine**

*Peatükki sisustatakse ja täiendatakse EP lähteseisukohtade ja KSH programmi protsessi jooksul.*

## Lisad

### Lisa 1. Uuringute lähteülesanded (lisatud eraldi kataloogina)

Lisa 1.1 Linnustiku uuringu lähteülesanne

Lisa 1.2 Nahkhiirte lähteülesanne