

**Türi valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku  
lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise  
programm**

|                                   |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nimetus:</b>                   | <b>Türi valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise programm</b>                                                                             |
| <b>Eriplaneeringu arendaja:</b>   | <b>Vindr Baltic OÜ</b><br>Reg nr 16370791<br>Harju maakond, Tallinn, Mustamäe linnaosa, Laki tn 19, 12915<br>E-post <a href="mailto:info@vindr.ee">info@vindr.ee</a>                                          |
| <b>Eriplaneeringu konsultant:</b> | <b>AB Artes Terrae OÜ</b><br>Reg nr 12978320<br>Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Küttri tn 14, 51007<br>Tel 509 1874<br>E-post <a href="mailto:heiki@artes.ee">heiki@artes.ee</a>                       |
| <b>KSH koostaja:</b>              | <b>LEMMA OÜ</b><br>Reg nr 11453673<br>Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Värvi tn 5, 10621<br>Tel +372 505 9914<br>E-post <a href="mailto:info@lemma.ee">info@lemma.ee</a>                           |
| <b>Planeeringu korraldaja:</b>    | <b>Türi Vallavalitsus</b><br>Reg nr 75033460<br>Järva maakond, Türi vald, Türi linn, Hariduse tänav 3, 72213<br>Tel +372 5332 8284<br>E-post <a href="mailto:vallavalitsus@tyri.ee">vallavalitsus@tyri.ee</a> |
| <b>Töö versioon:</b>              | 31.10.2023                                                                                                                                                                                                    |

## Sisukord

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sissejuhatus .....                                                                                           | 5  |
| 1 Eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohad .....                                                     | 6  |
| 1.1 Eesmärk, vajadus ja ülesanded .....                                                                      | 6  |
| 1.2 Eriplaneeringu koostamise korraldus.....                                                                 | 7  |
| 1.3 Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega.....                                               | 9  |
| 1.3.1 Kliimapoliitika põhialused aastani 2050 .....                                                          | 9  |
| 1.3.2 Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK), ENMAK 2035 ja energiamajanduse korralduse seadus..... | 9  |
| 1.3.3 Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 .....                                        | 10 |
| 1.3.4 Järvamaa maakonnaplaneering 2030+ .....                                                                | 10 |
| 1.3.5 Türi valla üldplaneering .....                                                                         | 12 |
| 1.4 Potentsiaalselt sobilike alade esmane selgitamine .....                                                  | 15 |
| 2 Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm .....                                                       | 18 |
| 2.1 Eesmärk .....                                                                                            | 18 |
| 2.2 Metoodika .....                                                                                          | 18 |
| 2.3 KSH ruumiline ulatus .....                                                                               | 19 |
| 2.4 Eriplaneeringu ala mõjutatava keskkonna ülevaade.....                                                    | 20 |
| 2.4.1 Inimasustus ja taristu .....                                                                           | 20 |
| 2.4.2 Veekeskkond .....                                                                                      | 21 |
| 2.4.3 Maardlad .....                                                                                         | 22 |
| 2.4.4 Kultuuripärand.....                                                                                    | 23 |
| 2.4.5 Riigikaitse jm tehnilised piirangud .....                                                              | 24 |
| 2.4.6 Looduskeskkond .....                                                                                   | 24 |
| 2.5 Asjakohaste mõjude selgitamine ehk KSH sisuline ulatus.....                                              | 27 |
| 2.5.1 Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (Natura eelhindamine) .....                                        | 28 |
| 2.5.2 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele 30                  |    |
| 2.5.3 Mõju rohevõrgustikule .....                                                                            | 32 |
| 2.5.4 Mõju kaitsealadele .....                                                                               | 33 |
| 2.5.5 Mõju veekvaliteedile ja veerežiimile .....                                                             | 33 |
| 2.5.6 Mõju pinnasele, sh väärtuslikule põllumajandusmaale .....                                              | 34 |
| 2.5.7 Visuaalne mõju, sh mõju väärtuslikule maastikule .....                                                 | 34 |
| 2.5.8 Mõju õhukvaliteedile, sh müra.....                                                                     | 36 |
| 2.5.9 Mõju tervisele.....                                                                                    | 37 |
| 2.5.10 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja varale .....                                                       | 37 |

|        |                                                                                        |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.11 | Mõju maavaravarudele .....                                                             | 38 |
| 2.5.12 | Jäätmeteke .....                                                                       | 38 |
| 2.5.13 | Võimalik mõju kultuuripärandile .....                                                  | 38 |
| 2.5.14 | Võimalik mõju kliimamuutustele.....                                                    | 39 |
| 2.5.15 | Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus.....                                    | 39 |
| 2.5.16 | Kumulatiivse mõju võimalikkus, arvestades teiste ümbruskonna arendusprojektidega<br>39 |    |
| 2.5.17 | Muud mõjud .....                                                                       | 40 |
| 3      | Eriplaneeringu osapooled ja KSH ekspertrühm.....                                       | 42 |
| 4      | Kaasatavad ning koostöö tegijad.....                                                   | 44 |
| 5      | Ajakava .....                                                                          | 46 |

**Töös kasutatavad lühendid:**

EELIS – EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur

EP – eriplaneering

ETAK – Eesti topograafia andmekogu

KeHJS – keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus

KMH - keskkonnamõju hindamine

KOV – kohalik omavalitsus

KSH – keskkonnamõju strateegiline hindamine

PlanS – planeerimisseadus

TU – potentsiaalselt sobilik tuulepargi ala

## Sissejuhatus

Türi valla kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise koostamine algatati Türi Vallavolikogu 26.01.2023. a otsusega nr 9 „[Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine](#)“. Eriplaneeringu algatamise põhjuseks oli Vindr Baltic OÜ (registrikood 16370791) 7.11.2022. a esitatud taotlus Türi Vallavalitsusele kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu (edaspidi KOV eriplaneering) ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) algatamiseks eesmärgiga leida tuuleparkide ja nende toimimiseks vajaliku taristu rajamiseks sobivaim asukoht, arvestades kõiki sotsiaalseid aspekte (kohalikku huvi, keskkonnamõju ning majanduslikke ja tehnilisi võimalusi jne). Algatamise taotluse alusel teavitas Türi vald tuulepargi eriplaneeringu algatamise soovist avalikkust taotluse sisust ja võimaldas esitada samasisulise taotluse, mida 30 päeva jooksul ei esitatud.

Eriplaneeringut koostatakse olulise ruumilise mõjuga tuuleparkide<sup>1</sup> ja nende toimimiseks vajaliku taristu kavandamiseks.

Käesolev dokument sisaldab endas eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapi lähteseisukohti (edaspidi LS) ja KSH programmi. Tegu on lähtedokumendiga, mis on aluseks eriplaneeringu asukoha eelvaliku otsuse ja KSH asukoha eelvaliku aruande koostamiseks.

**Planeeringu lähteseisukohad** on dokument, milles planeeringu koostamise korraldaja kirjeldab planeeringu koostamise vajadust, eesmärki ja ülesandeid, mida planeeringuga kavatsetakse lahendada, esitab planeeringu koostamise eeldatava ajakava ning annab ülevaate planeeringu koostamiseks vajalike uuringute tegemisest ja planeeringu koostamisse kaasatavatest isikutest.

### KSH programm:

- 1) määrab keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatuse, lähtudes strateegilise planeerimisdokumendi iseloomust ja sisust;
- 2) sisaldab eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldust;
- 3) sisaldab strateegilise planeerimisdokumendi seoseid muude strateegiliste planeerimisdokumentidega;
- 4) selgitab strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnevat olulist keskkonnamõju, sealhulgas mõju inimese tervisele, piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkust ja võimalikku mõju Natura 2000 võrgustiku alale;
- 5) kirjeldab keskkonnamõju strateegilisel hindamisel kasutatavat hindamismetoodikat;
- 6) nimetab isikud ja asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu;
- 7) sisaldab keskkonnamõju strateegilise hindamise ja selle tulemuste avalikustamise ajakava, mis tuleneb strateegilise planeerimisdokumendi koostamise ajakavast;
- 8) sisaldab andmeid strateegilise planeerimisdokumendi koostaja kohta ning programmi koostanud juhteksperdi nime ja eksperdirühma koosseisu, nimetades, milliseid valdkondi ja millist mõju hakkab iga eksperdirühma kuuluv isik hindama;
- 9) kirjeldab asjaomaste asutuste ja isikute esitatud seisukohti.

Mõjude hindamine toimub KSH aruandes.

Dokument on koostatud Türi Vallavalitsuse ametnike ja riigihankega leitud eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja selle KSH koostamise konsultantide AB Artes Terrae OÜ ja LEMMA OÜ koostöös. Igaühel on õigus esitada ettepanekuid käesoleva dokumendi täiendamiseks selle avaliku väljapaneku perioodil.

---

<sup>1</sup> Tuulepark on mitmest elektrituulikust ning elektrituuliku omavahel ja neid liitumispunktiga ühendavatest seadmetest, ehitistest ning rajatistest koosnev elektrijaam. Olulise ruumilise mõjuga tuulepark on üle 30 m tipukõrgusega tuulikute koosnev tuulepark.

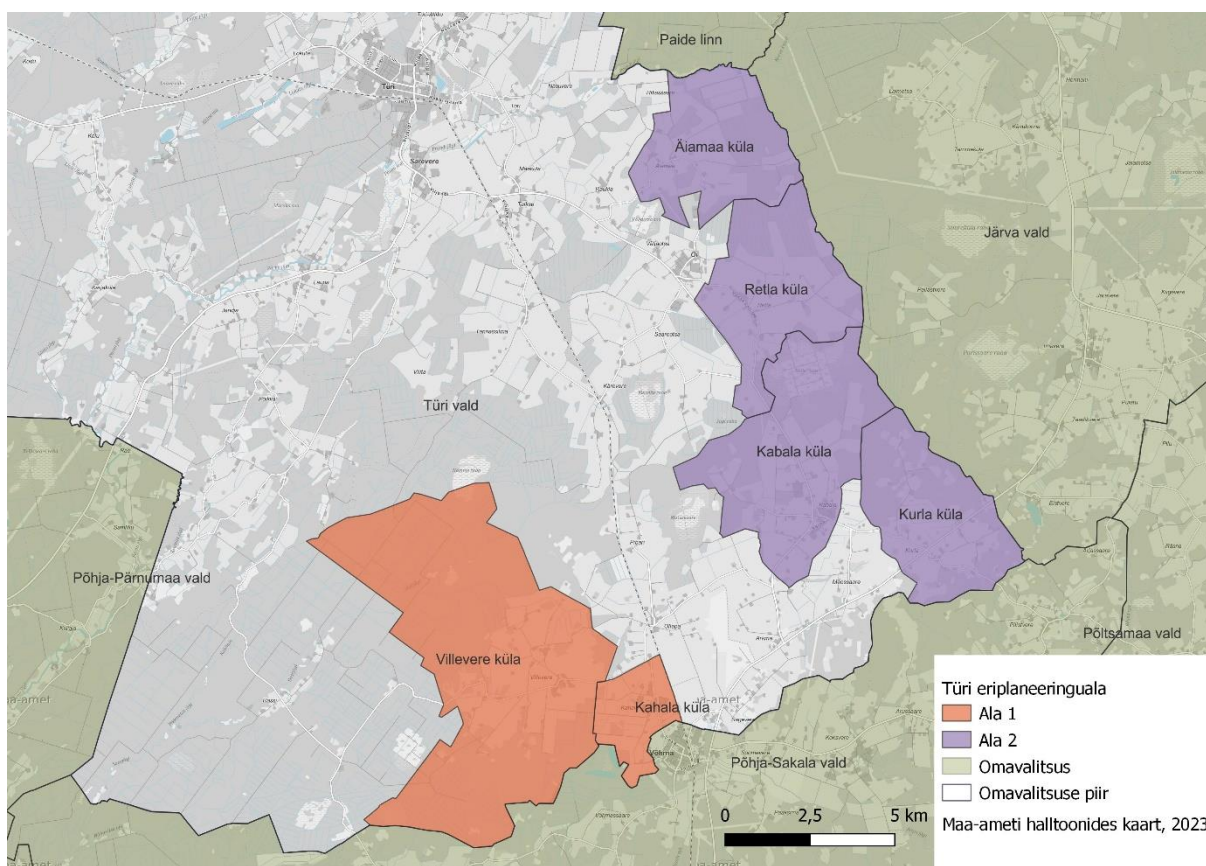
# 1 Eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohad

## 1.1 Eesmärk, vajadus ja ülesanded

Türi valla eriplaneeringu koostamise vajadus tuleneb asjaolust, et Türi Vallavolikogu 26.01.2023. a otsusega nr 9 on algatatud eriplaneeringu koostamine ning arendajal on huvi valla territooriumile tuuleparkide rajamiseks. Tuuleparkide rajamise vajadus tuleneb omakorda Eesti riigi kliima- ja energiapoliitikast. Eesti eesmärk on, et aastaks 2030 peaks kogu tarbitav elekter olema toodetud taastuvatest allikatest. Eesti pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini.

Eriplaneeringu koostamise eesmärgiks on välja selgitada tuuleparkide ja nende toimimiseks vajaliku taristu rajamiseks sobivad asukohad Türi vallas paiknevatel kahel alal.

Eriplaneeringuala algatamisotsuse alusel hõlmab eriplaneering Türi valla kaht ala, mis on Villevere ja Kahala külade piirkond (joonisel 1 ala 1), ning ala, mis jääb Äiamaa, Retla, Kabala ja Kurla külade piirkonda (joonisel 1 ala 2). Kokku on eriplaneeringuga hõlmatud alade suurusks u 128 km<sup>2</sup>.



Joonis 1. Eriplaneeringualade paiknemine.

Eriplaneeringuga otsitakse sobivat asukohta tuulepargile, mille põhiparameetrid on järgmised:

- tuulepark Vabariigi Valitsuse 26. juuni 2003 määruse nr 184 „Võrgueeskiri” tähenduses koosneb vähemalt 30 meetri kõrgustest elektrituulikute (edaspidi ka *tuulik*), tuuleparki teenindavatest teedest, pargisisest elektrivõrgust ja alajaama(de)st. Tuuliku kaugus lähimast elamust vähemalt 1 km või müranormi piires;
- tuulepargi asukoha eelvaliku tegemisel tuleb arvestada Türi valla üldplaneeringus määratud tuuleenergia arendamise tingimustega. Tuuleparki kavandav kohaliku omavalitsuse eriplaneering võib põhjendatud juhul sisaldada kehtestatud üldplaneeringu muutmise ettepanekut. Kehtestatud üldplaneeringu põhilahenduse muutmine on põhjendatud juhul, kui

- üldplaneeringu kehtestamise järgselt on muutunud või kehtestatud õigusaktid, samuti kui on ilmnunud uued faktilised asjaolud, mis üldplaneeringu kehtestamise ajal välistasid tuuleparkide rajamise võimalikkuse kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumil või selle osal;
- planeeritav tuulepark võib koosneda ka 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 määratakse asukoha eelvaliku käigus, lähtudes sobiva asukoha suurusest, elektrituulikute efektiivselt paiknemisest. Elektrituulikute lubatud maksimaalne kõrgus selgitatakse välja koostöös Kaitseministeeriumiga;
  - liitumine 110 kV või 330 kV ülekandevõrguga. Tuulepargi liitumiseks elektrivõrguga on eelistatud olemasolevad alajaamad või liitumine otse 110 kV/330 kV elektriliinile. Lisaks tuleb võimalusel kasutada tuulepargi ja 110 kV alajaama vaheliste liinidena olemasolevate õhuliinide ja kehtivate planeeringutega ettenähtud liinide koridore. Tuulepargi ja elektrivõrgu liitumispunkti vaheliste liinide asukoht ja ligikaudne pikkus määratakse asukoha eelvaliku käigus. On võimalik, et vajaliku liini koridor jääb väljaspoole algatatud planeeringuala ning seetõttu on vajadus planeeringuala laiendamiseks. Võimalik laiendamise vajadus selgub töö käigus;
  - tuulepargi asukoha eelvaliku tegemisel tuleb arvestada riigikaitse- ja keskkonkakaitse- ja muude asjakohaste piirangutega, sh kaitsealuste objektide kaitse-eesmärkidega ning sotsiaalsete ja majanduslike aspektidega. Seejuures peab tuulepark olema asukohas, kus see võimalikult vähe häirib piirkonna asustust, keskkonda (miljööd), sh vaateid maastikule. Kaasatavate ametiasutuste ja kohalike elanikega koostöös tuleb tuvastada olulised tuulepargist mõjutatavad loodus-, majandus- ja sotsiaalsed keskkonnaaspektid, mis vajavad täpsemat käsitlemist ning selgitada välja asjakohased leevendus- ja ennetusmeetmed;
  - tuulepargi ehitusaegsed, käitamisaegsed ja sulgemiseaegsed võimalikud olulised ja mitteolulised keskkonnamõjud peavad olema välja selgitatud olemasoleva parima võimaliku teadmise põhjal;
  - tuulepargi asukoha valikul peab arvestama nii avalike huvide kui ka riigi ülesannete ja kohustustega kasvuhoonegaaside heitekoguste vähendamisel ning kliimamuutuste mõjude leevendamisel, samuti tuuleenergia tootmise tehnoloogia arenguga.

## 1.2 Eriplaneeringu koostamise korraldus

Vastavalt planeerimisseaduse (edaspidi *PlanS*) § 95 lg-le 1 koostatakse KOV eriplaneering olulise ruumilise mõjuga ehitise püstitamiseks, kui olulise ruumilise mõjuga ehitise asukoht ei ole üldplaneeringus määratud. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 01.10.2015. a määrusele nr 102 „Olulise ruumilise mõjuga ehitiste nimekiri“ p-le 4 loetakse enam kui 30 meetri kõrgustest elektrituulikutest koosnevat tuuleparki olulise ruumilise mõjuga ehitiseks.

Omavalitsuse eriplaneeringu (EP) koostamine on mitme etapiline protsess. Esimese etapina koostatakse eriplaneeringu **lähteseisukohad (LS)** ja **KSH programm**. LS on aluseks eriplaneeringu asukohavaliku otsuse eelnõu koostamiseks ja programm on aluseks edasiseks KSH läbiviimiseks ja **KSH asukohavaliku etapi aruande** koostamiseks.

Omavalitsuse eriplaneeringu koostamise teiseks etapiks on programmi alusel **KSH asukohavaliku aruande** koostamine ja eriplaneeringu **asukoha eelvaliku koostamine**. **KSH ja asukoha eelvaliku alusel tehakse asukoha eelvaliku otsus**. Otsuse teeb kohaliku omavalitsuse volikogu.

Sealt edasi on võimalik, et asukoha valikule järgneb kas **detailse lahenduse ja selle KSH aruande koostamine või projekteerimistingimuste väljastamine (vajadusel koos keskkonnamõju hindamise läbiviimisega)**.

Detailse lahendusega määratakse tuulepargi ja sellega seotud rajatiste ehitusõigused (sh tuulikute arv ja paiknemine alal) ning lahendatakse muud planeerimisest tulenevad ülesanded. Detailse lahenduse KSH aruanne käsitleb kavandatava tegevuse mõjusid detailse lahenduse täpsustamises. KSH asukohavaliku etapi aruanne on aluseks eriplaneeringu detailse lahenduse KSH aruande koostamisel.

Kohaliku omavalitsuse üksus võib tuuleparki kavandava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamisel loobuda detailse lahenduse koostamisest ja kehtestada planeeringu asukoha eelvaliku otsuse alusel, kui puuduvad välistavad tegurid tuulepargi edasiseks kavandamiseks projekteerimistingimustega ning asukoha eelvaliku otsuses on toodud projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused. **Türi valla tuuleparkide asukoha eelvalik koostamisel võetakse eesmärgiks planeering koostada võimalusel sellise täpsusega, et ei oleks vajadust teha täiendavalt detailse osa planeerimist.** Asukoha valiku staadiumis esitatakse ligilähedased tuulikute ning neid teenindava taristu (teed ja liinid) asukohad. Asukoha eelvaliku otsuses esitatakse projekteerimistingimuste andmise aluseks olevad tingimused. Lahendus on võimalik juhul kui asukoha eelvaliku käigus selgub, et eriplaneeringu aladel esineb alasid, kus puuduvad välistavad tegurid tuulepargi edasiseks arendamiseks, sh on tekkinud veendumus Natura aladele ebasoodsa mõju puudumise osas (Natura osas vaata ka ptk 2.5.1). Vastava eriplaneeringu menetluse skeem on leitav: [https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/2023\\_KOV-EP\\_menetluse\\_skeem\\_tuuleparki-kavandava-KOV-EP-asukoha-eelvaliku-alusel-planeeringu-kehtestamine.pdf](https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/2023_KOV-EP_menetluse_skeem_tuuleparki-kavandava-KOV-EP-asukoha-eelvaliku-alusel-planeeringu-kehtestamine.pdf).

Tuulepargi KSH protsessis käsitletakse keskkonda traditsiooniliselt mitte ainult looduskeskkonnana, vaid laiemalt – KSH protsessi käigus hinnatakse lisaks asjakohaseid sotsiaalseid ja kultuurilisi mõjusid, sh ka mõju inimese tervisele **vastavalt KSH programmis määratavale hindamisulatusale**. Käesoleva KSH puhul kavandatakse seega ühildatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (edaspidi *KeHJS*) § 40 lg 4 kohaste ning PlanS § 4 lg 2 kohaste mõjude hindamine.

Eriplaneeringu koostamise käigus läbiviidava keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus järgitakse asjakohaseid Eesti Vabariigi ja Euroopa Liidu õigusakte ning kohaldatakse planeerimisest tulenevaid menetlusnõudeid. KSH etappide aruanded koostatakse lähtuvalt KeHJS tulenevatest sisunõuetest.

Eriplaneering tuleb koostada vastavalt planeerimisest ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (KeHJS) sätestatud ning keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamatus (2017) ja teistes asjakohastes juhendites ja käsiraamatutes toodule.

Eriplaneering tuleb koostada sellises vormis ja mahus, mis võimaldab kohalikul omavalitsusel teha otsus eriplaneeringu asukoha eelvaliku vastuvõtmise või sellest keeldumise osas. Töö peab vastama sellisele täpsustamisele, sh sisaldama projekteerimistingimuste andmise aluseks olevaid tingimusi, et kohalikul omavalitsusel oleks võimalik soovi korral planeering PlanS §-s 951 sätestatud alustel kehtestada. Planeeringudokumentid peavad selgitama ja kirjeldama olemasolevat olukorda ning võrdlema selle olukorra muutumist ja muudatuste mõju nii majanduslikest, looduskeskkonna kui sotsiaalsetest aspektidest lähtuvalt.

Eriplaneeringu koostamisel tuleb lähtuda planeerimisest ja sellega kaasnevate õigusaktide muudatuste jõustumisel vastavatest rakendussätetest.

Vormistuspõhised:

- planeering peab olema koostatud ja läbi viidud vastavalt PlanS nõuetele, sh vormistuspõhised on esitatud PlanS § 3;
- eriplaneeringu asukoha eelvaliku aruanne koosneb seletuskirjast koos põhijoonisega ning täiendavatest joonistest, visualiseeringutest, illustratsioonidest ja planeeringu lisadest (kooskõlastused, KSH aruanne, kokkuvõttev tabel menetlusprotsessi käigus laekunud ettepanekute ja nendega arvestamise kohta, esmased illustratsiooni jt asjakohased lisad);
- eriplaneeringu asukoha eelvaliku joonistel tuleb esitada tuulepargi eelvalikuala ning sellest lähtuvad võimalikud täiendavad piirangualad või ehitised. Juhul, kui on võimalik teha selline

lahendus, kus ei ole vajalik detailse osa koostamine ning järgmise etapina toimub projekteerimistingimuste väljastamine, esitatakse joonistel ligilähedaselt (st projekteerimisel on võimalik väikeses ulatuses ehitise asukoha täpsustamine) ka olemasolev ja kavandatav teedevõrk, olemasolevad ja perspektiivsed elektripaigaldised sh alajaamad ja liinikoridorid ning 110 kV või 330 kV või ühenduspunkt(id) otse 110 kV/330 kV elektriliinile, millega tuulepargid ühendatakse ning muud tuulepargi toimimiseks vajalikud rajatised;

- tuulepargile sobiva asukoha jaoks tuleb võimalikest tuuleparkidest koostada visualiseeringud lähtudes arendusala naabrusesse jäävatest küladest;
- vormistamine ja jooniste digitaalsete kihtide koostamine vastavalt Riigihalduse ministri poolt 17.10.2019 välja antud määrusele nr. 50 "Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded";
- kõik eriplaneeringu materjalid tuleb esitada digitaalselt.

### 1.3 Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega

Eesti pikaajaline eesmärk on minna üle vähese süsinikuheitega majandusele, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärast majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks.

Lühemas ajaperspektiivis on Eesti seadnud eesmärgiks, et Eesti saaks toota 2030. a sama palju taastuvelektrit kui on meie aastase tarbimise kogumaht<sup>2</sup>. Selleks tuleb rajada maismaale vähemalt 1 GW võimsuse ulatuses tuuleparke<sup>3</sup>.

#### 1.3.1 Kliimapoliitika põhialused aastani 2050

Kliimapoliitika põhialused on visioonidokument, milles seatud põhimõtted ja poliitikasuunad viiakse edaspidi ellu valdkondlike arengukavade uuendamisel. Selgesõnaline poliitikasuundade sõnastamine ja jõustamine motiveerib samas suunas tegutsema ka erasektorit ja ühiskonda laiemalt. 08.02.2023. a. Riigikogus ajakohastatud „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“ näeb ette, et Eesti pikaajaline siht on tasakaalustada kasvuhoonegaaside heide ja sidumine hiljemalt 2050. aastaks ehk vähendada selleks ajaks kasvuhoonegaaside netoheide nullini.

Eesti pikaajaline eesmärk on kliimapoliitika põhialuste kohaselt minna üle vähese süsinikuheitega majandusele, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärast majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks.

Eriplaneeringuga kavandatav tegevus on kooskõlas Eesti kliimapoliitika põhialustega.

#### 1.3.2 Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK), ENMAK 2035 ja energiamajanduse korralduse seadus

ENMAK kirjeldab Eesti energiapoliitika eesmärke aastani 2030, energiamajanduse visiooni aastani 2050, üld- ja ala-eesmärke ning meetmeid nende saavutamiseks. Arengukava üheks eesmärgiks on soodustada taastuvatest energiaallikatest toodetava energia tootmise ja tarbimise osakaalu Eestis.

ENMAK 2030 kohaselt on energiamajanduse kui teisi majandusharusid ja Eesti elanikke teenindava majandusharu ülesandeks tagada energia tarbijatele soodne hind ja keskkonnanõudeid arvestav energia kättesaadavus. Elektrimajandus panustab Eesti majanduse konkurentsivõimesse läbi tagatud varustuskindluse, turupõhiste lõpptarbijate elektrihindade ja keskkonnahoidlike lahenduste kasutamise.

Euroopa energiapoliitika kujundamisel on oluline turupõhise ning valdavalt Euroopa Liidu kohalikel ja taastuvatel energiaallikatel põhineva energiaturu arendamine. ENMAK 2030 kohaselt moodustab aastal 2030 taastuvenergia osakaal Eesti energia lõpptarbimises 50%.

<sup>2</sup> <https://valitsus.ee/valitsuse-eesmargid-ja-tegevused/rohepoliitika/taastuvenergia-arendamine>

<sup>3</sup> Riigikantselei. 2022. Taastuvenergia arendamise kiirendamise audit.

Euroopa Liidu energiapõhisele seisukohale on oluline liikuda imporditud energia sõltuvuselt Euroopa Liidus leiduvate primaarenergia allikate suurema kasutamise poole.

ENMAK 2035 koostamine algatati 18.11.2021 ja selle Vabariigi Valitusele esitamise aeg on 2024–2025.

1. novembrist 2022 on energiamajanduse korralduse seaduses § 321 sätestatud, et aastaks 2030 moodustab taastuvenergia vähemalt 65% riigisisest energia summaarsest lõpptarbimisest. Elektrienergia summaarsest lõpptarbimisest moodustab taastuvenergia vähemalt 100% ja soojuse summaarsest lõpptarbimisest vähemalt 63%. Maantee- ja raudteetranspordis kasutatud taastuvenergia moodustab vähemalt 14% kogu transpordisektoris tarbitud energiast.

Tuulepargi rajamine on kooskõlas nii ENMAK 2030+ eesmärkidega kui ka energiamajanduse korralduse seadusega. Tuulepargi rajamine loob soodsad tingimused taastuvatest energiaallikatest elektri tootmise osakaalu suurenemiseks.

### **1.3.3 Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030**

Kliimamuutustega kohanemise arengukava 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 energiapõhisele valdkonna meetme tegevused on tihedalt seotud Energiamajanduse arengukavaga aastani 2030, suurendavad energiasõltumatust, energiaga varustuse kindlust ja energiaturvalisust nii praegu kui ka karmistuvate ilmastikuolude ja võimalike äärmuslike ilmastikunähtuste sagenemise korral, seda nii riiklikul kui regionaalsel tasemel. Energiasõltumatuse juhtmõte on sõltumatus energiakandjate impordist, energiatootmisel tuginev kodumaistele kütustele ja eelkõige taastuvatele kütustele ning taastuvenergiaallikate kasutamine ja energiatootmise portfelli mitmekesistamine.

Tuuleparkide rajamine on kooskõlas kliimamuutustega kohanemise arengukava eesmärkidega.

### **1.3.4 Järvamaa maakonnaplaneering 2030+**

Järva maakonnaplaneeringuga tuulikuparkide rajamiseks eelistatud alasid ei kavandata, kuid Järva maakonnaplaneeringu seletuskirja ptk-s 4.4.3 on esitatud tuuleparkide rajamise põhimõtted.

Järvamaa maakonnaplaneeringu alusel tuleb tuulikuparkide rajamiseks kasutada eelkõige endisi kaevandusalasid, muid aktiivsest inimkasutusest väljapoole jäävaid alasid ja kohti, mis võimaldavad tuuleenergia kasutamist integreeritud lahendustes. Valdavalt tuleb eelistada väiksemate ja keskmise suurusega tuulikuparkide rajamist, mis võimaldab energiatootmist ja toodangu ajalist kõikumist paremini hajutada. Vältida tuleb tuuleenergeetika arendamist aktiivses metsamajanduslikus kasutuses olevatel aladel, kuna metsamaa peaks jääma metsa kasvatamiseks ning väärtuslikele põllumajandusmaadele.

Maakonnaplaneeringu järgi tuuleparkide rajamisel Järva maakonda tuleb lähtuda järgmistest põhimõtetest:

- arendusaladel on elektrituulikute rajamise aluseks detailplaneering, üldplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneering või üldplaneering;
- elektrituulikute minimaalne kaugus infrastruktuuri suurtest elementidest peab olema võrdne elektrituuliku kogukõrgusega, millele lisandub teekaitsevööndi laius. Kasutusele peavad olema võetud avariiohtu leevendavad meetmed;
- elektrituulikute rajamine roheline võrgustiku alale ei tohi kahjustada roheline võrgustiku toimimist ja sidusust;

- elektrituulikute rajamine väärtuslikule maastikule ja pärandkultuuri objektidele ei ole üldjuhul lubatud. Elektrituulikute väärtuslikule maastikule rajamise eelduseks on põhjalik visuaalse mõju hindamine, mis sisaldab meetodilist analüüsi ning visualiseeringuid ja/või simulatsioone (fotomontaaž, 3d arvutisimulatsioonid, maketid);
- tuulikupargi minimaalne kaugus elamust on 1000 m ja tiheasustusalast 2000 m;
- elektrituulikute paigutamine oleks erandina ning põhjendatud juhul võimalik elamule ka lähemale kui 1000 m järgmiste eelduste täitmisel:
  - tuulikupargi rajamise aluseks on üldplaneering, üldplaneeringu teemaplaneering või detailplaneering;
  - tuulikupargi rajamise aluseks oleva planeeringu koostamise käigus on läbi viidud müra ning visuaalsete mõjude hinnang ning ette on nähtud meetmed müra normtaseme tagamiseks ning teiste negatiivse mõjude, sh visuaalsete mõjude leevendamiseks;
  - tuulikupargi rajamiseks on andnud kirjaliku nõusoleku kõik puhveralasse jäävate elamumaade omanikud. Selleks, et oleksid kaitstud ka need isikud, kes soovivad oma kinnistuid tulevikus hoonestada, tuleb nõusoleku küsimist laiendada ka neile isikutele, kellele kuuluvad kinnistud on hetkel hoonestamata, kuid kellel selleks on seaduse järgi tulevikus võimalus;
  - elamualadel on tagatud kehtivas seadusandluses ette nähtud müratasemed;
- kohalikule kogukonnale pakutavad kompensatsioonimehhanismid lepatakse kokku arendaja ja kogukonna esindajate vahel;
- tuleb arvestada looduskaitseseaduses sätestatud nõuet, mille kohaselt tuleb tagada ehitamisel kaitsealuste liikide võimalikult ohutud elu- ja liikumistingimused;
- muuhulgas on planeeringu koostamise käigus (detailplaneering, üldplaneering) või keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimisel on vajalik uurida tuulepargist lähtuva müra ja varjutuse ulatust ning kohustuslikuna teostada müra ja varjutuse modelleerimine esitades müratasemete ja varjutuse ajaline kestvus kartograafiliselt ning tekstiline eksperthinnang;
- tuulikuparkide sisene alla 35 kv nimipingega (elektrituulikute ja alajaama vaheline) ülekandesüsteem tuleb rajada maa-aluste kaablitega;
- alajaamade ja liinide kavandamisel ning ehitamisel tuleb lähtuda spetsiifilistest nõuetest/normidest (sh majandus- ja taristuministri 25.06.2015. a määrus nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“);
- uute ülekandeliinide rajamisel tuuleelektrijaama alajaama ja võrguga liitumise alajaama (110 kV või 330 kV nimipingega) vahel tuleb trassivalikul vältida Natura 2000 alasid;
- Natura 2000 alale on uute ülekandeliinide rajamine võimalik vaid erandkorras muude reaalsete ja ratsionaalsete trassivariantide puudumise korral. Sel juhul tuleb teostada vastavasisuline keskkonna-aspekte käsitlev töö (keskkonnamõju hindamine või keskkonnamõju strateegiline hindamine, mille raames hinnatakse kavandatava tegevuse või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnevat mõju Natura 2000 võrgustiku alale) tagamaks minimaalset negatiivset keskkonnamõju tekitav lahendus. Tegevusloa võib anda või strateegilise planeerimisdokumendi kehtestada juhul, kui seda lubab Natura võrgustiku ala kaitsekord ning otsustaja/strateegilise planeerimisdokumendi kehtestaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõju kahjulikult selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkusele ega mõjuta negatiivselt selle ala kaitse eesmärki;
- uute ülekandeliinide rajamisel tuulikupargi alajaama (näiteks 20/110 kV nimipingega) ja võrguga liitumise alajaama (110 kV või 330 kV nimipingega) vahel tuleb vältida maakonnaplaneeringus ja omavalitsuste üldplaneeringutes fikseeritud väärtuslikke maastikke. Nendele aladele on lubatud maakaabelliini rajamine;
- tuulegeneraatorite ja tuulikuparkide planeeringud ja ehitusprojektid tuleb kooskõlastada Lennuameti, Kaitseministeeriumi ja Siseministeeriumiga. Lisaks nimetatule tuleb

Kaitseministeeriumiga kooskõlastada projekteerimistingimused või nende andmise kohustuse puudumisel ehitusloa eelnõu või ehitamise teatis. Koostööd tuleb alustada tuulegeneraatorite või tuulikuparkide rajamise algstaadiumis.

**Eriplaneeringu koostamisel on kavas järgida maakonnaplaneeringus seatud tuuleparkide arendamise tingimusi. Osaliselt on tingimusi täpsustatud Türi valla üldplaneeringuga. Vajaduse ilmnemisel kaalutakse ettepaneku tegemist maakonnaplaneeringu muutmiseks.**

### 1.3.5 Türi valla üldplaneering

Türi valla üldplaneering on kehtestatud Türi Vallavolikogu 24.11.2022 otsusega nr 56 "[Türi valla üldplaneeringu kehtestamine](#)"

Üldplaneeringuga nähakse Türi valla territooriumile ette kolm potentsiaalset tuulikupargi ala. Türi valla kohta on tehtud üldplaneeringu koostamisel ka tuulikuparkide asukohavaliku analüüs. Eriplaneeringuga kavandatav tuulepark ei jää üldplaneeringu kohasele tuulikupargi alale. Üldplaneeringus esitatud lähim tuulepargiala jääb eriplaneeringu alast u 10 km kaugusele põhja suunas.

Tuulegeneraatori püstitamise üldised tingimused:

- tuulegeneraatori rajamisel väärtuslikule maastikule tuleb eelnevalt hinnata nende mõju väärtuslikule maastikule. Maastikuanalüüs peab sisaldama visualiseeringuid ning analüüsima kas maastiku väärtused säilivad;
  - maastikuanalüüs tuleb koostada enne projekteerimistingimuste taotluse esitamist või peale projekteerimistingimuste väljastamist, kuid siis tuleb analüüs kooskõlastada kohaliku omavalitsusega. Detailplaneeringu koostamise kohustuse korral koostatakse maastikuanalüüs koos detailplaneeringuga;
  - visualiseeringute koostamisel on soovitatav aluseks võtta 2020. aastal koostatud „Meretuuleparkide arendamise edendamiseks visuaalse mõju hindamise metoodiliste soovitude juhendmaterjal“ või samaväärne metoodika;
- tuulegeneraatoreid ei tohi kavandada vaatekoridoridesse;
- tuulegeneraator ei tohi olla hoonele (v.a eluhoonele), puhke- ja virgestustegevuse maa-alale ning kalmistule lähemal kui  $1,5 \times (H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter) välja arvatud kirjalikul kokkuleppel maaomanikuga;
- tuulegeneraatorite kavandamisel tuleb arvestada, et tuulegeneraatorid ei tohi avalikult kasutatavatele teedele (sõltumata nende funktsioonist, liigist, klassist ja lubatud sõidukiirusest) paikneda lähemal kui  $1,5 \times (H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter);
  - väikese kasutusega (alla 100 auto/ööpäevas) riigiteede puhul võib põhjendatud juhtudel riskianalüüsile tuginedes ja teeomaniku nõusolekul lubada planeeringus elektrituulikuid teele lähemale, kuid mitte lähemale kui tuuliku kogukõrgus ( $H + 0,5D$ );
  - väikese kasutusega (alla 100 auto/ööpäevas) kohalike teede puhul võib põhjendatud juhtudel riskianalüüsile tuginedes ja teeomaniku nõusolekul lubada planeeringus elektrituulikuid teele lähemale, kuid üldjuhul mitte lähemale kui tuuliku kogukõrgus ( $H + 0,5D$ ). Tulenevalt riskianalüüsist ja kohaliku omavalitsuse kaalutusotsusest on võimalik tuulegeneraatorite rajamine lähemale kui tuuliku kogukõrgus;
- tuulegeneraatorite kavandamisel tuleb arvestada, et tuulegeneraatorid ei tohi raudteele paikneda lähemal kui  $(H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter);
- tuulegeneraatori rajamisel tuleb maksimaalselt säilitada kõrghaljastust- raadamine on lubatud üksnes generaatori aluse pinna ulatuses, selle vahetus ümbruses ning juurdepääsuteede ja tehnovõrkude rajamiseks;

- tuulegeneraatori detailsema lahenduse planeerimisel tuleb jälgida, et tuulegeneraatori ja tuulikupargiga kaasnev infrastruktuur oleks paigutatud selliselt, et vääriselupaik säiliks;
- uute õhuliinide rajamisel alajaama (näiteks 20/110 kV nimipingega) ja võrguga liitumise alajaama (110 kV või 330 kV nimipingega) vahel tuleb võimalusel vältida väärtuslikke maastikke ja arvestada õigusaktidest tulenevaid piiranguid. Võimalusel kaaluda antud aladele maakaabelliini rajamist;
- uute ülekandeliinide rajamisel tuuleelektrijaama alajaama ja võrguga liitumise alajaama (110 kV või 330 kV nimipingega) vahel tuleb trassivalikul vältida Natura 2000 alasid;
- Kõnnumaa-Väätsa linnuala ja tuulepargi vaheline puhverala peab olema vähemalt 900 meetrit, et linnualale ei kaasneks tuulegeneraatoritest tulenevate häiringute ebasoodsaid mõjusid;
- tuulegeneraatori rajamisel maardla alale peab maavara olema eelnevalt ammendunud või peab selleks olema saadud maapõueseaduse alusel kooskõlastus või luba. Tuulikupargiala asumine maardla alal ei taga maapõueseaduse alusel antava kooskõlastuse olemasolu;
- tuulegeneraatorite detailplaneeringud, ehitusprojektid ja projekteerimistingimused või nende andmise kohustuse puudumisel ehitusloa eelnõu või ehitamise teatis tuleb kooskõlastada Transpordiameti, Kaitseministeeriumi, Siseministeeriumiga, Keskkonnaameti ja Keskkonnaministeeriumiga. Koostööd tuleb alustada menetluse algstaadiumis;
- RMK hallatavatel aladel, mis jäävad üldplaneeringus näidatud potentsiaalse tuulikupargi arendamise aladele on tuulikupargi ehituse ajal lubatud metsa raadamine ehituseks vajalikus mahu ja ulatuses eelneval kokkuleppel RMK-ga. Pärast tuulikupargi valmimist on RMK-l õigus RMK hallatavatele aladele jäävatel tuulikupargi aladel jätkata majandataval metsamaal metsa majandamist;
- kui potentsiaalsete tuulikupargi arendamise aladele jäävatel RMK aladel alustatakse detailplaneeringu koostamisel tuulikupargi toimimiseks vajalike tuulikualuste platside, montaažiplatside, juurdepääsu teede, trasside ning alajaamade paigutamist, tuleb nende asukohad välja valida koostöös RMK-ga ja kooskõlastada RMK-ga. Kuna tuulikupargi aladele jäävatel RMK aladel võivad asuda RMK metsateed, laoplatsid ja maaparandusobjektid, tuleb nendega detailplaneeringu lahenduse koostamisel arvestada. Arvestada tuleb ka maaparandussüsteemidega hõlmatud maa-alal maaparandussüsteemide toimimisega ja terviklikkust tagavate meetmetega, et kavandatav tegevus ei muudaks veerežiimi ka süsteemi ümbritsevatel RMK aladel.

Suure, üle 50 m kõrge, tuulegeneraatorite püstitamise tingimused:

- järgida tuleb ka tuulegeneraatori püstitamise üldisi tingimusi;
- alates kahest suurest tuulegeneraatorist koosnev tuulikupark on lubatud püstitada ainult üldplaneeringus või eriplaneeringus kavandatud tuulikupargialale;
- tuulegeneraatoreid omavahel ja liitumispunktiga ühendavad seadmed, ehitised ja rajatised on lubatud püstitada ka väljaspoole üldplaneeringus kavandatud tuulepargiala;
- üks suur tuulegeneraator on lubatud püstitada väljaspoole tuulikupargiala, kui lähialal (3 km raadiuses) ei paikne teisi tuulegeneraatoreid;
- **suure tuulegeneraatori minimaalne kaugus elamust on  $5x(H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter) aga mitte lähemal kui  $1\,000\text{ m}^4$ ;**
  - elamu omaniku soovil ja detailplaneeringu menetluse käigus kirjalikult esitatud tahteavalduse alusel (kui see ei riiva ümberkaudsete elamute omanike õigust tuulegeneraatori ja elamu vahekaugusele vähemalt 1000 meetrit), on lubatud suur tuulegeneraator rajada elamule lähemale;

<sup>4</sup> Antud põhimõtte on kajastatud Järvamaa maakonnaplaneeringus ning seda tuleb järgida Järva maakonda tuulikuparkide rajamisel.

- kasutuses elamule lähemale kui 500 m ei ole lubatud suuri tuulegeneraatoreid ühelgi juhul paigutada ning kindlasti peab olema tagatud õigusaktidele vastav müra piirnorm (selleks viiakse läbi müra leviku modelleerimine);
- **suure tuulegeneraatori minimaalne kaugus tiheasustusalast on 2 000 m;**
- suure tuulegeneraatori rajamiseks tuleb koostada detailplaneering;
- detailplaneeringus tuleb määrata tuulegeneraatorite absoluutkõrgus;
- **suure tuulegeneraatori minimaalne kaugus keskkonnaregistris registreeritud metsise elupaikadest on 1 km;**
- tuulikupargi rajamisega kaasnevat mõju roheline võrgustiku toimivusele tuleb hinnata kohapõhiselt, kui on teada tuulegeneraatorite ja vajaliku infrastruktuuri paiknemine. Ennekõike on vajalik, et tuulikuparkide detailsema planeeringulahenduse väljatöötamisel arvestatakse rohevõrgustiku sidususega ning nähakse ette erinevad meetmed selle tagamiseks.

Lisaks on eriplaneeringu puhul asjakohane arvestada ka üldplaneeringu kohaseid väärtusliku põllumajandusmaa ja rohevõrgustiku tingimusi, sest esineb kattuvus nende aladega.

Väärtusliku põllumajandusmaa maakasutus ja arendamise põhimõtted:

- väärtuslik põllumajandusmaa tuleb eelkõige hoida põllumajanduslikus kasutuses, põldude sööti jätmisel tagada nende niiteline kasutus;
- väärtusliku põllumajandusmaa metsastamine ei ole lubatud;
- vähendada põllumajanduslikust tootmisest pärinevat reostust/häiringuid;
- vältida elamualade (v.a üksikelamu) kavandamist väärtuslikule põllumajandusmaale;
- üksikelamu kavandamine väärtuslikule põllumajandusmaale on lubatud, kui on tagatud
- tervikliku põllumassiivi säilimine ning on arvestatud järgmiste tingimustega:
  - üldjuhul on lubatud rajada uushoonestust vanadele talukohtadele;
  - lubatud on rajada üksik elamu koos abihoonetega, kui lähima olemasoleva hooneni jääb vähemalt 200 meetrit;
  - maardlatega kattuvatel väärtuslikel põllumajandusmaadel on üksikelamu rajamine lubatud vaid pärast maavara ammendumist;
- välistada ei saa väärtuslike põllumajandusmaade all paiknevate keskkonnaregistris arvel olevate maavarade kaevandamist. Igakordsel geoloogilise uuringu või kaevandamisloa taotluse menetlemisel kaalub kohalik omavalitsus hinnangu tellimist väärtusliku põllumajandusmaa hävinemise olulisusele ja põhjendatusele;
- päikesepargi kavandamine väärtuslikule põllumajandusmaale on lubatud, kui on tagatud tervikliku põllumassiivi säilimine ja välditakse massiivi killustamist;
- väärtusliku põllumajandusmaa ja riigitee koridori kattuvuse korral peab säilima võimalus riigitee ehitamiseks.

Rohevõrgustiku kaitse- ja kasutustingimused arendustegevusel ja ehitamisel:

- katastriüksusel ei tohi looduslike ja poollooduslike alade osakaal langeda alla 80%;
  - looduslike ja poollooduslike alade hulka arvestatakse ka haritavad maad;
  - tingimus ei kehti mäeeraldiste teenindusmaadele ja transpordi maa-ala katastriüksustele (v.a parklate rajamisel);
- ala väärtuste hindamiseks ja rohevõrgustiku funktsionaalse toimimise tagamise kindlustamiseks tuleb ehitus- ja arendustegevuse planeerimisel igakordselt (v.a üksikelamu kavandamisel ja olemasolevale õuealale ehitiste püstitamisel ning kaevandamise kavandamisel) koostada uuring (võib olla ka eksperthinnang või -arvamus). Selgitatakse välja kavandatava tegevuse rajamis-, käitamise- ja likvideerimisega mõju nii rohevõrgustiku sidususele kui ka toimivusele. Mõjust lähtuvalt on võimalik otsustada, kas, millises mahus, millistelt tingimustelt ja millise ruumipaigutusega on kavandatavat tegevust võimalik ellu viia.

Uuringu tellib vallavalitsus asjast huvitatud isiku poolt rahastatuna. Nimetatud uuringu tulemustest lähtuvalt võib omavalitsus keelduda rohevõrgustikku ohustava planeeringu algatamisest või vastuvõtmisest, kui ilmneb, et kavandatud tegevus ohustab rohevõrgustiku toimimist;

- uute hoonete kavandamisel tuleb need kavandada põhimõttel, et see ei lõikaks läbi rohelise võrgustiku koridore;
- rohevõrgustikuga kaetud hajaasustusega alal on minimaalseks katastriüksuse suuruseks 2 ha. Alla 2 ha kinnistule ei ole lubatud hooneid ehitada ilma rohevõrgustiku sidususe säilimise alase eksperthinnanguta;
- uute hoonete kavandamine rohelise võrgustiku aladele on võimalik ühe katastriüksuse piires kompaktselt paikneva hoonete ansambli juures. Hajaasustuses on seni hoonestamata katastriüksustele uusi hooneid võimalik kavandada juhul, kui õuealade omavaheline kaugus on vähemalt 200 m, tagamaks loomade turvalist ja häirimatut liikumist. Vastavalt eksperthinnangule või -arvamusele võib kohalik omavalitsus õuealade omavahelist kaugust suurendada. Rohevõrgustiku koridoris peab jääma mistahes tarastamise või muu barjääri loomise korral ulukitele vaba liikumise võimalus, koridori alaga risti suunas peab jääma vähemalt 50 m laiune koridori riba katkematuks;
- koridoride ja tugialade lõikumisel riigiteega ja raudteega (konfliktikohad) tuleb parandada nähtavust ja kavandada abinõud loomade liikumisvõimaluste säilimiseks ja loomiseks. Maanteed, raudtee ja rohevõrgustiku koridoride lõikumispaikades tuleb uute trasside planeerimisel ja projekteerimisel või olemasolevate teede rekonstrueerimise projekteerimisel ette näha toimivad lahendused konfliktide leevendamiseks, kasutades vastavalt vajadusele tee-ehituslikke, liikluskorralduslikke (liikluspiirangud, hoiatusmärgid) jm asjakohaseid meetmeid;
- kui lisaks üldplaneeringuga kavandatud infrastruktuuridele (nt elektriliinid, mastid, jäätmeoidlad) on uute rajamine vajalik või vältimatu, tuleb planeeringu või projekteerimise käigus hoolikalt valida rajatiste/ehitiste asukohta ning koostada tulenevalt KeHJS-st keskkonnamõju eelhindang või keskkonnamõju strateegiline hindamine eesmärgiga kavandada meetmed võrgustiku toimimist takistavate mõjude vältimiseks ja leevendamiseks;
- soovituslik on elektri õhuliinid asendada maakaablitega;
- päikeseparkide rajamisel rohevõrgustiku alale peab säilima loomade liikumisvõimalus vähemalt 50 m laiuse koridorina. Tingimust tuleb arvestada ennekõike päikeseparkide piirete rajamisel. Pargi rajamise projektis esitada analüüs loomade liikumisteede kohta;
- päikesepargi rajamisel, kui selle pindala hõlmab rohkem kui 0,5 ha, tuleb koostada detailplaneering;
- riikliku tähtsusega rohevõrgustiku tugialal ei ole soovitatav algatada üldplaneeringut muutvat detailplaneeringut.

**Eriplaneeringu koostamisel lähtutakse üldplaneeringus esitatud tingimustest. Tuuleparki kavandav kohaliku omavalitsuse eriplaneering võib põhjendatud juhul sisaldada kehtestatud üldplaneeringu muutmise ettepanekut. Kehtestatud üldplaneeringu põhilahenduse muutmine on põhjendatud juhul, kui üldplaneeringu kehtestamise järgselt on muutunud või kehtestatud õigusaktid, samuti kui on ilmnunud uued faktilised asjaolud, mis üldplaneeringu kehtestamise ajal välistasid tuuleparkide rajamise võimalikkuse kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumil või selle osal. Lähteseisukohtade koostamise etapis üldplaneeringu muutmise vajadust ei ole tuvastatud, kuid on teadvustatud, et töö käigus võib selguda selleks vajadus.**

## **1.4 Potentsiaalselt sobilike alade esmane selgitamine**

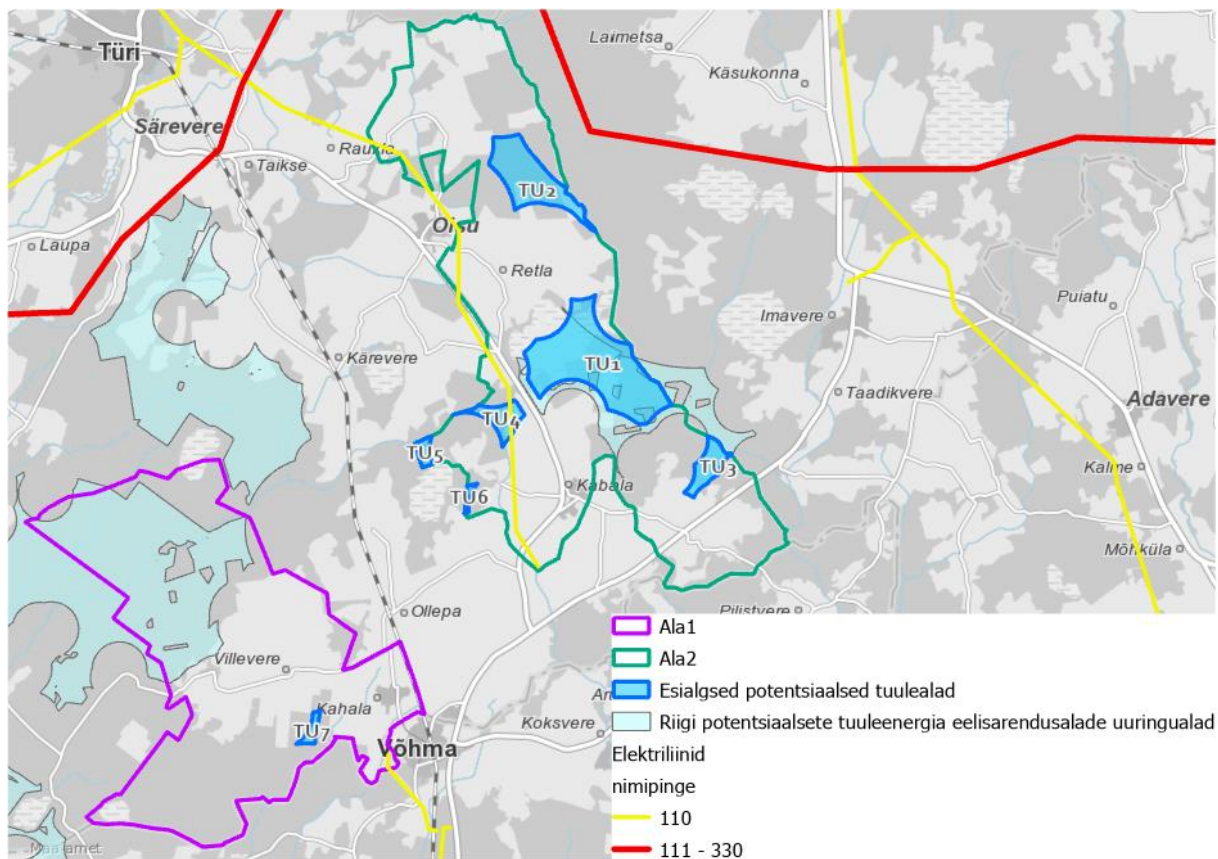
Selgitamaks välja alasid kuhu üldse võib olla eriplaneeringu aladel võimalik tuuleparke kavandada selgitati töö algstaadiumis välja potentsiaalselt sobilikud alad. Juhime tähelepanu, et potentsiaalselt sobilikud alad ei ole eelvalikualad. Potentsiaalselt sobilikud alad on alad, kus tuleb jätkata edasist

analüüsimist ning kus edasisel planeeringu koostamisel selguvad täiendavad võimalikud piirangud. Väljaspool potentsiaalselt sobilikke alasid ei ole tõenäoliselt võimalik tuulepargi kavandamine.

Potentsiaalselt sobilike alade määramisel lähtuti järgnevatest välistavatest aladest:

- Järvamaa maakonnaplaneeringust ja Türi valla üldplaneeringust tulenevalt tuulikupargi minimaalne kaugus elamust on 1000 m (v.a üksikud erandid, kus arendajal on maaomanikega käimas läbirääkimised) ja tiheasustusalast 2000 m, elamute osas lähtuti esialgses analüüsis ETAK elu- ja ühiskondliku hoone paiknemisest ning tiheasustusalade piiride osas Türi valla üldplaneeringust;
- 300 m avalikult kasutatavatest teedest, sest üldplaneeringu kohaselt peab tuulik olema avalikult kasutatavatest teedest kaugusel  $1,5 \times (H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter);
- välistati kaitseala, hoiuala, püsielupaikade, sh projekteeritav kaitsealuste objektide alad kuhu üldjuhul kaitsekorra lähtuvalt ei ole võimalik ehitustegevust kavandada;
- välistati Türi valla üldplaneeringust lähtuvalt EELIS andmebaasis registreeritud metsise elupaigad 1 km puhvriga;
- välistati 2 km kõigist I kaitsekategooria linnuliikide püsielupaikadest (pikaajaliselt asustamata I kaitsekategooria linnuliikide elupaiku, mille suhtes oleks tõenäoline väiksema puhvri rakendamine, piirkonda ei jää, suurema puhvri vajadus selgitatakse KSH käigus).

Esmase kaardianalüüsi tulemused on esitatud Joonis 2. Nii alale 1 kui alale 2 jäävad ühtlasi riigi poolt uuritavad potentsiaalsed tuuleenergia eelisarendusalad. Eriplaneeringu ala 2 esmase kaardianalüüsi kohased potentsiaalsed tuulealad TU1 ja TU3 kattuvad riigi uuringualaga Türi-Järva. Eriplaneeringu alale 1 jääb osaliselt riigi uuringuala Türi 1. Kuna riigipoolt tellitud linnustiku uuringuga on antud uuringualal leitud I kaitsekategooria linnuliigi pesa ja moodustatud püsielupaik, siis käesolevas eriplaneeringus eriplaneeringualale 1 jäävat riigi uuringuala potentsiaalselt sobiliku tuulealana ei käsitleta.



Joonis 2. Esmase kaardianalüüsi tulemused.

## 2 Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm

### 2.1 Eesmärk

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, mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja mille kohta koostatakse nõuetekohane aruanne.

**KSH eesmärk** on KeHJS kohaselt arvestada keskkonnakaalutlusi strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

### 2.2 Metoodika

KSH koostamisel lähtutakse Eestis ja Euroopa Liidus kehtivate asjakohaste õigusaktide nõuetest. KSH aruande koostamisel järgitakse KeHJS § 40 esitatud nõudeid, arvestades muuhulgas strateegilise planeerimisdokumendi eesmärke. Vastavalt KeHJS § 40 lg 3 p-le 2 peab KSH aruande koostamisel arvesse võtma strateegilise planeerimisdokumendi sisu ja kehtestamise tasandit.

Sarnaselt eriplaneeringule endale toimub ka KSH aruande koostamine mitmes etapis. Tuginedes KSH programmile koostatakse KSH asukoha eelvaliku etapi ehk I etapi aruanne, mis tegeleb sobilike asukohtade väljaselgitamise ja täpsustamisega keskkonnamõjudest lähtuvalt.

Samuti pannakse KSH asukohavaliku etapi aruandes paika tingimused, millega on vaja arvestada ning tuvastatakse ja määratakse täiendavate uuringute vajadus objekti jaoks väljavalitud asukohas. Eriplaneeringu detailse lahenduse koostamisel koostatakse koos sellega ka KSH aruanne, mis tegeleb juba konkreetse tuulepargi lahenduse mõjude hindamise ja leevendusmeetmete leidmisega. Nii planeeringulahenduse kui ka KSH koostamise protsess on avalik ning avalikkust kaasav.

Hindamisel lähtutakse asjakohastest metoodilistest juhendmaterjalidest nagu Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat<sup>5</sup> ja Keskkonnamõju hindamise käsiraamat<sup>6</sup>. Lisaks võetakse keskkonnamõju hindamisel arvesse juhteksperdi ja töögrupi keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat.

KSH aruandes analüüsitakse peamiselt eeldatavalt mõjutatavat looduskeskkonda (taimestik, elustik, mullastik, veerežiim, välisõhk, maastik), kuid ka sotsiaal-majanduslikku keskkonda (ettevõtlus, asustus), tehiskeskkonda (infrastruktuur, hoonestus, liiklus) ja kultuurilist keskkonda (väärtuslikud maastikud, kaitsealused objektid). Eeldatavalt tekkivaid mõjusid hinnatakse vastavalt mõjude ulatusele, kestvusele (lüh- ja pikaajalisus), mõjude iseloomule, kumulatiivsusele ning mõjude olulisusele. Tegevusega kaasnevate mõjude ulatus sõltub mõju liigist ja seda täpsustatakse KSH läbiviimise käigus.

Mõjude olulisuse tuvastamisel lähtutakse eelkõige õigusaktide normidega kehtestatud loogikast. Vastavalt KeHJS-le on keskkonnamõju oluline kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara. Mõjuvaldkondades mille puhul normväärtusi ei kehti või võib esineda ebasoodne, kuid normväärtusi mitte ületav mõju hinnatakse keskkonnahäiringu esinemise võimalust. Keskkonnahäiring on inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale, sealhulgas keskkonna kaudu toimiv mõju inimese tervisele, heaolule või varale või kultuuripärandile.

<sup>5</sup> Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S. ja Kalle, H. 2017. Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat.

<sup>6</sup> Pöder, T. 2017. Keskkonnamõju hindamise käsiraamat.

Keskkonnahäiring on ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata.

KSH käigus:

- koostatakse mõjutatava keskkonna kirjeldus ja antakse keskkonnaseisundi hinnang lähtudes andmebaasidest (EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur, Maa-amet, Metsaregister, Statistikaameti andmebaas, Keskkonnaagentuuri andmekihid jt);
- kirjeldatakse kavandatavat tegevust, selle eesmärki ja vajadust;
- eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja KSH integreeritud protsessi käigus analüüsitakse eriplaneeringu ala sees võimalikke tuulepargi asukohaks sobilikke asukohti. Analüüsi tulemusena leitakse osapooltele sobivaim ja keskkonda arvestav lahendus;
- tuvastatakse kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud olulised keskkonnamõjud, määratletakse mõjude ulatus, hinnatakse keskkonnale kaasnevaid tagajärgi. Lähtekohaks on eriplaneeringu kui strateegilise ruumilise arengudokumendi iseloom – mõjude hindamisel püsitakse eriplaneeringu vastava etapi täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab eriplaneeringu vastava etapi koostamisel reguleerida ning mis on planeeringulahenduse etapi puhul olulised;
- esitatakse kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju prognoosimeetodi kirjeldus. Hinnangud on kavandatud anda valdavalt eksperthinnangu vormis, müra ja varjutuse hindamisel kasutatakse modelleerimist ning visuaalsete mõjude illustreerimiseks fotomontaažide koostamist;
- hinnatakse võimalikke kumulatiivseid mõjusid, kaudset mõju ning koosmõju teiste tegevusliikidega;
- hinnatakse loodusvara kasutamise otstarbekust ning kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste vastavust säästva arengu põhimõtetele;
- kirjeldatakse kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju vältimise või vähendamise meetmeid ning hinnatakse nende kasutamise eeldatavat efektiivsust;
- tuuakse välja tuulepargi detailse lahenduse kavandamiseks /projekteerimistingimuste andmiseks vajalike uuringute/eksperthinnangute vajadus ja ulatus;
- lähtudes kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnamõju hindamise tulemustest, tehakse põhjendatud ettepanekud keskkonnaseire tingimuste seadmiseks;
- KSH ja eriplaneeringu koostamise käigus toimub piirkonnaga tutvumine looduses, viiakse läbi töökoosolekuid, -seminare ning kasutatakse olemasolevaid planeeringute, uuringute, riiklike ja maakondlike arengukavade ja muude asjakohaste allikate materjale. Konsulteeritakse olulist teavet omavate asutustega ning avalikkusega. Tehakse koostööd vallavalitsuse ametnike, kohalike elanike, planeerimisdokumendi koostajate ja keskkonnaekspertide vahel;
- töötatakse läbi avalikustamise käigus aruande kohta esitatud arvamused ja küsimused, mille koopiad lisatakse aruandele, ning esitatakse arvamuste ja küsimuste esitajatele saadetud kirjade vastused, milles selgitatakse aruande kohta esitatud arvamuste arvestamist, põhjendatakse ettepanekutega arvestamata jätmist ning vastatakse küsimustele; samuti lisatakse aruandele avalike arutelude protokollid;
- tuuakse välja vajaduse korral raskused, mis ilmnesid keskkonnamõju hindamisel ja aruande koostamisel;
- esitatakse ülevaade keskkonnamõju hindamise ja avalikkuse kaasamise kohta.

## **2.3 KSH ruumiline ulatus**

Vastavalt Türi valla eriplaneeringu algatamise otsusele koostatakse eriplaneering Türi vallas järgmiselt: ligikaudu 128 km<sup>2</sup> ala, mis jääb Villevere ja Kahala külade piirkonda, ning ala, mis jääb Äiamaa, Retla,

Kabala ja Kurla külade piirkonda, mis on seega ka KSH ruumiliseks ulatuseks ja otseseks mõjualaks (Joonis 1).

Mõjude osas, kus see on asjakohane, vaadeldakse mõjualana ka väljaspoole eriplaneeringu ala jäävaid alasid. Mõjuala ulatus sõltub väga palju mõju liigist ja mõju retseptorist. Näiteks eri linnuliikide osas võib tuuliku mõjuala olla väga erineva ulatusega ja ulatuda 20 kilomeetrit<sup>7</sup>. Inimest ruumiliselt kõige kaugemale mõjutavaks mõjuvaldkonnaks on visuaalne mõju. Visuaalse mõju osas võib mõju avalduda lisaks Türi valla territooriumile ka Võhma linna, Põltsamaa, Põhja-Sakala, Põhja-Pärnumaa ja Järva valla territooriumil. Seega on tõenäoline, et mõjutatakse ka ümbritsevate külade looduskeskkonda (eeskätt on võimalik mõju linnustikule) ja elanikkonda (võimalik on müra ja varjutuse mõju, samuti visuaalne mõju). Riigipiirist keskkonnamõju ei ole oodata.

## **2.4 Eriplaneeringu ala mõjutatava keskkonna ülevaade**

Nagu ptk-s 2.3 kirjeldatud, siis on käesolevas EP LS-s ja KSH programmis käsitletavad alad Türi vallas pindalaga 128 km<sup>2</sup>. Alade sisse jääb kokku 7 potentsiaalset tuulepargi ala (Joonis 2).

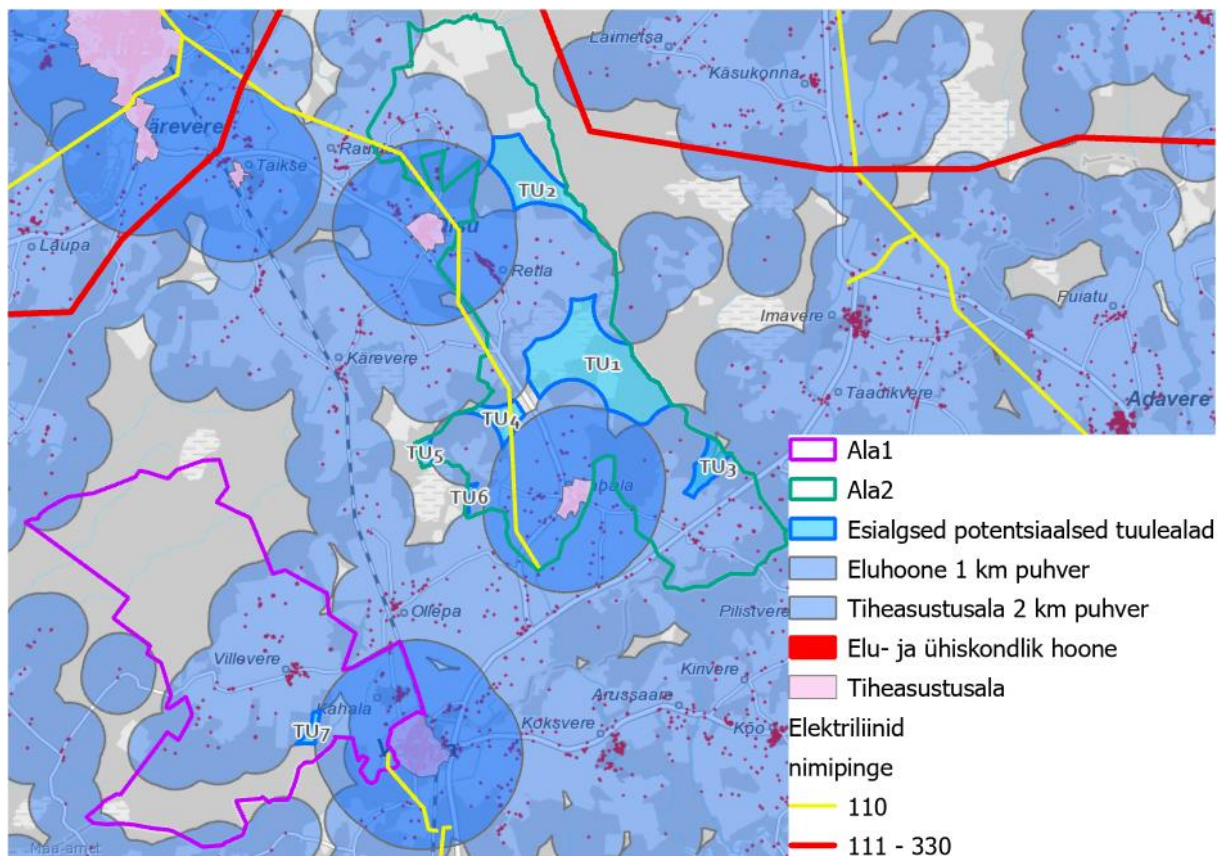
### **2.4.1 Inimasustus ja taristu**

Türi vald paikneb Järva maakonnas. Türi vallas on üks linn (Türi), 4 alevikku (Käru, Oisu, Särevere, Väätsa) ja 58 küla. Statistikaameti andmetel on Türi vallas 2023. a seisuga 10 683 inimest ning asustustihedus, elanikku km<sup>2</sup> kohta on 10,6.

Eriplaneeringu 1 alale jääb ETAK andmestiku alusel 99 elu- või ühiskondlikku hoonet ning eriplaneeringu 2 alale 194 elu- või ühiskondlikku hoonet.

Lähtuvalt Türi valla üldplaneeringu tuuleenergeetika tingimustest peab suure tuulegeneraatori minimaalne kaugus elamust olema  $5x(H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter) aga mitte lähemal kui 1 000 m. Elamu omaniku soovil ja kirjalikult esitatud tahteavalduse alusel (kui see ei riiva ümberkaudsete elamute omanike õigust tuulegeneraatori ja elamu vahekaugusele vähemalt 1000 meetrit), on lubatud suur tuulegeneraator rajada elamule lähemale. Kasutuses elamule lähemal kui 500 m ei ole lubatud suuri tuulegeneraatoreid ühelgi juhul paigutada ning kindlasti peab olema tagatud õigusaktidele vastav müra piirnorm (selleks viiakse läbi müra leviku modelleerimine). Suure tuulegeneraatori minimaalne kaugus tiheasustusalast on 2 000 m. Vastavate puhvrite paiknemine on kujutatud Joonis 3.

<sup>7</sup> Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava. KINNITATUD Keskkonnaameti peadirektori 14.02.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/105



**Joonis 3. Eluhoonete ja tiheasustusalade paiknemine eriplaneeringu alade ja potentsiaalselt sobilike alade suhtes. Alus: ETAK 12.06.2023.**

Villevere küla läbib ida-lääne suunaline Põhjaka – Tõrvaaugu – Võhma kõrvalmaantee nr 24104. Kabala küla läbib põhja-lõuna suunaline tugimaantee nr 26 Türi – Arkma ning Kurla küla läbib tugimaantee nr 49 Imavere - Viljandi - Karksi-Nuia ja lisaks Pilstvere – Kabala kõrvalmaantee nr 24102.

Transpordiamet on varasemate tuuleparkide planeeringute puhul asunud seisukohale, et tuulegeneraatorid ei tohi avalikult kasutatavatele teedele (sõltumata nende funktsioonist, liigist, klassist ja lubatud sõidukiirusest) paikneda lähemal kui  $1,5 \times (H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter). Väikese kasutusega (alla 100 auto/ööpäevas) avalikult kasutatavate teede puhul võib põhjendatud juhtudel riskianalüüsile tuginedes ja teomaniku nõusolekul lubada planeeringus elektrituulikuid teele lähemale, kuid mitte lähemale kui tuuliku kogukõrgus ( $H + 0,5D$ ). Kitsendust on asjakohane arvestada tuulepargi edasisel planeerimisel, kuna samad tingimused on kehtestatud ka Türi valla üldplaneeringuga.

Ala 1 Kahala küla osa piirneb raudteega. Tuulegeneraatorite kavandamisel tuleb arvestada, et tuulegeneraatorid ei tohi raudteele paikneda lähemal kui  $(H+D)$  (sealjuures  $H$  = tuuliku masti kõrgus ja  $D$  = rootori ehk tiiviku diameeter). Ükski potentsiaalselt sobilikest aladest sellisele kaugusele raudteest ei jää.

## 2.4.2 Veekeskkond

Eesti põhjavee kaitstuse 1:400 000 kaardi kohaselt on potentsiaalselt sobilike tuulepargi alade puhul tegemist nõrgalt kaitstud põhjaveega või kaitsmata põhjaveega aladega. Puurkaeve ühelegi potentsiaalselt sobilikule tuulepargi alale ei jää.

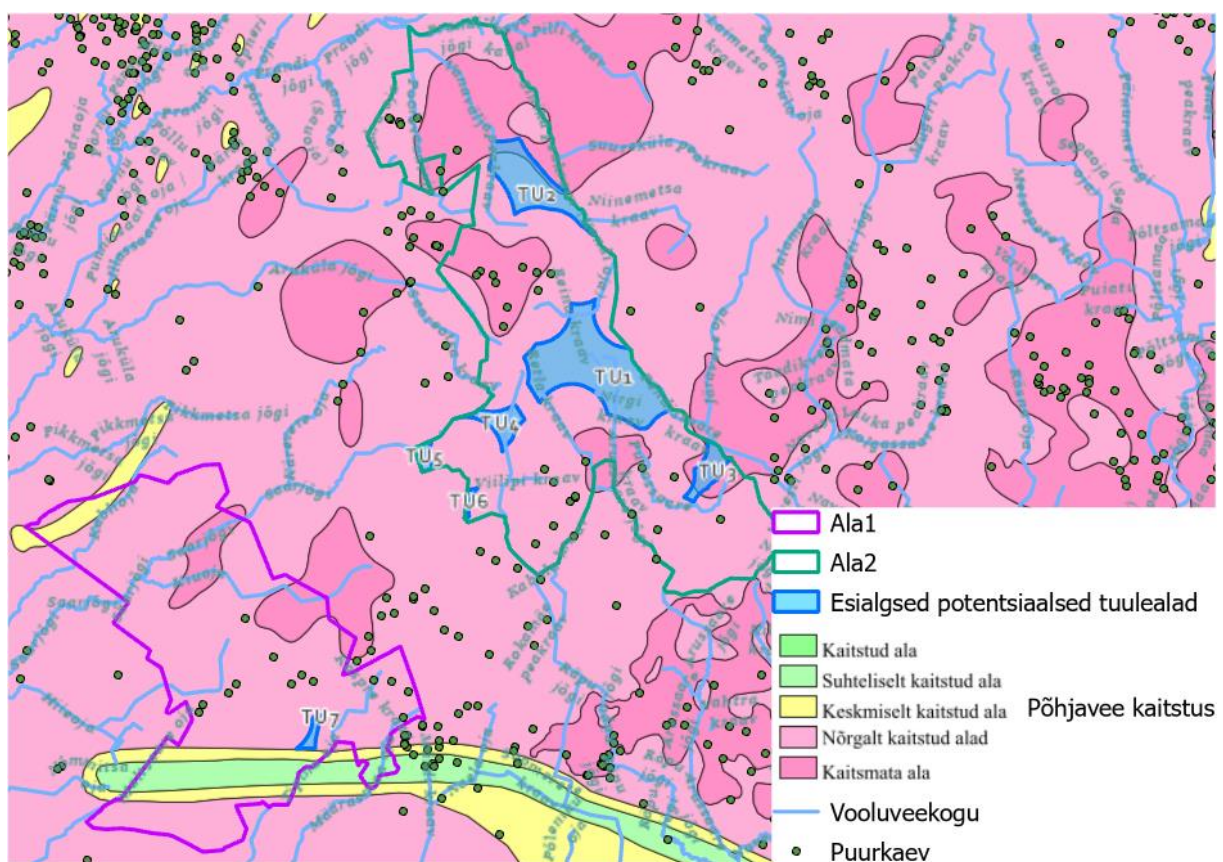
Eriplaneeringualad jäävad Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi (seisund ohustatud) ja Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas (seisund ohustatud) alale.

Eriplaneeringuala territooriumile ei jää seisuveekogusid.

Eriplaneeringu aladele seisuveekogusid ei jää.

Eriplaneeringu alale 1 jäävad järgmised vooluveekogud: Määrasmaa oja (VEE1133800), Tipina oja (VEE1133900), Käspre kraav (VEE1133901), Maltsaare oja (VEE1134400), Saarjõgi (VEE1134700), Kiuoja (VEE1134900), Hiieoja (VEE1135000) ja Kablioja (VEE1135200). Potentsiaalsele tuulepargi alale TU7 vooluveekogusid ei jää.

Eriplaneeringu alale 2 jäävad järgmised vooluveekogud: Prandi jõgi (VEE1125700), Rikassaare kanal (VEE1125702), Vanavälja peakraav (VEE1126600), Poolevaadioja (VEE1126700), Adra oja (VEE1126701) Uuetoa kraav (VEE1126702), Sinika peakraav (VEE1126400), Aruküla jõgi (VEE1128600), Saareotsa kraav (VEE1128601), Saarjõgi (VEE1134700), Räpu jõgi (VEE1132500), Viilipi kraav (VEE1132506), Retla kraav (VEE1132400), Nirgi kraav (VEE1132302), Arussaare jõgi (VEE1132300), Pendissaare kraav (VEE1131906), Kabala kraav (VEE1132501), Punassaare kraav (VEE1131910) ja Laaneale oja (VEE1131909). Potentsiaalsed tuulepargi alad TU1, TU2, TU3, TU4 ja TU5 omavad puutumust vooluveekogudega. Ala TU6 puhul alale või lähialale vooluveekogusid ei jää.



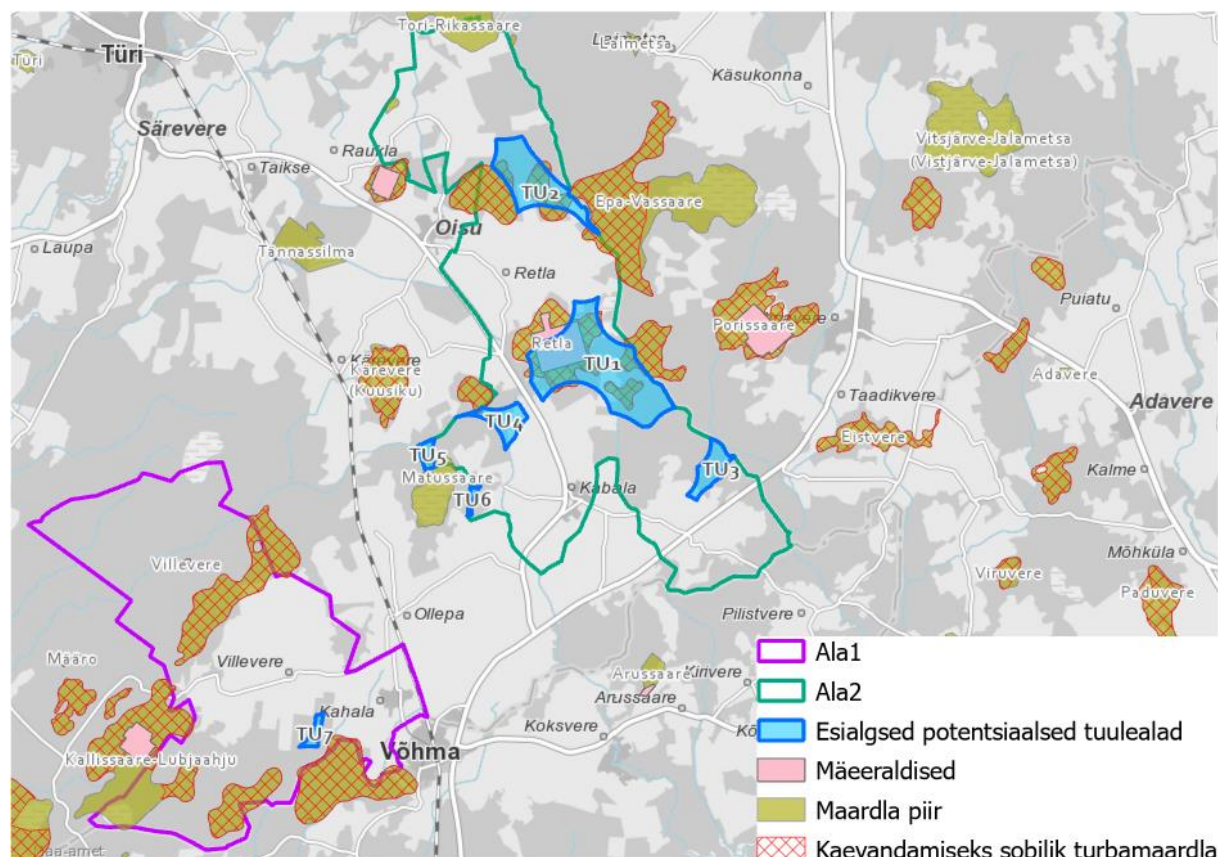
Joonis 4. Potentsiaalselt sobilike alade põhjavee kaitstud, puurkaevude ja veekogude paiknemine.

Planeeringualasid läbib arvukalt vooluveekogusid ning alal paiknevad ulatuslikud maaparandussüsteemi alad. Sealjuures läbivad vooluveekogud ka tuulepargi aladeks potentsiaalselt sobilikke alasid.

### 2.4.3 Maardlad

Eriplaneeringu alal 1 paiknevale potentsiaalselt sobilikule tuulepargialale TU7 ega selle vahetusse lähedusse maardlaid ei jää. Eriplaneeringu alal 2 paiknevale potentsiaalselt sobilikule alale TU1 jääb Retla turbamaardla (registrikaardi nr 76) ja ühtlasi ka Retla turbatootmisala (keskkonnaluba Jarm-050 ettevõttele PRELVEX AS maavara kaevandamiseks kehtib kuni 2049 aasta). Potentsiaalselt sobilik ala TU2 kattub osaliselt Epa-Vassaare turbamaardlaga (registrikaardi nr 93). Maardla on kaevandamiseks sobilike turbamaardlate nimekirjas. Potentsiaalselt sobilik ala TU3 maardlatega ei kattu. Ala TU4 kattub

vähesel määral Retla turbamaardlaga. Ala TU5 kattub vähesel määral Matussaare turbamaardlaga (registrikaardi nr 637), mis ei ole kaevandamiseks sobilike turbamaardlate nimekirjas. Ala TU6 maardlatega ei kattu (Joonis 5).



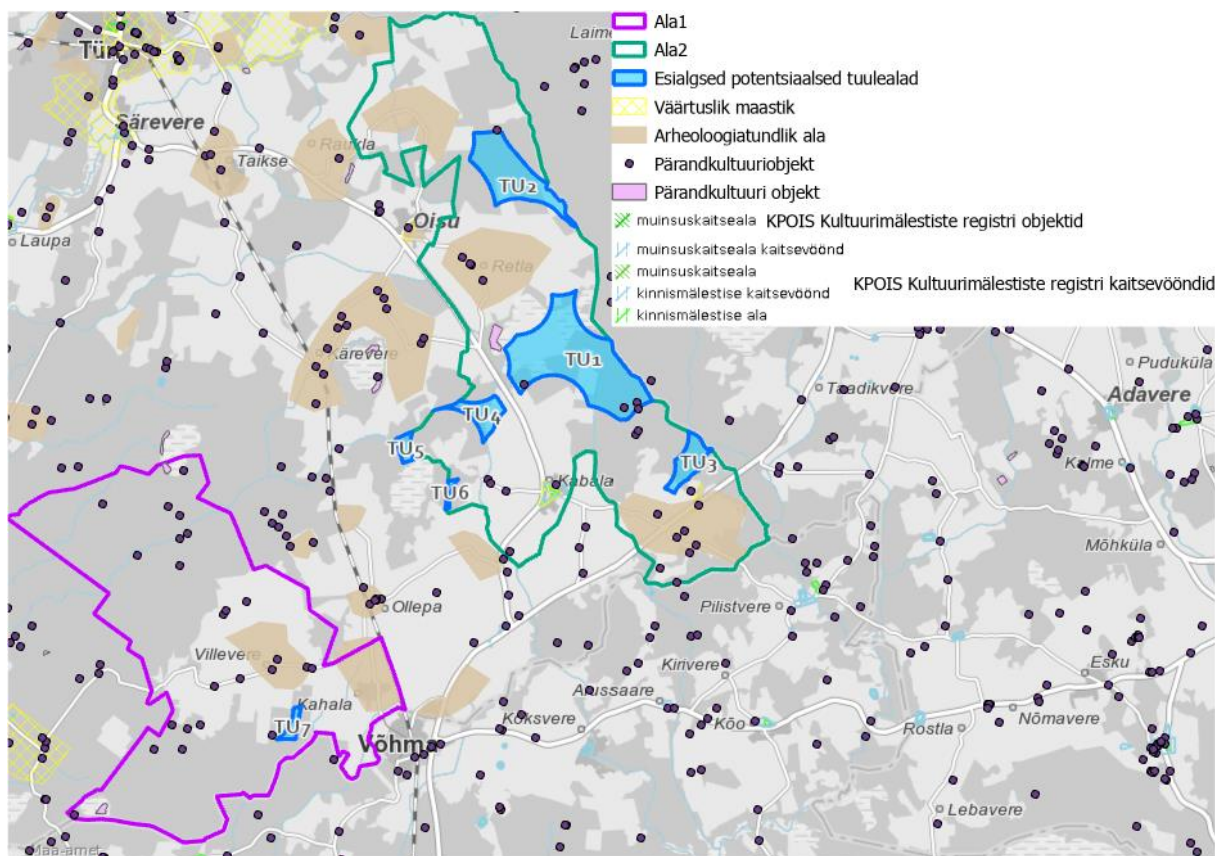
**Joonis 5. Maardlate ja mäeeraldiste paiknemine eriplaneeringu alal. Maardlate WFS andmed seisuga 30.08.2023.**

Vastavalt maapõueseaduse § 14 lg 2<sup>2</sup> p-le 1 võib Kliimaministeerium 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. Tuginedes Maa-ameti seisukohale, siis kaevandamiseks sobivatel turbaaladel saab kavandada ehitisi aladele, kus vähelagunenud ja hästilagunenud turba plokkide paksus kokku on kuni 2 meetrit ja kui selline ala ei asu mäeeraldise läheduses. Sellistes kohtades olemasolev olukord ei halvene.

Eriplaneeringu koostamisel selgitatakse maardlatest tulenevate kitsenduste ulatus koostöös pädevate ametkondade ja kaevandamisloa omanikega.

#### 2.4.4 Kultuuripärand

Potentsiaalselt sobilikele tuulepargi alale ei jää kultuurimälestisi ega nende piiranguvööndeid. Türi valla üldplaneeringu kohased arheoloogiatundlikud alad ega väärtuslikud maastikud samuti ei kattu potentsiaalselt sobilike tuulepargi aladega (Joonis 6). Potentsiaalselt sobilikule alale TU1 jääb kolm pärandkultuuriobjekti (Kotisopi metsavahikoht, Tibu talukoht ja Pendisaare küün).



Joonis 6. Eriplaneeringualadel paiknevad kultuurimälestised, pärandkultuuriobjektid, arheoloogiatundlikud alad ja väärtuslikud maastikud.

## 2.4.5 Riigikaitse jm tehnilised piirangud

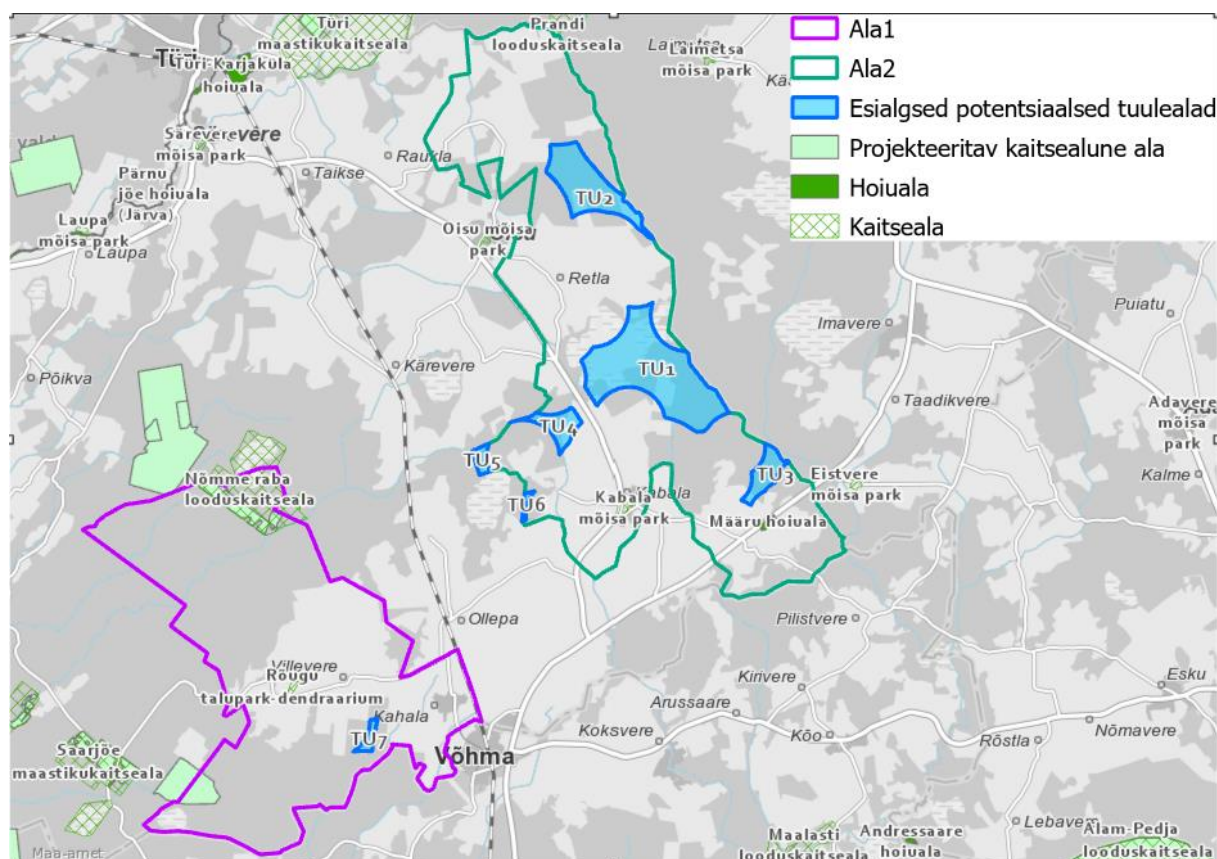
Tuginedes Türi valla üldplaneeringu andmetele, siis puuduvad eriplaneeringualadel riigikaitse ehitised ja nende piiranguvööndid. Samuti puuduvad eriplaneeringu alade territooriumil teadaolevad lennunduslikud piirangud lähtuvalt Maa-ameti lennunduskaardist.

## 2.4.6 Looduskeskkond

### 2.4.6.1 Kaitsealused alad

Eriplaneeringuala 1 osas esineb kattuvus Nõmme raba looduskaitsealaga (KLO1000329), Rõugu talupark-dendraariumiga (KLO1200509) ja püsielupaikadest Kallisaare metsise püsielupaiga KLO3000102, Vaki metsise püsielupaiga KLO3000111 ja Villevere must-toonekure püsielupaigaga KLO3002786. Alale jääv potentsiaalselt sobilik tuulepargi ala TU7 jääb kõigist kaitsealustest aladest vähemalt 2 km kaugusele.

Eriplaneeringualale 2 jääb Kabala mõisa park (KLO1200498), Määru hoiuala (KLO2000119) ja Äiamaa väike-konnakotka püsielupaik (KLO3002154). Kõik potentsiaalselt sobilikud tuulealad jäävad kaitsealustest aladest eemale (püsielupaikadega vahemaa vähemalt 2 km, hoiualaga u 650 m) (Joonis 7).



Joonis 7. Kaitsealade paiknemine eriplaneeringu ala suhtes. Püsielupaikade paiknemist kaardil ei kuvata. Alus EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur 13.06.2023.

#### 2.4.6.2 Ökoloogiliselt kõrge väärtusega kooslused<sup>8</sup>

Potentsiaalselt sobilike tuulepargi aladest esineb kattuvus potentsiaalselt kõrge ökoloogilise väärtusega kooslustega TU5 puhul. Teiste puhul kattuvust ei esine. TU5 puhul esineb kattuvus metsa vääriselupaigaga VEP nr.145077 ja loodusdirektiivi elupaigatüübi siirdesoo- ja rabametsad (91D0) eraldisega.

Keskkonnaagentuuri ELME projekti<sup>9</sup> ökosüsteemide seisundi kaardikihi alusel esineb heas seisundis ökosüsteemidega alasid TU1, TU4 ja TU5 puhul.

Kaitsealuste taimede, seente või samblike teadaolevaid leiukohti ühelegi potentsiaalselt sobilikule alale ei jää.

#### 2.4.6.3 Linnustik

Tuuleparkide suhtes on kõige tundlikumaks elustikurühmaks linnustik. Lähtudes Eesti Ornitoloogiaühingu ja Kotkaklubi poolt 2022. aasta lõpus valminud maismaalinnustiku analüüsist<sup>10</sup> on potentsiaalselt sobilike alade osas välja toodud kattuvus analüüsi kohaste tsoon 1 ja tsoon 2 aladega (Joonis 8).

<sup>8</sup> Käesolevas töös käsitletakse ökoloogiliselt kõrge väärtusega kooslustena metsa vääriselupaiku, poollooduslikke kooslusi ja loodusdirektiivi elupaigatüüpe.

<sup>9</sup> <https://keskkonnaportaali.ee/et/elme-kaardikihtide-kataloog-2021>

<sup>10</sup> <https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/looduskaitse/uuringud-projektid-ja-analuusid#analuuks-ja-lisad>

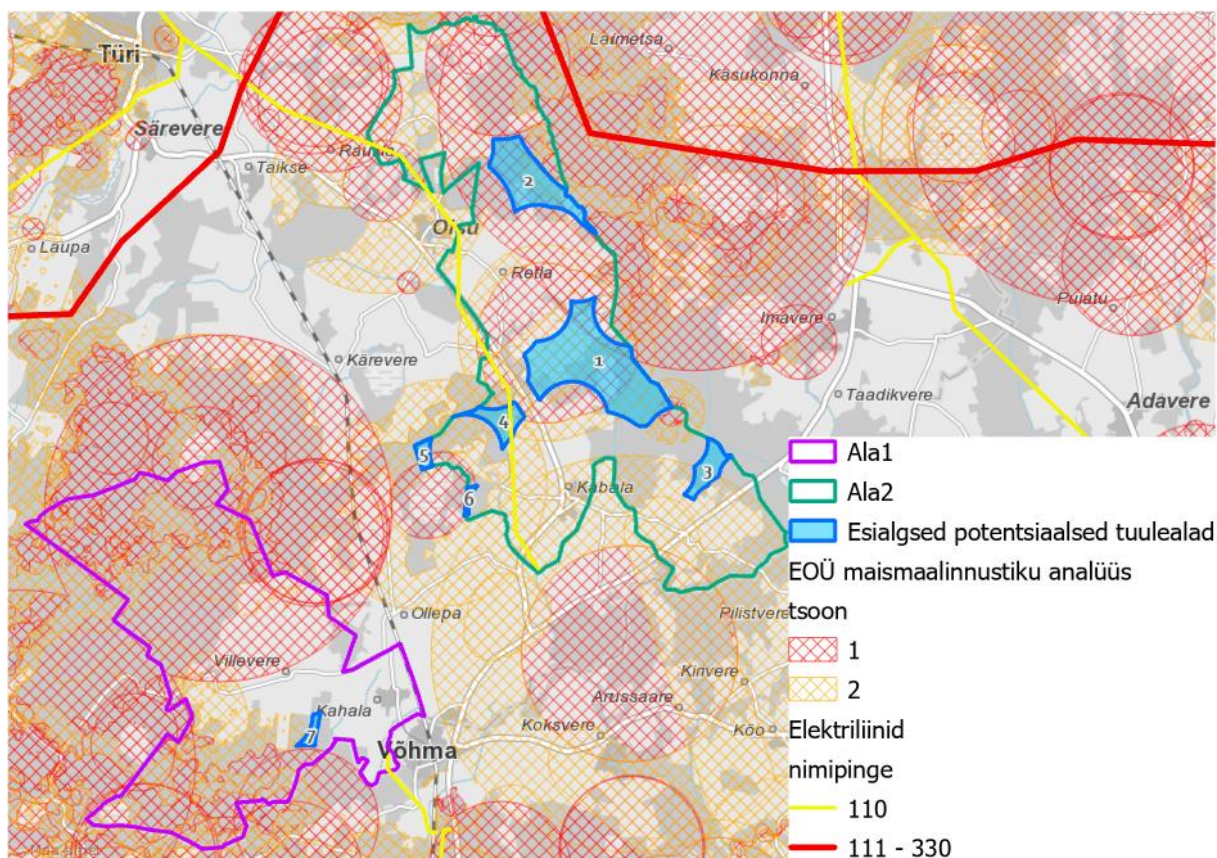
Analüüsi kohaselt on tsoon 1 liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Tsooni 1 kattuvatele aladele ei pruugi suure tõenäosusega olla võimalik tuulikuid kavandada. Erandiks on juhtumid, kus

1) liigi elupaik on asustamata ja see on kahjustunud määral, kus taasasustamise tõenäosus on väike (näiteks on kanakulli elupaik raiutud ja alles on jäetud vaid pesapuu). Üldjuhul on eelduseks kaitstava liigi pesapunkti ja/või elupaiga-polügooni arhiveerimine EELIS andmebaasis. Elupaikade arhiveerimise kriteeriumid on toodud liikide kaitse tegevuskavades. Muudel juhtudel toimub see eksperthinnangu alusel;

2) 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);

3) eksperthinnangule tuginedes rakendatakse leevendavaid meetmeid, mille tulemuslikkus on kõrge ja elluviimine tagatud. Leevendatav võib olla näiteks lindude hukkumisega seotud mõju (tuuliku või tuulepargi seiskamine kriitilisel ajaperioodil või kriitilise sündmuse puhul, jm meetmed), aga näiteks elupaiga hävitamise ja kahjustamise mõju ning lindude poolt elupaiga kasutamise vähenemise mõju enamasti leevendatav ei ole (teid ja platse ei saa jätta ehitamata, tuulikute hooldamise sõite ei saa jätta tegemata, tuulikute visuaalset ja audiaalset mõju ei saa „peita“).

Tsoon 2 on tsooni 1 ümbritsev ala, mis puhverdab kõige olulisemat elupaika viimasesse muidu ulatuva häiriva vm mõju eest, mille tõttu tsooni 1 kvaliteet lindude elupaigana võib langeda. Tsooni 2 arvatakse ka elupaikade sidususe tagamisel olulised alad, näiteks lennukoridorid ööbimis- ja toitumispaikade vahel. Tsooni 2 kattuvatele aladele ei pruugi tuulikuid olla võimalik kavandada. Kui seda tehakse, tuleb erandit eeluuringu ja teadusandmete alusel veenvalt põhjendada. **KSH programmi staadiumis tsoon 1 ja tsoon 2 alasid välistatud ei ole, kuid peab arvestama, et tsoon 1 ja tsoon 2 aladega kattuvatel aladel ei pruugi olla võimalik tuulikuid kavandada.**



Joonis 8. EOÜ maismaalinnustiku analüüsi tsoon 1 ja tsoon 2 alade kattuvus potentsiaalselt sobilike tuulepargi aladega.

## 2.5 Asjakohaste mõjude selgitamine ehk KSH sisuline ulatus

KSH programmis teostatakse mõjude esialgne **välja selgitamine** ja hindamisulatus ning -metoodika määramine. Oluliste **mõjude hindamine toimub KSH asukoha eelvaliku etapi aruandes.**

Tuulepargiga kaasnevad mõjud nende eluea jooksul on esitatud ülevaatlilikult Tabel 1-s.

Tabel 1. Tuulikuparkidega kaasnevate mõjude ülevaade.

| Tegevuse etapp | Tegevuse kirjeldus                                                                                                                                                                                                                                         | Olulised mõjuvaldkonnad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ehitusetapp    | Tuulikute, taristu (teede, elektriliinide jms), alajaama ja montaažiplatside aladelt taimestiku eemaldamine, sh metsa raadamine ja pinnasetööd. Ehitustööd (vundamentide ehitus, elektriliinide ja trasside ehitus, tuulikute kohapealne montaaž jt tööd). | Otsene taimestiku (k.a metsa) ja pinnase eemaldamine ehitusaladelt, mis võib kaasa tuua nii elupaikade kui ka kasvukohtade kahjustamise. Ehitusega kaasnev ehitusmüra, mis võib häirida ümbritsevat elustikku (eeskätt linnustiku pesitsushäiringute võimalikkus). Ehitusega kaasnev suurenev koormus teedevõrgule, mis võib mõjutada teede seisundit. Ehituse käigus maaparandussüsteemide kahjustamine mõjutab veerežiimi ja veerežiimi muutuse läbi ka maad kui maaomanike vara. |
| Kasutusetapp   | Elektrienergia tootmine tuulegeneraatorite abil (tuulikute töötamine, elektriliinide olemasolu).                                                                                                                                                           | Elustiku rühmadest on eeskätt mõjutatud linnustik ja käsitiivalised (nahkhiired). Mõju väljendub häiringutes, mis võib vähendada sobiliku elupaiga suurst, barjääriefekti tekkes ja kokkupõrke riskis.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Tegevuse etapp | Tegevuse kirjeldus                                                                                                                                                                                        | Olulised mõjuvaldkonnad                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                           | Inimeste jaoks on tuulikute töötamisega kaasnevateks olulisteks mõjudeks müra ja varjutuse teke ning visuaalsed muutused maastikupildis. Kasvuhoonegaaside jt õhu saasteainete heitkoguse emissiooni vähendamine seoses taastuvenergeetika osakaalu suurenemisega. |
| Sulgemisetapp  | Planeerimise etapis ei ole tuulepargi sulgemist ette nähtud ega sulgemisaega määratletud. Tuulikute eluiga on 25–30 aastat, peale mida võib toimuda tuulikute asendamine uutega või pargi likvideerimine. | Käesolevas KSH etapis tuulepargi sulgemisetapi mõjusid ei käsitleta. Vajaduse esinemisel on seda asjakohane teha lammutusloa taotlemisel.                                                                                                                          |

### 2.5.1 Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (Natura eelhindamine)

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

Natura 2000 hindamisel on lähtutud Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu MTÜ poolt koostatud juhendmaterjalist „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ (Aunapuu, A., Kutsar, R. jt, 2019), Euroopa Komisjoni poolt koostatud dokumendist „Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätted (Brüssel, 21.11.2018; C(2018) 7621 final) ja Euroopa Komisjoni juhiseist „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta“.

Natura hindamise esimene etapp on Natura-eelhindamine. See on protseduur, mis aitab otsustada, kas kavandatava tegevuse elluviimine võib Natura ala terviklikkuse säilimisele ja kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja/või elupaigatüüpidele ebasoodsat mõju avaldada. Eelhindamise etapis prognoositakse projekti või kava tõenäolist mõju Natura 2000 võrgustiku ala(de)le ning sealsetele kaitse-eesmärkidele, sh vajadusel koosmõju teiste kavade või projektidega ning hinnatakse, kas on võimalik objektiivselt järeldada, et tegemist on tõenäoliselt ebasoodsa mõjuga ala kaitse-eesmärkidele või mõju ei ole välistatud. Kui eelhindamise käigus esitatud teave näitab, et ebasoodne mõju on tõenäoline või jääb ebaselgeks, on tarvis läbi viia Natura hindamise järgmine etapp – Natura asjakohane hindamine.

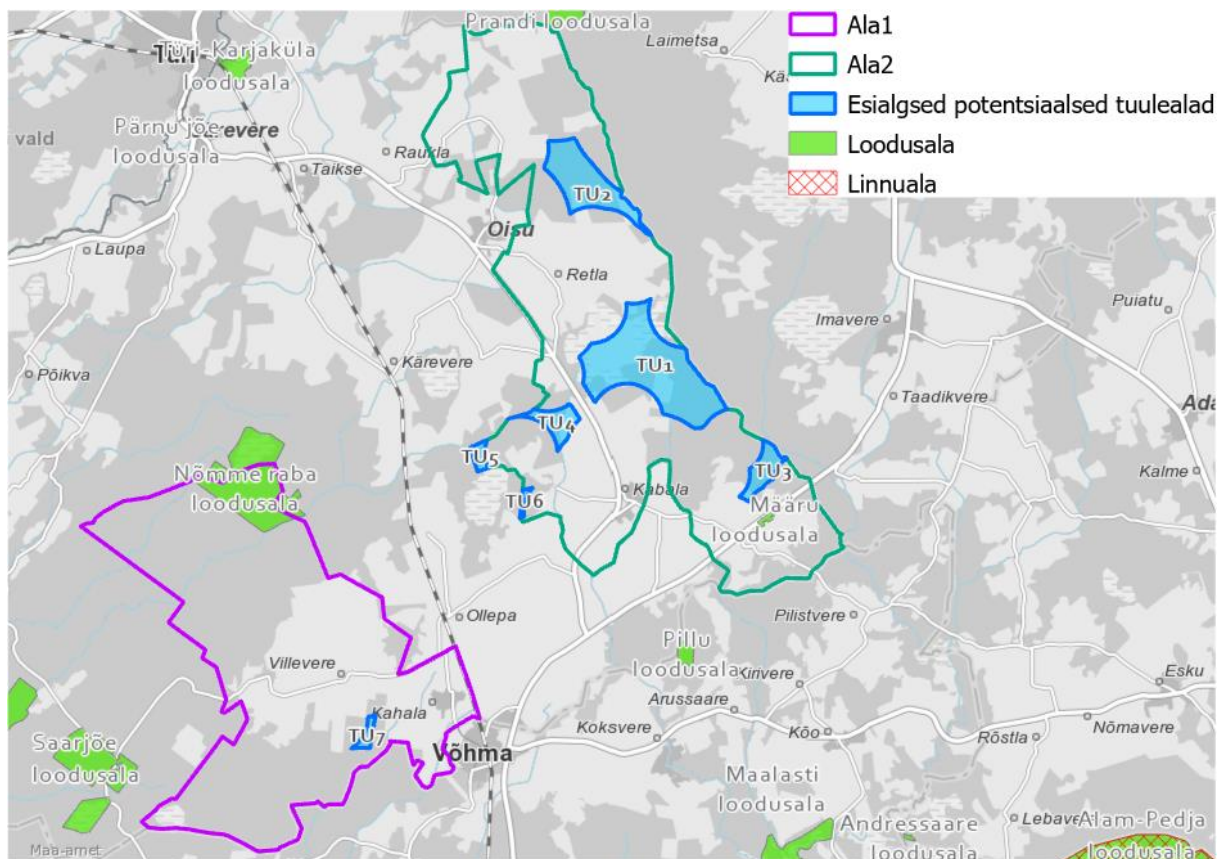
Kavandatav tegevus ei ole otseselt vajalik linnu- ja loodusalade kaitse-eesmärkide saavutamiseks.

Eriplaneeringuala 1 alal paikneb kaks loodusala (Nõmme raba loodusala, EE0060114, Määru loodusala, EE0060102) ning lääne suunda jääb üks loodusala – u 1 km kaugusele Saarjõe loodusala (EE0060121). Planeeringuala 2 ala piirneb põhja suunas ühe loodusalaga (Prandi loodusala, EE0060108). Planeeringualast u 5,1 km kaugusel loode suunas asub Türi-Karjaküla loodusala (EE0060117) ja Pärnujõe loodusala (EE0040345) ning kagu suunda jääb kolm loodusala; u 1,7 km kaugusele Pillu loodusala (EE0080579), 7,8 km kaugusele Andressaare loodusala (EE0080107) ja 6,5 km kaugusel Maalasti loodusala (EE0080578) (Joonis 9).

Natura loodusalade puhul võib üldjuhul mõju pidada välistatuks 100 m kaugusel loodusalast<sup>11</sup>. Eriti tundlike märgalade puhul võib võimaliku mõjuala ulatuseks hinnata kuni 250 m. Ühtegi Natura loodusala ei jää potentsiaalselt sobilikest tuulepargi aladest 250 m raadiusesse. **Mõju Natura loodusaladele on seega välistatud, sest neid ei paikne mõjualas.**

Lähim Natura linnuala (Alam-Pedja linnuala) jääb u 13 kilomeetri kaugusele lähimast potentsiaalselt sobilikust tuulepargi alast (Joonis 9). EOÜ maismaalinnustiku analüüsi<sup>12</sup> kohaselt on linnustiku puhul kõige tundlikumaks liigiks must-toonekurg, kelle puhul potentsiaalne mõjuala (tsoon 3 ala) võib ulatuda 14 kilomeetrini. Ühtegi linnualadega seotud tsoon 3 ala ei ulatu potentsiaalselt sobilike tuulepargi aladeni. **Mõju Natura linnualadele on seega välistatud, sest neid ei paikne mõjualas.**

Natura hindamisel on kriteeriumiks ala kaitse-eesmärgid, st tõenäoliselt avalduvat ebasoodsat mõju hinnatakse ala kaitse-eesmärkidest lähtuvalt. Kavandatava tegevuse mõjud loetakse oluliseks kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkides nimetatud elupaigatüüpide või liikide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse eesmarke saavutada. **Arvestades antud eriplaneeringu potentsiaalselt sobilike tuulepargi alade paiknemist Natura linnu- ja loodusalade suhtes, siis on välistatud ebasoodsa mõju esinemine linnu- ja loodusalade kaitse eesmärkidele ja ökoloogilisele terviklikkusele. Asjakohase hindamise vajadus puudub.**



Joonis 9. Eriplaneeringu alade ja potentsiaalselt sobilike tuulepargi alade paiknemine Natura alade suhtes. Alus: EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur 13.08.2023.

<sup>11</sup> Maismaa tuuleparkide mõjust elustikule ja Keskkonnaameti soovitusel nende planeerimise kohta kohaliku omavalitsuse üldplaneeringutes (seisuga 10.11.2021)

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

Eriplaneeringu iseloomust lähtuvalt võivad asukohavaliku etapis täpsustuda ala kuhu tuuleparke, sh vajalikke elektriühendusliine kavandada saab. Juhul kui KSH I etapi aruande koostamisel tekib kahtlus võimaliku mõju esinemise osas Natura alale, siis korratakse eriplaneeringu I etapi KSH raames Natura eelhindamist ning hinnatakse Natura asjakohase mõju hindamise vajalikkust. Kui osutub vajalikuks, viiakse KSH raames läbi asjakohane hindamine.

## **2.5.2 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele**

Tuuleparkide puhul võib **taimestikule mõju** avalduda **ehitusaegses etapis** läbi otsese ehitusalustelt aladelt taimeistiku eemaldamise ja ehitustegevusega kaasneva taimeistiku kahjustamise (masinatega tallamine ehitusalade vahetus läheduses). Samuti mõjutab taimeistikku võimalik ehitustegevusega kaasnev veerežiimi muutus (nt kuivendussüsteemide rajamisel).

Otsene mõjuala ulatus piirneb sealjuures ehitusaluse pinnaga ning selle vahetu ümbrusega. Raadamist ja pinnasetoid teostatakse tuuliku vundamendi alalt ja selle ümbruses ehitustehnika poolt kasutatavalt alalt, uute ühenduste alustelt aladelt, alajaamaga ühendusliini kaitsevööndi ulatuses (kuni 25 m kaitsevöönd) ja tuulepargi siseste maakaablite aladelt (maakaablitele kehtib 1 m kaitsevöönd). Raadamist teostatakse juhul kui eelpool nimetatud alad kattuvad metsamaaga. Metsa raadamist ei ole vajalik teostada kogu tuuliku tiiviku ulatuses, sest tiiviku ulatus jääb kõrgemale kui metsa kõrgus.

Kaudsemalt võib ehitustegevus avaldada mõju taimekooslustele läbi veerežiimi või valgustingimuste muutumise ehitusalade lähialal. Kaudsete mõjude ulatus sõltub koosluse tüübist ja ehitustegevuse iseloomust. Maaeluministri 06.05.2019 määruse nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismid” lisas 1 lk 9 on toodud projekteeritavate kraavide vahekaugused arvestades metsakasvukohatüüpe. Lisa järgi on kuivendav mõju mineraalmuldadel üldjuhul 60-100 meetrit. Tundlike koosluste (nagu madalsood või niiskuseriimi suhtes tundlike liikide kasvukohad) puhul võib veerežiimi muutuse mõju ilmnedagi mitmesaja meetri kaugusel. Tuuleparkide rajamisega ei kaasne reeglina ulatuslikku kuivendustegevust, kuid ehitustegevusega (nt teede rajamine) võib kaasneda pinnase veerežiimi muutvaid tegevusi.

**Mõju taimestikule võib olla oluline eeskätt juhul kui tegevus puudutab kaitsealuste taimeliikide leiukohti või kõrge väärtusega taimekooslusi nagu metsa vääriselupaigad või inventeeritud loodusdirektiivi elupaigad.** Taimeistikule avalduvat mõju hinnatakse andmebaasides olemasoleva andmestiku alusel. **KSH I etapis taimeistiku uuringuid ei tehta.** Taimeistiku uuring on selle vajadusel asjakohane teha projekteerimistingimuste või detailse lahenduse etapis kui on teada kavandatavate objektide eeldatavad asukohad.

Tuuleparkide kasutusaegse mõju kohta taimeistikule on teaduskirjanduses andmeid vähe. Teadusuuringutes on täheldatud võimalikke taimeistiku omaduste muutust seoses tuuleparkide põhjustatavate mikrokliimaatiliste muutustega<sup>13</sup>. Olulist kasutusaegset mõju taimeistikule tuuleparkide puhul senini tuvastatud ei ole ja seega seda ka KSH aruandes ei hinnata.

Tuuleparkide puhul on oluliselt mõjutatavateks loomastiku rühmadeks **nahkhiired ja linnud** (eeskätt röövlinnud ning suure kehamassiga veelinnud, samuti metsskanised). Mõju neile võidakse avaldada nii ehitusaegses etapis (võimalik ehitustegevusega kaasnev häirimine ja elupaiga võimalik kadu) kui ka kasutusetapis (kokkupõrgetest tingitud hukkumise oht, rändetakistus, elupaikade hülgamine, mõnede liikide puhul müra mõju ning elupaikade sidususe langus).

Arvestades erinevates andmebaasides (EELIS, Loodusvaatluste andmebaas, eElurikkus, seireveeb) olemasolevaid andmeid, hinnatakse alade väärtust antud elustikurühmade jaoks (olulisus nii pesitsemis- kui ka toitumisalana ning rändekoridorina). Toitumisalade puhul ei esine sealjuures mõju vaid toitumisalale kui piirkonnale, kus lindude jaoks on toitu (st potentsiaalne mõju on see, et

<sup>13</sup> Diffendorfer et al. (2022); DOI 10.1088/1748 9326/ac8da9

olemasolev toitumisala väheneb), vaid mõju on ka otseselt lindudele. Linnud lendavad toitumislende tehes sageli madalamal ning seega peab hindama ka kokkupõrgete tõenäosust. Negatiivne mõju võib linnustikule esineda ka seoses maismaa- ja veelindude kevadise ja sügise rändega, seega täpsustatakse KSH asukohavaliku etapi aruandes alade paiknemist rändekoridoride suhtes ning vajadusel määratakse täiendavate uuringute läbiviimise vajadus detailse lahenduse või projekteerimistingimuste koostamise etapis. Müra, sh madalsagedusliku müra ja varjutuse mõju lindudele ja nahkhiirtele käsitletakse KSH asukohavaliku etapi aruandes lähtuvalt teaduskirjanduse andmetele.

Linnustikku puudutavate hinnangute andmisel kasutatakse lisaks andmebaasides olevale infole ka antud eriplaneeringu ala puudutavaid varasemaid uuringuid, millest olulisem on üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs.

Potentsiaalselt sobilike alade TU1 ja TU3 osas käesoleva KSH koostamise raames elustiku uuringuid ei tehta. Nimetatud alad on hõlmatud potentsiaalsete riigi eelisarendusalade hulka (nn Türi-Järva uuringuala) ning neil on läbi viimisel uuringud vastavalt riigihangetele 260321<sup>14</sup> ja 265181<sup>15</sup>. Uuringute meetodikad on kirjeldatud riigihangete tehnilistes kirjeldustes. KSH I etapi aruande koostamisel lähtutakse linnustiku ja nahkhiirte osas TU1 ja TU3 hinnangute andmisel vastavate uuringute tulemustest.

KSH I etapi aruande koostamiseks viiakse läbi esmane linnustiku uuring aladel TU2, TU4, TU5, TU6 ja TU7, mille eesmärgiks on potentsiaalsel tuulepargi alal hinnata/selgitada kaitsealuste lindude, eelkõige kaitsealuste kulliliste, kanaliste ja must-toonekure tõenäolised pesapaigad ja toitumisalad ning rändlindude kogunemiskohad. Uuringu tulemused kajastatakse KSH I etapi aruandes. Uuringu eesmärgiks on ette näha vajadusel ka täiendavate linnustiku uuringute vajadus edasiseks tuulepargi projekteerimiseks. Selleks koondatakse esmalt andmebaasidest senised linnustiku vaatlusandmed vastaval alal koos 500 m raadiusega puhvriga (väike-konnakotka pesapaikade analüüs toimub 2 km raadiuses (konnakotka tegevuskava järgi) ala välispiirist ja must-toonekure puhul 5 km raadiuses. Must-toonekure puhul lähtutakse lisaks ka GPS-iga varustatud lindude toitumisalade info. Uuringu raames täpsustatakse üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsis koostatud tsoneeringut vaadates kohapõhiseid andmeid (pesade asustus, välitöödest elupaigas, elupaigas toimunud muudatused lähtudes seireankeetides esitatud märkustest ning metsamuutuste kaardandmetest).

- Aladel TU2 ja TU7 ning nende 500 m puhervööndis teostati pesitsusperioodil varahommikul ajal linnustiku punktloendused. Loenduspunktid paigutati 300-600 m vahedega ühtlaselt üle ala. Loenduse eesmärk oli kaardistada alal pesitsevad kaitsealused linnuliigid, anda ülevaade tavalinnustikust ning kaardistada linnustiku seisukohast olulisemad elupaigad. Punktloenduse teostajad olid Jaan Grosberg (Msc., kalandus ja rakendusökoloogia; EOÜ röövlinnutöörühma koordinaator), Pelle Mellov (Bsc., bioloogia ja elustiku kaitse; EOÜ röövlinnutöörühma koordinaator) ja Ants Tull (PhD., zooloogia ja hüdrobioloogia).
- Aladel TU4, TU5 ja TU6 ning nende 500 m puhervööndis viidi läbi kaardianalüüsil välja selgitatud kõrge potentsiaaliga aladel linnustiku punktvaatlused. Kui nende vaatluste alusel oli tõenäosus, et alal pesitseb I või II kategooria kaitsealused röövlinnud või kanalised, siis viidi ja viiakse ka sügis-kevadperioodil 2023/2024 täiendavalt läbi välitööd lähtuvalt riikliku röövlinnuseire ja metsisluste seire meetodikast. Lisaks selgitatakse välja rändekoridorid ja kanaliste elupaigad ja mängukohad sügis-kevadperioodil 2023/2024. Tööde teostajad on Liisi Peets ja Anneli Albert, kotkaste vaatluste korral kaasati ja kaasatakse ka Kotkaklubi eksperte.

Nahkhiirtele mõjude hindamisel lähtutakse muuhulgas EUROBATSi juhendist "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects". KSH I etapi aruande koostamiseks viiakse läbi **esmane nahkhiirte uuring aladel TU2, TU4, TU5, TU6 ja TU7**, mille eesmärgiks on eriplaneeringualale jääval

<sup>14</sup> <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5522000/general-info>

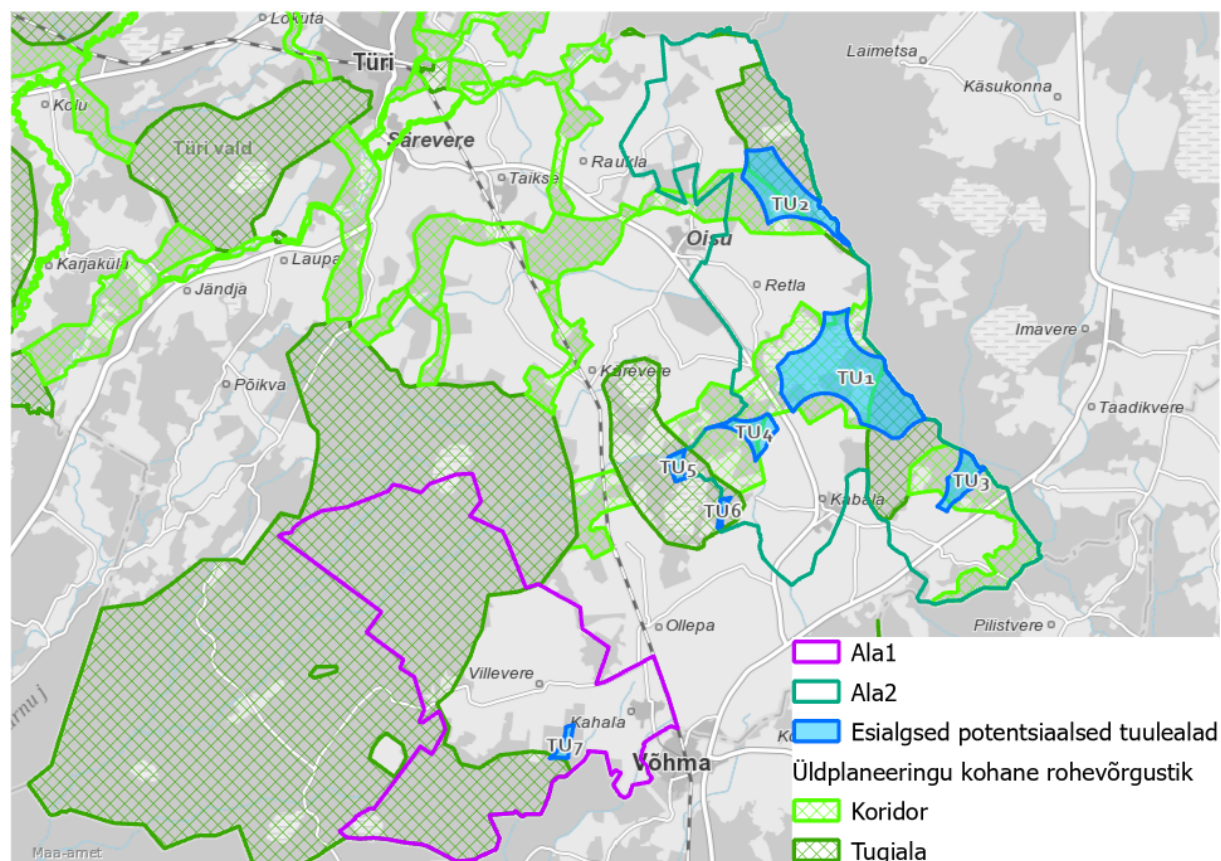
<sup>15</sup> <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/5953840/general-info>

potentsiaalsel tuulepargi alal täiendada olemasolevaid andmeid, hinnata antud piirkonnas oluliste nahkhiirte toitumisalade olemasolu, nende pesitsemist/rännet jne. Uuringu tulemused kajastatakse KSH I etapi aruandes. Uuringu raames koondatakse andmebaasidest senised nahkhiirte vaatlusandmed. Nahkhiirte jaoks potentsiaalselt oluliste elu- ja toitumispaikade sobivuse hindamine toimub kaardianalüüsi abil. Lähtutakse veekogude paiknemisest, metsade puistu koosseisust ja vanusest ning senistest vaatlusandmetest. Potentsiaalselt kõrge väärtusega elupaikade olulisust täpsustatakse ühekordse transektoendusega käsi- ja automaatdetektoriga nahkhiirte jaoks sobilikel tuulevaiksel ööl augustis-septembri algul pärast sigimisperioodi, mil nahkhiirte aktiivsus on kõrgeim. Uuringu alusel antakse hinnang, millistes võimaliku tuulepargi ala piirkondades esineb kõrgendatud risk seoses potentsiaalselt suure nahkhiirte arvukusega. Samuti antakse hinnang täiendavate uuringute vajaduse kohta, sh määratakse lähteülesanne täiendavateks uuringuteks. Uuringu läbiviijaks on Looduseksperit OÜ, töid teostab Ants Tull (PhD., zooloogia ja hüdrobioloogia).

KSH asukohavaliku etapi aruandes antakse kirjandusallikate põhjal ülevaade ka tuulegeneraatorite võimaliku mõju kohta **mets- ja koduloomadele** (imetajatele).

### 2.5.3 Mõju rohevõrgustikule

Potentsiaalselt sobilikud tuulepargi alad kattuvad suures osas Türi valla üldplaneeringu kohase rohevõrgustiku alaga. Kattuvus esineb nii tugialade kui koridoridega (Joonis 10).



**Joonis 10. Potentsiaalselt sobilike tuulepargi alade kattuvus Türi valla üldplaneeringu kohaste rohevõrgustiku aladega.**

Suures osas kattuvad rohevõrgustiku alad just nende aladega, kus inimasustus puudub või on hõredam. Tuulepargid võivad põhjustada rohevõrgustiku killustumist (nt põhjustada rändetõkkeid). Mõju ulatus ja olulisus sõltub konkreetse roheala väärtustest ning tuulepargi detailsest lahendusest. **Mõju rohevõrgustikule täpsustatakse ja antakse suunised edasiseks mõjuhindamiseks või mõjude leevendamiseks KSH asukohavaliku etapi aruandes.** Hindamine teostatakse eksperthinnangu vormis

ning rohevõrgustiku sidususe hindamiseks kasutatakse muuhulgas ELME projekti ([www.keskkonnaagentuur.ee/elme](http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme)) raames valminud ökosüsteemide sidususe hinnanguid. Hindamisel arvestatakse ka Rohevõrgustiku planeerimisjuhendit<sup>16</sup>. Samuti hinnatakse tegevuse vastavust üldplaneeringu kohastele rohevõrgustiku tingimustele.

#### 2.5.4 Mõju kaitsealadele

**Kaitstavad alad (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad) on välistatud** kaitse-eeskirjade või looduskaitseaduse alusel tuulikute ja nendega seotud infrastruktuuri elementide asukohtadena. Arvestades ptk 2.4.6.1 esitatut ja potentsiaalselt sobilike tuulepargi alade paiknemist (ulatuslikku vahemaad) kaitsealuste alade suhtes, siis on välistatud mõju kaitsealadele, hoiualadele ja püsielupaikadele, mille kaitse eesmärgiks ei ole linnud. Arvestades EOÜ maismaalinnustiku analüüsi tsoneeringut, siis ei saa välistada mõju esinemist Nõmme raba looduskaitseala ja Saarlõhe maastikukaitseala must-toonekure kaitse-eesmärgi suhtes. Püsielupaikadest ei saa välistada mõju Villevere must-toonekure püsielupaiga, Võhmassaare väike-konnakotka püsielupaiga, Äiamaa väike-konnakotka püsielupaiga, Tammeküla must-toonekure püsielupaiga ja Laimetsa must-toonekure püsielupaiga kaitse-eesmärgile.

Vajalike puhveralade ja täiendavate edasisete uuringute ulatust hinnatakse KSH asukohavaliku etapi aruandes lähtudes konkreetse kaitstava ala või objekti kaitse-eesmärgist või liigi ökoloogiast. Puhvrite määramisel lähtutakse erialakirjandusest, välivaatluste ning andmebaasi andmete töötamise tulemustest ning varasemast tuuleparkide planeerimise praktikast.

#### 2.5.5 Mõju veekvaliteedile ja veerežiimile

Eriplaneeringus käsitletavale potentsiaalselt sobilikele tuulepargi aladele jääb vooluveekogusid (vt ptk 2.4.2). Tuuleparkide rajamisega saab potentsiaalselt esineda ehitusetapis mõju veekogudele juhul, kui ehitustegevust kavandatakse veekogudele või nende kaldaaladele. Tuulepargi kasutusetapis võib potentsiaalselt mõju veekogudele avaldada avariilukorras (nt õlide lekked). Veekogude kaitseks kehtivad neile looduskaitseaduse alusel ehituskeeluvööndid, mille järgimisel **ei ole tõenäoline ka veekogudele olulise mõju avaldamine**. Juhul kui eriplaneeringu koostamisel ilmneb vajadus ehituskeeluvööndite vähendamiseks, siis käsitletakse mõjuhindamises võimalikku mõju veekogudele ning vajadusel leevendavaid meetmeid.

Türi vallas asuvatest vooluveekogudest on mitmed maaparandussüsteemide eesvoolud. Tuuleparkide rajamisel on võimalik maaparandussüsteemide kahjustamisel veekogude veerežiimi mõjutamine. Lähtuvalt eelnevast võib oluline mõju veekogudele esineda, sest mitmed vooluveekogud on maaparandussüsteemidega seotud. **Kuivendatud maa-aladele ehitamisel on oluline tagada maaparandussüsteemide jätkusuutlik funktsioneerimine vältimaks üleujutuste teket. Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis.**

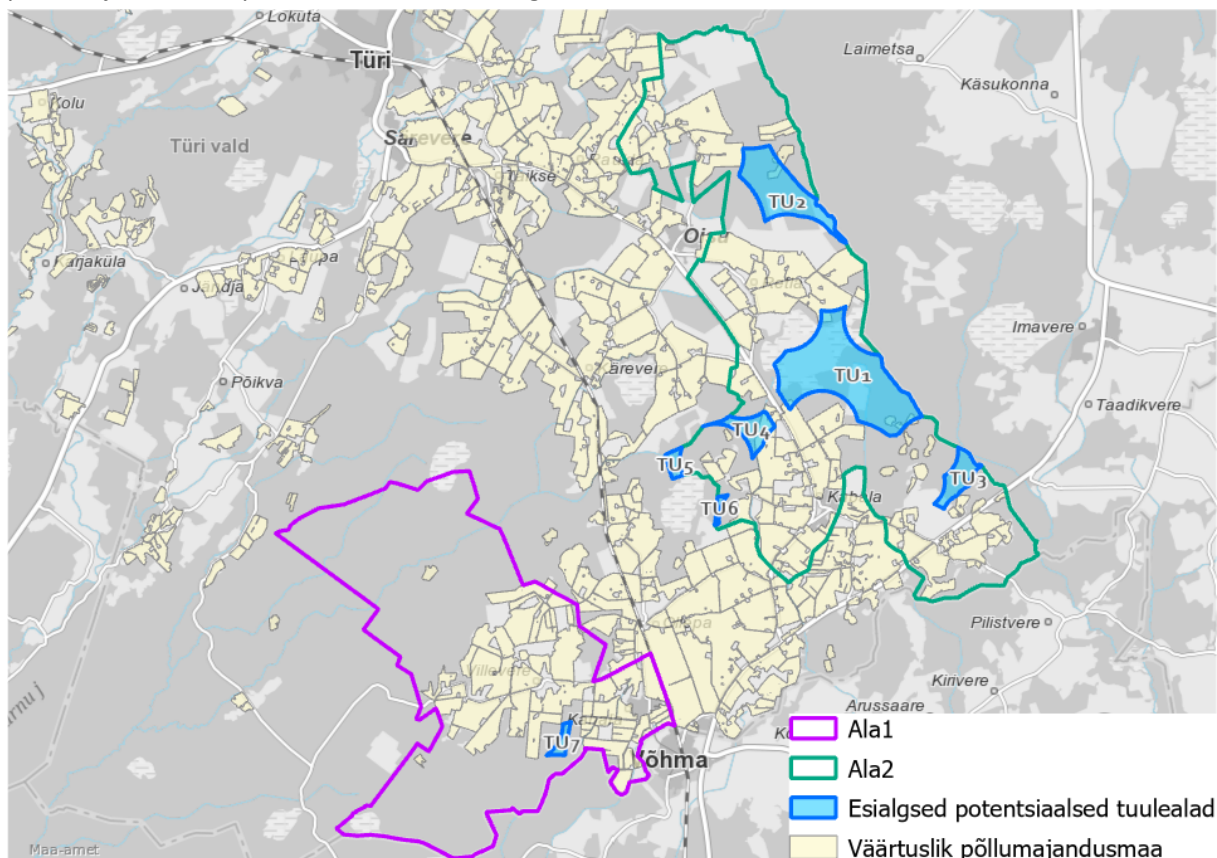
KSH asukohavaliku etapi aruandes antakse ülevaade aladel paiknevatest veekogudest ja nendega seotud piirangutest, mida edasisel planeerimisel tuleb arvestada.

Eriplaneeringu ala jääb peamiselt nõrgalt kaitstud põhjaveega alale. Põhjaveele võidakse tuuleparkide puhul mõju avaldada peamiselt ehitusetapis (vundamentide rajamine) või kasutusetapis avariilukordade (nt õlide lekked) esinemisel. **Avariilukordade potentsiaalset esinemist ja nendega kaasnevaid võimalikke mõjusid käsitletakse KSH käigus. Samuti käsitletakse võimalikku ehitusaegset mõju põhjaveele.** Hinnang antakse eksperthinnangu vormis lähtudes asukohavaliku etapi täpsusastmest.

<sup>16</sup> Keskkonnaagentuur; Hendrikson & Ko. 2018. Rohevõrgustiku planeerimisjuhend. Kättesaadav: [https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend\\_20-04-18.pdf](https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_20-04-18.pdf)

### 2.5.6 Mõju pinnasele, sh väärtuslikule põllumajandusmaale

Kavandatava tegevusega kaasneb ehituse etapis pinnase eemaldamine ja ümberpaigutamine ehitusalustelt aladelt. Seega avaldatakse pinnasele mõju. Tuulepargi rajamiseks vajalike pinnasetööde maht sõltub tuulepargi detailsest lahendusest (tuulikute arvust, montaažiplatside paiknemisest, taristust jms), aga ka ala geoloogilistest tingimustest, eeskätt pinnakatte omadustest. Mõju võib pidada oluliseks eeskätt juhul kui mõjutatavaks on **väärtuslik põllumajandusmaa**. Potentsiaalselt sobilikest aladest esineb vähesel määral kattuvust väärtusliku põllumajandusmaaga alade TU1, TU2 ja TU4 puhul (Joonis 11). Tuuleparkide puhul on küll kasutusetapis võimalik üheskoos nii põllumajanduslik kasutus kui ka energia tootmine, kuid ehitusaluse pinna arvelt toimub potentsiaalselt väärtusliku põllumajandusmaa pindala vähenemine ning killustumine.



Joonis 11. Potentsiaalselt sobilike tuulepargi alade kattuvus väärtuslike põllumajandusmaadega.

KSH asukohavaliku etapi aruande koostamisel analüüsitakse eriplaneeringu ala ja väärtuslike põllumajandusmaade kattuvust (lähtuvalt Türi valla üldplaneeringu väärtuslike põllumajandusmaade kaardikihist) ning eelvaliku tegemisel eelistatakse ala(sid), millel väärtuslike põllumajandusmaadega kattuvus puudub või on vähene.

### 2.5.7 Visuaalne mõju, sh mõju väärtuslikule maastikule

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 umbes kuni 35 km kaugusele (Eesti metsasuse tõttu maismaal sellise ulatusega vaatekoridorid puuduvad). Eesti puhul ei mõjuta tuulikute nähtavust olulisel määral reljeef, kuid mõjutavad metsaalad. Seoses vaatleja läheduses paiknevate takistustega (nt mets, hooned vms) ei pruugi tuulik olla nähtav ka juhul kui paikneb vaatluspunkti lähedal. Vaatekoridori avatuse puhul on aga mõju maastikupildi muutusele ulatuslik.

Tuulepargi visuaalse mõju ulatuse täpsustamiseks **koostatakse tuulikupargi nähtavusala analüüs** (arvestades maapinna kõrgusi ja nähtavust takistavaid objekte lähtudes Maa-ameti maapinna ja taimkatte kõrgusmodelitele). Nähtavusanalüüsi alusel määratakse olulised vaatepunktid ja koostatakse tuuleparkide **esialgsed visualiseeringud (fotomontaaž)**. **Visualiseeringud teostatakse asukohtadest, kus nähtavusanalüüsi alusel on elektrituulikud nähtavad ning paikneb mõni avalikult kasutatav objekt (5 km raadiuses)**. **Visualiseeringute sisu ja maht peab olema piisav visuaalse mõju hinnangu koostamiseks**. Visuaalse mõju hindamisel arvestatakse väärtuslike maastike paiknemise ja kaitse-eesmärkidega ning Türi valla üldplaneeringus määratud oluliste vaatekoridoridega.

### 2.5.7.1 Varjutus

Tuulikud kui kõrgkonstruktsioonid põhjustavad päikesepaistelise ilmaga paratamatult **varjusid**. Tuntakse kahte tüüpi tuulikute ja päikesepaiste koosmõjul tekkivaid keskkonnamõjureid – liikuvad varjud ja perioodilised peegeldused. Liikuvad varjud on põhjustatud tuuliku konstruktsiooniosade poolt. Tuulikute liikuvaid varje põhjustavad tuuliku pöörlevad labad. Kuna tuuliku labad liiguvad, siis liigub pidevalt ka vari. See võib häirida lähedal asuvates elamutes inimesi ja maanteedel sõitvaid autojuhte hommikuti ja õhtuti. Peegeldused tekivad kui päike peegeldub hetketi tuuliku labadelt ja põhjustab teatud vaatluspunktis ebameeldivat helkimist. Peegeldused on tingitud labade materjalist, selle ära hoidmiseks kasutatakse kaasaegsete tuulikute puhul matte pinnatöötlusmeetodeid.

Häirivat varjutust ei esine kui puudub otsene päikesekiirgus (ilm on pilves) või kui tuulik ei tööta. Varjude ulatus on seda suurem, mida madalamalt päike paistab. Seega on varjutus kõige ulatuslikum hommiku- ja õhtutundidel ning talvisel perioodil. Samas suvel on varjude potentsiaalne kestvusaeg suurim (päev on pikem).

Eestis puuduvad varjutuse esinemisele kehtestatud normid või üldtunnustatud juhend-dokumendid. Senini on tuulikuparkide varjutuse hinnangutes heaks tavaks saanud järgida Euroopas kehtivaid normatiive/juhendmaterjale. Sealjuures on ka Euroopas järgitavad soovituslikud varjutuse väärtused praeguseks erinevates maades erinevad.

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 elamualadel ületada 8 või 10 tunnist **realset summaarset varjutamise** (nn real case) kestvust aasta jooksul<sup>17</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 arvutuslikult määrata, kuid selleks on vaja teada tuuliku täpset paiknemist ning parameetreid (kõrgust ja labade diameetrit). Varjutuse leviku võimalik ulatus sõltub suuresti ilmakaarest ning seega ei saa ühest kaugust, kus soovituslik varjutuse kestvus on tagatud, tuulikust määrata.

<sup>17</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

Käesolevas KSHs kasutatakse varjutuse ulatuse ja kestvuse hindamiseks tarkvara WindPro. Arvutatakse välja tuulepargist 2 km raadiuses paiknevatel elamualadel 2 m kõrgusel varjutuse kestvus kliimatingimusi arvestava meetoodika alusel. Kasutatakse Riigi Ilmateenistuse paljuaastaste keskmisi meteoroloogilisi andmeid päikesepaiste kestvuse osas<sup>14</sup> ja piirkonnas domineerivate tuulte jaotust..

**Käesolevas eriplaneeringuks seatakse eesmärgiks elamualadel alla 8 h/a kliimatingimusi arvestava varjutustaseme tagamine**, mille tagamisel eeldatakse olulise ebasoodsa mõju puudumist. Kui Eestis võetakse siseriiklik norm varjutuse kestvuse osas, siis järgitakse seda.

## 2.5.8 Mõju õhukvaliteedile, sh müra

Tuuleparkide ehitusega kaasneb ehitusaegne müra, mis on sarnane tavapärase ehitustegevusega kaasneva müraga. Ehitusaegse olulise mürahäiringu põhjustamine inimestele on ebatõenäoline, sest seoses tööstusmüra normtasemetega ei ole võimalik tuulikuid kavandada elamute otsesesse lähedusse. **Ehitusaegne müra on seega oluline eeskätt elustiku suhtes** (nt võimaliku pesitsushäiringu teke müra suhtes tundlikele linnuliikidele nagu nt metsis). Ehitusaegse müra olulisust ja leevendusmeetmeid käsitletakse KSH järgnevates etappides eksperthinnangu vormis.

Ehitusaegsest mürast olulisemaks võib tuuleparkide puhul pidada nende **käitamisaegset müra**. Kaasaegsetel tuulikudel on üsna suurt tähelepanu pööratud müra vähendamisele ning mehhaaniline müra on erinevate isolatsioonimaterjalide ning tehniliste võtetega viidud võrdlemisi väheolulisele tasemele. Ka aerodünaamilise müra vähendamiseks on kasutusele võetud tehnilisi lahendusi, kuid kuna on tegu tehniliste seadmetega, siis teatav müraemissioon tuulikute töötamisel alati ka esineb.

Tuulikute tekitatav müra sõltub tuule tugevusest. Vaiksema tuule korral on tuuliku pöörete arv väiksem ja sellega koos müratase madalam. Tuule kiiruse kasvamisel pöörete arv suureneb, kuid samal ajal tugevneb ka looduslik mürafoon, mis teataval määral varjab tuulikute müra.

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). Määruse 71 mõistes on tuulikute puhul tegu tööstusmüra allikatega.

Atmosfääriõhu kaitse seaduse alusel on välisõhus leviva müra normtasemed:

- 1) müra piirväärtus – suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid;
- 2) müra sihtväärtus – suurim lubatud müratase uute üldplaneeringutega aladel.

Elamualade suhtes kehtib tööstusmürale piirväärtus päeval ajal 60 dBA ja öisel ajal 45 dBA, sihtväärtus on päeval ajal 50 dBA ja öisel ajal 40 dBA. Keskkonnaministeerium on oma seisukohtades<sup>18</sup> andnud suunise lähtuda tuuleparkide planeeringutes üldjuhul hajaasustuses paiknevate olemasolevate elamualade puhul piirväärtustest. Kuna tuulikud töötavad ööpäevaringselt ning elamualade osas ei ole alati lihtsasti määratav nende rajamise aeg, siis on KSH juhteksperdi hinnangul soovitatav asukohavaliku etapis võtta eesmärgiks öise sihtväärtuse tagamine. Kui mõjuhindamisel ilmneb, et esineb elamualasid, kus võidakse müra arvutusliku hindamise kohaselt öist sihtväärtust ületada, tuleb eraldi hoolikalt hinnata, kas vastava ala suhtes piirväärtuse rakendamine on lubatav või tuleb kavandada sobilikud leevendavad meetmed.

KSH asukohavaliku etapi aruande raames hinnatakse tuulepargi käitamisest tingitud müra ulatust ning mõju. Tuulepargi käitamisaegne **müraanalüüs** sisaldab müra leviku (müratasemete) modelleerimist (koostatakse mürakaart) lähtudes arenduse müraallikatest (tuulikute) ja ümbritseva keskkonna

<sup>18</sup> Keskkonnaministeeriumi kirja 13.09.2021 nr 7-15/21/3300-2 kohaselt: „Juhul, kui elamuala on elamualana toimiv enne 2002. aastat, siis rakenduvad sellele müra piirväärtused, kui üldplaneering on elamualale kehtiv alates 2002. aastat, rakenduvad sihtväärtused.“

andmetest ning analüüsiga seotud asjakohastest kirjeldustest. Mürakaart koostatakse maksimum stsenaariumile. Mürade leviku modelleerimisel lähtuda ebasoodsamatest tingimustest. Hinnatakse ka madalsageduslikku müra. Lisaks antakse kvalitatiivne kirjelduslik hinnang ehitusaegsele mürale (ilma mürakaardita) ning kumulatiivsele mürale (ilma mürakaardita). Müratasemed esitatakse välisõhu mürakaardil nii, et neid on võimalik võrrelda Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kehtestatud müra normtasemetega.

Tuulikute rajamine ja käitamine ei põhjusta olulisi saasteainete emissioone välisõhku. Teemavaldkonda KSH aruandes seega ei käsitleta.

## **2.5.9 Mõju tervisele**

Tuuleparkide puhul on mõju inimese tervisele seotud eeskätt tuulikute töötamisest tuleneva müra, varjutuse ja vibratsiooni võimaliku mõjuga, mille hindamist KSH programm juba eelnevates peatükkides ette nägi. Tegu on tuulikute käitamisaegsete mõjudega. KSH aruandes käsitletakse lisaks ka madalsagedusliku heli ja vibratsiooni esinemist, ulatust ja tervisemõju. Lähtutakse uuemast teaduskirjandusest ja uuringutest olemasolevates tuuleparkides.

### **2.5.9.1 Vibratsioon ja madalsageduslik müra**

Tuuleturbiinide töötamisega kaasneb teatud määral **vibratsiooni** teke labades, rootoris ning sealt edasi kandudes tuuliku torni. Vibratsiooni teke on aga tehnoloogiliste lahendustega viidud miinimumini ning samuti välditakse ka vibratsiooni edasikandumist. Oluliseks osaks vibratsiooni vältimiseks ja summutamiseks on tuuliku vundament, mis peab olema konkreetse tuuliku ja asukoha ehitusgeoloogilisi tingimusi arvestades projekteeritud piisavalt tugev. Konkreetne vundamendi lahendus töötatakse välja projekteerimise etapis. Tagamaks turbiini püsivust (sh pikka aega ja ka ekstreemsetes tingimustes), rajatakse turbiinide vundamendid massiivsed ja sobiva konstruktsiooniga, mis tagaks minimaalse vibratsiooni vundamendis ja ümbritsevas pinnases.

Vibratsiooni (nii pinnases leviv vibratsioon kui madalsageduslike helilainete poolt tekitatav vibratsioon) ja madalsageduslike helide teke ja levik tuuleparkide lähialadel on teema, mis tihti põhjustab lähiala elanike jaoks küsimusi. **Sellest lähtuvalt käsitletakse KSHs vibratsiooni ja madalsagedusliku heli teket ja levikut tuuleparkides. Lähtutakse uuemast teaduskirjandusest ja uuringutest olemasolevates tuuleparkides.**

### **2.5.9.2 Muud tervisemõjud**

Aruandes käsitletakse võimalikke tuulepargi ühendustrasse põhivõrguga ning ühenduse rajamisega kaasnevaid mõjusid, sh käsitletakse nii õhuliini kui ka maakaabli võimalikke tervisemõjusid ja nende ulatust.

## **2.5.10 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja varale**

Tuulikuparkide rajamine ja käitamine võib omada mõjusid isikute **varale**, sh mõjutada teataval määral **maakasutust, kinnisvaraturgu, rekreatsioonivõimalusi**. Senist sihtotstarbejärgset kasutust maatulundusmaana tuulikupargi rajamine üldjuhul siiski ei kitsenda. Mõju varale võib ilmned näiteks kui ehituse käigus rikutakse olemasolevaid maaparandussüsteeme, mille kahjustamine mõjutab veerežiimi ja veerežiimi muutuse läbi ka maad kui maaomanike vara. Pigem võib esineda mõju väljaspool tuulepargi ala paiknevatele aladele. **Võimalikku mõju kinnisvara väärtusele käsitletakse KSH aruandes erialakirjanduse ja olemasolevates tuuleparkides läbiviidud uuringute andmetele tuginedes.** Detailsem mõju hinnang on võimalik detailse lahenduse KSH koostamise etapis.

Samuti on oluliseks aspektiks võimalikud mõjud teedele (eeskätt ehitustegevuse perioodil). Raskete tuulikukomponentide transport võib põhjustada teede seisundi halvenemist ning vajalik on leida

sobilikud meetmed mõjude minimeerimiseks või kompenseerimiseks. Tuulepark võib kaasa tuua ka täiendavate teede rajamise vajadust. Eelnimetatud mõjuaspekte käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis.

**Majanduslike mõjude hindamine ja rahaliste kompensatsioonimehhanismide määramine ei ole otseselt KSH ülesanne.** KSH asukohavaliku etapi aruandes käsitletakse siiski ülevaatlikult ka mõjude võimalikke kompensatsioonimehhanisme ehk kohaliku kasu<sup>19</sup> võimalusi kohalikule kogukonnale. Kohaliku kasu käsitletluse puhul arvestatakse kehtivat kohaliku kasu õiguslikku regulatsiooni.

### **2.5.11 Mõju maavaravarudele**

Tuuleparkide rajamine võib maavaravarude kaevandamisväärsena säilimist mõjutada kui tuuleparke soovitakse rajada maardlatele. Enamikel juhtudel ei ole maardlatele tuulepargi rajamine võimalik enne maavaravaru ammendamist. KSH käigus hinnatakse maavaravaru kaevandamisväärsena säilimist eksperthinnanguna lähtudes sealjuures pädeva asutuse seisukohtadest.

### **2.5.12 Jäätmete**

Tuuleparkide ehitusetapis tekkivad jäätmed ja nende käitluse korraldamine on sarnane tavapärasele ehitusaegsele jäätmekorraldusele. Asjakohaste meetmete rakendamisel (jäätmete korrektne kogumine ja äravedu jms) ei ole jäätmetekkel tõenäoliselt olulist mõju keskkonnale.

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

Tuulikute eluiga on 20–30 aastat. Peale seda võib toimuda tuulikute asendamine uutega või pargi likvideerimine. Mõlemal juhul tekivad tuulikute likvideerimisel jäätmed vundamendi ja tuuliku koostisosade metalli ja (klaas)plasti näol. Kaasaegseid elektrituulikuid on võrdlemisi lihtne demonteerida ja valdav osa nende koostise materjalist on taas- või korduvkasutatav (kaasaegsetel turbiinidel u 85% koostisest). Mõnevõrra keerukam on likvideerida ja taaskasutada betoonvundamente, kuid ka see on teostatav. Suurimat probleemi jäätmete osas on põhjustanud tuulikute tiivikute käitlemine. Samas on tegemist valdkonnaga, mille osas käib aktiivne uurimis- ja arendustegevus.<sup>20</sup> Üks juhtivatest tuulikutootjatest on käesolevaks ajaks ka teatanud probleemile majanduslikult tasuva lahenduse leidmist<sup>21</sup>.

**Tuulepargi ehitus- ja käitamisetapis pole oodata jäätmeteket mahus, mis võiks põhjustada olulist keskkonnamõju.** KSH aruandes käsitletakse ülevaatlikult tuulikutega seonduvaid jäätmetekke küsimusi.

### **2.5.13 Võimalik mõju kultuuripärandile**

Kultuurimälestised ja arheoloogiatundlikud alad jäävad esialgse kaardianalüüsi kohasele tõenäoliselt tuulepargi alaks ebasobivale alale. Otsest ebasoodsat mõju pole seega oodata. Kaudselt võivad tuulikud mõjutada ehitismälestiste juurest ja ehitismälestistele avanevaid vaateid. Visuaalse mõju hindamisel arvestatakse seega ka kultuurimälestiste paiknemist ning selgitatakse kas võib esineda vaadete olulist muutust ehitismälestiste juurest või ehitismälestistele.

<sup>19</sup> Kohaliku omavalitsuse või kohaliku kogukonna saadav hüvitis või kasu arendustest.

<sup>20</sup> Jensenab, J.P., Skeltonab, K. 2018. Wind turbine blade recycling: Experiences, challenges and possibilities in a circular economy. Renewable and Sustainable Energy Reviews. Volume 97, December 2018, Pages 165-176

<sup>21</sup> <https://www.vestas.com/en/media/company-news/2023/vestas-unveils-circularity-solution-to-end-landfill-for-c3710818>

## 2.5.14 Võimalik mõju kliimamuutustele

Tuuleparkide rajamine elektri tootmiseks tähendab taastuvatel energiaallikatel põhineva elektrienergia tootmise osakaalu suurendamist, mis loob eeldused fossiilsete kütuste põletamisel eralduvate kasvuhoonegaaside vähendamiseks **omades seeläbi potentsiaalset positiivset mõju kliimamuutuste pidurdamisele**. Samas kaasneb tegevusega metsamaa raadamine ja süsinikku siduva mulla eemaldamine. Metsamaa raadamine ja eeskätt turvasmuldade eemaldamine ning veerežiimi muutus põhjustab pöördumatu muutuse keskkonnas ning see **mõjutab süsiniku talletamist ja sidumist. KSH käigus hinnatakse tegevuse mõju kliimamuutustele**. Mõju hindamisel lähtutakse Maailmapanga juhendist „EIB Project Carbon Footprint Methodologies Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations“ ning leitakse tuulepargi rajamise süsiniku jalajälg<sup>22</sup> täpsusastmega, mis on asukohavaliku etapis võimalik.

Erialakirjanduse andmetel ja kliimamuutustega kohanemise arengukavast lähtuval käsitletakse ka kliimamuutuste (sagenevate tormide, tugevnevate tuulte ja jäätapäevade sagenemise tingimuses) võimalikku mõju tuuleparkidele ja nendega seotud taristule.

## 2.5.15 Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus

Planeeringuala ei paikne riigipiiri lähedal, mistõttu puudub piiriülene keskkonnamõju esinemise võimalikkus.

## 2.5.16 Kumulatiivse mõju võimalikkus, arvestades teiste ümbruskonna arendusprojektidega

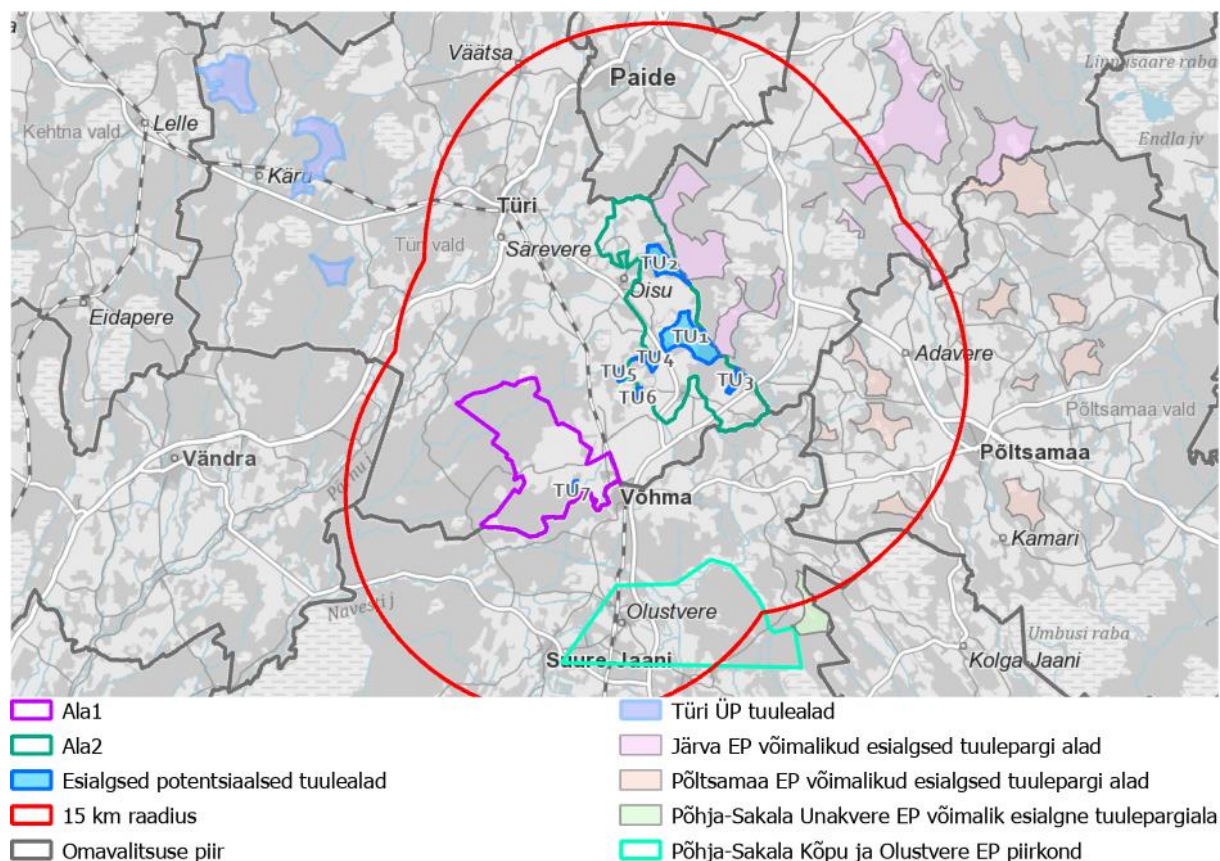
Liitmõju ehk kumulatiivne mõju on üksikute mõjutegurite kuhjuv mõju. Nt eri kavade ja projektide ellurakendamisel ühteaegu tekkiv mõju. Mõjude kumulatiivsust arvestatakse eespool peatükkides käsitletud iga teema hindamise juures integreeritult tavapärase keskkonnamõjude hindamise osana.

**Türi valla eriplaneeringu ala potentsiaalses mõjupiirkonnas puuduvad olemasolevad tuulepargid.** Küll aga on piirkonda kavandamisel mitmeid tuuleparkide alasid naaberomavalitsuste üld- ja eriplaneeringute raames. Käesolevas KSH programmis eeldatakse võimalikku oluliste koosmõjude esinemist juhul kui tuulepargid jääksid üksteisele lähemale kui 15 km.

Türi valla üldplaneeringuga on kavandatud kolm tuuleparkide ala, kuid need paiknevad kaugemal kui 15 km käesoleva eriplaneeringu potentsiaalsetest tuulepargi aladest. **Olulist koosmõjude esinemist Türi valla üldplaneeringuga kavandatud tuuleparkidega seega ei eeldata.**

**Potentsiaalsetest tuulepargi aladest 15 km raadiusesse võidakse teisi tuuleparke kavandada Järva valla tuuleparkide eriplaneeringuga, Põltsamaa valla tuuleparkide eriplaneeringuga ja Põhja-Sakala valla tuuleparkide eriplaneeringutega (Joonis 12).**

<sup>22</sup> Süsiniku jalajälg on kvantitatiivselt väljendatud kasvuhoonegaaside heite koguhulk, mis tekib mingi toote/teenuse olemusringi jooksul.



**Joonis 12. Piirkonda planeeritavate teiste võimalike tuulepargialade esialgne paiknemine.**

KSH käigus käsitletakse mõjude kumuleerumist ja koosmõjusid piirkonna teiste teadaolevate tuuleparkide arendusprojektidega. Hindamist viiakse läbi lähtudes olemasolevast teabest teiste arenduste osas (koosmõju ja mõjude kumuleerumist ei ole võimalik hinnata kui teada ei ole koosmõju avaldada võivate projektide parameetrid). Mõjuvaldkonnad kus mõjude kumuleerumine võib esineda on:

- **visuaalne mõju** – visuaalse mõju kumuleerumist on oodata eeskätt piirkondades, kus arendatakse välja mitmeid lähestikku asuvaid parke, mis võib kaasa tuua keskkonna taluvusläve ületamise.
- **müra** – tuulikupargi tuulikute müra kumuleerumist võetakse müra hindamisel arvesse. Võimalikku kumulatiivset müra mõju piirkonnas määratud ja potentsiaalselt määratavate arenduspiirkondade realiseerumisel saab esialgsel hinnangul pidada väheoluliseks, sest perspektiivsete arendusalade vaheline kaugus on enamikel juhtudel mõju minimeerimiseks piisav;
- **mõju linnustikule** – tuuleenergeetika arendamise kumuleeruvad mõjud linnustikule võivad avalduda eeskätt rände- ja liikumiskoridori mõjutamistes. Teemat käsitletakse KSH aruandes;

## 2.5.17 Muud mõjud

KSH aruande koostamisel hinnatakse **mõju infrastruktuurile, sh teedevõrgule ning mõju võimalikkust riigikaitselistele objektidele** (radarid, riigikaitselased ehitised).

**Riigikaitselistele objektidele mõju hindamisel lähtutakse Kaitseministeeriumi (ja allasutuste) vastavast hinnangust.** KSH programmi koostamisel on lähtutud teadmisest, et 29.04.2021 on valitsuse kabinetiistungil tehtud otsus teha investeeringuid õhuseirevõimekuse parandamiseks, et leevendada suurel osal Mandri-Eesti aladest riigikaitselisi kõrguspiiranguid tuuleparkide rajamiseks.

**Tuulegeneraatoreid seostatakse mobiili-, raadioside- ja televisioonisignaali häiringutega.** KSH asukohavaliku etapi aruandes antakse kirjandusallikatel põhinev ülevaade antud mõjude esinemise võimalikkuse osas. **Eriplaneeringu koostamisel tehakse koostööd sidevõrkude haldajatega.**

KSH aruandes käsitletakse **avariiolukordade esinemise võimalikkust ja tagajärgi** ning kirjeldatakse meetmed, millega on võimalik negatiivset keskkonnamõju leevendada/vältida. Käsitletakse ka mõju liiklusohutusele. Mõju hinnatakse eksperthinnangu vormis lähtudes erialakirjandusest.

### 3 Eriplaneeringu osapooled ja KSH ekspertrühm

Eriplaneeringu ja KSH koostamise osapooled on järgmised:

- eriplaneeringu ja KSH algataja ja kehtestaja on Türi Vallavolikogu ning eriplaneeringu koostaja ja koostamise korraldaja on Türi Vallavalitsus;
- eriplaneeringust huvitatud isik on Vindr Baltic OÜ (registrikood 16370791);
- eriplaneeringu koostamise konsultant on AB Artes Terrae OÜ (Tartu maakond, Tartu linn, Küttri tn 14, 51007; e-post: [heiki@artes.ee](mailto:heiki@artes.ee); tel: 509 1874; kontaktisik: Heiki Kalberg);
- KSH koostaja on LEMMA OÜ (Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Värvi tn 5-A402, 10621; e-post: [piret@lemma.ee](mailto:piret@lemma.ee); tel: 505 9914; kontaktisik: Piret Toonpere).

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 36 lg 2 p 8 kohaselt tuleb KSH programmis esitada eksperdirühma koosseis, nimetades ja põhjendades, milliseid valdkondi ja millist mõju hakkab iga rühma kuuluv isik hindama.

Järgnev ekspertrühm on kokku pandud KSH asukoha eelvaliku etapi aruande koostamiseks. Detailse lahenduse KSH juhtekspert ja ekspertrühm leitakse eraldiseisva hankega.

Tabel 2. KSH ekspertrühma koosseis.

| Valdkond                                                                                                                                                                                                  | Ekspert                 | Pädevus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KSH juhtekspert<br>Töögrupi töö koordineerimine, sotsiaal-majanduslike mõjude; tuulikute spetsiifiliste mõjude hindamine varjutus, müra. Lisaks ülejäänud teiste ekspertide poolt katmata mõjuvaldkonnad. | Piret Toonpere          | Loodusteaduse bakalaureus keskkonnatehnoloogia eriala ökosüsteemide tehnoloogia suunal ja tehnikateaduste magister keskkonnakorralduse ja puhtama tootmise erialal<br>Juhtekspert omab vastavalt KeHJS § 34 lg 4 KSH juhtimise õigust.<br>Paldiski linnas Selja tuulepargi detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine.<br>Pärnu-Tori eriplaneeringu ehk nn Põlendmaa tuulepargi eriplaneeringu I etapi keskkonnamõju strateegiline hindamine |
| Keskkonnakirjelduse koondamine, maardlad, mõjud looduskeskkonnale, hüdrogeoloogiliste tingimustega seotud küsimused ja kartograafia.                                                                      | Heli Aun                | Tehnikateaduse magister geotehnoloogia erialal.<br>Pärnu-Tori eriplaneeringu ehk nn Põlendmaa tuulepargi eriplaneeringu I etapi keskkonnamõju strateegiline hindamine<br>Narva jõe äärde kavandatavate seirepositsioonide keskkonnamõju hindamine.                                                                                                                                                                                                        |
| Mõju kliimamuutustele                                                                                                                                                                                     | Andrus Vesioja          | Diplomeeritud matemaatik, välisõhu spetsialist<br>Tallinnas Mustamäe linnaosas Säase tn 2, 4, 6, 8, 10 ja A. H. Tammsaare tee 104a kinnistute ning lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (mõju välisõhule).                                                                                                                                                                                                                     |
| Mõjud looduskeskkonnale, sh rohevõrgustikule ja kaitsealadele; WindPro modelleeringute koostamine                                                                                                         | Laura Tuovinen<br>Elina | Tehnikateaduste magister geodeesia, kinnisvara- ja maakorralduse erialal, bakalaureus maastikukujunduse erialal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Valdkond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ekspert                               | Pädevus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       | Läbinud tarkvara WindPro tootjapoolse koolituse 2022 aastal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mõju pinnasele, veerežiimile ja veekeskkonnale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mihkel Vaarik                         | Diplomeeritud veemajanduse insener<br><br>Paldiski linnas Selja tuulepargi detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (mõjud veerežiimile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Mõju linnustikule, mõju nahkhiirtele<br><br><i>KSH aruande koostamiseks vajalikud linnustiku ja nahkhiirte alusuuringud on TU2, TU4, TU5 ja TU6 osas tellitud KSHst eraldiseisvalt. KSH koostamisel konsulteeritakse vastavate uuringute läbiviijatega.<br/><br/>KSH I etapi aruande koostamisel lähtutakse linnustiku ja nahkhiirte osas TU1 ja TU3 alade hinnangute andmisel vastavate Keskkonnaagentuuri poolt tellitud uuringute tulemustest. Vajadusel konsulteeritakse vastavate uuringute läbiviijatega.</i> | Ants Tull<br>(Loodusekspert OÜ)       | Zooloogia ja hüdrobioloogia doktor<br><br>Linnud: Väike-konnakotka PEPi (KLO9124798) eksperthinnang seoses Riigitee 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 162,6-167,3 asuva Kärevere möödasõidu, km 170,5-178,7 asuva Kardla-Tartu lõigu ja Tartu põhjapoolse ümbersõiduga<br><br>Põhja-Pärnumaa vallas Metsaküla Vändra metskonna 106 katastriüksuse (92901:001:0264) kinnistu linnustiku uuring sihtliikidele- sookurele (Grus grus) ja hanelistele (Anseriformes)<br><br>Nahkhiired: Põhja pst ja Muuseumi tee rekonstrueerimise ja rajamise põhiprojekti keskkonnamõju eelhinnangu uuring nahkhiirte esinemise ja võimalike leevendusmeetmete rakendamise osas |
| Visuaalsed mõjud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Astrid Koplimäe<br><br>Piret Toonpere | Loodusteaduse magister keskkonnakorralduse erialal. Magistritöö teema „Tuuleparkide visuaalne mõju maastikule ja selle vähendamise võimalused“.<br><br>WindPro nähtavusanalüüsi ja visualiseeringute koostamise kogemus alates 2009 aastast.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

KSH läbiviimise käigus kaasatakse KSH protsessi vastavalt vajadusele täiendavaid eksperte.

Töös kasutatakse lisaks ala kohta varasemalt koostatud ekspertarvamusi, uuringuid ja muid asjakohaseid töid.

## 4 Kaasatavad ning koostöö tegijad

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu eelvalik tehakse koostöös valitsusasutusega, kelle valitsemisalas olevaid küsimusi kohaliku omavalitsuse eriplaneering käsitleb. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu eelvaliku koostamisse kaasatakse valdkonna eest vastutav minister, isikud, kelle õigusi võib planeering puudutada, isikud, kes on avaldanud soovi olla eelvaliku tegemisse kaasatud, samuti isikud ja asutused, kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju või kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu elluviimise vastu, sealhulgas valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid neid ühendava organisatsiooni kaudu. Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu eelvaliku tegemisse võib kaasata isiku, kelle huve planeering võib puudutada.

Isikud ja asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle strateegilise planeerimisdokumendi vastu (lähteseisukohtade ja KSH programmi koostamise seisuga), on esitatud Tabel 3-s.

Eriplaneeringu ja KSH protsessi käigus võib mõjutatavate ja/või huvitatud isikute ja asutuste nimekiri muutuda.

Isikute ja asutuste teavitamine toimub planeerimisseaduses sätestatud korras. Kaasamiseks kasutatakse erinevaid vorme (sh avalikud arutelud, teavitamine, töökoosolekud, jne). Eriplaneeringut puudutav info avaldatakse <https://www.tyri.ee/et/eriplaneeringud>

**Tabel 3. Kaasatavad osapooled ning koostöö tegijad (nimekirja täiendatakse jooksvalt).**

| Osapool                                       | Kaasamise/koostöö põhjendus                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Koostöö tegijad</b>                        |                                                                                                                                                   |
| Kaitseministeerium                            | Kui planeeringuga kavandatakse tuuleparki ja planeeringu elluviimine võib kaasa tuua riigikaitse ehitiste planeeritud töövõime vähenemise.        |
| Keskkonnaamet                                 | Planeeringu elluviimisega võib kaasneva oluline keskkonnamõju, planeeringualal asuvad kaitsealused objektid.                                      |
| Kliimaministeerium                            | Taastuvenergia arendamise kiirendamise valdkonnaga tegelev ministeerium, planeeringualal asub maavarade registris olev maardla.                   |
| Maa-amet                                      | Planeeringualal asuvad maavarade registris olevad maardlad.                                                                                       |
| Muinsuskaitseamet                             | Planeeringualal asuvad kinnismälestised ja arheoloogiatundlikud alad.                                                                             |
| Politsei- ja Piirivalveamet                   | Kavandatakse üle 28m kõrgust tuulegeneraatorit ja seega kuulub tegevus PPA poolt kooskõlastatavasse valdkonda.                                    |
| Põllumajandus- ja Toiduamet                   | Planeeringualal asuvad maaparandussüsteemid ning kavandatud tegevus võib mõjutada maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist.                     |
| Päästeamet                                    | Planeering käsitleb tuleohutusnõudeid.                                                                                                            |
| Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus            | Planeeringuga kavandatakse üle 28 m kõrgust ehitist.                                                                                              |
| Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet   | Planeeringuala on raudtee kaitsevööndis, planeeringualal asub raudteerajatis.                                                                     |
| Terviseamet                                   | Planeeringuga käsitletakse tervisekaitsenõuete rakendamist, sh müra ja vibratsiooni teemasid.                                                     |
| Transpordiamet                                | Planeeringualal paiknevad riigimaanteed, kavandatakse üle 45 m kõrgust ehitist, mis võib põhjustada maanteel liiklejatele visuaalseid häiringuid. |
| <b>Kaasatavad isikud ja asutused</b>          |                                                                                                                                                   |
| Järva vald<br>Põhja-Sakala vald<br>Paide linn | Planeeringualaga piirnev KOV, võib olla põhjendatud huvi kavandatava tegevuse suhtes.                                                             |
| Elering AS, Elektrilevi OÜ                    | Elektripaigaldiste valdajad.                                                                                                                      |
| Telia Eesti AS, Elisa Eesti AS,               | Piirkonnas teadaolevad mobiilside ja sideteenuste pakkujad.                                                                                       |

| Osapool                                                                 | Kaasamise/koostöö põhjendus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tele2 Eesti AS, AS STV, AS Levira, LEVIKOM EESTI OÜ                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus                     | Riiklike sidesüsteemide toimimise eest vastutajad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Eesti Keskkonnaühenduste Koda                                           | Keskkonnaorganisatsioone ühendav organisatsioon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Riigimetsa Majandamise Keskus                                           | Eriplaneeringu alale jääb riigimetsa alasid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maaelu Teadmuskeskus                                                    | Väärtuslike põllumajandusmaade massiivide määramise konsultatsioon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kogukonnad, ühendused, seltsid                                          | Villevere Külaselts<br>Kahala kontaktisik: Sigrít Kreitsmann;<br>Äiamaa kontaktisik: Kadi Valder;<br>KUME külaselts<br>Kabala kontaktisik: Öñne Roosileht;<br>Retla kontaktisik: Monika Reinberg;<br>Oisu Kultuuri ja Arengu Selts,<br>Raukla kontaktisik: Kati Nõlvak<br>Kärevere kontaktisik: Ülle Välimäe<br>Väljaotsa kontaktisik: Tõnu Kibena                                                 |
| Laiem avalikkus, nt piirkonna elanikud, vallas tegutsevad ettevõtted jt | Võimalikud asjast huvitatud või mõjutatud isikud. Kaasatud olemise soovist on võimalik teada anda linna- ja vallavalitsusele, samuti on antud võimalus kaasatud olemise soovi väljendada avalikel aruteludel.<br><br>Eraisikuid ja ettevõtteid, kes on soovinud olla kaasatud eraldi nimeliselt siin tabelis välja ei tooda, vastav nimekiri on vallavalitsusel ja seda ajakohastatakse jooksvalt. |
| Regionaal- ja Põllumajandusministeerium                                 | Põllumajanduspoliitika kujundaja. Reformimata riigimaade ja maaüksuste, mille volitatud asutus on Maa-amet, osas annab kohaliku omavalitsuse eriplaneeringule seisukoha Regionaal- ja Põllumajandusministeerium.<br>Eriplaneeringu heakskiidu andja.                                                                                                                                               |

## 5 Ajakava

Järgnev ajakava on esialgne ja orienteeruv ning täpsustub edasise planeerimisprotsessi käigus. Käesolevaga esitatakse ajakava ainult eelvaliku asukoha otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande koostamise osas. Asukoha eelvaliku otsuse vastuvõtmisel selgub eriplaneeringu edasine menetluskäik.

**Tabel 4. Eriplaneeringu eelvaliku otsuse ja KSH asukohavaliku etapi ajakava.**

| Etapp                                                                                                                  | Kirjeldus                                                                                                                                                                                                                         | Aeg                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| EP ja KSH algatamine                                                                                                   | Algatatud 26.01.2023. a Türi Vallavolikogu otsusega nr 9.                                                                                                                                                                         | 26.01.2023                                                             |
| Esmane kaardianalüüs                                                                                                   | Kaardianalüüs – kaardistatakse eriplaneeringu alale jäävad piirangud ja kitsendused, sh selgitatakse välja teadaolevad välistavad kitsendused ja huvitatud isiku huvialad.                                                        | Juuni-august 2023                                                      |
| EP LS ja KSH programmi eelnõu koostamine                                                                               | Eriplaneeringu LS ja KSH programmi koostamine.                                                                                                                                                                                    | August-september 2023                                                  |
| EP LS ja KSH programmi avalikustamine                                                                                  | EP koostamise korraldaja korraldab kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu LS ja KSH programmi avaliku väljapaneku. Samaaegselt küsitakse arvamust kaasatavatelt isikutelt ja koostöö tegijatelt.                                    | November-detsember 2023                                                |
| EP LS ja KSH programmi avalik arutelu                                                                                  | Avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu 45 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppemist.                                                                                                                               | Jaanuar 2024                                                           |
| EP LS ja KSH programmi täiendamine, ettepanekutele vastamine                                                           | Avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemuste alusel tehakse kohalike omavalitsuste EP LS ja KSH programmis vajalikud muudatused, arvamuste ja nende arvestamise ülevaate koostamine.                                          | Veebruar 2024                                                          |
| EP ja KSH asukoha eelvaliku etapi aruande koostamine                                                                   | EP seletuskirja ja KSH asukoha eelvaliku etapi aruande koostamine.                                                                                                                                                                | Jaanuar 2024–mai 2024<br>Loodusuuringute teostamine alates 2023 kevad. |
| Tellijä ja huvitatud isikute tagasiside                                                                                | Tellijä ja huvitatud isik vaatavad esitatud eelnõud läbi ja annavad omapoolse tagasiside.                                                                                                                                         | Mai-juuni 2024                                                         |
| Otsuse eelnõu koostamine                                                                                               | Tellijä ja huvitatud isiku ettepanekute alusel täienduste tegemine. Tellija koostab otsuse eelnõu(d).                                                                                                                             | Juuni 2024                                                             |
| Otsuse eelnõu, seletuskiri ja KSH asukoha eelvaliku etapi aruande esitamine kooskõlastamiseks ja arvamuse avaldamiseks | Kaasatavatelt isikutelt küsitakse arvamust ning koostöö tegijatelt kooskõlastust. Esitatud kooskõlastuste ja arvamuste alusel tehakse KOV EP asukoha eelvaliku otsuse eelnõus ja KSH esimese etapi aruandes vajalikud muudatused. | Juuli-august 2024                                                      |
| Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande avalik väljapanek                                   | KOV korraldab KOV EP asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja KSH esimese etapi aruande avaliku väljapaneku vähemalt planeeringuala KOV üksuse keskuses Türil ja Oisus ning Kabalas kestusega vähemalt 30 päeva.                        | September-oktoober 2024                                                |
| Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu        | Korraldatakse avalik arutelu vähemalt KOV üksuse keskuses Türil ja Oisus ning Kabalas 45 päeva jooksul pärast avaliku väljapaneku lõppu.                                                                                          | Oktoober-november 2024                                                 |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemuste arvestamine | Avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemuste alusel tehakse KOV EP asukoha eelvaliku otsuse eelnõus ja KSH esimese etapi aruandes vajalikud muudatused                                                                                     | November-detsember 2024 |
| Asukoha eelvaliku otsuse ja KSH asukohavaliku etapi aruande vastuvõtmine                                                        | Kohaliku omavalitsuse volikogu teeb KOV EP asukoha eelvaliku ja KSH esimese etapi aruande vastuvõtmise või sellest keeldumise otsuse.                                                                                                          | Detsember-jaanuar 2025  |
| KOV EP heakskiitmine (juhul kui on võimalik projekteerimistingimuste kohane edasine menetlus)                                   | KOV EP esitatakse heakskiitmiseks ministrile. Minister kiidab KOV EP heaks või keeldub selle heakskiitmisest 60 päeva jooksul. Põhjendatud juhul võib tähtaega pikendada 90 päevani. Minister või teha ettepaneku kehtestada KOV EP osaliselt. | Veebruar-aprill 2025    |
| KOV EP kehtestamine (juhul kui on võimalik projekteerimistingimuste kohane edasine menetlus)                                    | Ministri poolt heakskiidetud KOV EP kehtestab kohaliku omavalitsuse volikogu otsusega.                                                                                                                                                         | Mai 2025                |