

**Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja
keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise
kavatsus**

Nimetus: Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus

Eriplaneeringute konsultant: **AB Artes Terrae OÜ**
Reg nr 12978320
Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Kүүtri tn 14, 51007
Tel +372 509 1874
E-post heiki@artes.ee

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

Otsustajad: **Pärnu Linnavalitsus**
Reg nr 75000064
Suur-Sepa 16, Pärnu linn, 80098 Pärnu linn, Pärnu maakond

Tori Vallavalitsus
77000341
Pärnu mnt 12, Sindi linn, Tori vald 86705

Huvitatud isikud: **Enefit Green AS**
Reg nr 11184032
Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Lelle tn 22, 11318
Tel +372 5865 4999
E-post info@enefitgreen.ee

Osühing Metsagrupp
Reg nr 10044866
Pärnu maakond, Pärnu linn, Pärnu linn, Papiniidu tn 5, 80010
Tel +372 528 5263
E-post info@metsagrupp.ee, info@sunly.ee

Töö versioon: **9.07.2021**

Sisukord

Sissejuhatus.....	5
1 Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus ja metoodika.....	9
1.1 Metoodika.....	9
1.2 KSH ruumiline ulatus.....	10
2 Eriplaneeringute ala ülevaade.....	12
3 Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega.....	20
3.1 Kõrgemalseisvad arengudokumentid.....	20
3.2 Kehtivad üldplaneeringud.....	22
3.3 Kohalikud arengudokumentid.....	23
4 Asjakohaste mõjude selgitamine.....	24
4.1 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele.....	25
4.2 Mõju kaitsealadele.....	26
4.3 Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (Natura eelhindamine).....	31
4.4 Mõju veekvaliteedile ja veerežiimile.....	33
4.5 Mõju pinnasele, sh väärtuslikule põllumajandusmaale.....	34
4.6 Mõju väärtuslikule maastikule ja rohevõrgustikule.....	34
4.7 Mõju õhukvaliteedile, sh müra.....	35
4.8 Mõju tervisele.....	37
4.9 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja varale.....	39
4.10 Mõju maavaravarudele.....	40
4.11 Jäätmeteke.....	40
4.12 Võimalik mõju kultuuripärandile.....	41
4.13 Võimalik mõju kliimamuutustele.....	41
4.14 Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus.....	41
4.15 Kumulatiivse mõju võimalikkus, arvestades teiste ümbruskonna arendusprojektidega.....	42
4.16 Muud mõjud.....	43
4.17 Ehitusaegsed mõjud.....	43
5 Osapooled ja ekspertrühm.....	45
6 Kaasatavad ning koostöö tegijad.....	47
7 Ajakava.....	49

Töös kasutatavad lühendid:

DL – detailne lahendus

EELIS - Eesti Looduse Infosüsteem

EP – eriplaneering

ETAK – Eesti topograafia andmekogu

KeHJS – keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus

KOV – kohalik omavalitsus

KSH – keskkonnamõju strateegiline hindamine

LS – lähteseisukohad

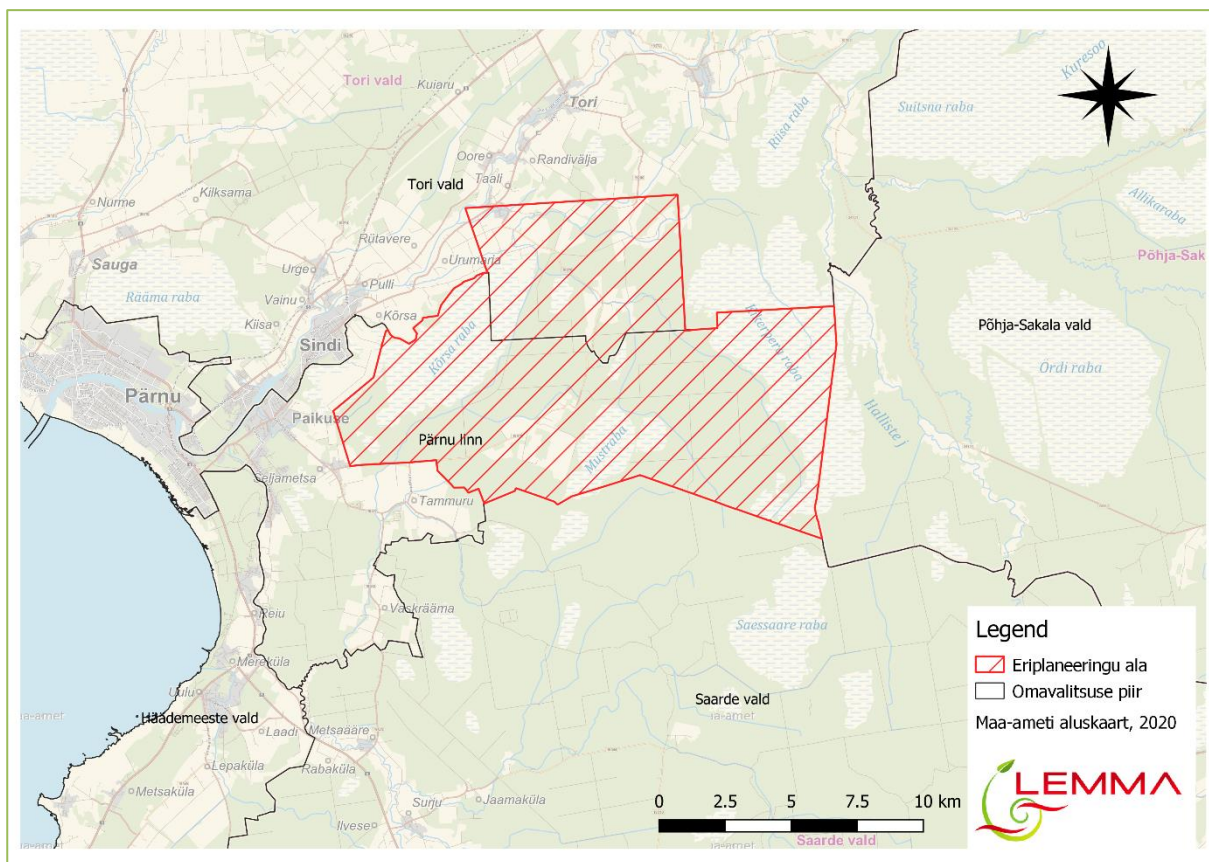
PlanS – planeerimisseadus

VTK – väljatöötamise kavatsus

Sissejuhatus

Pärnu linna eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) koostamine algatati Pärnu Linnavalikogu 18.06.2020. a otsusega nr 51 „[Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine](#)“. Eriplaneeringu algatamise põhjuseks oli Enefit Green AS 18.03.2020 Pärnu Linnavalitsusele esitatud taotlus algatada kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamine ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise läbiviimine osal Paikuse osavalla territooriumist. Eriplaneeringu koostamise eesmärgiks on selgitada välja sobiv ala elektrituulikute pargi rajamiseks ning määrata tuulikupargi kommunikatsioonidele sobiv paigutus. Hinnanguline elektrituulikute pargi suurus on 800ha, millele soovitakse kavandada kuni 7 tuulikut kõrgusega kuni 290m. Lisaks oli Metsagrupp OÜ esitanud 03.04.2020 taotluse eriplaneeringu algatamiseks, mille eesmärgiks on kavandada tuulepark. Metsagrupp OÜ taotletav planeeringuala jäi tervenisti Enefit Green AS poolt taotletud planeeringuala sisse.

Tori valla territooriumi osal algatati eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise koostamine Tori Vallavalikogu 19.08.2020. a otsusega nr 252 „[Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine](#)“. Eriplaneeringu algatamise põhjuseks oli Enefit Green AS 15.06.2020 kirjaga nr TO-JUH-6/114 Tori Vallavalitsusele esitatud taotlus algatada osal Tori valla territooriumil kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamine ja sellega seotud keskkonnamõjude strateegiline hindamine. Eriplaneeringu koostamise eesmärgiks on selgitada välja sobiv ala elektrituulikute pargi rajamiseks Tori valla kaguosas ning määrata tuulikupargi kommunikatsioonidele sobiv paigutus. Hinnanguline elektrituulikute pargi suurus on ligikaudu 150 ha, millele soovitakse kavandada kuni 4 tuulikut kõrgusega kuni 290 m. Tuulepargi liitumine on kavandatud 110 kV alajaama ning tuulepargi ja alajaama vahelise õhuliini pikkus on kuni 15 km. Tuulepark peab moodustama terviku ning eeldatavalt ka ühise terviku Pärnu linna Paikuse osavalla Põlendmaa küla territooriumile kavandatava tuulepargiga.



Joonis 1. Eriplaneeringu ala paiknemine Pärnu linnas ja Tori vallas.

Eelneva alusel on mõlema omavalitsuse eriplaneeringud **algatatud tuulepargi ja selle toimimiseks vajaliku taristu kavandamiseks. Eriplaneeringute alad on üksteisega külgnevad, seega koostatakse neile keskkonnamõju strateegiline hindamine ühiselt.** Eriplaneeringuid koostatakse õiguslikult mõlemas omavalitsuses eraldi (Pärnu linn ja Tori vald seavad õiguslikud tingimused oma territooriumil kumbki oma õigusliku otsusega), kuid praktiliselt ühildatakse tegevusi võimalikult palju.

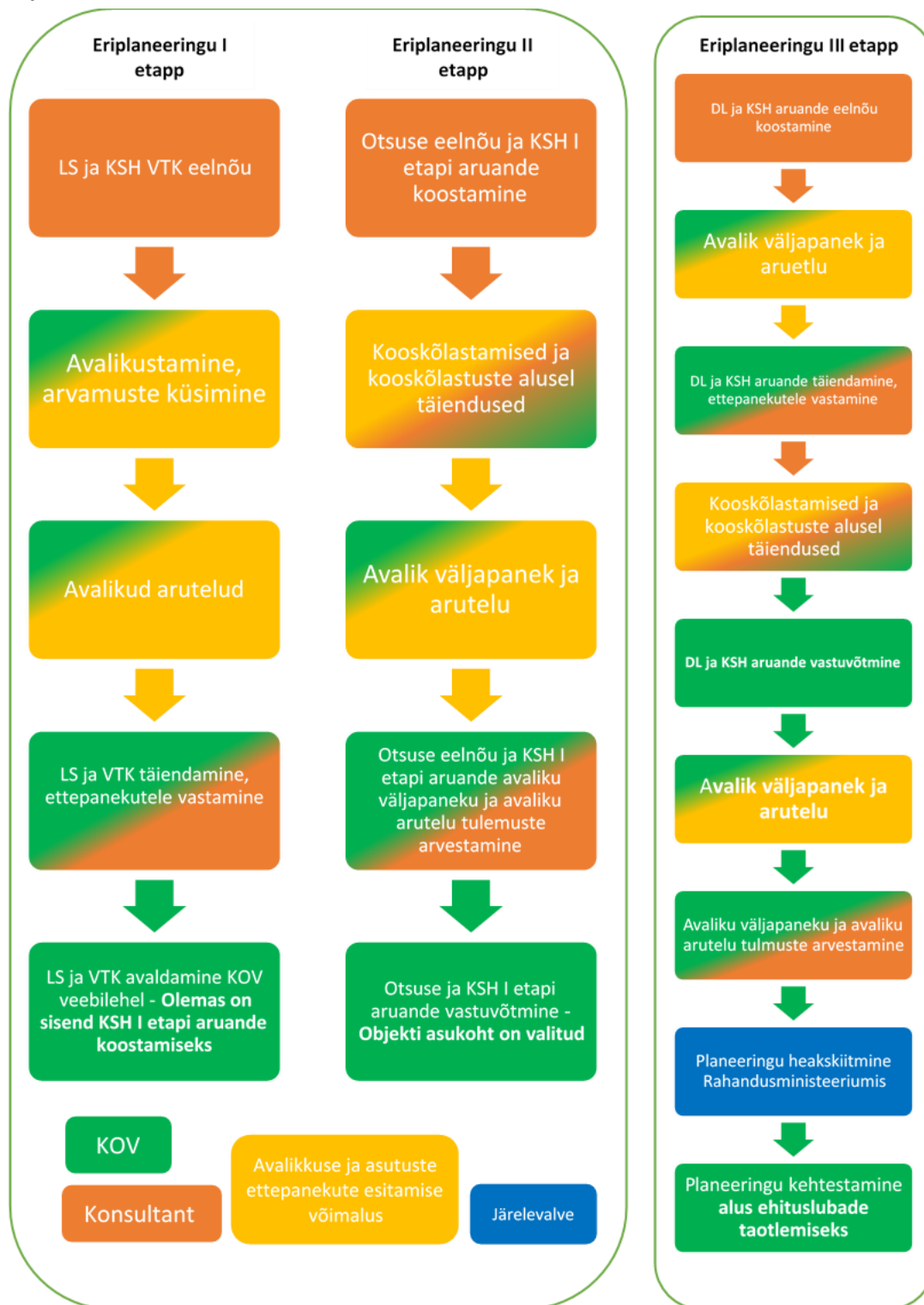
Vastavalt eriplaneeringute ja selle KSH asukohavaliku etapi koostamiseks korraldatud riigihanke 231259 tehnilisele kirjeldusele otsitakse eriplaneeringutega sobivat asukohta tuulepargile, mille põhiparameetrid on järgmised:

- **Tuulepark koosneb kuni 12-st kuni 290 m kõrgustest tuulegeneraatoritest, tuuleparki teenindavatest teedest, pargisisest elektrivõrgust ja alajaama(de)st.**
- **Tuuliku kaugus lähimast elamust võimalusel alates 1 km või müranormi piirides, v.a kui tuulik asub lähemal kui 1 km omaniku nõusolekul.**
- **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.**
- **Liitumine toimub 110 kV alajaama. Tuulepargi alajaama ja elektrivõrguga liitumispunkti vahelise õhuliini pikkus võib olla kuni 15 km.**
- **Arvestada tuleb keskkonnakaitsete piirangutega, lähtudes piirangute selekteerimisel seejuures konkreetse kaitsealuse objekti kaitse-eesmärgist.**

Vastavalt planeerimisseaduse § 95 lg-le 1 koostatakse kohaliku omavalitsuse (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“ punktile 4 loetakse enam kui 30 meetri kõrgustest elektrituulikutest koosnev tuulepark olulise ruumilise mõjuga ehitiseks.

Omavalitsuse eriplaneeringu (EP) koostamine ei ole väga levinud planeeringuvorm. Sellest lähtuvalt on järgnevalt esitatud lühiülevaade antud planeerimisprotsessi toimimisest. Omavalitsuse eriplaneeringu koostamine on kolmest etapist koosnev protsess. Esimese etapina koostatakse eriplaneeringu **lähteseisukohad (LS)** ja **KSH väljatöötamise kavatsus (VTK)**. LS on aluseks eriplaneeringu asukohavaliku otsuse koostamiseks ja VTK on aluseks edasiseks KSH läbiviimiseks ja **KSH asukohavaliku etapi aruande** koostamiseks.

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 keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) kohaselt arvestada keskkonnakaalutlusi strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.



Joonis 2. Omavalitsuse eriplaneeringu skeem.

Omavalitsuse eriplaneeringu koostamise teiseks etapiks on VTK alusel **KSH asukohavaliku aruande** koostamine ja selle alusel **asukoha eelvaliku otsuse tegemine**. KSH asukohavaliku etapi aruanne on **osa** asukohavaliku otsuse sisendist otsustaja jaoks. Etapi tulemiks on otsus, kuhu saab soovitud tuuleparki edasi planeerida. **KSH asukohavaliku etapi aruanne on aluseks eriplaneeringu detailse lahenduse KSH aruande koostamisel**. KSH asukohavaliku etapi aruanne sisaldab lähteandmeid kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu KSH aruande detailse lahenduse koostamiseks.

Omavalitsuse eriplaneeringu koostamise kolmandaks etapiks on eriplaneeringu detailse lahenduse (DL) ja KSH aruande koostamine. 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 täpsusastmes.

KSH on avalikkuse ja asjaomaste asutuste osalusel strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise positiivse ja negatiivse keskkonnamõju tuvastamiseks, alternatiivsete võimaluste võrdlemiseks ning ebasoodsat mõju leevendavate meetmete leidmiseks korraldatav hindamine, mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel. KSH näitab, milliste oluliste keskkonnaargumentide alusel toimub eriplaneeringu kaalutusprotsessi jooksul valikute tegemine ja otsusteni jõudmine.

KSH protsessis käsitletakse keskkonda mitte ainult looduskeskkonnana, vaid laiemalt – KSH protsessi käigus hinnatakse lisaks sotsiaalseid ja kultuurilisi mõjusid, sh ka mõju inimese tervisele.

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

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

KSH VTK on lähtekava keskkonnamõju strateegilise hindamise Asukohavaliku etapi läbiviimiseks. VTKs märgitakse keskkonnamõju hindamise ulatus ja eeldatav ajakava ning planeeringu rakendamise eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju, sealhulgas mõju inimese tervisele, piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus, võimalik mõju Natura 2000 võrgustiku alale ja muu planeeringu koostamise korraldajale teadaolev asjasse puutuv teave. **Mõjude hindamine toimub KSH aruandes.**

1 Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus ja meetodika

1.1 Meetodika

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 kahes etapis. Tuginedes KSH VTK-le koostatakse KSH asukohavaliku 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 lahendusega koos koostatakse 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 meetodilistest juhendmaterjalidest nagu Keskkonnaministeeriumi poolt välja antud Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat¹ ja Keskkonnamõju hindamise käsiraamat². 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), tehiskeskonda (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.

KSH käigus:

- koostatakse mõjutatava keskkonna kirjeldus ja antakse keskkonnaseisundi hinnang lähtudes andmebaasidest (EELIS, 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 asukohti. Analüüsi tulemusena leitakse osapooltele sobivaim ja keskkonda arvestav lahendus.

¹ Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S. ja Kalle, H. 2017. Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat.

² Pöder, T. 2017. Keskkonnamõju hindamise käsiraamat.

- tuvastatakse kavandatava tegevusega kaasnevad võimalikud olulised keskkonnamõjud, määratletakse mõjude ulatus, hinnatakse keskkonnale kaasnevaid tagajärgi. Lähtekohaks on eriplaneeringute kui strateegilise ruumilise arengudokumentide iseloom – mõjude hindamisel püsitakse eriplaneeringute vastava etapi täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab eriplaneeringute vastava etapi koostamisel reguleerida ning mis on planeeringulahenduse etapi puhul olulised;
- esitatakse kavandatava tegevuse ja selle reaalselt 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 reaalselt 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 vajalike uuringute/ eksperthinnangute vajadus ja ulatus;
- lähtudes kavandatava tegevuse ja selle reaalselt 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 linnavalitsuse- ja vallavalitsuse ametnike, kohalike elanike, planeerimisdokumendi koostajate, 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;
- esitatakse aruandes esitatud teabe kokkuvõte.

1.2 KSH ruumiline ulatus

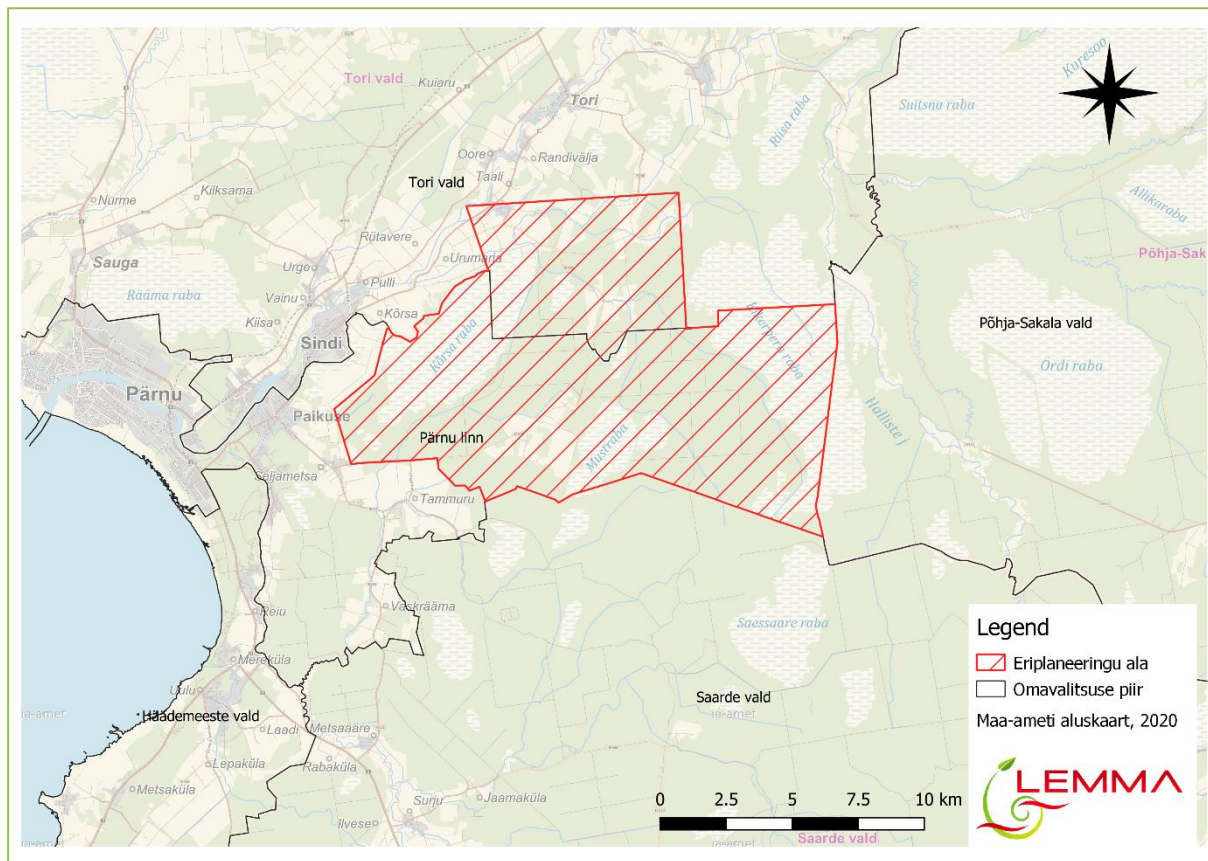
Vastavalt Pärnu linna eriplaneeringu algatamise korraldusele koostatakse eriplaneering osal Paikuse osavalla territooriumist (113,7 km²).

Vastavalt Tori valla eriplaneeringu algatamise korraldusele koostatakse eriplaneering Tori valla kaguosas (~38 km²).

KSH ruumiliseks ulatuseks ja otseseks mõjualaks on seega kogu mõlema eriplaneeringu ala (Joonis 3).

Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus. Versioon: 13.06.2021

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 0 meetrist 20 kilomeetrini. Inimest ruumiliselt kõige kaugemale mõjutavaks mõjuvaldkonnaks on visuaalne mõju. Visuaalse mõju osas võib mõju avalduda lisaks Tori valla ja Pärnu linna territooriumitele ka Põhja-Sakala valla, Häädemeeste valla ja Saarde valla territooriumil.



Joonis 3. Eriplaneeringu ala paiknemine Pärnu linnas ja Tori vallas.

Käesolevas KSH VTK-s vaadeldakse kogu eriplaneeringu ala tervikuna. Edasine piirangutega alade välistamine ja tuulepargi arendamiseks sobiliku ala täpsustamine toimub KSH asukohavaliku etapi aruande etapis.

2 Eriplaneeringute ala ülevaade

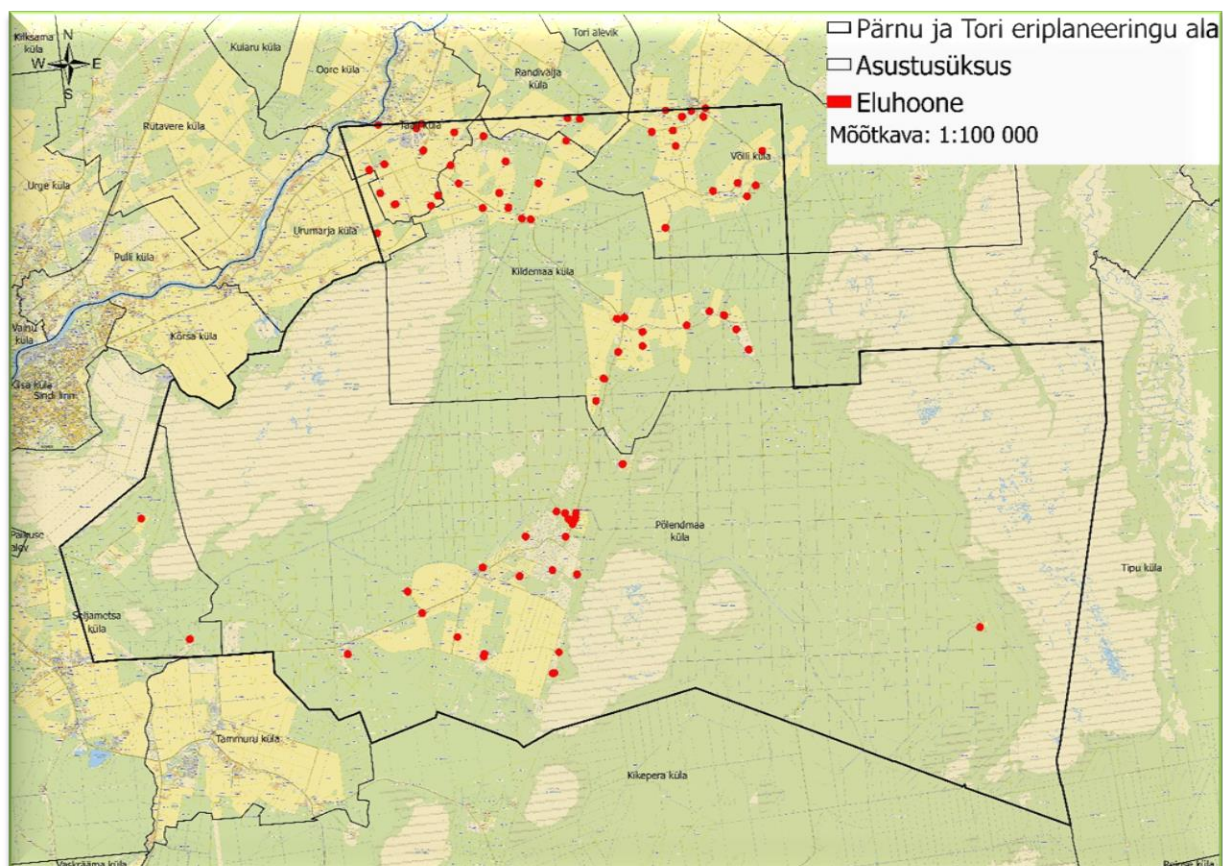
Eriplaneeringu ala paiknemine ja sellel esinevad avalikult kuvada lubatavad kitsendused on leitavad ka kaardirakendusest <https://arcg.is/OPySDH>

Nagu ptk 1.2 kirjeldatud, siis on käesolevas EP LS-s ja KSH VTK-s käsitletav ala eriplaneeringute ala, mis paikneb osaliselt Pärnu linna ida suunas (~114 km²) ja osaliselt Tori valla lõuna suunas (~38 km²) (Joonis 3). Kokku on ala pindala seega u 152 km².

Pärnu linn ja Tori vald paiknevad Pärnu maakonnas, mis on Eesti suurim maakond. Pärnu linn ja Tori vald kuuluvad Eesti ortograafilise liigestuse alusel Lääne-Eesti madaliku piirkonda.

Tori vald on võrgustikupõhine omavalitsusüksus, kus on neli väljakujunenud kohalikku keskust: Sindi linn, Sauga, Tori ja Are alevikud. Valla administratiivne keskus asub Sindi linnas. Statistikaameti andmetel on Tori valla rahvaarv 01.01.2021. a seisuga 11 946 inimest ning asustustihedus 19,5 elanikku km² kohta.

Pärnu linna koosseisus on moodustatud Audru osavald, Paikuse osavald ja Tõstamaa osavald. Statistikaameti andmebaasi alusel on seisuga 01.01.2021. a Pärnu linna rahvaarv 50 639 inimest ning asustustihedus 59,0 elanikku km² kohta. Eriplaneeringute ala jääb peamiselt Paikuse osavalla territooriumile, mille elanike arv on 3 995 inimest ning asustustihedus u 23 elanikku km² kohta. Eriplaneeringute alale jääb tervikuna Põlendmaa küla (36 elanikku). Osaliselt jäävad eriplaneeringu alale Seljametsa (küla elanike arv 270), Kildemaa (26), Võlli (60), Taali (228), Urumarja (92) ja Randivälja (65) külad. **Eriplaneeringu alale jääb ETAK andmestiku alusel 78 elu- või ühiskondlikku hoonet, nendest 2 paiknevad Seljametsa, 1 Urumarja, 2 Randivälja, 14 Võlli, 11 Taali, 23 Kildemaa, 25 Põlendmaa külas.**



Joonis 4. Eluhoonete paiknemine eriplaneeringu alal. Alus: ETAK 27.05.2021

Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähtesisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus. Versioon: 13.06.2021

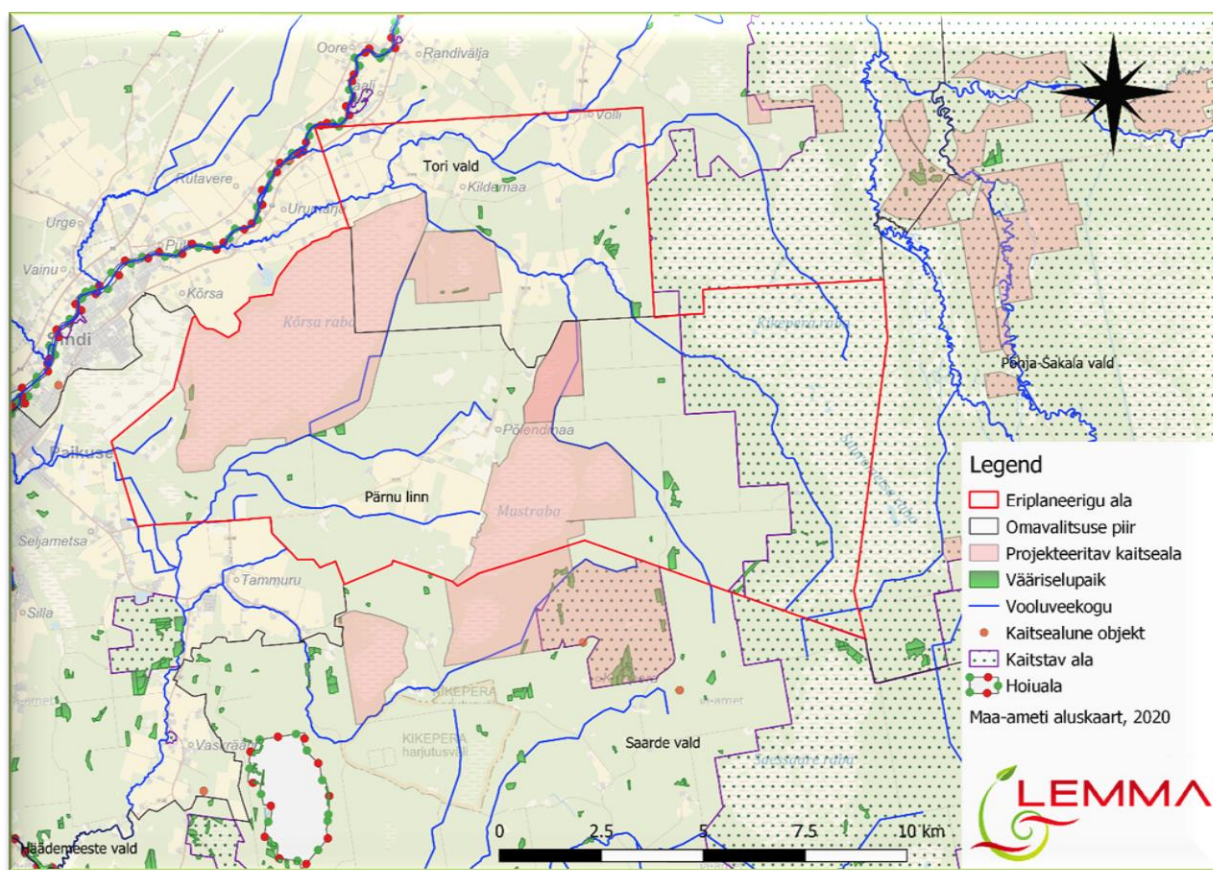
Eriplaneeringu ala on valdavalt kaetud metsaga. ETAK andmestiku alusel on eriplaneeringualast 85 km² (56%) metsamaa, 45 km² (30%) märgalad ja 15 km² (10%) haritav maa.

Pärnu linna eriplaneeringu ala osa asub põhjavee kaitstuse seisukohalt suures osas keskmiselt kaitstud- ja suhteliselt kaitstud alal, loodenurgas esineb väike osa nõrgalt kaitstud ala. Tori valla eriplaneeringu ala osa asub põhjavee loodusliku kaitstuse seisukohalt suures osas keskmiselt kaitstud alal, ala loodenurka jääb nõrgalt kaitstud ala.³

Tuuleenergia tootmise aspektist on oluline ala tuulepotentsiaal. Hinnangulised keskmised tuulekiirused eriplaneeringu alal jäävad 100 m kõrgusel vahemikku 4-7 m/s.

Eriplaneeringu ala kattub täielikult või osaliselt mitmete looduskaitsealuste aladega ning kaitsealuste liikide leiukohtadega. Oluliseimaks võib pidada ala idaosa kattumist Soomaa rahvusparki territooriumiga.

Järgnevas tabelis (Tabel 1) on toodud ülevaade kogu eriplaneeringu alaga seotud potentsiaalselt kitsendusi põhjustavatest objektidest.



Joonis 5. Eriplaneeringute ala paiknemine looduskaitsealuste alade suhtes (tulenevalt looduskaitseasendusest ei kuvata I ja II kaitsekategooria liike). Alus: EELIS 29.04.2021.

³ Maa-ameti geoportaal - <https://geoportaal.maaamet.ee/est/>

Tabel 1. Eriplaneeringute alal ja selle mõjuraadiuses paiknevad objektid, millega tuleb edasisel planeerimisel ja KSH aruande koostamisel arvestada.

Objekti tüüp	Objekti nimetus	Olulisus KSH kontekstis
Kaitseala	<p>Kattub loodenurgas Kikepera looduskaitsealaga (KLO1000656) ~0,11 km² ulatuses;</p> <p>Kattub edelanurgas Soomaa rahvuspargiga (KLO1000269) 28,68 km² ulatuses;</p> <p>Külgnab lõunaosas Soo-otsa looduskaitsealaga (KLO1000568);</p> <p>Vaskjõe looduskaitseala (KLO1000567) asub lähemal kui 2 km.</p>	<p>Kõrgendatud tähelepanu KSH kontekstis vajavad alad, mis on loodud linnuliikide ja/või nahkhiireliikide kaitseks (tähistatud paksus kirjas). Taimeliikide ja -koosluste kaitseks loodud kaitsealade puhul on olulise negatiivse mõju esinemine vähetõenäoline.</p>
Hoiuala	<p>Kattub loodeosas Pärnu jõe hoiualaga (Pärnu) (KLO2000293).</p>	
Püsielupaik	<p>Võlli väike-konnakotka püsielupaik (KLO3002176);</p> <p>Võlli väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000878);</p> <p>Jõhve väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000990);</p> <p>Vabriku metsise püsielupaik (KLO3000668);</p> <p>Kildemaa väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001400);</p> <p>Kildemaa metsise püsielupaik (KLO3000657);</p> <p>Vabriku väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001337);</p> <p>Kõrsa merikotka püsielupaik (KLO3002001);</p> <p>Põlendmaa väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001832);</p> <p>Silingi väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000368);</p> <p>Põlendmaa must-toonekure püsielupaik (KLO3002098);</p> <p>Mustraba metsise püsielupaik (KLO3000662);</p> <p>Riisa metsise püsielupaik (KLO300067);</p> <p>Randivälja väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001501);</p> <p>Rütavere väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001500);</p> <p>Rütavere väike-konnakotka püsielupaik (KLO300310);</p> <p>Rütavere väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001158);</p> <p>Rütavere väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000986);</p> <p>Rütavere väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000588);</p> <p>Tammuru väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001806).</p>	<p>Tuulepargid võivad mõjutada lindude populatsioone negatiivselt.</p>
Projekteeritavad	<p>Kildemaa metsise püsielupaik (PLO1000583);</p>	

Objekti tüüp	Objekti nimetus	Olulisus KSH kontekstis
kaitsealused objektid	Kõrsa niidurüdi püsielupaik (PLO1001355); Metsavajakute looduskaitseala; Mustraba-Ilvese looduskaitseala (PLO1000699); Põlendmaa metsise püsielupaik (PLO1000627).	
Kaitsealused taimeliigid	harilik ungrukold (III kaitsekategooria liik); kahelehine käokeel (III kaitsekategooria liik); kähkjaspunane sõrmkäpp (III kaitsekategooria liik); kolmehõlmaline batsaania (II kaitsekategooria liik); kuradi-sõrmkäpp (III kaitsekategooria liik); laialehine neuuvaip (III kaitsekategooria liik); ludukannike (III kaitsekategooria liik); siberi võhumõök (III kaitsekategooria liik); sookäpp (II kaitsekategooria liik); sulgjas õhik (III kaitsekategooria liik); wulfi turbasammal (III kaitsekategooria liik); õrn tarn (II kaitsekategooria liik).	Kaitsealustele taimeliikidele on võimalik negatiivse mõju avaldamine, kui nende kasvukohtades kavandatakse otsest ehitustegevust või sellega kaasnevat tegevusi (nt raiet). Tuulikute ja nendega seotud rajatiste paigutamisel väljapoole kasvukohti on mõju avaldamine ebatõenäoline.
Kaitsealused looma- ja linnuliigid	hallpea-rähn (III kaitsekategooria); hallõgija (III kaitsekategooria); herilaseviu (III kaitsekategooria); hoburästas (III kaitsekategooria); händkakk (III kaitsekategooria); kaljukotkas (I kaitsekategooria); kanakull (II kaitsekategooria); karvasjalg-kakk (II kaitsekategooria); laanepüü (III kaitsekategooria); merikotkas (I kaitsekategooria); metsis (II kaitsekategooria); must-toonekurg (I kaitsekategooria); mudatilder (III kaitsekategooria); musträhn (III kaitsekategooria); musträhn (III kaitsekategooria); musträhn (III kaitsekategooria); musträhn (III kaitsekategooria); musträhn (III kaitsekategooria); musträhn (III kaitsekategooria); niidurüdi (I kaitsekategooria); roo-loorkull (III kaitsekategooria); rüüt (III kaitsekategooria); soo-loorkull (III kaitsekategooria); sookurg (III kaitsekategooria); suurvidevlane (II kaitsekategooria); teder (III kaitsekategooria); valgelaup-rabakiil (III kaitsekategooria); valgeselg-kirjurähn (II kaitsekategooria); väike-kirjurähn (III kaitsekategooria); väike-konnakotkas (I kaitsekategooria); väike-kärbsenäpp (III kaitsekategooria); väikekoovitaja (III kaitsekategooria); värbkakk (III kaitsekategooria).	Tuulepargid võivad mõjutada lindude populatsioone negatiivselt. Mõju linnuliikide pesitsus- ja toitumisaladele hinnatakse KSH käigus.
Vääriselupaik	VEP nr 152090, VEP nr 204597, VEP nr 204598, VEP nr 204962, VEP nr 204963, VEP nr L00243, VEP	Vääriselupaikadele on võimalik negatiivse

Objekti tüüp	Objekti nimetus	Olulisus KSH kontekstis
	nr L00242, VEP nr 206390, VEP nr 208150, VEP nr 152092, VEP nr 126128, VEP nr 126129, VEP nr L00679, VEP nr 205381, VEP nr 205383, VEP nr 205382, VEP nr 205380, VEP nr 206404, VEP nr 206402, VEP nr E00332, VEP nr E00335, VEP nr E00333, VEP nr E00336, VEP nr E00338, VEP nr E00339, VEP nr L01732, VEP nr E00334, VEP nr E00340, VEP nr 205401, VEP nr L00237, VEP nr L00238, VEP nr 206643, VEP nr 208644, VEP nr 208208, VEP nr L00239, VEP nr 205384, VEP nr 205385, VEP nr 209006, VEP nr 209005, VEP nr 208360.	mõju avaldamine, kui nende asukohtades või vahetus naabruses kavandatakse otsest ehitustegevust või sellega kaasnevat tegevusi (nt raiet). Tuulikute ja nendega seotud rajatiste paigutamisel väljapoole vääriselupaiku on mõju avaldamine ebatõenäoline.
Natura 2000	Soomaa loodusala (RAH0000550) kattub alaga; Soomaa linnuala (RAH0000082) kattub alaga; Kikepera linnuala (RAH0000118) kattub alaga (sh asuvad lahustükid ala läheduses); Pärnu jõe loodusala (RAH0000027) kattub alaga.	Tähelepanu vajavad alad, mis on loodud linnuliikide kaitseks (<i>tähistatud paksus kirjas</i>). Taimeliikide ja -koosluste kaitseks loodud alade puhul on negatiivse mõju esinemine vähetõenäoline.
Inventeeritud elupaigad vastavalt EELIS andmetele (29.04.2021 seisuga)	Eriplaneeringu alale jäävad: 3160 huumustoitelised järved ja järvikud; 6530* puisniidud; 7110* rabad; 7120 rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad; 7140 siirde- ja õõtsiksood; 7230 liigirikkad madalsood; 9010* vanad loodumetsad; 9020* vanad laialehised metsad; 9050 rohunditerikkad kuusikud; 9070 puiskarjamaad; 9080* soostuvad ja soo-lehtmetsad; 91D0* siirdesoo- ja rabametsad.	Väärtuslikele taimekooslustele on võimalik negatiivse mõju avaldamine, kui nende asukohtades või vahetus naabruses kavandatakse otsest ehitustegevust või sellega kaasnevat tegevusi (nt raiet). Tuulikute ja nendega seotud rajatiste paigutamisel väljapoole väärtuslike taimekooslusi on mõju avaldamine ebatõenäoline.
Ürglooduse raamatu objektid	Eriplaneeringu alal: Taali Tilga kivi ; Vabriku Põllukivi; VÖNNUKIVI (Kalevipoja Vestitasku kivi) – jääb 1 km raadiusesse.	Arvestades objektide kaugust alast ja iseloomu siis on olulise mõju avaldamine neile ebatõenäoline.
Rohevõrgustik vastavalt Pärnu maakonnaplaneeringule 2035+	Ala jääb suures osas maakonnaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku alale.	Tuulepargid võivad põhjustada rohevõrgustiku killustumist (nt rändetõkkeid). Mõju

Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus. Versioon: 13.06.2021

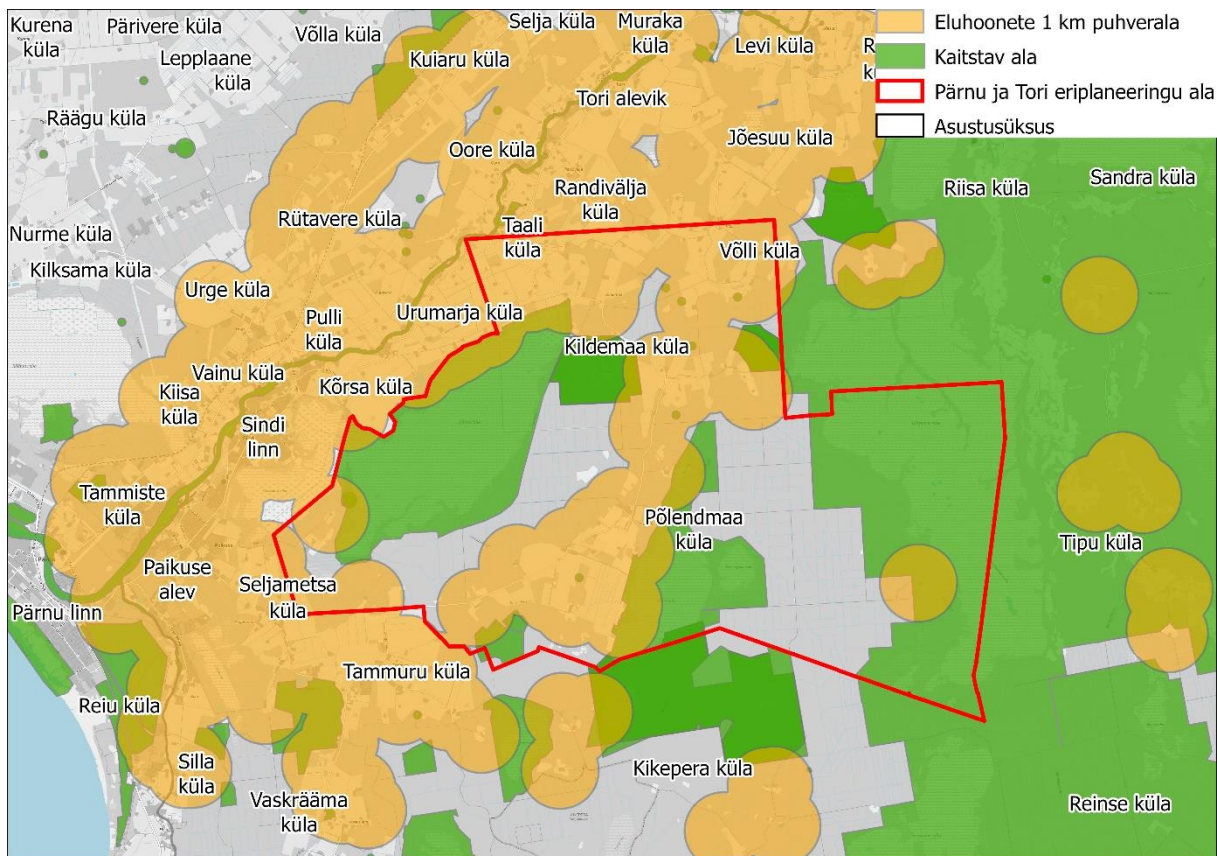
Objekti tüüp	Objekti nimetus	Olulisus KSH kontekstis
		rohevõrgustikule täpsustatakse KSH käigus.
Veekogud	Jõhve oja (VEE1144800); Karuniidu peakraav (VEE1147800); Kivinina oja (VEE1144700); Kunsu kraav (VEE1147603); Kurina jõgi (VEE1144600); Põlendmaa oja (VEE1147700); Rabakraav (VEE1139000); Remmelga kraav (VEE1147602); Sauemaa kraav (VEE1147601); Sindi oja (Türgi oja) (VEE1145300); Tammuru oja (VEE1148000); Torilaane oja (VEE1144900); Tuuleveskioja (VEE1123559); Vaskjõgi (VEE1147600).	Kui veekogude ehituskeeluvööndite ulatusse ei kavandata ehitustegevust, siis ei ole tõenäoline veekogudele olulise mõju avaldamine.
Põhjavee kaitstud	Käsitleva ala põhjaosas nõrgalt- kuni keskmiselt kaitstud ning ala lõunaosas keskmiselt- kuni suhteliselt kaitstud.	Mõju põhjaveele on võimalik avariilukordade esinemisel. Avariilukordade potentsiaalset esinemist ja nendega kaasnevaid võimalikke mõjusid käsitletakse KSH käigus.
Maardlad	Eriplaneeringu alale jäävad: Kivinina liivamaardla; Kõrsa turbamaardla.	Keskkonnaregistri maardlate nimistus oleva maardlaga kattuvale alale on võimalik tuulepargi rajamine üksnes peale maavaravaru ammendamist.
Riigiteed	Eriplaneeringu ala läbib põhja-lõunasuunaliselt Taali-Põlendmaa-Seljametsa kõrvalmaantee nr 19276; Eriplaneeringu ala loodenurka läbib Pärnu-Tori tugimaantee nr 59; Eriplaneeringu ala kirdenurka jääb Tori-Võlli kõrvalmaantee nr 19286; Alast vahetult lõuna suunda jääb Luige kõrvalmaantee nr 19289; Alast ca 700 m kaugusele edela suunda jääb Paikuse-Tammuru kõrvalmaantee nr 19277.	MKM soovitusel tuleb tuulikuid rajada riigiteedest 1.5 x tuuliku masti kõrgus + tuuliku rootori diameeter (tingimus täpsustub planeeringu koostamise käigus).
Riigikaitse kitsendused	Alale ei jää riigikaitse ehitisi.	Riigikaitse ehitise piiranguvööndisse püstitatav ehitise ei tohi vähendada riigikaitse ehitise töövõimet ja

Objekti tüüp	Objekti nimetus	Olulisus KSH kontekstis
		suurendada ohtu riigikaitsele ehitisele. Ohu ja töövõime hindamisel on aluseks Kaitseministeeriumi ja selle valitsemisala julgeolekueeskirjad.
Kultuurimälestised	Ala loodenurgas ajaloomälestis Taali mõisa kalmistu (registreerimisnumber 28745).	Juhul kui ehitustegevust ei kavandata objekti kaitsevööndi ulatuses, siis on negatiivse mõju avaldamine ebatõenäoline. Muinsuskaitseameti seisukoha kohaselt ei tohi mälestise ja selle kaitsevööndi alale ehitamist kavandada.
Väärtuslik maastik ⁴ vastavalt kehtivale maakonnaplaneeringule.	Maakonnaplaneeringu järgi jääb eriplaneeringu ala idaosasse väärtuslik maastik (Soomaa). Muuhulgas on nimetatud väärtuslik maastik Pärnu maakonnaplaneeringus 2035+ rahvusmaastikuks. Maakonnaplaneeringu järgi on rahvusmaastik unikaalne, tuntud nii Eestis kui ka kaugemal ning väärrib kõrgendatud tähelepanu.	Otsene mõju puudub. Kaudselt võivad muutuda väärtuslikult maastikult avanevad vaated (selgitatakse fotomontaažide koostamisega KSH käigus).
Pärandkultuuriobjektid	Pöörikaasiku kõrts ja metsavahikoht, Suuremetsa raba, Laasi oja puisniit, Barakkitee, Põlendmaa barakk, Kivinina karjäär, Kivinina, Talguliste istutuslank (2 tk), Mõisa hobutall, Kivinina kraav, Padrunisoo, Sibularaba, Asunduse küla, Milleri talukoht, Loigu küla, Põlendmaa kool ja mõis, Põlendmaa kooli ja metskonna asundus, Põlendmaa valitsejamaja, Sindi (Püüoja) metsavahikoht, Pööra talukoht, Somsoni liin, Naarismaa talukoht, Silohoidla, Taali mõisa klaasivabrik, Taali metskonna lambalaut, Metsaküla koolimaja, Maaparandusobjekti kivi Metsakülas, Võlli küla (vahetus läheduses), Vana-Niidaste metsavahikordon, Uus-Niidaste metsavahikordon, Niidaste meierei, Lüüsregulaator (2 tk), Maaparandusobjekti kivi, Urumarja maaparandusobjekti tähis, Niisutussüsteemi pumbamaja (vahetus läheduses), Massu paissild.	Pärandkultuuriobjektid ei ole otseselt kaitse all, kuid kultuuripärandi säilitamiseks on soovitatav neid säilitada. Mõju võidakse avaldada kui tuulikuid või seotud taristust kavandatakse pärandkultuuri objektidele.

⁴ Väärtuslikud maastikud on alad, millel on tulenevalt kultuurilis-ajaloolisest taustast, reljeefist ja looduslikest iseärasustest ning puhkeväärtustest suurem väärtus kui ümbritsevatel aladel. Sellest tulenevalt väärivad need alad ka suuremat tähelepanu, säilimist ja hooldamist. Väärtuslike maastike paiknemise määrab maakonnaplaneering ning nende paiknemist ja kasutustingimusi täpsustab üldplaneering.

Objekti tüüp	Objekti nimetus	Olulisus KSH kontekstis
Kaugus lähimast 110 kV alajaamast või kõrgepingeliinist (ala keskelt mõõdetuna)	Ala edelanurka läbib Kilingi-Nõmme – Sindi elektriühuliin 220-330kV (Kõrgepingeliin) (väline tunnus: L510). Alajaam Sindi jääb 1,3 km lääne suunda.	Vajalik on rajada ühendus 110 kV alajaama või kõrgepingeliini juurde rajatavasse alajaama.

Lähtuvalt Looduskaitseeaduse alusel **kaitstavad alad ja kaitsealuste isendite leiukohad on välistatud** kaitse-eeskirjade või Looduskaitseeaduse alusel tuulikute ja nendega seotud infrastruktuuri elementide asukohtadena. Vajalike puhveralade ulatust hinnatakse KSH asukohavaliku etapi aruandes lähtudes konkreetse kaitstava ala või objekti kaitse-eesmärgist või liigi ökoloogiast. Lähtuvalt riigihanke 231259 tehnilisele kirjeldusele peab tuulik kaugus lähimast **elamust võimalusel olema alates 1 km** või müranormi piirides, v.a kui tuulik asub lähemal kui 1 km omaniku nõusolekul. Arvestades eriplaneeringute alal paiknevaid looduskaitseeaduse kohaseid objekte ning elamualade 1 km kaugusnõuet tekib eriplaneeringute alal kaks suuremat piirkonda, millele võib osutada võimalikuks tuulepargile sobiliku ala leidmine. Alad on kujutatud järgneval joonisel (hallid piirkonnad).



Joonis 6. Eriplaneeringute ala looduskaitsealuste alade ning eluhoonete 1 km puveralade suhtes. Otsesed kitsendused puuduvad hallidel aladel, mille sobivust (sh vajalikke nn puhveralasid kaitstavate objektide suhtes) tuulepargi rajamiseks hinnatakse KSH I etapi aruande koostamisel.

Joonis 7. Looduskaitsealade alusel kaitstavate alade ning inimasustuse 1 km puhvrite paiknemine eriplaneeringute ala suhtes. Hallid alad on

3 Seosed asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega

Tuulepargi rajamise vajadus tuleneb Eesti riigi kliima- ja energiapoliitikast. Eesti pikaajaline eesmärk on minna üle vähese süsinikuheitega majandusele, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärast majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks.

Aastaks 2050 on Eesti sihiks kasvuhoonegaaside heidet vähendada ligi 80 protsenti võrreldes 1990. aasta tasemega. Eesmärgi saavutamiseks peab taastuvate energiaallikate kasutamise osakaal energiatootmisel suurenema aastaks 2050 ligi kolme neljandikuni. Peamisteks taastuenergia allikateks on sealjuures tuuleenergia ja biomass. Eesmärgi täitmiseks peab **tuuleenergia installeeritud võimsus praegusega võrreldes suurenema 5-6 korda**.

Lühemas ajaperspektiivis on Eesti seadnud eesmärgiks saavutada aastaks 2030 taastuvelektri osakaal lõpptarbimisest vähemalt 40%. See eeldab 2030. aastaks võrreldes tänasega tuule- ja päikeseenergia tootmismahutude 4-kordset kasvu.

3.1 Kõrgemalseisvad arengudokumendid

Kõrgemalseisvatest arengudokumentidest on olulisemateks Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK), Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030, Pärnu maakonnaplaneering 2030+ ja Pärnu maakonna arengustrateegia 2035+. Samatasandilisteks dokumentideks on Pärnu linnas ja Tori vallas kehtivad üldplaneeringud ja arengukava.

3.1.1 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.

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. Aastaks 2050 on Eesti sihiks kasvuhoonegaaside heidet vähendada ligi 80% võrreldes 1990. a tasemega. Selle sihi suunas liikumisel vähendatakse kasvuhoonegaaside heidet 2030. aastaks orienteerivalt 70% ja 2040. aastaks 72% võrreldes 1990. a heitetasemega.

Eriplaneeringuga kavandatav tegevus on kooskõlas Eesti kliimapoliitika põhialustega.

3.1.2 Eesti energiamajanduse arengukava 2030+ (ENMAK)

ENMAK kirjeldab Eesti energiapoliitika eesmärgi aastani 2030, energiamajanduse visiooni aastani 2050, üld- ja ala-eesmärgi 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 lõpptarbija elektrihindade ja keskkonnahoidlike lahenduste kasutamise.

Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus. Versioon: 13.06.2021

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%.

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

Tuulepargi rajamine on ENMAK-i eesmärkidega kooskõlas. Tuulikute rajamine loob soodsad tingimused taastuvatest energiaallikatest elektri tootmise osakaalu suurenemiseks.

3.1.3 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.

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

Tuuleparkide rajamine on kooskõlas kliimamuutustega kohanemise arengukava eesmärkidega.

3.1.4 Pärnu maakonnaplaneering 2030+

Hetkel kehtiva Pärnu maakonnaplaneering 2030+ koostamisel viidi eelnevalt koostatud „Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneering“ maakonnaplaneeringusse sisse muutmata kujul.

Teemaplaneeringuga on Pärnu maakonnas määratud elektrituulikute arenduspiirkonnad ja arendusalad, kuhu edasiste täpsemate planeeringute (kas detailplaneering, üldplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneering või üldplaneering) realiseerimisel on eeldatavasti võimalik elektrituulikute püstitamine.

Teemaplaneeringust tuleb lähtuda juhul, kui soovitakse rajada vähemalt kahest, alates 500 kW võimsusega, elektrituulikust koosnevat elektrivõrku ühendavat tuuleparki, milles kasutatakse elektrituulikuid, mille torn on maksimaalselt 175 m kõrge, rootori labade diameeter kuni 150 m ja elektrituuliku maksimaalne kogukõrgus (koos labadega) 250 m ning ühe elektrituuliku emiteeritav müratase ei ole tugevam kui 110 dB. **Kõrgemate kui 250 m (kogukõrgus koos labadega) tuulikute kavandamisel tuleb koostada asjakohane üldplaneering või maakonnaplaneering.**

Eriplaneeringu ala ei jää maakonnaplaneeringu kohastesse elektrituulikute arenduspiirkondadesse. Eelnevast lähtuvalt ei ole võimalik soovivat tuuleparki kavandada detailplaneeringuga, vaid seda saab teha ainult üld- või eriplaneeringu koostamise käigus.

Eriplaneeringu ja KSH koostamisel lähtutakse maakonnaplaneeringuga seatud tuuleenergeetika ruumilise arendamise üldistest põhimõtetest v.a maakonnaplaneeringus määratud arenduspiirkondade paiknemisest.

Eriplaneeringu ülesehitus võimaldab tuulepargi asukoha valikuks ja hilisemal detailse lahenduse koostamisel detailsemat kitsendavate objektide analüüsi kui oli võimalik maakonna teemaplaneeringu täpsusastmes. Sellest lähtuvalt ei ole ka eriplaneeringu koostamise esialgsel kaardianalüüsil lähtunud otseselt maakonnaplaneeringus kasutatud kauguskriteeriumitest looduskaitsealuste objektide suhtes.

KSH VTK toob välja eriplaneeringu alal ja selle läheduses olevad kitsendused, kuid ei sea neile otseselt kauguskriteeriume. Eriplaneeringu edasine analüüs sobivate alade suhtes toimub KSH aruande tasandil.

Koostatav eriplaneering on kehtivat maakonnaplaneeringut muutev. Edasisel eriplaneeringu ja KSH koostamisel võetakse maakonnaplaneeringu osaks olevas tuuleenergeetika teemaplaneering ja sellele koostatud KSH (koos alusuuringutega) üheks lähtematerjaliks.

3.1.5 Arengustrateegia Pärnumaa 2035+

Pärnu maakonna arengustrateegia on pikaajaline ning tulevikku suunatud plaan. Pärnu maakonna arengustrateegia on senise strateegia ülevaatamise protsessi käigus tekkinud täiustatud ja uue tegevuskavaga strateegia, mis vaatab ajahorisondi – aasta 2035 – taha ja markeerib maakonna soovitud tulevikku, näidates, millistele väljakutsetele on maakonnas oluline keskenduda.

Arengustrateegia seab eesmärgiks kuni aastani 2025 Pärnu maakonna planeeringust ja Lääne maakonnaplaneeringust lähtuvalt maismaatuulikuparkide rajamise ja **uute sobivate alade leidmise ning ettevalmistamise**.

3.2 Kehtivad üldplaneeringud

Käesoleva eriplaneeringu koostamise hetkel on nii Pärnu linnal kui ka Tori vallal uued üldplaneeringud alles koostamisel ning neid ei ole veel avalikustatud. Haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud Pärnu linna üldplaneeringu kehtestamiseni kehtivad ühinenud Audru, Paikuse, Lavassaare ja Tõstamaa valdade üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist kehtestati. Haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud Tori valla üldplaneeringu kehtestamiseni kehtivad ühinenud Are, Sauga ja Tori valdade ning Sindi linna üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist kehtestati. Eriplaneeringu alal kehtivad praegusel ajal (2021. a juuni seisuga) Paikuse valla üldplaneering (Paikuse Vallavolikogu 15.06.2009. a määrus nr 8) ja Tori valla üldplaneering (Tori Vallavolikogu 29.12.2009. a määrus nr 22).

Paikuse valla kehtiv üldplaneering nägi ette Tammuru külas perspektiivse teemaplaneeringu ala võimaliku tuulepargi kavandamiseks. Eriplaneeringu käsitletav ala ei kattu Paikuse valla üldplaneeringus määratud perspektiivse tuuleenergia alaga.

Tori valla kehtiv üldplaneering tuuleenergia alasid ei määra. Küll aga käsitleb üldplaneeringu KSH aruanne Tori vallas kahte tuulepargi ala: Urumarja ja Taali külades esines soov ligikaudu 280 ha suurune maa-ala tuulepargi rajamiseks. KSH toob välja, et Tori tuulepargi asukohta valikule tuleb koostada eraldi üld- või teemaplaneering ning läbi viia teemaplaneeringu KSH. Seega ka üldplaneering tuuleenergia alasid ei määra.

Kuna huvitatud isikute poolt rajada soovitava tuulepargi asukohavalikut ei ole tehtud üldplaneeringuga ega kavandata teha koostatava üldplaneeringuga, siis annavad eriplaneering ja selle KSH võimaluse uue potentsiaalse tuulepargi ala väljaselgitamiseks.

3.2.1 Pärnu linna uus üldplaneering

Pärnu linna praegust haldusterritooriumit hõlmav üldplaneering on koostamisel. Eriplaneeringu ja üldplaneeringu koostamised on eraldiseisvad protsessid, mis samas arvestavad üksteise toimumisega. Üldplaneeringuga kavandatavat maakasutust võetakse võimaluse korral (vastava teabe olemasolul) arvesse eriplaneeringu koostamisel.

3.2.2 Tori valla uus üldplaneering

Tori valla üldplaneering on koostamisel. Eriplaneeringu ja üldplaneeringu koostamised on eraldiseisvad protsessid, mis samas arvestavad üksteise toimumisega. Üldplaneeringuga kavandatavat maakasutust võetakse võimaluse korral (vastava teabe olemasolul) arvesse eriplaneeringu koostamisel.

3.3 Kohalikud arengudokumendid

3.3.1 Pärnu linna arengukava aastani 2035

Pärnu linna arengukavas aastani 2035 on välja toodud peamised arengueelistused, millest lähtutakse järgneva kümnendi tegevuste kavandamisel ja elluviimisel:

- looduskeskkonna väärtustamine ja hoidmine;
- fookuses on kvaliteetne elukeskkond ja linnaruumi arendus;
- mitmekesine kultuuri- ja spordielu toetab kohaliku identiteedi arendamist;
- oluline on luua sobiv pinnas ettevõtluse arendamiseks;
- väärtustame elukestvate õpet ja kvaliteetse kõrghariduse pakkumist;
- tagame kõigile Pärnu elanikele ühtsed kõrge kvaliteediga avalikud teenused.

Pärnu linna arengukavas on visioon sõnastatud järgmiselt: „Arendada kiirelt ligipääsetavat ja kõrge kvaliteediga elukeskkonda ning luua tingimused nutikate töökohtade tekkeks, mis annab konkurentsieelise Riia ja Tallinna vahelise asukohana“.

Eriplaneeringu ja KSH koostamisel lähtutakse arengukavades toodud eesmärkidest ja tegevustest ning nende ruumivajadusest.

3.3.2 Tori valla arengukava aastateks 2018-2030

Tori valla arengukavas aastateks 2018–2030 on Tori valla visioon 2028 sõnastatud järgmiselt: „Ajalugu hindav ja tulevikku vaatav, elanikke toetav ja külalisi austav, loodust hoidev ja ümbrust arendav, traditsioone väärtustav ja uusi loov - ühtses rütmis sünnist surmani“.

Arendustegevuse strateegiliseks suunamiseks tuuakse esile neli strateegilist fookust, mis on valla jätkusuutliku arengu võtmeküsimused:

1. Vaba aeg ja loodusturism
 - kultuuri, spordi ja vaba aja veetmise võimalused;
 - taristu ja avaliku ruumi arendamine;
 - turismi arendustegevused.
2. Tublid ja tõhusad teenuskeskused
 - haridus ja noorsootöö;
 - sotsiaaltoetamine ja tervishoid;
 - taristu ja avaliku ruumi arendamine.
3. Koostöö ja sidusus
 - koostöö Pärnu linnaga;
 - valla sisese sidususe suurendamine;
 - koostöö kogukonnaga teenuste kavandamisel ja osutamisel.
4. Kohapealne ettevõtlus
 - ettevõtlusalad, sh energiaressursside rakendamine;
 - Via Baltica, Rail Baltic, uus sild üle Pärnu jõe (Tammiste-Sindi), Pärnu sadam ja lennujaam - võimalikud arendused.

Eriplaneeringu ja KSH koostamisel lähtutakse arengukavades toodud eesmärkidest ja tegevustest ning nende ruumivajadusest.

4 Asjakohaste mõjude selgitamine

KSH eesmärk on arvestada keskkonkaalutlusi planeeringu koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning edendada säästvat arengut.

KSH VTK-s teostatakse mõjude esialgne **välja selgitamine** ja hindamisulatususe ning -metoodika määramine. Oluliste **mõjude hindamine toimub KSH Asukohavaliku etapi aruandes.**

Tuuleparkidega kaasnevad mõjud nende eluea jooksul on esitatud ülevaatlilikult Tabel 2-s.

Tabel 2. Tuulikuparkidega kaasnevate mõjude ülevaade.

Tegevuse etapp	Tegevuse kirjeldus	Olulised mõjuvaldkonnad
Ehitusetapp	Tuulikute, trasside, 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. Mõju väljendub häiringutes, mis võib vähendada sobiliku elupaiga suurus, barjääriefekti tekkes ja kokkupõrke riskis. 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. Sulgemisetapi mõjusid käsitletakse detailse lahenduse KSH koostamisel.

4.1 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele

KSH asukohavaliku etapi aruande koostamise raames hinnatakse kavandatava tegevuse mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja populatsioonidele, taimedele ning loomadele. Hinnangu andmisel **kombineeritakse kaardianalüüsi meetodeid eksperthinnangutega**. Hindamisel lähtutakse teadaolevast infost alal ja selle lähiümbruses paiknevate loodusväärtuste ning kaitsealuste alade kaitse-eesmärkide osas.

Looduskaitsealuste alusel **kaitstavad alad ja kaitsealuste isendite leiukohad on välistatud** kaitse-eeskirjade või Looduskaitsealuste alusel tuulikute ja nendega seotud infrastruktuuri elementide asukohtadena. Vajalike puhveralade ulatust hinnatakse KSH asukohavaliku etapi aruandes lähtudes konkreetse kaitstava ala või objekti kaitse-eesmärgist või liigi ökoloogiast.

Lisaks kaitstavatele aladele ja liikidele arvestatakse ka koosluste üldise ökoloogilise väärtusega, mille selgitamiseks alal kasutatakse muuhulgas ELME projekti (www.keskkonnaagentuur.ee/elme) raames valminud ökosüsteemiteenuste väärtuskaarte ja loodusliku sidususe andmeid.

Aruandes käsitletakse võimalikke tuulepargi alajaama ja 110 kV kõrgepingeliini ühendustrasse ning ühenduse rajamisega kaasnevat mõjusid elustikule (nii õhu- kui ka maakaabli korral).

Tuuleparkide puhul võib **taimestikule mõju** avalduda ehitusaegses etapis läbi otsese ehitusalustelt aladelt taimekoostiku eemaldamise ja ehitustegevusega kaasneva taimekoostiku kahjustamise (masinatega tallamine ehitusalade vahetus läheduses).

Otsene mõju 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, 110 kV 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 raadamine 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. Kaudsete mõjude ulatus sõltub koosluse tüübist, kuid jääb tavaliselt paarikümne meetri ulatusse otsese mõju alast⁵.

Mõju taimestikule võib olla oluline eeskätt juhul kui tegevus puudutab kaitsealuste taimeliikide leiukohti või kõrge väärtusega taimekooslusi nagu metsa vääriselupaigad või inventeeritud loodusdirektiivi elupaigad. Taimestikule avaldatavat olulist negatiivset mõju saab vältida paigutades tuulikud ja nendega kaasnevad taristuobjektid väljapoole tundlike taimekooslusi, metsa vääriselupaiku ning kaitsealuste taimeliikide esinemisalasid. Oluline kasutusaegne mõju taimestikule tuuleparkidel puudub⁶.

Tuuleparkide puhul on oluliselt mõjutatavateks loomastiku rühmadeks **nahkhiired ja linnud** (eeskätt röövlinnud ning suure kehamassiga veelinnud). 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).

⁵ Kaisel, M., Kohv, K. 2009. Metsakuivenduse keskkonnamõju ülevaade.

⁶ Xia, G., Zhou, L. 2017. Detecting Wind Farm Impacts on Local Vegetation Growth in Texas and Illinois Using MODIS Vegetation Greenness Measurements. Remote Sensing.

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 olemasolev toitumisaala 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 koostamise etappi.

Analüüsi väljundina jaotatakse eriplaneeringu ala tuulepargi jaoks sobivuse alusel vastavalt ebasobivaks ning tõenäoliselt sobilikuks ala(de)ks. Tõenäoliselt sobilikul alal määratakse vajaduse korral täiendavate elustiku uuringute vajadus detailse lahenduse KSH etappi.

Müra, sh madalsagedusliku müra ja varjutuse mõju lindudele ja nahkhiirtele käsitletakse KSH Asukohavaliku etapi aruandes lähtuvalt teaduskirjanduse andmetele.

Linnustiku ja nahkhiiri puudutavate hinnangute andmisel kasutatakse lisaks andmebaasides olevale infole ka antud eriplaneeringu ala puudutavaid varasemaid uuringuid, millest olulisemad on järgmised:

- Nahkhiirte elu- ja koondumispikade analüüs seoses tuuleenergeetika teemaplaneeringuga Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonnas (Eestimaa Looduse Fond, 2010);
- Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonna maismaa-alal maakonnaplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu koostamine: Analüüs linnustiku osas teemaplaneeringuga kavandatavate objektidega kaasnevatest võimalikest mõjudest ja neid leevendavate meetmetest (Eesti Maaülikool, 2011)⁷.

Nahkhiirtele mõjude hindamisel lähtutakse muuhulgas EUROBATSi juhendist "*Guidelines for consideration of bats in wind farm projects*".

Linnustikku ja nahkhiiri puudutavate andmete täpsustamiseks teostatakse välivaatlusi (kontrollitakse andmebaasides esitatud andmete ajakohasust, tutvutakse erialaekspertide poolt aladele jäävate elupaikadega) eriplaneeringu ala osadel, mis ei ole looduskaitsepiirangute tõttu tuulikute asukohana välistatud. Suuremahulisi väliuuringuid KSH asukohavaliku etapi aruande koostamiseks ei tehta. Eesmärgiks on tsoneerida väljaspool kaitstavaid alasid jääv ala lähtuvalt potentsiaalsest väärtusest linnustiku ja nahkhiirte jaoks selgelt ebasobivaks ning täiendavaid uuringuid vajavaks alaks ning määrata milliseid uuringuid on vajalik detailse lahenduse koostamiseks läbi viia.

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

4.2 Mõju kaitsealadele

Eriplaneeringu alale ja selle lähedusse jääb kaitsealaid. Järgnevalt on välja toodud käsitletavale alale ja selle lähedusse jäävate kaitsealade kaitse-eesmärgid ja sellest tulenev mõju esinemise võimalikkus.

Tabel 3. Võimaliku mõju tuvastamine kaitsealadele eriplaneeringu alal ja selle vahetus läheduses.

Nimi	Kaugus	Kaitse-eesmärk	Võimalik mõju
------	--------	----------------	---------------

⁷<https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/18586779/Linnustikuanal%C3%BC%C3%BCs.pdf/8625e823-2fbf-4578-a752-2bc38b4db>

Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus. Versioon: 13.06.2021

<p>Kikerpera looduskaitseala (KLO1000656)</p>	<p>Kattub eriplaneeringu alaga</p>	<p>Kaitseala kaitse-eesmärk on:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kaitsta ja taastada väärtuslikke metsa-, soo- ja niidukooslusi, kaitsealuseid liike ja nende elupaiku ning rändlindudele sobivaid peatumisalaseid; 2) kaitsta ja taastada järgmisi elupaiku: huumusetoitelised järved ja järvikud, looduslikud jõed ja ojad, lamminiidud, rabad, siirde- ja õötsiksood, vanad loodusmetsad, rohunditerikkad kuusikud, soostuvad ja soolehtmetsad, siirdesoo- ja rabametsad; 3) kaitsta järgmisi kaitsealuseid liike: kaunis kuldking (<i>Cyripedium calceolus</i>), laialehine nestik (<i>Cinna latifolia</i>), väike käopõll (<i>Listera cordata</i>), harilik ungrukold (<i>Huperzia selago</i>), roomav öövilge (<i>Goodyera repens</i>), lodukannike (<i>Viola uliginosa</i>), vööthuul-sõrmkäpp (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>), sookäpp (<i>Hammarbya paludosa</i>), kuradi-sõrmkäpp (<i>Dactylorhiza maculata</i>), sulgjas õhik (<i>Neckera pennata</i>) ja männi-soomussamblik (<i>Hypocenomyce anthracophila</i>); 4) kaitsta kaitsealuseid liike ning liike, keda Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7-25) nimetab I lisas, ja nende elupaiku. Need liigid on must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>), laanerähn (<i>Picoides tridactylus</i>), karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), habekakk (<i>Strix nebulosa</i>), händkakk (<i>Strix uralensis</i>), värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>), musträhn (<i>Dryocopus martius</i>), hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), sookurg (<i>Grus grus</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), mudatilder (<i>Tringa glareola</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), nõmmelõoke (<i>Lullula arborea</i>), herilaseviu (<i>Pernis apivorus</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>) ja rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>); 5) kaitsta järgmisi kaitsealuseid liike: rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>), kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>), hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>) ja hiireviu (<i>Buteo buteo</i>), ning nende elupaiku. 	<p>Mõju on võimalik ja selle ulatust analüüsitakse KSH asukohavaliku etapi aruandes.</p>
<p>Soomaa rahvuspark (KLO1000269)</p>	<p>Kattub eriplaneeringu alaga</p>	<p>Soomaa rahvusparki kaitse-eesmärk on Vahe-Eesti edelaosa metsa-, soo- ja lammimaastike looduse, kultuuripärandi, kaitsealuste liikide, EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud 48 liigi ning EÜ</p>	<p>Mõju on võimalik ja selle ulatust analüüsitakse KSH asukohavaliku etapi aruandes.</p>

		<p>nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta:</p> <p>1) I lisas nimetatud elupaigatüüpide: metsastunud luidete (2180), jõgede ja ojade (3260), lamminiitide (6450), rabade (7110*), vanade looduspõõsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*), lammi-lodumetsade (91E0) kaitse;</p> <p>2) II lisas nimetatud liikide: saarma (<i>Lutra lutra</i>), hingi (<i>Cobitis taenia</i>), võldase (<i>Cottus gobio</i>), laiujuri (<i>Dytiscus latissimus</i>), suurmosaiikliblika (<i>Euphydryas maturna</i>) ja suurkuldtiiva (<i>Lycaena dispar</i>), kes kõik on III kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitse, säilitamine, tutvustamine ja uurimine.</p>	
Soo-otsa looduskaitseala (KLO1000568)	Looduskaitseala piirneb põhja suunas eriplaneeringu alaga	<p>Soo-otsa looduskaitseala võetakse kaitse alla, et kaitsta:</p> <p>1) liike, keda nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas ning kes on ühtlasi I ja II kaitsekategooria liigid;</p> <p>2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on: vanad looduspõõsad (9010*), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0*).</p>	Mõju on vähetõenäoline, kuid selle ulatust analüüsitakse KSH asukohavaliku etapi aruandes.
Vaskjõe looduskaitseala (KLO1000567)	Looduskaitseala jääb eriplaneeringu alale lähemale kui 2 km	<p>Vaskjõe looduskaitseala võetakse kaitse alla, et kaitsta:</p> <p>1) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260) ning vanad looduspõõsad (9010*);</p> <p>2) liike, keda nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas ning kes on ühtlasi II ja III kaitsekategooria liigid. Kaitstavateks III kategooria liikideks on hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>) ja musträhn (<i>Dryocopus martius</i>).</p>	Arvestades ala kaitse-eesmärke ja paiknemist eriplaneeringu ala suhtes on olulise mõju esinemine ebatõenäoline ja antud ala osas detailsema mõjude hindamise vajadus puudub.
Pärnu jõe hoiuala (Pärnu) (KLO2000293).	Kattub väiksel lõigul eriplaneeringu alaga	<p>Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärk on:</p> <p>1) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi - jõgede ja ojade (3260) kaitse;</p> <p>2) II lisas nimetatud liikide - hingi (<i>Cobitis taenia</i>), võldase (<i>Cottus gobio</i>), jõesilmu (<i>Lampetra fluviatilis</i>), lõhe (<i>Salmo salar</i>) ja paksukojalise jõekarbi (<i>Unio crassus</i>) elupaikade kaitse.</p>	Tegu on koosluste kaitseks moodustatud kaitsealaga. Kuna tegu on jõega, siis kehtib jõele ehituskeeluvöönd kuhu tuulikute rajamine on välistatud. Arvestades ala paiknemist ja kaitse-eesmärke on olulise

Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus. Versioon: 13.06.2021

			mõju ebatõenäoline ja antud ala osas detailsema mõjude hindamise vajadus puudub.
Võlli väike-konnakotka püsielupaik (KLO3002176)	Kattub eriplaneeringu alaga	Püsielupaigas elutseva liigi pesitsusala kaitse.	Alade kaitse-eesmärgiks on tuulikute osas tundlike linnuliikide pesitsusalade kaitse. Mõju lindudele vajab täpsustamist KSH käigus. Püsielupaiga esinemisel eriplaneeringu alal on mõju tõenäoline ning väljaspool eriplaneeringu ala ei ole mõju välistatud ja vajab edasist hindamist. KSH asukohavaliku etapis tuleb piiritleda püsielupaikasid ümbritsevatel aladel vastava liigi kaitseks tuulepargi arendamiseks ebasobivad alad ning määrata täiendavate uuringute vajadus tõenäoliselt sobilikel aladel. Püsielupaigad ise on tuulepargi alana välistatud.
Võlli väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000878)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Jõhve väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000990)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Vabriku metsise püsielupaik (KLO3000668)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Kildemaa väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001400)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Kildemaa metsise püsielupaik (KLO3000657)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Vabriku väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001337)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Kõrsa merikotka püsielupaik (KLO3002001)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Põlendmaa väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001832)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Silingi väike-konnakotka püsielupaik (KLO3000368)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Põlendmaa must-toonekure püsielupaik (KLO3002098)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Mustraba metsise püsielupaik (KLO3000662)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Riisa metsise püsielupaik (KLO300067)	Eriplaneeringu alast ca 800 m kaugusel		

Randivälja väikekonnakotka püsielupaik (KLO3001501)	Eriplaneeringu alast ca 300 m kaugusel		
Rütavere väikekonnakotka püsielupaik (KLO3001500)	Eriplaneeringu alast ca 1,5 km kaugusel		
Rütavere väikekonnakotka püsielupaik (KLO300310)	Eriplaneeringu alast ca 1,5 km kaugusel		
Rütavere väikekonnakotka püsielupaik (KLO3001158)	Eriplaneeringu alast ca 1,5 km kaugusel		
Rütavere väikekonnakotka püsielupaik (KLO3000986)	Eriplaneeringu alast ca 1,4 km kaugusel		
Rütavere väikekonnakotka püsielupaik (KLO3000588)	Eriplaneeringu alast ca 1,5 km kaugusel		
Tammuru väikekonnakotka püsielupaik (KLO3001806)	Eriplaneeringu alast ca 1,9 km kaugusel		
Kikepera musttoonekure püsielupaik (KLO3002084)	Eriplaneeringu alast ca 2,5 km kaugusel		
Tõramaa väikekonnakotka püsielupaik (KLO3001113)	Eriplaneeringu alast ca 2,8 km kaugusel		
Projekteeritav Kildemaa metsise püsielupaik (PLO1000583)	Kattub eriplaneeringu alaga	Projekteeritavas püsielupaigas elutseva liigi pesitsusala kaitse.	Alade kaitse-eesmärgiks on tuulikute osas tundlike linnuliikide pesitsusalade kaitse. Mõju lindudele vajab täpsustamist KSH käigus. Püsielupaiga esinemisel eriplaneeringu alal on mõju tõenäoline ning väljaspool eriplaneeringu ala ei ole mõju välistatud ja vajab edasist hindamist. KSH asukohavaliku etapis tuleb piiritleda
Projekteeritav Kõrsa niidurüdi püsielupaik (PLO1001355)	Kattub eriplaneeringu alaga		
Projekteeritav Põlendmaa metsise püsielupaik (PLO1000627)	Kattub eriplaneeringu alaga		

			<p>püsielupaikasad ümbritsevatel aladel vastava liigi kaitseks tuulepargi arendamiseks ebasobivad alad ning määrata täiendavate uuringute vajadus tõenäoliselt sobilikel aladel.</p> <p>Projekteeritavad püsielupaigad ise on tuulepargi alana välistatud.</p>
Projekteeritav Mustraba-Ilvese looduskaitseala (PLO1000699)	Kattub eriplaneeringu alaga	Projekteeritavas kaitsealas kaitstava objekti/liigi kaitse.	Mõju on võimalik ja selle ulatust analüüsitakse KSH asukohavaliku etapi aruandes.

Looduskaitsealade alusel **kaitstavad alad ja kaitsealuste isendite leiukohad on välistatud** kaitse-eeskirjade või Looduskaitsealade alusel tuulikut ja nendega seotud infrastruktuuri elementide asukohtadena. **Vajalike puhveralade ulatust hinnatakse KSH asukohavaliku etapi aruandes lähtudes konkreetse kaitstava ala või objekti kaitse-eesmärgist või liigi ökoloogiast.** Lähteseisukohtade ja VTK koostamise etapis ei ole aladele määratud nn puhvreid. Vajalikud minimaalsed puhvrid selguvad KSH I etapi aruandes ning täpsustuvad detailse lahenduse KSH aruandes.

4.3 Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (Natura eelhindamine)

Eriplaneeringu alale ja selle naabrusesse jääb nii Natura loodus- kui ka linnualasid (vt ptk 2, Tabel 4). **Kavandatav tegevus ei ole vajalik linnu- ja loodusala kaitse-eesmärkide saavutamiseks.**

Tabel 4. Natura eelhindamine eriplaneeringu ala puhul.

Nimi	Kaugus	Kaitse-eesmärk	Võimalik mõju
Soomaa loodusala (RAH0000550)	Osaliselt kattub, osaliselt külgneb eriplaneeringu alaga	I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õötsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodumetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), lammi-lodumetsad (*91E0) ning laialehised lammimetsad (91F0); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (<i>Lutra lutra</i>), tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>), harilik lendorav (<i>Pteromys volans*</i>), laialehine nestik (<i>Cinna latifolia</i>), kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>), palu-karukell (<i>Pulsatilla patens</i>), laiujur (<i>Dytiscus latissimus</i>), suur-mosaikliblikas (<i>Hypodryas maturna</i>), suur-kuldtiib	Kuna loodusala ulatus on tuulepargi asukohana välistatud, siis mõju esinemine on vähetõenäoline, aga seda ei ole võimalik eelhindamise etapis välistada. Seega tuleb teostada Natura asjakohane hindamine.

		(<i>Lycaena dispar</i>) ja paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>).	
Pärnu jõe loodusala (RAH0000027)	Vähesel määral kattub, põhiliselt külgneb eriplaneeringu alaga. Kattuv ja külgnev osa on elamutele lähemal kui 1 km.	I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>), lõhe (<i>Salmo salar</i>) ja paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>).	Pärnu jõe kehtib 50 m ehituskeeluvöönd. Seega ei ole võimalik tuulikuid ja nendega seotud taristut rajada lähemale kui 50 m loodusalast. Reaalselt on eriplaneeringuala antud osas elamualad, mis piiravad sinna tuulepargi rajamist ning reaalselt jääks tuulepargiks sobilikumad alad mitme km kaugusele loodusalast. Arvestades loodusala kaitse-eesmärke ja paiknemist eriplaneeringu ala suhtes, siis on mõju Pärnu jõe loodusalale välistatud.
Kikepera linnuala (RAH0000118)	Osaliselt kattub, osaliselt külgneb eriplaneeringu alaga	Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), musttoonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>) ja metsis (<i>Tetrao urogallus</i>);	Tuulepargi käitamine võib mõjutada linnustikku, sealjuures linnualal elutsevaid liike. Kuna mõju on ebaselge tuleb teostada Natura asjakohane hindamine.
Soomaa linnuala (RAH0000082)	Osaliselt kattub, osaliselt külgneb eriplaneeringu alaga	Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>), piilpart (<i>Anas crecca</i>), sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), väike-konnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>), sooräts (<i>Asio flammeus</i>), sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), musttoonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>), õõnetuvi (<i>Columba oenas</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), väikepistrik (<i>Falco columbarius</i>), rabapistrik (<i>Falco peregrinus</i>), tuuletallaja (<i>Falco tinnunculus</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>), rohunepp (<i>Gallinago media</i>), sookurg (<i>Grus grus</i>), merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>), rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), naerukajakas (<i>Larus ridibundus</i>), nõmmelõoke (<i>Lullula arborea</i>), sinirind (<i>Luscinia svecica</i>), mudanepp (<i>Lymnocyptes minimus</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), kalakotkas (<i>Pandion haliaetus</i>), herilaseviu (<i>Pernis apivorus</i>),	Tuulepargi käitamine võib mõjutada linnustikku, sealjuures linnualal elutsevaid liike. Kuna mõju on ebaselge tuleb teostada Natura asjakohane hindamine.

		veetallaja (<i>Phalaropus lobatus</i>), laanerähn e kolmvarvas-rähn (<i>Picoides tridactylus</i>), hallpea-rähn e hallrähn (<i>Picus canus</i>), roherähn e meltsas (<i>Picus viridis</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>), täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>), jõgitiir (<i>Sterna hirundo</i>), händkakk (<i>Strix uralensis</i>), vööt-põõsalind (<i>Sylvia nisoria</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), mudatilder (<i>Tringa glareola</i>), heletilder (<i>Tringa nebularia</i>), punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>).	
--	--	---	--

Negatiivse mõju esinemise võimalikkust ei ole võimalik välistada **Soomaa loodusala, Kikepera linnuala ja Soomaa linnuala osas ning seega viiakse nende alade osas läbi Natura asjakohane hindamine.**

Natura asjakohasel hindamise läbiviimisel lähtutakse juhendmaterjalist: Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis, MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing (uuendatud 2020).

4.4 Mõju veekvaliteedile ja veerežiimile

Eriplaneeringus käsitletavale alale jääb mitmeid vooluveekogusid (jõesid, ojad, peakraav, kraavid). Tuuleparkide rajamisega saab potentsiaalselt esineda ehitusetapis mõju veekogudele juhul, kui ehitustegevust kavandatakse veekogudele või nende kaldaaladele. Tuulepargi kasutusetapis võib potentsiaalselt mõju veekogudele avalduda avariolukorras (nt õlide lekked). Veekogude kaitseks kehtivad neile looduskaitsealade alusel ehituskeeluvööndid.

Eriplaneeringuga ei kavandata käesoleval ajal olemasoleva teabe alusel ehituskeeluvööndite vähendamist¹. Seega ei ole tõenäoline ka veekogudele olulise mõju avaldamine.

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

Eriplaneeringus käsitletav ala on enamusalal kaetud maaparandusehitiste alaga. **Kuivendatud maa-aladele ehitamisel on oluline tagada maaparandussüsteemide jätkusuutlik funktsioneerimine vältimaks üleujutuste teket. Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis.**

Eriplaneeringu ala jääb ida- ja lääne osas **märgalade esinemise aladele**. Märgaladele ehitamisel kaasneb veerežiimi muutus, mis mõjutab märgala seisundit. **Teemat käsitletakse KSH aruandes eksperthinnangu vormis.**

Eriplaneeringu ala jääb põhjaosas nõrgalt- kuni keskmiselt kaitstud alale ning lõunaosas keskmiselt- kuni suhteliselt kaitstud alale. Põhjaveele võidakse tuuleparkide puhul mõju avaldada ehitusetapis (vundamentide rajamine) või kasutusetapis avariolukordade (nt õlide lekked) esinemisel. **Avariolukordade potentsiaalset esinemist ja nendega kaasnevaid võimalikke mõjusid käsitletakse KSH käigus. Samuti käsitletakse võimalikku ehitusaegset mõju põhjaveele. Hinnang antakse eksperthinnangu vormis lähtudes asukohavaliku etapi täpsusastmest.**

Tavatingimustes töötavad tuulepargid põhjaveele mõju ei avalda ja seega antud teemavaldkonda mõjuhindamisel täiendavalt ei käsitleta.

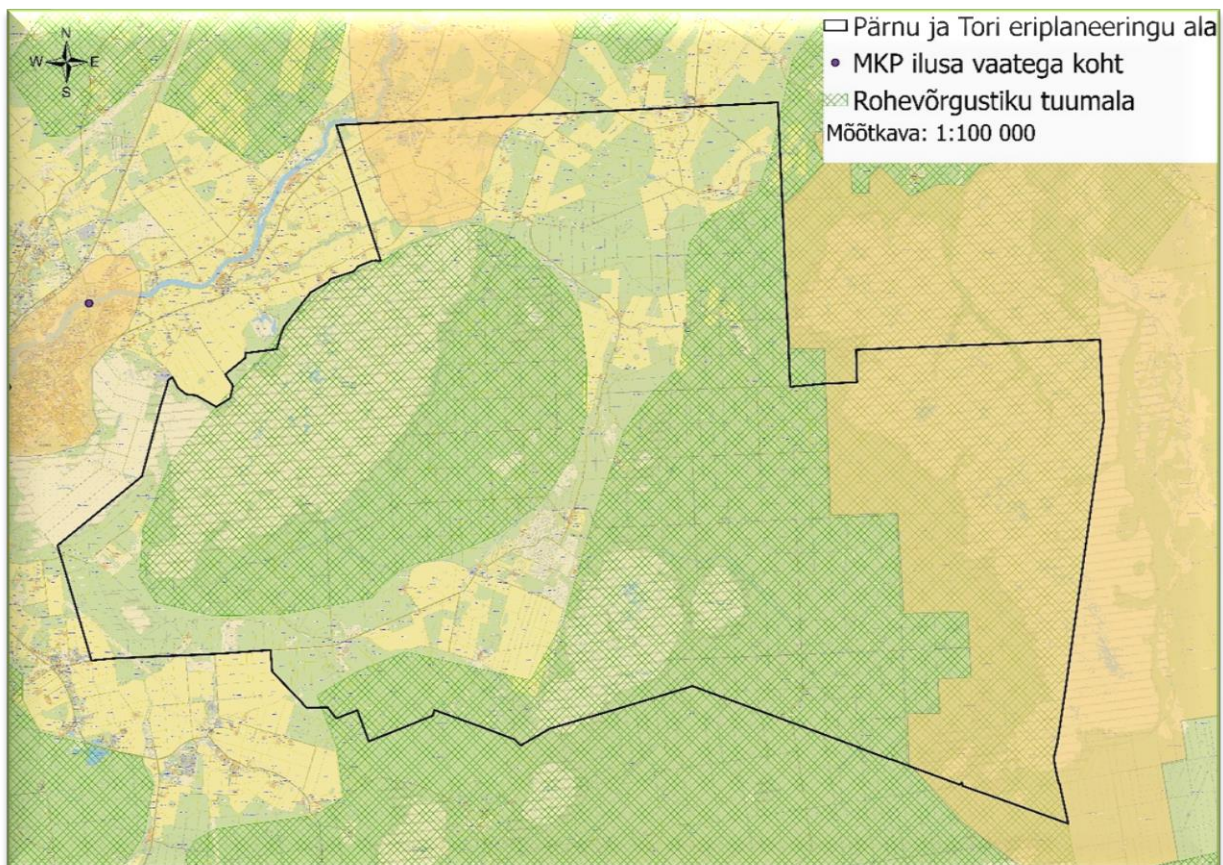
4.5 Mõju pinnasele, sh väärtuslikule põllumajandusmaale

Kavandatava tegevusega kaasneb ehituse etapis pinnase eemaldamine ja ümberpaigutamine ehitusalustelt aladelt. Seega avaldatakse pinnasele mõju. Tuulepargi rajamiseks vajalike pinnasetööde

KSH Asukohavaliku etapi aruande koostamisel analüüsitakse eriplaneeringu ala ja väärtuslike põllumajandusmaade kattuvust ning eelvaliku tegemisel eelistatakse ala(sid), millel väärtuslike põllumajandusmaadega kattuvus puudub või on vähene.

maht sõltub tuulepargi detailselt 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**. 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.

4.6 Mõju väärtuslikule maastikule ja rohevõrgustikule



Joonis 8. Pärnu maakonnaplaneeringu kohaste väärtuslike maastike ja rohevõrgustiku tuumalade paiknemine.

Maakonnaplaneeringu⁸ järgi jääb eriplaneeringu ala idaosasse Soomaa väärtuslik maastik. Muuhulgas on nimetatud väärtuslik maastik Pärnu maakonnaplaneeringus 2035+ rahvusmaastikuks. Maakonnaplaneeringu järgi on rahvusmaastik unikaalne, tuntud nii Eestis kui ka kaugemal ning väärrib kõrgendatud tähelepanu.

Oluline **otsene mõju** Soomaa väärtuslikule maastikule puudub, sest väärtuslik maastik kattub Soomaa rahvuspargiga ja inimasustusega alaga, mis välistavad väärtusliku maastiku alale tuulepargi rajamise. **Kaudselt võib mõju avalduda läbi vaadete muutumise**, mille selgitamiseks koostatakse KSH käigus nähtavusanalüüs ja fotomontaažid olulistest vaatepunktidest.

Kogu eriplaneeringu ala jääb suures osas maakonnaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku alale. 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 detailse lahenduse mõjuhindamiseks KSH asukohavaliku etapi aruandes.** Hindamine teostatakse eksperthinnangu vormis ning rohevõrgustiku sidususe hindamiseks kasutatakse muuhulgas ELME projekti (www.keskkonnaagentuur.ee/elme) raames valminud ökosüsteemide sidususe hinnanguid. Hindamisel arvestatakse ka Rohevõrgustiku planeerimisjuhendit⁹.

4.7 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 järgnevas etappides eksperthinnangu vormis.

Ehitusaegsest mürast olulisemaks võib tuuleparkide puhul pidada nende **käitamisaegset müra**. Tuuleparkide töötamisega kaasnevad heliallikaid võib jagada kaheks:

- tuuleturbiini käigukasti, mootori jt mehhanismide tekitatud **mehaaniline heli**;
- rootorilabade õhust läbi liikumisel tekkiv **aerodünaamiline heli**.

Kaasaegsetel tuulikutel 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 varjestab 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“. Määruse 71 mõistes on tuulikute puhul tegu tööstusmüra allikatega. Elamualade suhtes kehtib väljaspool tiheasustusalasid tööstusmürale sihtväärtus päevasel

⁸ https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/19122810/joonis+2_Looduskeskkond.pdf/c9977ff0-ee91-481f-b63a-eea85623c164

⁹ Keskkonnaagentuur; Hendrikson &Ko. 2018. Rohevõrgustiku planeerimisjuhend. Kättesaadav: https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_20-04-18.pdf

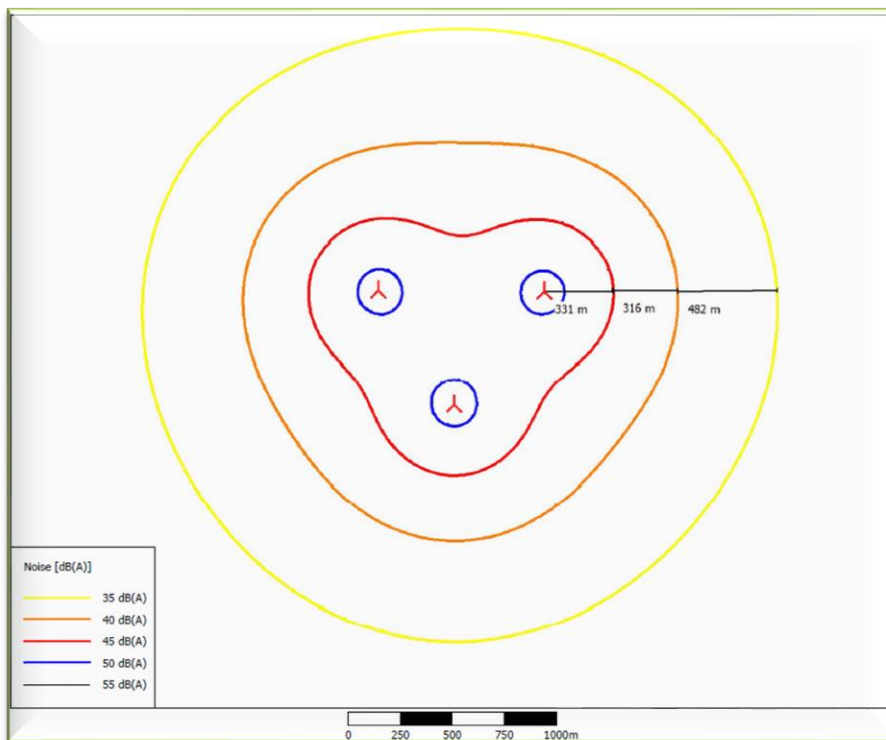
ajal 50 dBA ja öisel ajal 40 dBA. Kuna tuulikud töötavad ööpäevaringselt, siis lähtutakse KSHs eeldusest, et tuulepargi ala eelvalik peab tagama, et elamualadel peab ööpäevaringselt tagatud olema 40 dBA.

Illustreerimaks müra sihtväärtuse tagamiseks vajalikku kaugust koostati illustratiivne mürahinnang (Joonis 9). Modelleeriti teoreetilist kolmest tuulikust koosnevat tuulikugruppi avatud ja tasase reljefiga maastikus. Mudelis kasutati väga kõrge müraemissiooniga tuuliku (108 dB, enamik tänapäevaseid tuulikutootjaid garanteerivad müraemissiooni 105 dB). Jooniselt on näha, et 40 dB sihtväärtusele vastav müratas saavutatakse u 650 m kaugusel tuulikutest.

KSH asukohavaliku etapi aruande raames hinnatakse tuulepargi käitamisest tingitud müra ulatust ning mõju. Hindamise abistamiseks teostatakse tuulikute müra leviku indikatiivne modelleerimine (koostatakse mürakaardid kasutades spetsiaaltarkvara WindPro ja/või SoundPlan).

Seoses eriplaneeringu koostamise etapilisusega teostatakse KSH Asukohavaliku etapi aruandes müra indikatiivne hindamine (antakse hinnang erinevate mürataseme tekkimise kaugusele potentsiaalsetest tuulikuteist). Müra detailne hindamine tuleb teostada detailse lahenduse KSH

Müra hindamisel pööratakse tähelepanu müra võimalikule koosmõju esinemisele piirkonnas juba olemasolevate objektidega (riigiteed, kaevandused).



Joonis 9. Illustratiivne mürakaart. Modelleeritud on kolmest tuulikust koosnevat tuulikute gruppi tasasel ja takistustevabal maastikul. Tuulikute müraemissiooniks on võetud 108 dB. Tuulikute müra norm elamualadel on 40 dB.

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

4.8 Mõju tervisele

Tuuleparkide puhul on mõju inimese tervisele seotud eeskätt tuulikute töötamisest tuleneva müra, varjutuse ja vibratsiooni võimaliku mõjuga. Tegu on tuulikute käitamisaegsete mõjudega.

KSH aruandes käsitletakse varjutuse, madalsagedusliku heli ja vibratsiooni esinemist ja ulatust. Lähtutakse uuemast teaduskirjandusest ja uuringutest olemasolevates tuuleparkides. Varjutuse osas teostatakse ka indikatiivne varjutustasemetete modelleerimine.

4.8.1 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 pinnatötlusmeetodeid.

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).

Arvestades meie laiuskraadil esinevat päikese liikumist taevavõlvil ei tekita tuuleturbiinid kunagi varju tuuliku tornist lõunas. Varjutus esineb kõige kaugemale ulatuvalt lääne- ja idakaartes. Kõige suurem on varjutuse summaarne kestvus tuuliku vahetus läheduses tornist loode, põhja ja kirde suunas.

Varjutuse pikaajalisel esinemisel on täheldatud eeskätt siseruumides viibivale inimesele häirivat toimet. Järjestikune üle 30 minuti kestva valguse vilkumise tõttu on täheldatud inimesel stressi ja keskendumisvõime halvenemist¹⁰.

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.

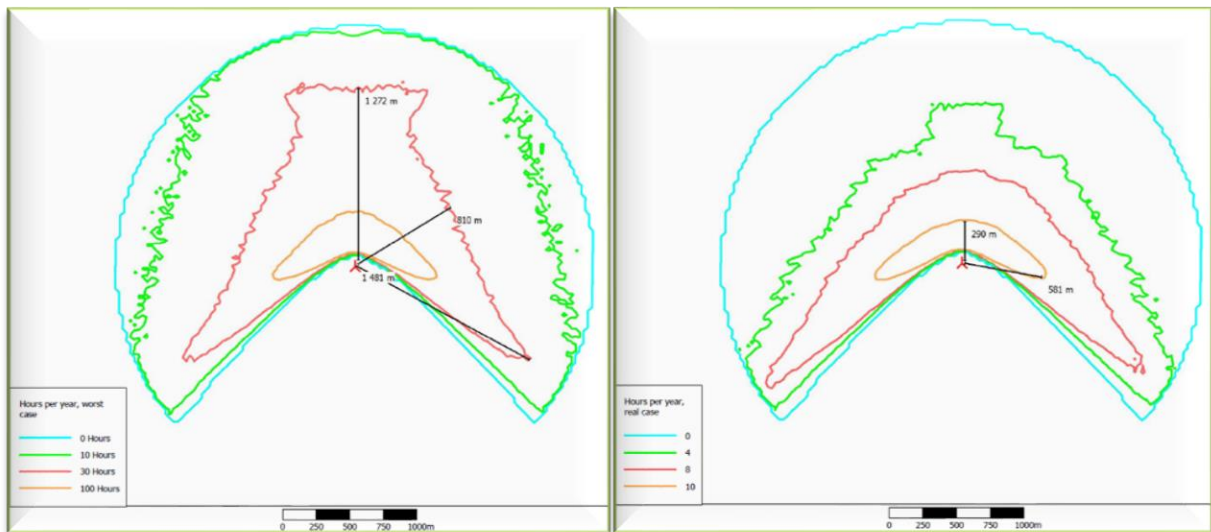
Kesk- ja Lõuna-Euroopa riigid (ka Austraalia ja USA) järgivad üldjuhul Saksamaal kehtivat juhisdokumenti ning kohtulahendit, mille alusel loetakse vastuvõetavaks maksimaalselt kuni 30 tundi aastas või 30 minutit päevas **maksimaalset summaarset varjutamise kestust** (nn worst case) ühel hoonestusalal. Maksimaalse kestvuse ehk nn halvima olukorra puhul arvestatakse, et tuulikud töötavad ja päike paistab päikesetõusust päikeseloojanguni pidevalt. Sellise olukorra puhul tekkiv illustratiivne tuuliku varjutuskaart on esitatud Joonis 10.

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 **reaalset summaarset varjutamise** (nn real

¹⁰ Department of Energy and Climate Change; Parsons Brinckerhoff. Update of UK Shadow Flicker Evidence Base. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/48052/14_16-update-uk-shadow-flicker-evidence-base.pdf

case) kestvust aasta jooksul¹¹. Realse 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 realse 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.

Joonis 10. Illustratiivne tuuliku varjutuskaart (summaarne varjutustundide arv aastas). Vasakul nn halvima olukorra puhul – päike paistab ja tuulikud töötavad päikesetõusust loojanguni ja paremal nn realse olukorra puhul – arvestatakse päikesepaiste esinemist ning tuulikute töötamise suunda lähtuvalt tuulesuunast. Antud kaardil ei ole taimestiku või objektide takistavat toimet arvestatud.

Nii halvimat võimalikku kui realselt oodatavat varjutustaset on võimalik väga täpselt 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.

Käesolevas KSHs kasutatakse varjutustasemete hindamiseks tarkvara WindPro. Sarnaselt mürale teostatakse **KSH asukohavaliku etapis varjutuse indikatiivne hindamine**. Varjutustasemete detailne hindamine tuleb teostada detailse lahenduse KSH koostamisel. Kuna Eestis varjutusele normväärtus ning kinnitatud arvutusmeetodika puudub, siis koostatakse indikatiivsed varjutuskaardid nii halvima võimaliku kui realselt tõenäolise varjutusaja kohta.

4.8.2 Vibratsioon

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 püsivus (sh pikka aega ja ka ekstreemsetes tingimustes), rajatakse turbiinide vundamendid massiivsed ja sobiva konstruktsiooniga, mis tagaks minimaalse vibratsiooni vundamendis ja ümbritsevas pinnases.

Vibratsiooni ja madalsageduslike helide teke ja levik tuuleparkide lähialadel on teema, mis tihti põhjustab lähiala elanike jaoks küsimusi. **Sellest lähtuvalt käsitletakse edasises KSHs vibratsiooni ja**

¹¹ http://help.emd.dk/knowledgebase/content/windPRO3.4/c6-UK_WindPRO3.4-Environment.pdf ptk 6.8

madalsagedusliku heli teket ja levikut tuuleparkides. Lähtutakse uuemast teaduskirjandusest ja uuringutest olemasolevates tuuleparkides.

4.8.3 Muud tervisemõjud

Aruandes käsitletakse võimalikke tuulepargi alajaama ja 110 kV kõrgepingeliini ühendustrasse ning ühenduse rajamisega kaasnevaid mõjusid, sh käsitletakse nii õhuliini kui ka maakaabli võimalikke tervisemõjusid ja nende ulatust.

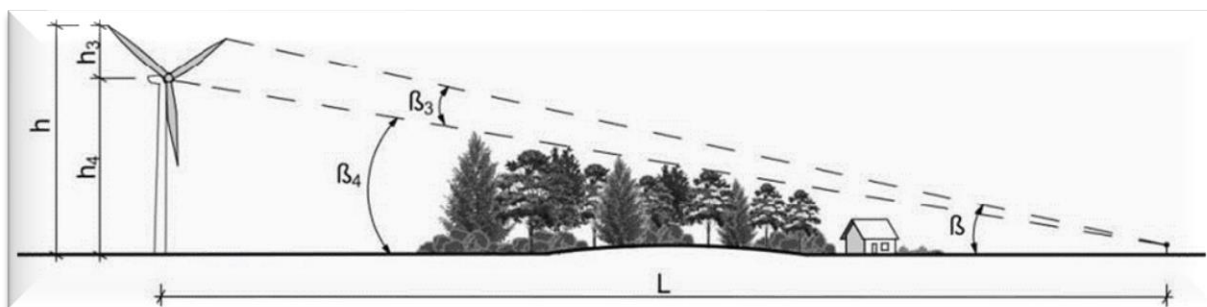
4.9 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja varale

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. Antud tuulepark võib kaasa tuua ka täiendavate teede rajamise vajadust. Eelnimetatud mõjuaspekte käsitletakse KSH aruandes.

Majanduslike mõjude hindamine ja rahaliste kompensatsioonimehhanismide määramine ei ole KSH ülesanne. KSH asukohavaliku etapi aruandes käsitletakse siiski ülevaatlilikult ka mõjude võimalikke kompensatsioonimehhanisme ehk kohaliku kasu¹² võimalusi kohalikule kogukonnale. Kohaliku kasu käsitleluse puhul arvestatakse, et Rahandusministeeriumi poolt on väljatöötamisel vastavad juhendmaterjalid, mida hindamisel võimalusel (st nende valmimisel) arvestatakse.



Joonis 11. Tuuliku nähtavus. Juhul kui elamu ümbrusesse jäävad vaadet blokeerivad objektid ei pruugi tuulik olla nähtav ka väikse vahemaa puhul, samas kui kaugemalt puudub vaatele takistus ja tuulik on nähtav¹³.

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

¹² Kohaliku omavalitsuse või kohaliku kogukonna saadav hüvitis või kasu arendustest.

¹³ Abromas, J., Grecevičiu, P., Piekienė, N. 2015. Visual impact assessment of wind turbines on landscape in Šilalė region. Proceedings of the 7th International Scientific Conference Rural Development 2015.

mõjutavad metsaalad. Seoses vaatleja läheduses paiknevate takistustega (nt mets, hooned vms) ei pruugi tuulik olla nähtav ka juhul kui paikneb vaatluspunkti lähedal (Joonis 11).

Tuulepargi visuaalse mõju ulatuse täpsustamiseks **koostatakse tuulikupargi nähtavusala analüüs** (arvestades maapinna kõrgusi ja nähtavust takistavaid objekte) ja nähtavusanalüüsi alusel tuulepargi **esialgsed visualiseeringud (fotomontaaž)**. **Visualiseeringud koostatakse vaatepunktidest kust tuulikud on nähtavusanalüüsi alusel nähtavad ning mida kasutab/läbib oluline hulk inimesi (nt vaatetornid, riigimaanteede avatud lõigud jms)**. Visualiseeringute koostamiseks on vaja teada tuulikute täpset paigutust, mis selgub alles eriplaneeringu detailse lahenduse koostamise etapis. **Täpsemad visualiseeringud tuleb seega koostada detailse lahenduse KSH koostamisel.**

Sotsiaalsete mõjude osas käsitletakse mõju ka piirkonnas paiknevatele teenuseid pakkuvatele objektidele (nt turismi valdkonna ettevõtted). Hinnatakse antud objektide asukohas müra, varjutuse ja visuaalse mõju muutusi.

4.10 Mõju maavaravarudele

Eriplaneeringu alale lääne suunda jääb Kõrsa turbamaardla (registrikaart nr 92) ning kagu suunda Kivinina liivamaardla (registrikaart 960). Eriplaneeringu alale jääb ka Kivinina kruusakarjäär (kaevandamisloa nr L.MK/333673, kehtivusega kuni 01.10.2034). Keskkonnaregistri maardlate nimistus oleva maardlaga kattuvale alale on võimalik tuulepargi rajamine üksnes peale maavaravaru ammendamist. Vastavalt maapõueseaduse § 14 lg-le 2 on maapõue seisundit ja kasutamist mõjutav tegevus lubatud üksnes Keskkonnaministeeriumi või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutuse nõusolekul. Asjaoluga arvestatakse KSH läbiviimisel ja planeeringu koostamisel. **Täpsemad tingimused (nt maardlate alade väljaarvamine või tuulikute rajamine peale maavaravaru ammendamist) selgitatakse välja KSH käigus.**

4.11 Jäätmeteke

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 vundamenti 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 põhjustab tuulikute tiivikute käitlemine. Samas on tegemist valdkonnaga, mille osas käib aktiivne uurimis- ja arendustegevus ja seega on oodata probleemile majanduslikult tasuva lahenduse leidmist¹⁴. Suurimad tuulikutootjad tegelevad ka aktiivselt 100% taaskasutatavate tuulikute arendamisega¹⁵. Arvestades antud tuulepargi võimalikku ajalist rajamist, siis on vägagi tõenäoline selleks ajaks tehnoloogiliselt lihtsamalt täielikult taaskasutatavate tuulikute olemasolu.

Tuulepargi ehitus- ja käitamisetapis pole oodata jäätmeteket mahus, mis võiks põhjustada olulist keskkonnamõju. Jäätmeteke ei ole ka otseselt kriteerium tuulepargi ala eelvaliku tegemiseks. Antud

¹⁴ 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

¹⁵ <https://goecogreen21.com/2020/01/20/vestas-to-produce-zero-waste-wind-turbines-by-2040/>

Pärnu linna ja Tori valla eriplaneeringute lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus. Versioon: 13.06.2021

teemat KSH asukohavaliku etapi aruandes ei käsitleta. Tuulepargi eluea lõpul tekkivate jäätmete taaskasutamise võimalust pole asjakohane hinnata tuulepargi ala valiku KSH etapis.

4.12 Võimalik mõju kultuuripärandile

Eriplaneeringu ala loodenurka jääb ajaloomälestis Taali mõisa kalmistu (registreerimisnumber 28745). Samuti paikneb alal arvuliselt pärandkultuuriobjekte (Tabel 1). **KSH aruandes hinnatakse mõju kultuuripärandile eksperthinnangu vormis.** Lähtutakse kultuurimälestiste, pärandkultuuriobjektide ja väärtuslike maastike kaitse eesmärkidest ja säilimiseks vajalikest tingimustest.

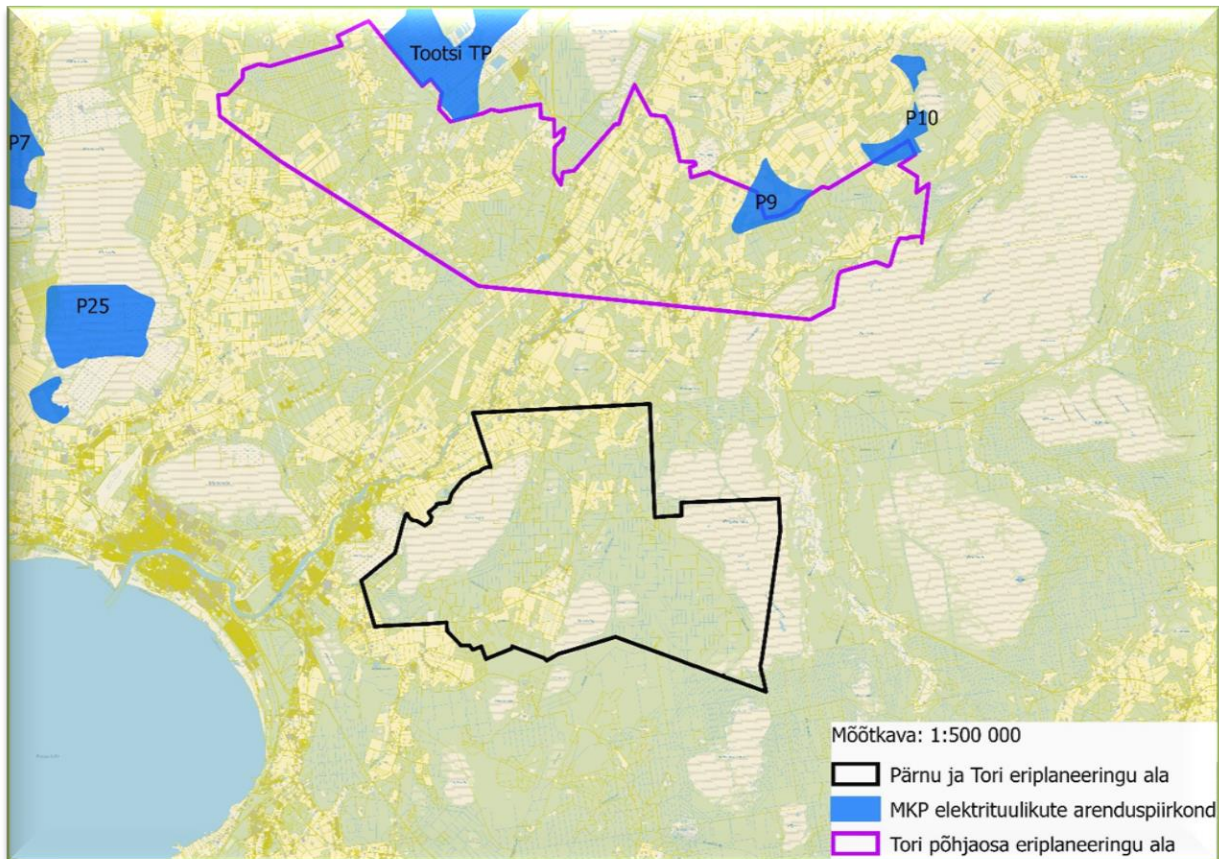
4.13 Võimalik mõju kliimamuutustele

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. Metsamaa raadamine põhjustab pöördumatu muutuse keskkonnas ning see **mõjutab süsiniku talletamist ja sidumist. KSH käigus hinnatakse tegevuse mõju kliimamuutustele.** Mõju hindamisel lähtutakse Euroopa Komisjoni juhendist „*Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment*“ ning leitakse tuulepargi rajamise süsiniku jalajälgi täpsusastmega, mis on asukohavaliku etapis võimalik.

4.14 Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus

Planeeringuala asub riigipiirist eemal. **KSH ekspertgrupp riigipiiriülese mõju esinemise võimalust ei näe ja teemat seega KSH aruandes täiendavalt ei käsitleta.**

4.15 Kumulatiivse mõju võimalikkus, arvestades teiste ümbruskonna arendusprojektidega



Joonis 12. Tuuleenergia arenduspiirkondade paiknemine eriplaneeringu ala piirkonnas.

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

VTK koostamise ajal on teada, et Pärnu-Tori eriplaneeringualast u 15 km kaugusele on kavandamisel Tootsi tuulepark. Tegu on piirkonna ainsa tuulepargiga, mille planeering on kehtestatud ja mille kohta on teada tuulikute perspektiivsed asukohad. Ehk siis käesoleval ajal olemasoleva info alusel saab hinnata mõjude kumuleerumist Tootsi tuulepargiga.

Tori põhjaosa eriplaneeringu protsess on alguses ning eelvalik ala(de) osas ei ole tehtud. Maakonnaplaneeringu arenduspiirkonna P25 on arendushuvi olemas, kuid tuulepargi planeerimine on olnud takerdunud seoses arendusala kattumisega maardlaga. Seoses riigikohtu lahendiga (3-17-2013/31) on tõenäoline planeerimisprotsessi edasi minek. Tori vald ja Põhja-Pärnumaa vald on algatanud detailplaneeringud maakonnaplaneeringu arendusaladel P9 ja P10. Detailplaneeringute koostamine on algusjärgus.

Kuna kõik nimetatud võimalikud tuuleparkide arendusprojektid on väga algusjärgus, siis koosmõjude hindamine viiakse läbi olemasoleva info alusel. Aspektides, kus vajalik teave on käesoleva VTK objektiks oleva KSH koostamise ajaperioodil olemas, püütakse koosmõjusid läbivaldt hinnata ja arvestada.

KSH käigus käsitletakse mõjude kumuleerumist ja koosmõjusid piirkonna teiste teadaolevate arendusprojektidega kui selliseid planeeringuid või projekte planeeringu protsessi käigus tuvastatakse. Hindamist viiakse läbi lähtudes olemasolevast teabest teiste arenduste osas (koomõju ja mõjude kumuleerumist ei ole võimalik hinnata kui teada ei ole koosmõju avaldada võivate projektide parameetrid). Peamiselt võivad koosmõjud avalduda teiste tuuleparkide projektidega. 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. Nähtavusanalüüsi ja visualiseeringute koostamisel arvestatakse võimalikku liitmõju Tootsi tuulepargiga; Kui KSH aruande koostamise ajaks laekub vajalik info nähtavusanalüüsi ja visualiseeringute koostamiseks ka maakonnaplaneeringu arendusalade P9 ja P10 suhtes, siis arvestatakse koosmõju hindamisel ka neid parke.
- **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 rändekoridori mõjutamistes. Teemat käsitletakse KSH aruandes;
- **roheline võrgustik** - Arvestades määratud rohevõrgustiku ulatuslikkust võrrelduna tuuleenergeetika perspektiivsete arenduspiirkondadega ning tuulikute mõju iseloomu looduslikele kooslustele, ei ole oodata olulist negatiivset mõju kumuleerumist rohevõrgule. Seda siiski eeldusel, et iga tuulikupargi tuulikute planeerimisele rohevõrgustikku eelneb põhjalik analüüs.

4.16 Muud mõjud

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

Riigikaitsele objektidele mõju hindamisel lähtutakse Kaitseministeeriumi (ja allasutuste) vastavast hinnangust. VTK koostamisel on lähtutud teadmisest, et 29.04.2021 on valitsuse kabinetistiingil tehtud otsus teha investeringuid õhuseirevõimekuse parandamiseks, et leevendada suurel osal Mandri-Eesti aladest riigikaitsele kõrguspiiranguid tuuleparkide rajamiseks. Piirangu leevendamise alasse jääb ka Pärnu-Tori eriplaneeringu ala.

Pärnu linna piiril Tori vallas, Eametsa külas asub **lennundusrajatis** (Pärnu lennuväli (tsiviillennuväli)). KSH aruande koostamisel hinnatakse neile avalduvat võimalikku mõju. **Hindamisel lähtutakse Lennuameti seisukohtadest.**

Tuulegeneraatoreid seostatakse mobiili-, raadioside- ja televisioonisignaali häiringutega. KSH asukohavaliku etapi aruandes antakse kirjandusallikatel põhinev ülevaade antud mõjude esinemise võimalikkuse osas.

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.

4.17 Ehitusaegsed mõjud

Tuulikupargi rajamisega kaasnevad ehitusaegsed mõjud, mis sarnanevad teiste infrastruktuuriobjektide ja hoonete ehitamisega. KSH asukohavaliku etapi aruandes käsitletakse ehitusaegseid mõjusid (õhusaaste, müra, vibratsioon, ressursitarve, mõju infrastruktuurile) ulatuses,

mis on võimalik asukohavaliku etapi täpsusastet (ei ole teada tuulikute ja neid ühendavate trasside täpsed asukohad ja maht) arvestades.

5 Osapooled ja ekspertrühm

Eriplaneeringu ja KSH koostamise osapooled on järgmised:

- eriplaneeringu ja KSH algatajad ja kehtestajad on Pärnu Linnavolikogu ja Tori Vallavolikogu ning eriplaneeringu koostajad ja koostamise korraldajad on Pärnu Linnavalitsus ja Tori Vallavalitsus;
- eriplaneeringust huvitatud isikud on Enefit Green AS (Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Lelle tn 22, 11318, e-post info@enefitgreen.ee, tel: +372 5865 4999) ja Osaühing Metsagrupp (Pärnu maakond, Pärnu linn, Pärnu linn, Papiniidu tn 5, 80010, e-postid: info@metsagrupp.ee, info@sunly.ee, tel: +372 528 5263);
- eriplaneeringu koostamise konsultant on AB Artes Terrae OÜ (Tartu maakond, Tartu linn, Kүүtri tn 14, 51007; e-post: heiki@artes.ee; tel: +372 509 1874; kontaktisik: Heiki Kalberg);
- KSH koostaja on LEMMA OÜ (Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Värv tn 5-A308, 10621; e-post: info@lemma.ee; tel: +372 505 9914).

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

Tabel 5. KSH ekspertrühma koosseis.

Valdkond	Ekspert	Pädevus
KSH juhtekspert Töögrupi töö koordineerimine, sotsiaal-majanduslike mõjude ja Natura hindamise teostamine (juhtekspert koostab Natura hindamist arvestades eriala-ekspertide sisendit); tuulikute spetsiifiliste mõjude hindamine varjutus, visualiseeringud, müra. Lisaks ülejäänud teiste ekspertide poolt katmata mõjuvaldkonnad.	Piret Toonpere	Loodusteaduste bakalaureus keskkonnatehnoloogia eriala ökosüsteemide tehnoloogia suunal ja tehnikateaduste magister keskkonnakorralduse ja puhtama tootmise erialal Juhtekspert omab vastavalt KeHJS § 34 lg 4 KSH juhtimise õigust. Paldiski linnas Selja tuulepargi detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine Aseri valla Kõrkküla ja Kestla küla olulise ruumilise mõjuga objekti (tuulepargi) asukohavaliku üldplaneeringu teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine
Keskkonnakirjelduse koondamine, maardlad, mõjud looduskeskkonnale, hüdrogeoloogiliste tingimustega seotud küsimused ja kartograafia	Heli Milvek	Tehnikateaduste magister geotehnoloogia erialal Arussaare dolokivikarjääri kasutuselevõtuga seotud keskkonnamõju hindamine
Mõju kliimamuutustele	Andrus Vesioja	Diplomeeritud matemaatik, välisõhu spetsialist

Valdkond	Ekspert	Pädevus
		Tallinnas Mustamäe linnaosas Sääse 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	Kaisa Aadna	Tehnikateaduste magister tööstusökoloogia erialal Lääne-Nigula valla eriplaneeringu KSH esimese etapi aruande eelnõu (mõju looduskeskkonnale)
Mõju pinnasele, veerežiimile ja veekeskkonnale	Mihkel Vaarik	Diplomeeritud veemajanduse insener Paldiski linnas Selja tuulepargi detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (mõjud veerežiimile)
Mõju linnustikule, sh Natura hindamises osalemine linnustiku eksperdina	OÜ Xenus: Hannes Pehlak ja Heikki Luhamaa	Saarde valla tuuleenergeetika arenduspiirkondades P14, P15, P16 tuulepargi rajamisega kaasnev mõju linnustikule Tootsi Suursoo tuulepargi arenduse ehituseelse linnustiku uuringud
Mõju nahkhiirtele	OÜ Elustik: Oliver Kalda	Loodusteaduste magister zooloogia erialal Nahkhiirte uuring Saarde valda kavandatavate P14, P15 ja P16 tuuleparkide mõju kohta Tootsi Suursoo tuulepargi arenduse ehituseelne nahkhiirte uuring

KSH läbiviimise käigus kaasatakse KSH protsessi vastavalt vajadusele täiendavaid eksperte.

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

6 Kaasatavad ning koostöö tegijad

Kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu eelvalik tehakse koostöös valitsusasutustega, 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 VTK koostamise seisuga), on esitatud Tabel 6-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).

Eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse avalik väljapanek toimub 12.07.2021 – 09.09.2021.

Avalikul väljapanekul olevate materjalidega saab tutvuda alates 12.07.2021 lingil: www.polendmaatuulepark.ee, Tori valla veebilehel <https://www.torivald.ee/kildemaa-piirkonna-tuulepargi-eriplaneering>, Tori Vallavalitsuses (Pärnu mnt 12, Sindi linn), Pärnu Linnavalitsuses (Suur-Sepa tn 16, Pärnu linn), Paikuse osavallakeskuses (Pärnade pst 11, Paikuse alev) nende lahtiolekuaegadel.

Avalikul väljapanekul olevaid materjale tutvustav avalik arutelu toimub 04.08.2021 Paikuse osavallakeskuse I korruse saalis, kell 15.00 – 17.00 (Pärnade pst 11, Paikuse alev, Pärnu linn).

Ettepanekuid avalikul väljapanekul oleva dokumendi kohta ootame kuni 09.09.2021 e-posti aadressidele tori@torivald.ee või linnavalitsus@parnu.ee või kirjalikult Tori Vallavalitsusele (Pärnu mnt 12, Sindi linn, Tori vald, 86705) või Pärnu Linnavalitsusele (Suur-Sepa tn 16, Pärnu linn, 80098).

Avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu toimub 19.10.2021 Paikuse osavallakeskuse I korruse saalis, kell 15.00 – 17.00 (Pärnade pst 11, 86602 Paikuse alev, Pärnu linn).

Tabel 6. Kaasatavad osapooled ning koostöö tegijad (nimekirja täiendatakse jooksvalt).

Osapool	Kaasamise/koostöö põhjendus
Koostöö tegijad	
Kaitseministeerium	Kui planeeringuga kavandatakse tuuleparki ja planeeringu elluviimine võib kaasa tuua riigikaitse ehitiste planeeritud töövõime vähenemise.
Keskkonnaministeerium	Maapoliitika kujundamine, reformimata riigimaade haldaja.
Keskkonnaamet	Planeeringu elluviimisega võib kaasneva oluline keskkonnamõju, planeeringualal asuvad kaitsealused objektid.
Lennuamet	Võimalikud maakasutuse- või ehitustingimused lennuliiklust mõjutavate objektide osas.
Maa-amet	Planeeringualal asuvad keskkonnaregistri maardlate nimistus olevad maardlad.
Maanteeamet	Planeeringualal paiknevad riigiteed.
Muinsuskaitseamet	Planeeringualal asuvad kinnismälestised.
Põllumajandus- ja	Planeeringualal asuvad maaparandussüsteemid ning

Osapool	Kaasamise/koostöö põhjendus
Toiduamet; Põllumajandusuuringute Keskus Maaeluministerium	kavandatav tegevus võib mõjutada maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist. Väärtuslike põllumajandusmaade massiivide määramise koostöö. Põllumajanduspoliitika kujundaja.
Päästeamet (Lääne päästkeskus)	Planeering käsitleb tuleohutusnõudeid.
Terviseamet (Lääne regionaalosakond)	Planeeringuga käsitletakse tervisekaitsemeetmete rakendamist, sh müra ja vibratsiooni teemasid.
Rahandusministerium	Eriplaneeringu järelevalve teostaja.
Kaasatavad isikud ja asutused	
Pärnu Linnavalitsus Tori Vallavalitsus	Eriplaneeringualaga kaetud KOV.
Põhja-Sakala Vallavalitsus Saarde Vallavalitsus Häädemeeste Vallavalitsus	Planeeringualaga piirnev või lähipiirkonnas paiknev KOV, võib olla põhjendatud huvi kavandatava tegevuse suhtes.
Elering AS, Elektrilevi OÜ	Elektripaigaldiste valdajad.
Eesti Keskkonnaühenduste Koda	Keskkonnaorganisatsioone ühendav organisatsioon.
Riigimetsa Majandamise Keskus	Pärnu linna ja Tori valla territooriumile jääb riigimetsa alasid.
Kogukonnad, ühendused, seltsid	Osavallakogude ja kogukonnakogude esindajad Paikuse Osavallakogu Audru Osavallakogu
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.

7 Ajakava

Järgnev ajakava on esialgne ja orienteeruv ning täpsustub edasise planeerimisprotsessi käigus. Käesolevaga esitatakse ajakava ainult eelvaliku asukoha otsuse ja KSH asukohavaliku etapi aruande koostamise osas. Peale asukoha eelvaliku otsuse tegemist korraldatakse uus hange planeeringu detailse lahenduse ja selle KSH aruande koostamiseks, milles määratakse täpsem ajakava edasiseks protsessiks.

Tabel 7. Eriplaneeringu eelvaliku otsuse ja KSH asukohavaliku etapi ajakava.

Etapp	Kirjeldus	Aeg
EP-de ja KSH algatamine	Algatatud 18.06.2020 Pärnu Linnavolikogu otsusega nr 51. Algatatud 19.08.2020 Tori Vallavolikogu otsusega nr 252.	18.06.2020 ja 19.08.2020
Esmane kaardianalüüs	Kaardianalüüs – kaardistati kogu eriplaneeringu alale jäävad piirangud ja kitsendused.	mai 2021
EP LS ja KSH VTK eelnõu koostamine	Eriplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse koostamine.	Mai-juuni 2021
EP LS ja KSH VTK avalikustamine	Kohalike omavalitsuste EP koostamise korraldaja korraldab kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu LS ja KSH VTK avaliku väljapaneku . Samaaegselt küsitakse ka asjaomaste asutuste seisukohti VTK-le ja LS-le.	12.07.2021 – 09.09.2021. Ettepanekuid avalikul väljapanekul oleva dokumendi kohta ootame kuni 09.09.2021 e-posti aadressidele tori@torivald.ee või linnaavalitsus@parnu.ee
EP LS ja KSH VTK avalikustamine	Tutvustav avalik arutelu	04.08.2021 Paikuse osavallakeskuse I korruse saalis, kell 15.00 – 17.00 (Pärnade pst 11, Paikuse alev, Pärnu linn).
EP LS ja KSH VTK avalikud arutelud	Avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu	19.10.2021 Paikuse osavallakeskuse I korruse saalis, kell 15.00 – 17.00 (Pärnade pst 11, 86602 Paikuse alev, Pärnu linn).
EP LS ja KSH VTK täiendamine, ettepanekutele vastamine	Avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemuste alusel tehakse kohalike omavalitsuste EP LS ja KSH VTKs vajalikud muudatused, ettepanekute ja nende arvestamiste ülevaate koostamine.	November 2021
EP LS ja KSH VTK esitatakse kaasatavatele isikutele	Ettepanekute kogumine, vastamiseks aega 30 päeva. Juhul kui esineb vajadus küsida täiendavalt ettepanekuid või täpsustada avalikustamisel laekunud ettepanekuid.	November 2021 (30 p)

ettepanekute esitamiseks		
EP LS ja KSH VTK täiendamine ning avaldamine	Täienduste tegemine. Peale täiendamist avalikustatakse dokumendid planeeringu koostamise korraldaja veebilehel.	Detsember 2021
Otsuse eelnõu ja KSH Asukohavaliku etapi aruande koostamine	EP otsuse ja KSH asukohavaliku etapi aruande koostamine, sh koostöö erinevate ekspertidega ja erialaorganisatsioonidega.	Detsember 2021-veebruar 2022
Otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande esitamine kooskõlastamiseks ja arvamuse avaldamiseks	Seisukohtade ja kooskõlastuste küsimine, ettepanekute koondamine, analüüsimine, täienduste tegemine.	veebruar-mai 2022 (vastused 30 p jooksul)
Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande avalik väljapanek	Eriplaneeringu asukoha eelvaliku otsuse vastu võtmine KOV poolt ja selle avalik väljapanek.	Juuni-juuli 2022 (14 p eelteatamist + 30 p avalikustamist)
Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu	Avaliku väljapaneku kohane avalik arutelu KOV-de poolt määratud asukohas.	september 2022
Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja KSH asukohavaliku etapi aruande avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu tulemuste arvestamine	Täienduste tegemine vastavalt ettepanekutele, ettepanekute ja nende arvestamiste ülevaate koostamine.	oktoober 2022
Asukoha eelvaliku otsuse ja KSH asukohavaliku etapi aruande vastuvõtmine	Asukoha eelvaliku otsuse vastuvõtmisega kinnitab kohaliku omavalitsuse volikogu. Asukoha eelvaliku otsuse vastuvõtmisest teavitatakse huvitatud isikuid ja asutusi 14 päeva jooksul otsuse vastuvõtmisest arvates. Teade asukoha eelvaliku otsuse vastuvõtmisest avaldatakse Ametlikes Teadaannetes ja kohaliku omavalitsuse üksuse veebilehel 14 päeva jooksul otsuse vastuvõtmisest arvates.	November-detsember 2022