



Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne

KSH aruanne

Üldplaneeringu lisa

Planeerimisprotsessi

korraldaja: Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus

Planeeringu koostaja: AB Artes Terrae OÜ

Projektijuht, ruumilise keskkonna planeerija, volitatud maastikuarhitekt: Heiki Kalberg

Koostaja, ruumilise keskkonna planeerija: Jürgen Vahtra

KSH läbiviija: Alkranel OÜ

Juhtekspert: Alar Noorvee

Tartu 2019-2025

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	6
1. ÜLEVAADE PLANEERINGUST JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEST HINDAMISEST	7
1.1 Üldplaneeringu KSH eesmärk ja sisu	7
1.2 Ülevaade keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldusest.....	7
2. ASJAKOHASED PLANEERIMISDOKUMENDID	9
2.1 Üleriigiline planeering Eesti 2030+.....	9
2.2 Pärnu maakonna planeering.....	9
2.3 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Soomaa piirkonna teemaplaneering“ ..	10
2.4 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“	12
2.5 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn- Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0- 170,0“	14
2.6 Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering „Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine“	15
2.7 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ning seosed mereplaneeringuga“	15
2.8 Pärnumaa arengustrateegia 2035+.....	15
2.9 Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030	16
3. PLANEERINGUALA OLEMASOLEV OLUKORD JA PLANEERINGUGA KAASNEVAD MÕJUD	18
3.1 Asukoht ja üldandmed	18
3.2 Looduskeskkond.....	19
3.2.1 Maastik, mullastik, geoloogia (sh radoon), maavarad ja põhjavee kaitstud	19
3.2.1.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	25
3.2.2 Pinnavesi (veekogud, sh ehituskeeluvööndi vähendamine).....	26
3.2.2.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	28
3.2.3 Väärtuslik põllumajandusmaa	34
3.2.3.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	36
3.2.4 Rohevõrgustik	37
3.2.4.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	38
3.2.5 Kaitstavad loodusobjektid ja muud loodusväärtused	50
3.2.5.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	52

3.2.6	Natura 2000 võrgustiku alad ja Natura hindamine.....	58
3.2.6.1	Üldteave	58
3.2.6.2	Planeeringualale jäävad Natura 2000 alad ja ÜP tegevused	60
3.2.6.3	Üldplaneeringu seos Natura-alade kaitsekorraldusega	67
3.2.6.4	Mõju hindamine Natura alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele	67
3.2.6.5	Leevendavad meetmed ja nende tõhusus Natura-alade terviklikkuse säilimise ja kaitse-eesmärkide saavutamise ning kaitsekorralduslikult oluliste liikide soodsa seisundi tagamise seisukohast	86
3.2.6.6	Kokkuvõte Natura hindamisest.....	91
3.3	Kultuuriline Keskkond	92
3.3.1	Väärtuslikud maastikud, sh väärtuslikud metsad	92
3.3.1.1	Väärtuslikud maastikud	92
3.3.1.2	Väärtuslikud metsad.....	96
3.3.2	Kultuuriväärtused ja pärandkultuuriobjektid.....	96
3.3.2.1	Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	100
3.4	Tehniline taristu ja jäätmemajandus	106
3.4.1	Teed ja transport.....	106
3.4.1.1	Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	108
3.4.2	Energia- ja soojamajandus, kaugküte.....	113
3.4.2.1	Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	114
3.4.3	Ühiskanalisatsioon ja -veevärk ning sademevee käitlemine	120
3.4.3.1	Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	120
3.4.4	Jäätmemajandus ja jääkreostusobjektid	124
3.4.4.1	Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	125
3.4.5	Ohtlikud ja suurõnnetusohuga ettevõtted ning objektid.....	125
3.4.5.1	Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	126
3.5	Sotsiaalmajanduslik keskkond.....	127
3.5.1	Rahvastik ja asustus	127
3.5.1.1	Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud	129
3.5.2	Sotsiaalne taristu	130
3.5.2.1	Planeeringulahendus ja sellega kaasnev mõju	131
3.5.3	Inimeste tervis ja heaolu (sh müra ja välisõhu kvaliteet)	132
3.5.3.1	Planeeringulahendus ja sellega kaasnev mõju	135

3.5.4	Ettevõtluskeskkond, sh turism.....	146
3.5.4.1	Planeeringulahendus ja sellega kaasnev mõju	146
3.5.5	Riigikaitse ehitised.....	146
3.6	Muud valdkonnad	147
3.6.1	Kliimamuutustega kohanemine.....	147
3.6.2	Invasiivsed võõrliigid.....	148
3.6.3	Kumulatiivsed mõjud	149
3.6.4	Piiriülene mõju	150
4.	KESKKONNAMÕJU SEIREKS KAVANDATAVAD MEETMED JA MÕÕDETA- VATE INDIKAATORITE KIRJELDUS	151
5.	ÜLEVAADE KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROTSESSIST JA MÕJUDE HINDAMISE KÄIGUS ILMNENUD RASKUSTEST	152
	ARUANDE JA HINDAMISTULEMUSTE KOKKUVÕTE	153
	KASUTATUD ALLIKAD.....	158
	LISAD	165

Lisa 1. Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus

Lisa 2. Tuuleparkide mõjusid käsitlev info üldiseks taustinfoks illustreerimaks toimunud ÜP protsessi

SISSEJUHATUS

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*) objektiks on Põhja-Pärnumaa valla üldplaneering (edaspidi ka *ÜP*). Põhja-Pärnumaa vald on omavalitsusüksus Pärnu maakonnas, mis moodustati 21. oktoobril 2017 Halinga valla, Tootsi valla, Vändra valla ja Vändra alevi ühinemise tulemusena.

KSH eesmärgiks on selgitada, kirjeldada ja hinnata ÜP elluviimisega kaasnevaid olulisi keskkonnamõjusid ja analüüsida nende mõjude vältimise või leevendamise võimalusi. KSH aruande koostamise aluseks on KSH väljatöötamise kavatsus koos ÜP lähteseisukohtadega, mis on esitatud aruande lisas 1.

Üldplaneeringu koostajaks on Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus koostöös AB Artes Terrae OÜ konsultantidega.

KSH viis läbi Alkranel OÜ (KSH juhtekspert Alar Noorvee). KSH töögrupi liikmed on esitatud ptk 1.2.

Üldplaneeringu koostamine on pikaajaline protsess, mille käigus planeeringulahendused pidevalt täienevad. KSH toimub samaaegselt üldplaneeringu koostamisega. KSH aruanne on ka üldplaneeringu juurde kuuluv lisa (planeerimisseadus § 3 lõige 4).

1. ÜLEVAADE PLANEERINGUST JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEST HINDAMISEST

1.1 Üldplaneeringu KSH eesmärk ja sisu

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*) objektiks on Põhja-Pärnumaa valla üldplaneering. Põhja-Pärnumaa vald on omavalitsus, mis moodustati 21. oktoobril 2017 Halinga valla, Tootsi valla, Vändra valla ja Vändra alevi ühinemisel. Valla pindala on 1011 km².

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu koostamine ja KSH algatati Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 24.10.2018 otsusega nr 53 (vt Lisa 1. KSH VTK lisa 1). Üldplaneeringu alaks on Põhja-Pärnumaa vald ning seosed valla lähiümbrusega (naaberomavalitsustega), et tagada sidusate võrgustike (taristud, roheline võrgustik) toimimine. KSH ala ühtib planeeringualaga: KSH viiakse läbi Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumi kohta.

Tulenevalt *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* § 31 on KSH eesmärgiks arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Põhja-Pärnumaa valla KSH peaesmärk on keskkonnakaalutlustega arvestamine üldplaneeringu koostamisel ning seeläbi inim- ja looduskeskkonna mõjusid tasakaalustava lahenduse leidmine. Põhieesmärgi saavutamiseks on KSH alameesmärgid hinnata üldplaneeringu elluviimisega kaasnevat olulist keskkonnamõju, selgitada välja alternatiivsete lahenduste võimalused, määrata vajadusel mõjude leevendusmeetmed, arvestades üldplaneeringu eesmarke ja käsitletavat territooriumi. Oluliste mõjude käsitlemisega samatähtis on planeeringu elluviimisega kaasnevate oluliste soodsate mõjude hindamine ja nende võimendamise võimaluste väljapakkumine.

KSH näitab, milliste oluliste keskkonnaargumentide alusel toimub üldplaneeringu kaalutusprotsessi jooksul valikute tegemine ja otsusteni jõudmine. Mõjude hindamisel püstitakse üldplaneeringu täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab üldplaneeringuga reguleerida.

KSH puhul mõistame keskkonda laiemalt kui ainult looduskeskkond. Mõju hinnatakse nii loodus-, kultuurilise-, sotsiaal- kui ka majanduskeskkonna aspektide seisukohast.

KSH aruanne on üldplaneeringu juurde kuuluv lisa (*planeerimisseadus* § 3 lõige 4).

1.2 Ülevaade keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldusest

Käesolev keskkonnamõju strateegiline hindamine viidi läbi tuginedes üldplaneeringule ja *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele* (edaspidi *KeHJS*), aluseks on võetud Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu poolt vastu võetud KSH algatamise otsus (24.10.2018 otsus nr 53; leitav Lisa 1. KSH VTK lisa nr 1).

KSH korraldusest protsessist ja avalikkuse kaasamisest annab ülevaate KSH väljatöötamise kavatsus (vt Lisa 1). KSH läbiviimiseks moodustati Alkranel OÜ poolt ekspertrühm koosseisus:

- ✓ Alar Noorvee (Alkranel OÜ) – KSH juhtekspert;
- ✓ Tanel Esperk (Alkranel OÜ) – keskkonnaekspert;
- ✓ Elar Põldvere (Alkranel OÜ) – keskkonnaspetsialist;
- ✓ Terje Liblik (Alkranel OÜ) – keskkonnaspetsialist (kuni märts 2023);
- ✓ Margus Kirss (Alkranel OÜ) – keskkonnaspetsialist (kuni veebruar 2021).

Täiendavalt olid töögruppi kaasatud AB Artes Terrae OÜ planeerijad: Heiki Kalberg ja Jürgen Vahtra.

Mõjude hindamise läbiviimisel lähtuti nii üldplaneeringu lahendusega kaasnevatest keskkonnamõjudest, kui ka keskkonnakomponentidest tulenevatest mõjuteguritest. St, et mõjude hindamisel lähtutakse nii keskkonnakomponendi kesksest lähenemisest (üldplaneeringu mõju keskkonnale) kui ka hinnatakse keskkonnast enesest tulenevaid mõjusid. Mõjude hindamise lähtekohaks on üldplaneeringu kui strateegilise ruumilise arengudokumendi iseloom. Mõjude hindamisel püstitakse üldplaneeringu täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab üldplaneeringuga reguleerida ning mis on konkreetse planeeringulahenduse puhul olulised.

KSH koostamisel kasutati kaht peamist metoodilist lähenemist: vastavusanalüüs ja välismõjude analüüs. Täpsem mõjuvaldkondade loetelu on esitatud lisas 1. Nii mõjude hindamise kui üldplaneeringu koostamise käigus viidi läbi tööseminare, välitöid kohalike oludega tutvumiseks, analüüsiti olemasolevaid planeeringuid, arengukavasid ja alusuuringute dokumente. Muuhulgas kasutati mõjude hindamisel erinevate varem teostatud uuringute andmeid, analoogiaid, geoinfosüsteemide (GIS) rakendusi, erinevaid riiklike andmebaaside andmeid (nt EELIS, Maa-ameti kaardirakendused ja alates 01.01.2025 Maa- ja Ruumiameti kaardirakendused) ja muud asjakohast teavet või vahendit, mis võimaldas tagada KSH aruande järelduste adekvaatsuse (sh mõju ja olulise mõju eristamise).

Valla arengusuundumuse (arengustsenaarium) määramisel on lähtutud mh Põhja-Pärnumaa valla arengukavas esitatud elanike arvu prognoosist ja selles esitatud stsenaariumitest. Põhja-Pärnumaa vallas on viimastel aastatel rahvastiku arv vähenenud ning rahvastikuprognoosi kohaselt on näha jätkuvat kahanemist, millega üldplaneeringu koostamisel arvestatakse. Eelnevast lähtuvalt lähtutakse üldplaneeringu koostamisel jätkusuutliku ja tasakaalustatud arengu põhimõtetest. Töökohtade loomiseks jätab üldplaneering suhteliselt vabad võimalused, kuid on põhimõte, et keskkonnahäiringuga tootmine peab olema ümbritsevatest elamutest ja puhkekohtadest piisavalt kaugel.

2. ASJAKOHASED PLANEERIMISDOKUMENDID

2.1 Üleriigiline planeering Eesti 2030+

Üleriigilise planeeringu, ehk Eesti 2030+ eesmärgiks on Eesti ruumilise arengu suunamine kõige üldisemates küsimustes. Üleriigiline planeering annab üldiseid põhimõtteid maakonnaplaneeringute ja omavalitsuste üldplaneeringute koostamiseks (Üleriigiline planeering "Eesti 2030", 2013).

Eesti 2030+ täpsustab ja arendab edasi varasemas üleriigilises planeeringus võetud ruumilise arengu suundi. Planeering kajastab erinevaid teemasid, näiteks territoriaalseid ja ka merealasid ning käsitleb nii linnade kui maapiirkondade arengut. Tähtsaim arengueesmärk on tagada head elamisvõimalused igas Eesti paigas, nagu näiteks kvaliteetne elukeskkond ning hea taristusteem. Asustusstruktuuri arendamisel on peamisteks eesmärkideks tagada parem töökohtade, hariduse ja erinevate teenuste kättesaadavus ning seda saab parandada toimepiirkondade sisese ja omavahelise sidustamise kaudu (Üleriigiline planeering "Eesti 2030", 2013).

Maakohtade planeerimisel tuleb meele pidada, et sealne elanikkond tegeleb enamasti põllu- ja metsamajandusega. Lisandväärtusena on juurde tekkinud teist tüüpi töökohti, nagu majutus-, toitlustus- ja turismiteenused, kaugtöö, erinevad ökotallid; aina rohkem töötajaid osaleb igapäevases tööalases pendelrändes linna ja maa vahel. Kuna maal elavad inimesed on üha enam linnastunud, siis tuleb maapiirkondade planeerimisel arvestama uut tüüpi kogukondadega. Püüasustuse hoidmiseks peab kõigis maakohtades olema aastaringselt sõidukõlblik avalik teedevõrk, võimalus liituda mõistliku hinna eest elektrivõrguga, kiire andmesidevõrguga ja saada puhast joogivett. Inimene peab saama lähikonnast otstarbekal viisil esmatähtsaid teenuseid ning pääseda ühissõidukiga iga päev maakonnakeskusesse (Üleriigiline planeering "Eesti 2030", 2013).

Põhja-Pärnumaa valla puhul on eelnevate põhimõtetega arvestatud. Seejuures on üldplaneeringu ruumilise arengu suunaks võetud olemasolevate keskuste arendamine ja säilitamine kompaktse asustusega aladena. Püüasustuse hoidmiseks peab kõigis maakohtades olema aastaringselt sõidukõlblik avalik teedevõrk, võimalus liituda mõistliku hinna eest elektrivõrguga, kiire andmesidevõrguga ja saada puhast joogivett. Inimene peab saama lähikonnast otstarbekal viisil esmatähtsaid teenuseid ning pääseda ühissõidukiga iga päev maakonna-, ja vallakeskusesse. Sisuliselt tagavad viimase olemasolev teedevõrk, mida üldplaneeringuga säilitatakse ning hooldatakse. Üldplaneeringuga on kavandatud kergliiklusteede võrk, mis seob valla alevi ja alevikud ümbritsevate piirkondadega.

2.2 Pärnu maakonna planeering

Pärnumaal on viimase veerandsaja aasta jooksul toimunud elanike arvu vähenemine sarnaselt peaaegu kõigi maakondadega. Samas on vähenemise tempo olnud üks väiksemaid Eestis, st toimub „kahanemine suuremaks“ (Pärnu maakonna planeering, 2018).

Pärnu maakonna ruumilise arengu visioon toetub üleriigilise planeeringu visioonile ja maakonna arengustrateegias sätestatud olulistele eesmärkidele. Maakonna planeering on Pärnumaa arengustrateegia ruumiliseks väljundiks.

Pärnumaa visioon 2030+ (Pärnu maakonna planeering, 2018):

Pärnumaa on Euroopa ühes dünaamilisemas piirkonnas (Läänemere ruumis) paiknev tuntud ja hinnatud regioon, mille edu põhineb haritud, ettevõtlikel, tervist ja elukvaliteeti väärtustavatel elanikel. Maakond on kõrge elukvaliteediga parim paik eneseteostuseks-elaniseks, õppimiseks, töötamiseks, laste kasvatamiseks ja puhkamiseks.

Pärnu maakonna planeeringus on sätestatud järgmised areduseesmärgid ajahorisondiga 2030+ (Pärnu maakonna planeering, 2018):

- Rahvastikuarengu valdkonnas maakonna elanike arvu stabiliseerumine, kõrgem sündivus, positiivne rändesaldo ja piirkondlikult tasakaalustatud kasv;
- Sotsiaalarengu valdkonnas kvaliteetne haridus, mitmekülgne kultuurielu, elanike sotsiaalne turvalisus, avaliku võimu demokraatlikkus ja tõhusus ning maakonna avatus ja atraktiivsus.
 - o Pärnumaa on õppiv maakond;
 - o Pärnumaa on loov ja tervislik maakond;
 - o Pärnumaa on sotsiaalselt turvaline ja uuenev maakond.;
- Majandusarengu valdkonnas kõrget lisandväärtust loovad, ekspordipotentsiaali suurendavad ja elanike heaolu tagavad töökohad.
 - o Pärnumaa on Eestis parima kuurordimajanduse ja taastusraviga maakond.;
- Keskkonnamuutuste ja tehnilise taristu valdkonnas tagada majandus-ja sotsiaalarengut toetavad infrastruktuurid ning keskkonna ökoloogiline puhtus.
 - o Pärnumaa on loodust hoidev maakond;
 - o Pärnumaa on kaasaegsetetranspordi-ja kommunikatsiooniühendustega maakond.

Tasakaalustatud ja läbimõeldud ruumilise arengu saavutamisel on olulised varasemalt koostatud teemaplaneeringud.

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringus on eeltoodud põhimõtetega arvestatud ning sõltuvalt temaatikast on maakonnaplaneeringus seatud tingimusi ning nendega arvestamise põhimõtteid käsitletud ka peatükis 3.

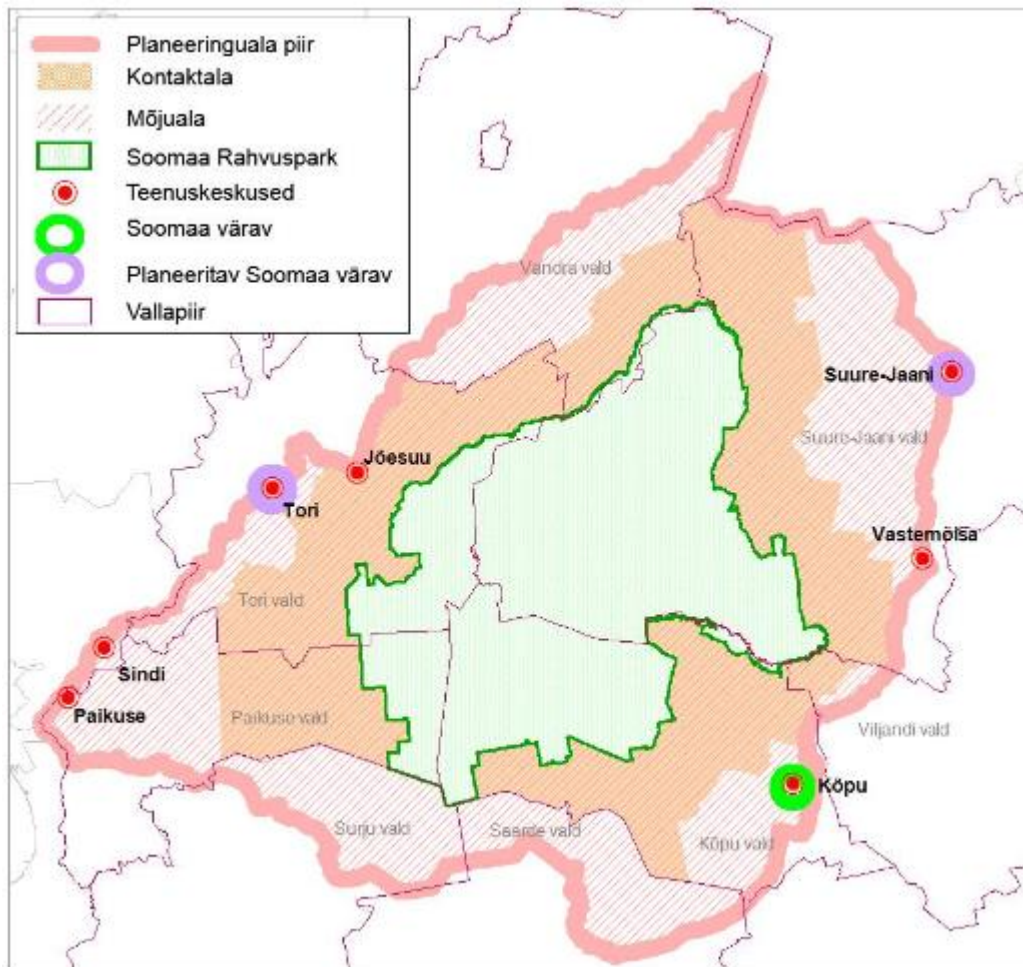
2.3 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Soomaa piirkonna teemaplaneering“

Soomaa visioon 2030+ (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Soomaa piirkonna teemaplaneering", 2018):

Soomaa rahvuspark koos ümbritsevate küladega on elujõulise asustusega meelepärane ja loodusrikas elukeskkond. Tänu headele ühendustele on kättesaadavad nii töökohad, teenused kui haridusasutused. Tagatud on loodus-ja kultuuriväärtuste säilimine ning kestlik kasutamine.

Soomaa põlisloodus koos kultuuriväärtustega on atraktiivne ja tunnustatud kultuuri-ning loodusturismi sihtkoht Euroopas.

Soomaa piirkonna teemaplaneeringu koostamine toimus perioodil 2012-2017, hõlmates osaliselt ka Põhja-Pärnumaa valda (endise Vändra valla territooriumi). Planeeringuala on vastavalt loodusoludel, asustusele ja majandustegevusele jaotatud kolme vööndisse: Soomaa rahvuspark, kontaktala ja mõjuala (vt Joonis 2.1) (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Soomaa piirkonna teemaplaneering", 2018).



Joonis 2.1. Soomaa planeeringuala, mille moodustavad Soomaa rahvuspark, kontaktala ja mõjuala (väljavõte Soomaa piirkonna teemaplaneeringust).

Teemaplaneeringu üldesmärgiks on mitmekülgse ja valikvõimalusi pakuva elukeskkonna kujundamine Soomaa piirkonnas. Teemaplaneeringu täpsemad eesmärgid (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Soomaa piirkonna teemaplaneering", 2018):

- ruumilise arengu põhimõtete ja prioriteetide määramine Soomaa rahvuspargis;
- maa- ja veealade kasutamistingimuste määramine Soomaa rahvuspargis;
- olulisemate sotsiaalse ja tehnilise taristu objektide asukoha määramine;
- majandustegevuse arendamiseks vajalike eelduste suurendamine;
- asustuse ja traditsioonilise elulaadi hoidmine;

- loodus-ja kultuuriväärtuste hoidmine;
- jätkusuutliku turismi toetamine.

Teemaplaneeringus on välja toodud piirkonna, Soomaa rahvusparki ja selle kontaktala, kolm võimalikku arengustsenaariumit (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Soomaa piirkonna teemaplaneering", 2018):

- **kasvamine, optimistlik stsenaarium** – elanike arvu kasv, noorte sissetulek, iibe tõus, teenuste ja töökohtade hulga kasv, paranenud elutingimused;
- **väljasuremine, pessimistlik stsenaarium** – rahvusparkis ja selle kontaktalal sisuliselt puudub inimasustus, aeglustuvad majanduslik ja sotsiaalne areng, põllumajandusmaad jäävad sööti, inimtekkeliste poollooduslike koosluste hävimine, mille tulemusena väheneb ka piirkonna liigiline mitmekesisus;
- **kohanemine, tõenäolisim stsenaarium** – kontaktala elanikkond väheneb, kuid järgneva kümnendi jooksul säilib tänasega võrreldav asustus; vähenemine toob kaasa muutused igapäevaelus (suletakse pood, kool või perearstipunkt).

Eespool esitatud eesmärkide saavutamiseks on teemaplaneeringus on määratletud Soomaa rahvusparki ja kontaktala ruumilise arengu peamised põhimõtted, mis on jaotatud kolme teemakategooriasse: sotsiaalsed, majanduslikud, looduslikud ja kultuurilised (vt Tabel 2.1) (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Soomaa piirkonna teemaplaneering", 2018).

Tabel 2.1. Soomaa rahvusparki ja kontaktala ruumilise arengu üldised põhimõtted.

Sotsiaalsed põhimõtted	Majanduslikud põhimõtted	Looduslikud ja kultuurilised põhimõtted
Töökohtade ja teenuste kättesaadavus elukoha lähedal, sh head ja paindlikud transpordilahendused	Puutumatul loodusel ja rikkalikul kultuuripärandil põhineva turismiettevõtluse arendamine ning olemasolevate teenuste kvaliteedi tõstmine	Piirkondliku eripäraga loodus- ja kultuurikeskkonna kaitsmine ja hoidmine
Kvaliteetne teedevõrk ja andmesideühendus	Ettevõtjate vahelise koostöö tugevdamine	Traditsioonilise asustuse ja maakasutuse säilitamine (kultuuripärandi, maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse säilimine)
Aktiivsete elanike, vabaühenduste kaasamine omavalitsuste tegevusse, mis toob kaasa Soomaa rahvusparki ja kontaktala edendamise	Kvaliteetse tehnilise taristu olemasolu (arendamine) Ettevõtluse ja majandustegevuse jätkamine ja tõhustamine	

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringus on teemaplaneeringuplaneeringus käsitletud eesmärkide ja põhimõtetega arvestatud ning sõltuvalt temaatikast ka käsitletud peatükis 3 (nt rahvastik ja asustus, looduskeskkond, inimeste tervis ja heaolu, infrastruktuur jt).

2.4 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“

Rail Balticu projekti üldiseks eesmärgiks on luua ühendus Balti riikide ja Euroopa raudteevõrgu vahel. Siiani on Balti riikide raudteesüsteem (standardne rööpmelaius 1520mm) mandri-Euroopa standarditega (rööpmelaius 1435mm) ühildamatu, mistõttu on Euroopa tasandil otsustatud

(Euroopa Komisjoni otsus nr 884/2004 29.04.20047), et Eesti, Läti ja Leedu riikide raudteetransport tuleb täielikult integreerida laiemasse Euroopa Liidu raudteetranspordisüsteemi. Rail Balticu arendamiseks on antud suunised Eesti Vabariigi Valitsuskabineti 22.09.2011 otsusega, 10.11.2011 Eestis allkirjastatud Eesti, Läti ja Leedu peaministrite ühisdeklaratsiooniga ning samade riikide transpordi eest vastutavate ministrite 07.12.2011 allkirjastatud kokkuleppega. Rail Balticu projekti elluviimine on seotud suure avaliku huviga, millega kaasneb keskkonnahoid ning inimeste ja kaupade parem liikumisvõimalus (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018).

Pärnu maakonnaplaneering "*Rail Balticu raudtee trassi koridori asukoha määramine*" planeeringu koostamise eesmärk on Rail Baltic raudteeliini trassi koridori asukoha määramine koos trassi variantide võrdlusega. Kuna tegemist on uue ja tehniliselt keeruka raudteega, määratakse lisaks trassi koridori asukohale raudteenfrastruktuuri ja raudtee rajamisest tingitud ümberehituste (teedevõrk) vajadus ja nende põhimõttelised asukohad. Raudtee ja raudteenfrastruktuuri konkreetseid asukohad, raudtee rajamisest tingitud ümberehitused ja lahendused täpsustatakse raudtee projekteerimise käigus (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018).

Planeeringu kohaselt läbib Rail Balticu raudteetrassi koridor ühinemiseelsete Vändra ja Tootsi valdade territooriume. Riivates Tootsi alevi kaguserva maantee ristumiskohas ning läbides Viluvere, Sohlu, Kaisma ja Kõhnu külasid. Kogu Põhja-Pärnumaa valla ulatuses on kavandatud trassi koridori laiuseks 350 meetrit (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018). Põhja-Pärnumaa valda on kavandatud üks Rail Baltica raudteejaam (rongide möödasõidu jaam koos kohaliku peatusega) asukohaga Tootsi-Piistaoja kõrvalmaantee nr 19271 juurde ning üks Rail Baltica kohalik peatus (ilma möödasõidu jaamata) asukohaga Aluste-Kergu tugimaantee nr 58 juurde (OÜ Rail Baltica Estonia 28.01.2022 kiri nr KV2022-016).

Planeeritud trassi koridoride kohaselt ristub Rail Baltic Põhja-Pärnumaa vallas kolme riigimaantee, millele on kavandatud eritasandilised lahendused (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018):

- Tootsi-Piistaoja tee (riigimaantee nr 19271) Tootsi ja Vändra valla piiril;
- Aluste-Kergu tee (riigimaantee nr 58) Sohluküla;
- Rapla-Järvakandi-Kergu tee (riigimaantee nr 27) Sohlu ja Kaisma küla piiril.

Lisaks esineb ristumisi metsateede ja erateedega, kuid millele eritasandilisi lahendusi ristumisteedele ette näha ei ole (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018). Planeeringuga on mh ette nähtud kolm ökodukti suurimetajate läbipääsu tagamiseks (Kergu looduskaitseala lähisel Viluvere külas; Sohluküla põhjaosas; Kõnnu külas), seejuures on välja toodud, et ÜP kavandamisel on vajalik arvestada suurulukite liikumisaladega, et tagada ökoduktide toimimine. Ökodukti suudme piirkonnas ei tohi rajada piirdeaedu ja muid ehitisi/rajatisi, mis takistaksid loomade liikumist ökoduktile (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018).

Rail Balticu trassi koridoris ei paikne riikliku kaitse all olevaid kultuurimälestisi ega muid kultuuriväärtuslikke leide (arheoloogiapärand; kinnitatud RB raames läbi viidud eeluuringuga) (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018).

Viluvere külas on ette näha osalist kattumist väike-konnakotka püsielupaigaga, kus on vajalik hoida trassi koridor võimalikult kitsas ning raudteemaa nihutamine trassi koridori sees ida suunas (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018).

Raudteekoridor on määratud Pärnu maakonnaplaneeringuga „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ (kehtestatud riigihalduse ministri 13.02.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/40). Hetkel kehtiva planeerimisõiguse kohaselt on tegu eriplaneeringuga mida valla üldplaneering ei saa muuta ega kehtestada täiendavaid tingimusi. Eriplaneeringuga kavandatud trassikoridoris toimub tegevus vastavalt eriplaneeringus kehtestatud nõuetele.

Üldplaneeringu koostamisel on maakonnaplaneeringus esitatuga arvestatud (ÜP kanti kavandatava RP trassi koridori asukohad), sh arvestati maakonnaplaneeringus esitatud soovitusi rohevõrgustiku täpsustamisel ja planeerimisel.

2.5 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu- Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0- 170,0“

Üha kasvav liiklussagedus ja Via Baltica (E67) tähtsus Euroopa teedevõrgustiku osana nõuavad tee vastavusse viimist kehtivate nõuetega liiklusohutuse ja liikluse sujuvuse osas. Samuti on kavandatav trass oluline Via Baltica ümbruses jätkuva ruumilise arengu tagamiseks (Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Põhimaantee nr (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0", 2012).

Planeeringu eesmärgiks on võimaldada riigi põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn– Pärnu–Ikla maantee olemasolev trass viia võimalikult suures osas vastavusse I klassi maanteele esitatavate nõuetega Pärnu maakonnas kilomeetritel 92–170. Kavandades Libatse, Are ja Nurme õgvendused ning viies läbi Pärnu ümbersõidu jaoks vajaliku trassi valiku. Planeeringuga luuakse alus edaspidiseks teehitusprojektide koostamiseks. Planeering hõlmab endas muuhulgas ühinemiseelsete Halinga, Are, Sauga, Paikuse, Tahkuranna ja Häädemeeste valla ning Pärnu ja Sindi linna territooriume (Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Põhimaantee nr (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0", 2012).

Teemaplaneeringuga tagatakse Põhja-Pärnumaa elanikele paremad eeldused sotsiaalmajanduslikuks arenguks, muuhulgas tagatakse kiire ja mugav ühendus elu-, töö- ja teeninduskohtade ning haridusasutuste vahel.

Üldplaneeringu koostamisel arvestati teemaplaneeringus esitatuga, üldplaneeringusse kanti kavandatavate trasside asukohad. Täiendavaid mõjuhindamisi teemaplaneeringu osas koostatava üldplaneeringu raames läbi ei viidud.

2.6 Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering „Harku–Lihula–Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine“

Teemaplaneeringu eesmärgiks on Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine ja olemasoleva Harku-Lihula-Sindi 110 kV õhuliini trassi viimine vastavusse 330 kV pingeklassiga õhuliini trassi nõuetega. Teiseks eesmärgiks on tehniliselt amortiseerunud Harku-Lihula-Sindi 110 kV ühenduse üle viimine 330/110 kV pingele, et vastavalt võrgueeskirja varustuskindluse miinimumnõudele N-1 luua Pärnu piirkonnale alternatiivne 330 kV ühendus, tagada Lääne-Eesti ja Tallinna piirkonna varustuskindlus Narva toitepunktidest sõltumatult ning luua uued võimalused tootmisvõimsuste liitmiseks elektrisüsteemiga terves Lääne-Eesti regioonis. Kavandatud lõik on osa 330 kV ühendustest marsruudil Tartu – Pärnu – Tallinn, mis suurendab kogu Eesti varustuskindlust ning mille valmimisel on Eesti mandriosa kaetud 330 kV võrguga (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Harku–Lihula–Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine", 2016).

Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV elektriliini ehitus on üks suurematest siseriiklikest infrastruktuuri projektidest – elektriliin läbib kolme maakonda ning 11 valda. Elektriliini trassikoridori asukoht on määratud alates Harku alajaamast, läbides Lihula alajaama ja lõpetades Sindi alajaamas. Planeeritava trassikoridori kogupikkus on ca 173,1 km. Planeeritav 330/110kV elektriliini trassikoridor suundub Lääne maakonnast Pärnu maakonda Koonga vallas, läbib Audru valla ning lõpeb Sauga vallas asuvas Sindi alajaamas (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Harku–Lihula–Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine", 2016).

Teemaplaneeringuga tagatakse Põhja-Pärnumaa elanikele püsiv elektrisüsteem. Üldplaneeringu koostamisel arvestati teemaplaneeringus esitatuga, üldplaneeringusse kanti trasside asukohad. Täiendavaid mõjuhindamisi teemaplaneeringu osas koostatava üldplaneeringu raames läbi ei viidud.

2.7 Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ning seosed mereplaneeringuga“

Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ning seosed mereplaneeringuga“ (kehtestatud Vabariigi Valitsuse 19.12.2024 korraldusega nr 258). Teemaplaneeringus on antud üldised suunised ja tingimused piirkonna arendamiseks.

2.8 Pärnumaa arengustrateegia 2035+

Pärnumaa arengustrateegial on märkimisväärne ühisosa 29.03.2018 kehtestatud Pärnu maakonna planeeringuga, seda nii ruumilise arengu mudeli kui strateegiaplaani ja tegevuskavade ühitamise ja realiseerimise osas. Seetõttu viiakse strateegia tegevuskava abil ühtlasi ellu ka Pärnu maakonna planeeringut. Arengustrateegias on esitatud maakonna visioon ja strateegilised eesmärgid aastaks 2035+ (Pärnumaa arengustrateegia 2035+, 2014):

- rahvastikuarengu eesmärgiks on maakonna elanike arvu stabiliseerumine, praegusest kõrgem sündivus ja positiivne rändesaldo;

- sotsiaal- ja inimarengu eesmärgiks on kvaliteetne haridus koos paindlike ja mitmekülgsede õpivõimalustega, mitmekülgne kultuurielu, elanike sotsiaalne turvalisus, tugev ja hoitud identiteet ning kultuuripärand, avaliku võimu demokraatlikkus ja tõhusus, kodanike ärksus ja noorte tegusus ning maakonna avatus ja atraktiivsus;
- majandusarengu eesmärgiks on kõrget lisandväärtust loovad, ekspordipotentsiaali suurendavad ja elanike heaolu tagavad targad ja tasuvad töökohad;
- kaasaegne ja kvaliteetne tehniline taristu toetab maakonna kestlikku inim- ja majandusarengut ning keskkonna ökoloogilist puhtust.

Lisaks strateegilistele eesmärkidele on arengustrateegias välja toodud ka valdkondlikud väljakutsed ning ja prioriteetsed tegevused.

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringus on maakonnaplaneeringu arengustrateegias käsitletud eesmärkidega arvestatud ning sõltuvalt temaatikast ka käsitletud peatükis 3 (nt rahvastik ja asustus, inimeste tervis ja heaolu, infrastruktuur jt).

2.9 Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030

Põhja-Pärnumaa valla arengukavas on esitatud valla peamised tugevused, nõrkused, ohud ja võimalused ning strateegilised eesmärgid. Eesmärkide täitmise saavutamine eeldab tõhusat koostööd valla kõigi institutsioonide ja elanikega, samuti naaberomavalitsuste ja strateegiliste partneritega, kes on huvitatud Põhja-Pärnumaa valla heast käekäigust (Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030, 2019).

Järgnevalt on esitatud arengukavas püstitatud valdkonnaülesed eesmärgid (Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030, 2019):

- majandus/ ettevõtlus: Põhja-Pärnumaal on ettevõtlust soodustav keskkond;
- sotsiaal/heaolu: Põhja-Pärnumaal on välja arendatud kvaliteetne ja optimaalne sotsiaal- ja tervishoiuteenuste võrgustik;
- füüsiline infrastruktuur/ ruumiline planeerimine: Põhja-Pärnumaa valla elukeskkonna säilitamine ja parendamine;
- haridus/Kultuur: Põhja-Pärnumaal on kättesaadav kvaliteetne, kaasaegne ning optimeeritud haridus- ja kultuuriasutuste koostöövõrgustik.

Visioon: *Oleme arenev, turvaline, ettevõtlust ja ettevõtlikkust ning igat inimest väärtustav ja toetav vald.*

Missioon: *Tagada elanike vajadustele vastav elu-, õpi- ja ettevõtluskeskkond.*

(Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030, 2019)

Üldplaneeringu kontekstist lähtuvalt on asjakohasemad järgmised arengukavas esitatud strateegilised eesmärgid ja meetmed:

Strateegilised eesmärgid: 1. Põhja-Pärnumaal on ettevõtlust soodustav keskkond. 2. Ettevõtjasõbalik, kõrge tööhõive ja tasuvate töökohtadega omavalitsus. 3. Põhja-Pärnumaa valla elukeskkonna säilitamine ja parendamine.

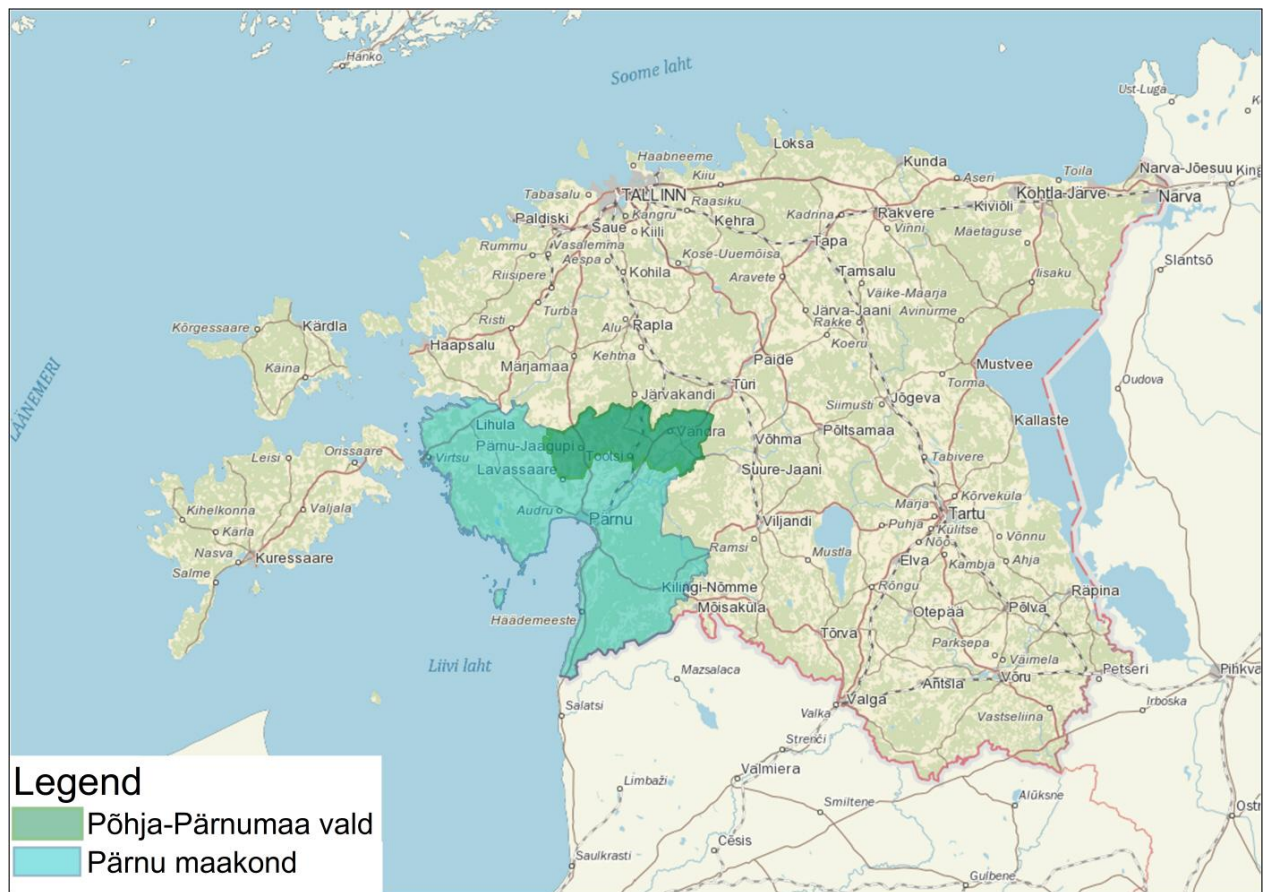
Meede: Taristu ja kommunaalmajanduse arendamine.

Seos: Üldplaneeringuga nähakse ette kergliiklusteede rajamine, maakasutusfunktsioonide määramine, luues võimalused ettevõtlustegevuseks.

3. PLANEERINGUALA OLEMASOLEV OLUKORD JA PLANEERINGUGA KAASNEVAD MÕJUD

3.1 Asukoht ja üldandmed

Põhja-Pärnumaa vald (vt Joonis 3.1) asub Pärnu maakonna kirdeosas, olles põhjast piiritletud Kehtna ja Märjamaa vallaga, lõunast Tori vallaga, idast Türi ja Põhja-Sakala vallaga, ning läänest Lääneranna valla ja Pärnu linnaga.



Joonis 3.1. Põhja-Pärnumaa valla asendiplaan (Alus: Maa-amet, 2020).

Omavalitsuses paikneb kolm alevit (Vändra, Pärnu-Jaagupi, Tootsi) ning 86 küla. Külad on oma suuruse poolest väga mitmekesised – näiteks mitmesaja elanikuga Libatse ja Vihtra külad ning vaid 1 registreeritud elanikuga Rahkma ja Veskisoo külad (seisuga 01.01.2020) (Põhja-Pärnumaa valla koduleht, 2020). Asustust ja rahvastikku on täpsemalt käsitletud ptk 3.5.1.

3.2 Looduskeskkond

3.2.1 Maastik, mullastik, geoloogia (sh radoon), maavarad ja põhjavee kaitstus

Põhja-Pärnumaa vald paikneb valdaval osal **Lääne-Eesti madalikul** (vt Joonis 3.2), mis on Eesti tasandikualadel kujunenutest kõige suurem ja mitmekesisemate loodusoludega maastikurajoon. Põhja-Pärnumaa kuulub ala lõunaossa, mis on liustiku- ja mere ning sootekkeline. Sellele pinnamoele on omased loode-kagusihiliste, läbi laguuni- ja järveastme soodeks muutunud kulutusvagumuste vaheldumine vööri meenutavate piklike uhutud ja kivirohkete moreenlavadega. Suurte soode kõrgaladel on kitsamalt või laiemalt viirsavitasandikke. Uhutud moreentasandikel puuduvad rannikumoodustised Pärnu-Jaagupi-Suigu joonest kirde pool. Lääne-Eesti madaliku aluspõhjas avanevad suure lõunasihiliste ulatuse tõttu Ordoviitsiumi ja Siluri lademe karbonaatkivimid. Äärmises kaguosas (sh Põhja-Pärnumaa valla territoorium) katavad Jaagarahu lademe paekive Devoni ladestu Pärnu lademe liivakivid. Piirkonna muldkatte moodustavad jääjärve- ja uhutud moreeni- ning meretasandike valdamisest glei- ja turvastunud mullad, st märjad mineraalmullad ja soomullad. Olenevalt muldade lõimumisest, karbonaatsusest jms asjaoludest, eristub madalikul ligi 20 liiki mineraalmulda (Arold, 2005).

Harju lavamaa maastikurajoon moodustab kogu Põhja-Pärnumaa territooriumist väga väikese osa. Lavamaa maastikud on kujunenud Eesti põhjapoolmiku liustikest tugevasti kulutatud ja Läänemere lainetest uhutud tasase paese lava loodeosas. Maastiku eripära tuleneb eelkõige rõhtkihiliste karbinaatkivimeist aluspõhja maapinnalähedus ja seetõttu lootaimkattega paetasandike ning rähksete suurte põllumaade ja salumetsade moreentasandike valdamine maastikustruktuurist. Aluspõhjakiivimeid Põhja-Pärnumaal ei paljandu. Maastiku madalamatel aladel (sh Põhja-Pärnumaa) lasuvad gleimullad (Arold, 2005).

Kõrvemaa maastikurajooni eripäraks on mandriliustiku- ja sulamisveetekkete pinnavormistike põimumine jääjärvetasandike keskel. Oluliseks eripäraks on veel suur soostumine (37,7%) ja suur metsade osatähtsus. Pika edelasuunalise ulatuse tõttu asu Kõrvemaa maastikurajoon paljude karbonaatkivimite avamusel. Muldkatte osas lasuvad põhja- ja lõunaosas mineraalselt koostiselt vaestel liivadel leetumise ja soostumise koosmõjul tekkinud tugevasti happelised leede-glei ja leedeturvastunud mullad (Arold, 2005).

Soomaa on madalikuline maastikurajoon, mille eripäraks on järvedes ladestunud setetest pinnakattega märgade rõhttasandike ja soode domineerimine. Aluspõhja pealisosa moodustavad põhjaosas (sh Põhja-Pärnumaa valda jääv osa) Kesk-Devon ladestiku Pärnu lademe hele põimkihiline ja pude vilgurikas liivakivi. Ca 50% kogu Soomaast moodustavad märjad glei- ja leedemuldadega mineraalmaad, koos soodega koguni ca 85%. Viimased on määranud ka piirkonna maaharimise võimalused – põllumajandusmaad moodustavad vaid 16% kogu pindalast.



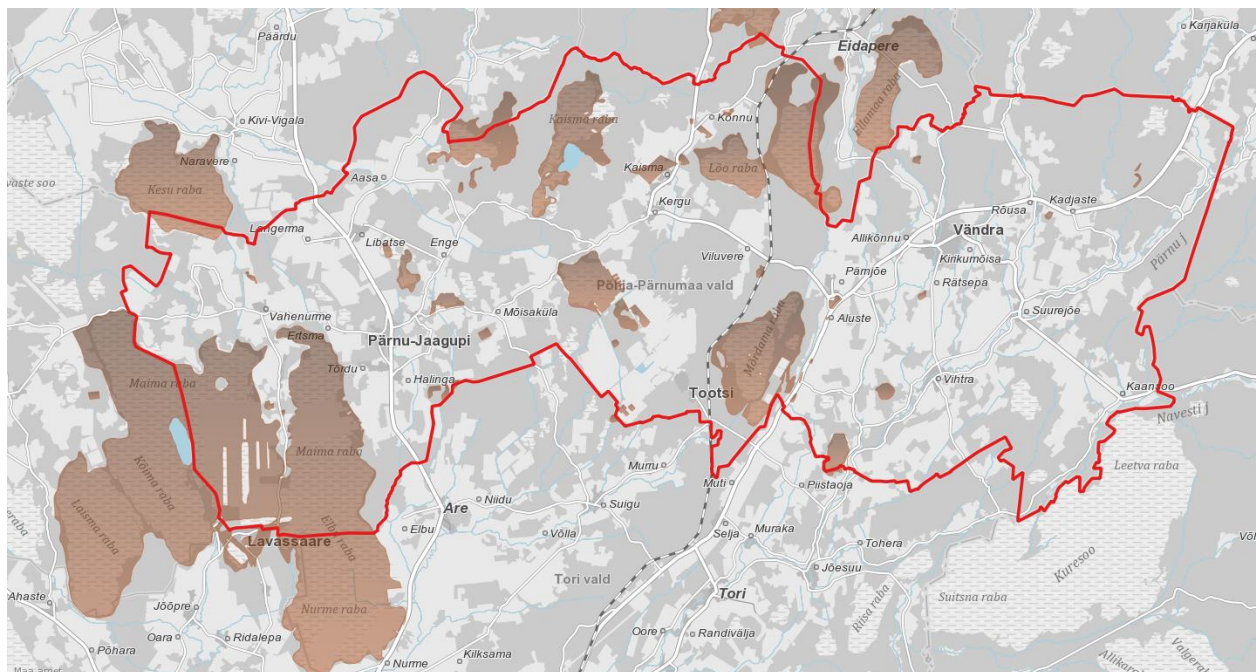
Joonis 3.2. Maastikurajoonid Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil. Punase piirjoonega on tähistatud Põhja-Pärnumaa valla haldusterritoorium (Alus: Maa-amet, 2020; Arold, 1999).

Maavaradest on Põhja-Pärnumaal esindatud dolokivi, kruus, liiv, savi, turvas (vt Tabel 3.1). Põhja-Pärnumaa valla maardlate asukohad on esitatud

Tabel 3.1. Põhja-Pärnumaa vallas asuvad maardlad (Allikas: Maa-amet; Maardlate kaardirakendus. Seisuga 20.12.2024¹).

Registrikardi nr	Maardla nimetus	Põhimaavara
90	Kavasoo	turvas
969	Sohlu	liiv
929	Rinnaku	liiv
277	Aruniidu	turvas
471	Nõlvasoo	turvas
94	Mõrdama	turvas
977	Viluvare	liiv
278	Laianiidu	turvas
845	Sikana	kruus
937	Aluste	liiv
470	Mukre (Ellamaa)	turvas
772	Leiburi	turvas
942	Kobra	dolokivi
677	Vändra	savi
841	Laudaru	kruus
973	Mädara	liiv
96	Pööravere	turvas
920	Pitsalu	liiv

Registrikaardi nr	Maardla nimetus	Põhimaavara
978	Valistre	dolokivi
1034	Soosalu	turvas
47	Anelema	dolokivi
200	Oese	turvas
1022	Vahenurme	kruus
285	Kaisma	turvas
286	Rogenese	turvas
590	Kaisma	dolokivi
197	Lavassaare	turvas
469	Kesu	turvas



Joonis 3.3. Maardlate paiknemine Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil. Tähistatud pruuni alana (Allikas: Maa-amet, Maardlate kaardirakendus. Seisuga 20.12.2024¹).

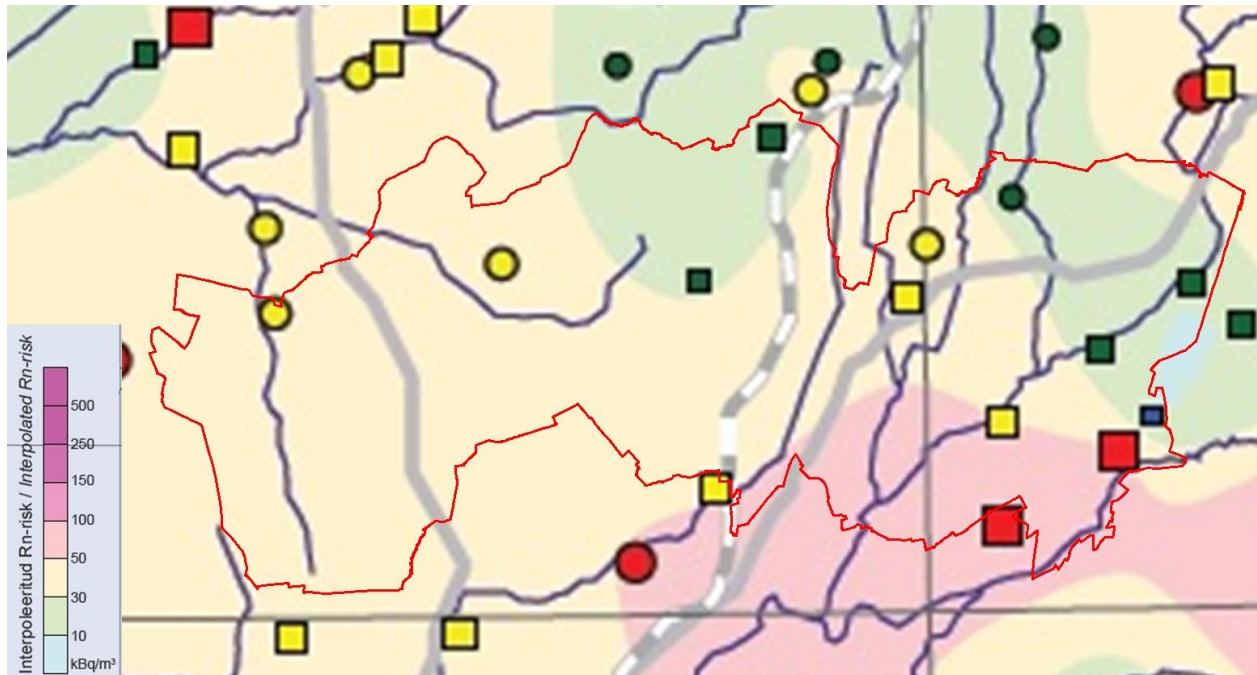
Esialgse Eesti radooniriski levilate kaardi (OÜ Eesti geoloogiakeskus, 2004) ning Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlase (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2017) alusel on Põhja-Pärnumaa vallas valdavalt esindatud madala ja normaalse radooniriskiga alad, valla kagu osas on esindatud ka kõrge radooniohu tasemega piirkondi (vt ka Joonis 3.4). Eelnevast lähtuvalt ei kuulu valla haldusterritoorium ka keskkonnaministri 30.07.2018 määruse nr 28 *Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel* kõrgendatud radooniriskiga maa-alade loetellu.

Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlase kohaselt soovitatakse, et aladel, kus Rn-sisaldus pinnaseõhus ületab 30 kBq/m³, on otstarbekas elamute, olme- ja teiste sarnaste hoonete

¹https://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS?app_id=UU213&user_id=at&bbox=511974.999999999,6481519.08541393,578806.000000001,6517700.91458607&LANG=1

projekteerimisel teha eelnevalt detailsemad uuringud. Maja asukoha pinnase kõrge Rn-sisalduse korral tuleb rakendada ehitamisel kehtestatud radoonikaitse nõudeid, et vähendada Rn-sisaldust majade siseõhus miinimumini (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2017).

Eesti Geoloogiakeskus OÜ (2017) alusel on Põhja-Pärnumaa vallas radoon pinnaseõhus praktiliselt kõikjal olnud 30-50 kBq/m³, valla kaguosas on Rn-sisaldus pinnaseõhus isegi kõrgem kui 50 kBq/m³ (vt Joonis 3.4).



Joonis 3.4. Radooniriski levik Põhja-Pärnumaa valla piirkonnas (Alus: Maa-Amet, 2020; Allikas: Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas, 2017).

Põhja-Pärnumaa vald paikneb Lääne-Eesti vesikonnas, Matsalu ja Pärnu alamvesikondades. Valla hüdrogeoloogilises läbilõikes saab eristada järgmisi põhjaveekihte ja –komplekse (OÜ Europolis, 2019):

- Kvaternaari veekompleks;
- Pärnu veekiht;
- Siluri veekompleks;
- Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleks;
- Kambriumi-Vendi veekompleks;
- Kristalse aluskorra veekompleks.

Valla haldusterritooriumil kasutatakse peamiselt Siluri ja Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekomplekside vett. Keskkonnaminister kinnitas 6.aprillil 2006. aastal käskkirjaga nr 400² Pärnu maakonna põhjaveevarud Põhja-Pärnumaa vallas paiknevale Vändra ja Tootsi alevikele. Järgnevas tabelis on esitatud 2024. ja 2029. aastani kehtivad kinnitatud põhjaveevarud Põhja-Pärnumaa vallas.

² https://www.envir.ee/sites/default/files/2006_kk_parnumaa.pdf

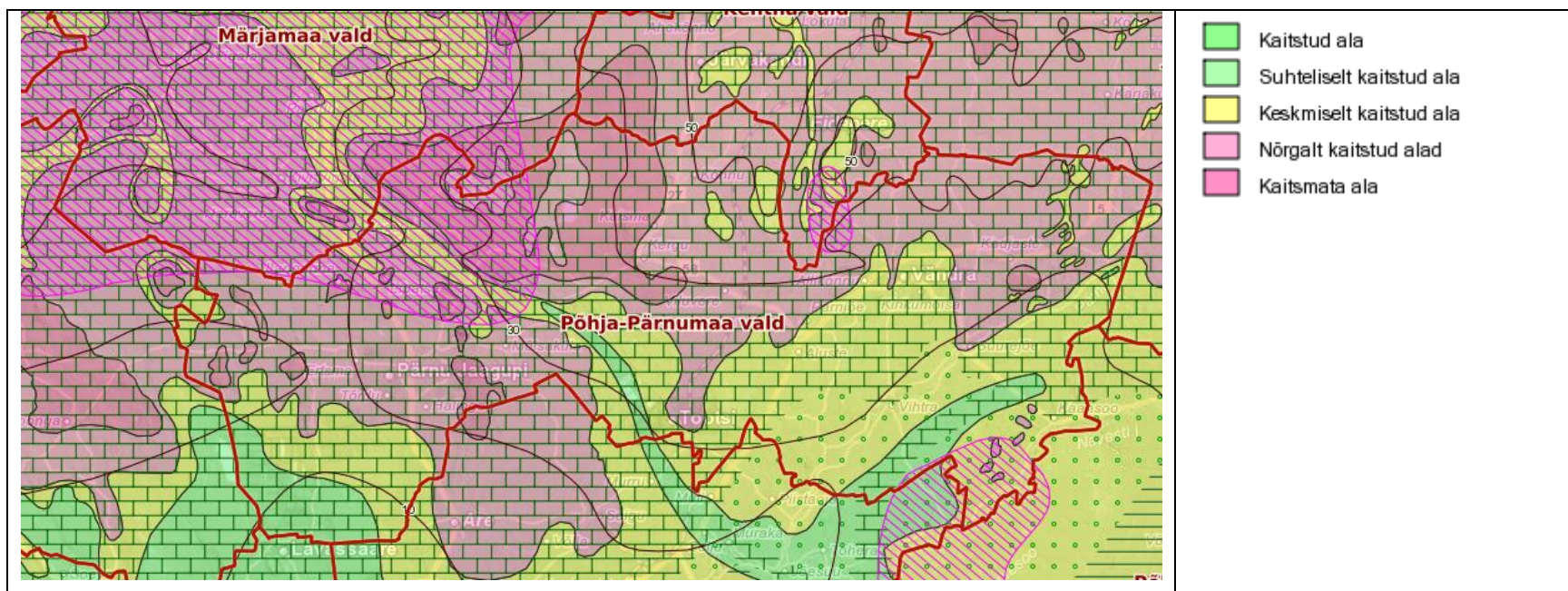
Tabel 3.2. Pärnu maakonna kinnitatud põhjaveevarud Põhja-Pärnumaa vallas (Keskkonnaagentuur, 2025).

Põhjaveemaardl a	Põhjaveemaardl a piirkond	Veekihi geo- loogilin e indeks	Põhjavee -varu 2023.a, m3/d	Põhjavee -varu 2024.a, m3/d	Varu kategoori a ja otstarve	Kehtivus e lõpp
Tootsi	Tootsi	S	2000	2000	T ₁ joogivesi	2029
Vändra	Vändra individueaalelamud	S	240	0	T ₁ joogivesi	2024
	Jakobsoni	S	900	0	T ₁ joogivesi	2024

31.12.2024 seisuga vähenes või muutus põhjaveevaru kehtetuks Vändras.

Põhjaveevaru tuleb piirkonnas hinnata juhul, kui veehaarde tootlikkus on üle 500 m³ ööpäevas. 2024. a põhjaveevaru bilanssi aruande kohaselt on Tootsi ja Vändra kinnitatud varu piirkonnas tarbitud 2023. a vett 355 m³/ööp ning 2024. a 30 m³/ööp (ainult Tootsi). Kinnitatud varu Pärnu maakonnas kokku on 2024. a seisuga 20000 m³/ööp, põhjaveevõtt Pärnumaal kehtestatud varuga piirkondadest oli 2024. a 8787 m³/ööp ja seega kasutamiseks olev vaba põhjaveevaru kogus on 11 213 m³/ööp (Keskkonnaagentuur, 2025).

Kuigi Matsalu ja Pärnu põhjaveekogumi koondseisund on hea (Keskkonnaministeerium, 2016), lasub Põhja-Pärnumaa vald põhjavee loodusliku kaitstuse seisukohalt valdavalt nõrgalt kaitstud, keskmiselt kaitstud või kaitsmata aladel.



Joonis 3.5. Põhjajõe kaitstus Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil (Allikas: Maa- ja Ruumiameti Geoloogia 1:400 000 kaarirakendus³).

³ <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/geoloogia400k> (30.11.2020)

Põhja-Pärnumaa valla elanikke teenindab veevarustuse- ja kanalisatsiooniteenuste osas vee-ettevõtte AS Mako. AS Mako on 100% Põhja-Pärnumaa Vallavalitsusele kuuluv ettevõtte. AS Mako teenuse osutamise ülesanne on antud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniseaduse ning Euroopa Komisjoni otsuse 2012/21/EL kohaselt (OÜ Europolis, 2019).

3.2.1.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringuga ei nähta ette uute mäetööstusmaade reserveerimist. Mäetööstusmaa juhtfunktsioon on määratud vaid hetkel kehtivatele mäeeraldistele ning nende teenindusmaadele. Olemasolevate maardlatega (mh mäetööstusmaa juhtfunktsiooniga maa-alad) alad kattuvad aga mitmel pool erinevate üldplaneeringuga määratud või juba olemasoleva maakaustustega:

- Kaisma külas kattub Kaisma dolokivi maardlaga olemasolev tootmise ja jäätmeheidla maa-ala;
- Vaki külas kattub Vändra savimaardla olemasoleva hoonestusega tootmise maa-alal.

Algses ÜP eelnõus oli määratletud olulise ruumilise mõjuga ehitiste alad (tuuleparkide arendusalad), mis kattusid mh järgmiste maardlatega:

- Lavassaare turbamaardla - Pitsalu küla;
- Pööravere turbamaardla - Metsavere ja Metsaküla külad;
- Valistre dolokivimaardla - Valistre küla;
- Oese turbamaardla - Oese küla;
- Rogenese turbamaardla – Pööravere küla;
- Mõrdama turbamaardla – Viluvere ja Ünnate küla;
- Kavasoo turbamaardla – Sikana ja Rahkoja küla;
- Leiburi turbamaardla – Kullimaa küla;
- Kobra dolokivi maardla – Kobra küla.

ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest. Koostamisel on Põhja-Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.

Lisaks Tootsi alale on Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus määratletud teisigi tuuleenergeetika arendusalasid (Pitsalu (ala P7), Rahnoja (ala P9), Vihtra (ala P10) ja Võidula (ala P11)). Rahnoja (ala P9) ja Vihtra (ala P10) arenduspiirkondades on käesolevaks hetkeks on maakonnaplaneeringu alusel algatatud⁴ detailplaneering tuulepargi elluviimiseks. DPdega seotud mõjusid käesolevas ÜP KSHs täpsemalt ei käsitleta.

Võidula arenduspiirkond (ala P 11) jääb koostatava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu alale, kuid osutus eriplaneeringus eelvalikualade määratlemisel ebasobivaks alaks, kuna kattub osaliselt Võidula väike-konnakotka püsielupaigaga. Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks.

⁴ Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 16.12.2020 otsus nr 42 „Rahnoja ja Vihtra tuuleparkide detailplaneeringu koostamise ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise algatamine“

Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta.

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paikneb suurel hulgal erinevaid kaitsealuselisi objekte, mis kattuvad suurel osal ka haldusterritooriumil paiknevate maardlatega. **Eelnevast lähtudes on karjääride kavandamisel oluline hinnata võimalike mõjude esinemist looduskaitselestele objektidele.**

Maapõue ja maavara kaitse põhimõtted on määratud maapõueseaduses ning sellest lähtuvalt tuleb maardlatega kattuvat aladel, kui maavara pole ammendunud, ehitusseadustiku mõistes püsiva iseloomuga ehitiste ja rajatiste kavandamisel küsida Kliimaministeeriumilt või valdkonna eest vastutava ministri volitatud asutuse luba. Maapõueseaduse (MaaPS) §14 lõike 2 kohaselt võib ministri volitatud asutus lubada maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavat tegevust üksnes juhul, kui:

1. kavandatav tegevus ei halvenda maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda;
2. halvendab maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegevus ei ole püsiva iseloomuga;
3. halvendab maavara kaevandamisväärsena säilimise või maavarale juurdepääsu olemasolevat olukorda, kuid tegemist on ülekaaluka avaliku huviga ehitise, sealhulgas tehnovõrgu, rajatise või ehitusseadustiku tähenduses riigikaitseleste ehitise ehitamisega, mille jaoks ei ole mõistlikku alternatiivset asukohta.

Eesti geoloogiakeskuse (2017) andmeil on Põhja-Pärnumaa vallas radoon pinnaseõhus praktiliselt kõikjal üle 30 kBq/m³. Valla kaguosas on see koguni üle 50 kBq/m³. Valla haldusterritooriumil, tiheasustusega aladel, on määratletud uusi väike-elamu maa-alasid, millel ei ole aga veel hoonestust välja arendatud. **Seega on valla territooriumil otstarbekas kaaluda detailsemate uuringute tegemist ning vajadusel hoonete radoonikaitse meetmete rakendamist, eriti aladel, kus kavandatakse elamuhoonestuse arendust.**

Arvestades asjaolu, et omavalitsuses on viimastel aastatel läbivaks probleemiks elanike arvu vähenemine, mida ilmestab viimase 5 aasta jätkuv elanike arvu langus, siis ei ole ette näha negatiivseid mõjusid ka põhjaveevaredele ning üldplaneeringuga kavandatav maakasutus ei suurenda olulisel määral põhjaveekasutust.

Leevendav meede:

- Kõrge radoonisisaldus >50 kBq/m³ esineb valla kaguosas. Kõrge radoonisisaldusega ala (>50 kBq/m³) potentsiaalse radooniohtlikkuse tõttu on hoonete projekteerimisel ja ehitamisel vajalik hoonete radoonikaitse meetmete rakendamine, et vähendada Rn-sisaldust majade siseõhus miinimumini.

3.2.2 Pinnavesi (veekogud, sh ehituskeeluvööndi vähendamine)

Põhja-Pärnumaa valla territooriumile jääb mitmeid voolu- ja seisuveekogusid. Suuremad vooluveekogud on Pärnu jõgi (VEE1123500), Navesti jõgi (VEE1131600), Sauga jõgi (VEE1148700), Lintsi jõgi (VEE1127400), Kärü jõgi (VEE1129000) (vt Tabel 3.3). Valla jõed

kuuluvad Lääne-Eesti vesikonda, Matsalu ja Pärnu alamvesikondadesse. Viis suuremat (>50 km pikkust) jõge kuuluvad Lääne-Eesti vesikonda - Pärnu alamvesikonda.

Tabel 3.3. Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paiknevad suuremad vooluveekogud (Keskkonnaportaali, 2025. Seisuga 19.09.2025).

Registrikood	Veekogu nimi	Pikkus lisaharudega, km	Koondeisund, 2023
VEE1123500	Pärnu jõgi	170,1	Pärnu Kärü jõest suudmeni – halb (Cd ja Hg elustikus, varasemast benso(a)püreen vees (2020), TBT settes (2020), PBDE elustikus (2020))
VEE1131600	Navesti jõgi	110,6	Navesti Halliste jõest suudmeni – halb (Cd ja Hg elustikus; Sindi paisu likvideerimise järel ei ole tõenäoliselt siirdekalade arvukus veel piisavalt kõrge, et kajastuda seirepüükide tulemustes)
VEE1148700	Sauga jõgi	79,2	Sauga lähtest Künnapa kraavini – halb (Varasemast veevaegus, kraavitamine, õgvendamine)
VEE1127400	Lintsi jõgi	76,4	Lintsi Lokuta jõest suudmeni - hea
VEE1129000	Kärü jõgi	72,4	Kärü Kädva ojust suudmeni - hea
VEE1130700	Vändra jõgi	50,1	Vändra Imsi ojust Massu jõeni – hea Vändra Massu jõest suudmeni - hea

Suurim seisuveekogu on Kaisma järv (VEE2054000), mille veepeegli pindala on 135,3 ha. Suuruselt järgmised seisuveekogud on tehisiärvärd turbakarjäärides. Neli suurimat seisuveekogu (>20 hektari suurused) on esitatud järgmises tabelis.

Tabel 3.4. Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paiknevad suuremad seisuveekogud (Keskkonnaportaali, 2025. Seisuga 19.09.2025).

Registrikood	Veekogu nimi	Veepeegli pindala, ha	Koondeisund, 2023
VEE2054000	Kaisma järv	135,3	Halb (Pb settes, Hg kalas; N-Üld, Secchi)
VEE2056270	(Suursoo turbakarjäär)	21,7	-
VEE2039820	(Lavassaare turbakarjäär)	20,3	-

Keskkonnaministri 28.05.2004 määrusega 58 kehtestati *Suurte üleujutusalaadega siseveekogude nimistu ja nende siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord*, mille kohaselt ei paikne suurte üleujutusalaadega siseveekogusid Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil.

Maa- ja Ruumameti üleujutuste kaardirakendus (2025) käsitleb siseveekogude üleujutusi. ÜP lahenduses on antud üleujutuste kihiga arvestatud. ÜP-s on tuginedes Keskkonnaagentuuri 2025 aastal koostatud tööle „Pärnu jõe vesikonna üleujutuste tõenäosusstsenaariumite arvutamine ja kaardistamine“ määratatud täiendavad tingimused alade osas, kus esineb üleujutusrisk 1% (1 kord 100 aasta jooksul) ja üle selle. Üleujutusriskist tulenevate ehituspiirangutega ala on kantud üldplaneeringu põhijoonisele.

Soomaa teemaplaneeringu andmete alusel (Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Soomaa piirkonna teemaplaneering", 2018) ei ulatu Soomaa suurvee ala Põhja-Pärnumaa valda.

3.2.2.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringusse on kantud varasemate DP-dega ja ÜPdega kehtestatud ning vastu võetud (olemasolevate lubadega) ehituskeeluvöönd (edaspidi: EKV) vähendused. Täiendavalt on koostatava üldplaneeringuga määratletud kolm EKV vähendamise ettepanekuga ala (vt Joonis 3.6). KSH aruandes ei analüüsita EKV vähendamise alade mõju ranna ja kalda kaitse eesmärkidele, kuna ehituskeeluvööndi vähendamise mõju hindamine kalda kaitse eesmärkidele on Keskkonnaameti pädevus ja kohustus.

Üldplaneeringus käsitletud EKV vähendamise alad on järgmised:

- Algselt oli ÜPs kavandatud Vändra jõe ehituskeeluvööndi vähendamine Rätsepa külas 35 meetrile veekogu piirist. Vähenduse ettepanek hõlmab endas kolme katasrtiüksust – Kasela, Jaani ja Hanseni. Vähenduse eesmärgiks on hoonestuse tihendamine lähtuvalt väljakujunenud ehitusjoonest (valdavalt maalise asustusega piirkonnas, kuid tiheasustusala, Vändra alev, lähialal). Keskkonnaamet on oma 30.01.2025 kirjas nr 1846-102 toonud välja, et *Keskkonnaamet on 24.10.2023 kirjaga nr 7-13/23/14370-5 keeldunud andmast nõusolekut EKV vähendamiseks Kasela kinnistu detailplaneeringu alusel. Siinkohal me ei korda keeldumise asjaolusid, kuid saame kinnitada, et üldplaneeringu alusel tehtav kaalutlus ei saa jõuda teistsugusele järeldusele. Keskkonnaameti hinnangul ei ole sellel ettepanekul perspektiivi ja soovitame sellest loobuda. Vastuvõtmisele suunatavas ÜP-s loobutakse antud EKV vähenduse taotlemisest;*
- Pärnu jõe ehituskeeluvööndit Vihtra küla tiheasustusega alal Ülejõe-Tipu, Jõesuu tee 4 ja Jõesuu tee 2, Jõesuu tee 4a ja Pumpla maaüksustel põhijoonisel kujutatud ulatuses. EKV vähenduse ala kärbiti võrreldes esialgsega Ülejõe-Tipu kinnistul, kuid ala laiendati Jõesuu tee 4a ja Pumpla kinnistutele (vt Joonis 3.6). Vähenduse ala paikneb tiheasustusalal ning paikneb lähedal asuvate hoonete vahelisel alal. Ühiskondlike ehitiste maa-alal paikneb lasteaed, ehituskeeluvööndi vähendamisega soovitakse anda võimalust rajada maaüksuse, kõige veekoguäärsemast hoonest maismaa poole, väiksemaid lasteaeda teenindavaid rajatisi, nt mänguväljak Pumpla kinnistule ja Jõesuu tee 4a osas on soov rajada puhkerajatisi. Ülejõe-Tipu maaüksusele soovitakse vähendusega anda võimalus väikeelamu rajamiseks (tiheasustusala tihendamine), maaüksus jääb välja reoveekogumisalast.

ÜP seletuskirja kohaselt võib Ülejõe-Tipu maaüksusel ehituskeeluvööndi vähendusega alale ehitada ühe elukondliku hoone kuni 200 m² ehitisealuse pinnaga, Jõesuu tee 4 ehituskeeluvööndi vähendusega alas võib paikneda täna olemasolev hoonestusmaht (hoonemahu asukohta võib vähendusega alas muuta), Jõesuu tee 4a maaüksusele võib rajada erinevaid puhke ja spordirajatisi (hooneid ei ole lubatud ehituskeeluvööndisse rajada), Pumpla kinnistule võib rajada erinevaid puhke ja spordirajatisi (ennekõike on vajalik rajada lasteaia mänguväljak, millele ei ole teisi mõistlike alternatiive).

Hoonet ei ole Ülejõe-Tipu kinnistule võimalik paigutada antud kinnistu osas väljapoole EKV-d kuna sinna ulatub reoveepuhasti kuja. Tegemist on tiheasustusalaga, mille tihendamine on mõistlik. Kui kinnistil antud taotletavale EKV vähendamise alale ehitada, siis saab ülejäänud kinnistul säilitada kõrghaljastuse, mujale antud kinnistule väljapoole EKV-d ehitamiseks vajaks ala raadamist.

EKV vähendamise alal puuduvad kaitstavad loodusobjektid ning ala on kaetud põõsastiku ja väiksemate puudega. Puudub vajadus reljeefi muutmiseks, puudub vajadus täiendavate juurdepääsuteede rajamiseks (alale on ligipääs mööda olemasolevaid teid tagatud).

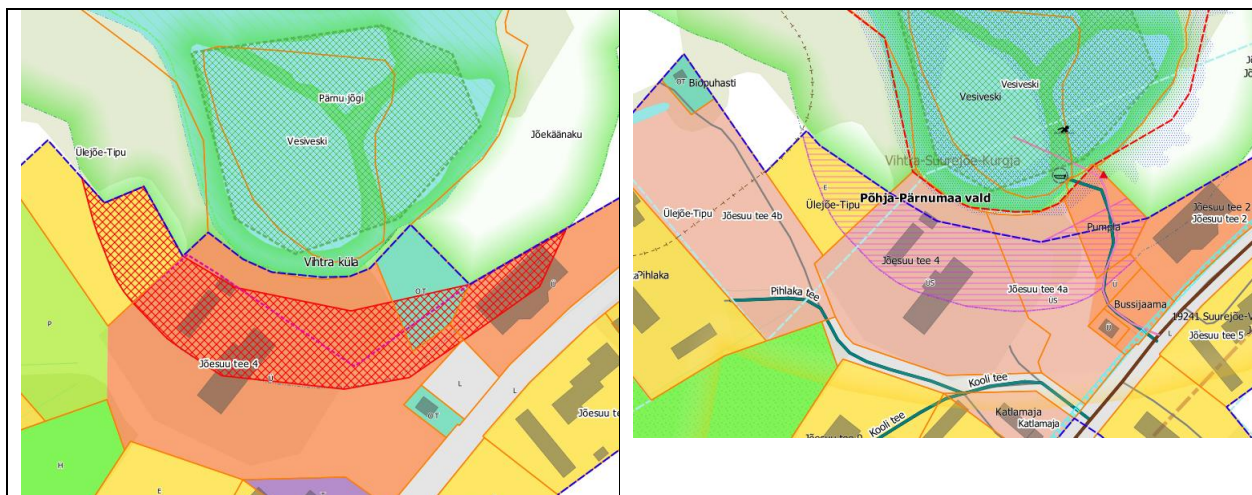
Pärnu jõe soodi ja EKV vähendamise ala vahel säilib Ülejõe-Tipu kinnistul minimaalselt 19 m laiune kõrghaljastatud puhverriba, üldiselt jääb EKV vähendamise ala ja veekogu vahele laiem (>35 m) kõrghaljastatud riba, mis tagab inimtegevuse kahjuliku mõju piiramise veekogule ning tagab samuti elustikule võimalused kaldaäärsel alal püsimiseks ja toimetamiseks. Teistel kinnistutel säilib jõe ja EKV vähendamise ala vahel 10-25 m laiune puhverriba.

Patty jt (1997) leidsid, et veekogu äärese puhvri laiuse suurendamine 6 meetrilt 12 meetrile ja seejärel 18 meetrile suurendas hõljuva sette eemaldamist 87%-lt peaaegu 100%-ni ja nitraatlämmastiku eemaldamist põllumajanduslikus äravoolus 47%-lt 100%-ni. Poolas on olemas värske Bojanowski jt (2025) uuring, kus modelleeriti veekogude äärsete puhverribade laiused 2, 5, 10 ja 20 m ning hinnati nende mõju põllumajanduslikule hajureostusele (N ja P) Nurzeci jõe valglas. Poola Nurzeci jõe valglas näitas SWAT-mudel, et 2, 5, 10 ja 20 m laiuste taimestatud puhvervööndite rakendamisel vähenes toitainete ärakandekoormus laiuse kasvades; 2 m vööndiga vähenes $N_{\text{üld}}$ keskmiselt ~27% ja 20 m vööndiga ~55% ($P_{\text{üld}}$ vastavalt ~19% ja ~37%). Zhao jt. (2024) ülevaateartiklis toodi välja veekogu äärese puhvri toimemehhanismid: füüsikalised protsessid - setete kinnipidamine, infiltreerumine, filtreerumine, voolukiiruse aeglustamine; bioloogilised protsessid - taimede kaudu toitainete sidumine ja tagasi mullaringesse andmine; mikroobsed protsessid - denitrifikatsioon, fosfori lahustumine/mineraliseerumine. Zhao jt. (2024) artiklis toodi kokkuvõtlikult välja, et 1–3–7 m rohttaimedega puhver (<3% kalle) andis märkimisväärse vee puhastusefekti juba väikese laiuse korral, 5–9–13 m segataimestikuga (umbrohud, ristik, tiibpähklipuu) puhvrid kõrgete nõlvakallete (10–20%) korral ja liivasel-mudasel pinnasel saavutavad $N_{\text{üld}}$ ja $P_{\text{üld}}$ puhastusefektiivsused üle 70%. Zhao jt. (2024) kohaselt eemaldasid 10 m rohttaimestikuga puhvrid uuringute kohaselt 99% fosforist ja 85% nitraatidest ning 20 m ja laiema puhvri puhul võis lämmastiku eemaldus ulatuda kuni 90% sõltuvalt pinnase ja taimestiku kooslusest. 30 m puhver ei andnud mitmetes uuringutes enam oluliselt paremat tulemust kui 20 m, st puhastusefektiivseuse suurenemine on väike võrreldes 20 m puhvriga.

Kui Ülejõe-Tipu kinnistule elamu rajamisel on see inimtegevuse kahjuliku mõju piiramine oluline, siis puhkerajatiste ja lasteaia mänguväljaku osas saab tõdeda, et sellistelt

objektidelt ei tulene kõrgendatud veereostust ning selliste rajatiste rajamisel saab säilitada suure osa olemasolevast haljastusest. Seega olulist ebasoodsat mõju ette näha ei ole.

- Kolmas EKV vähendamise ettepanek oli kavandatud Aasala kinnistul (katastritunnus 93005:002:0297) Vihtra külas. Soov on vähendada Pärnu jõe EKVd 20 meetrini kavandatava paadikuuri tarbeks. Kinnistu on hoonestamata. Keskkonnaamet on oma 30.01.2025 kirjas nr 1846-102 toonud välja, et *Oleme seisukohal, et antud ettepanek ja asukoha tingimused on sarnased Kasela kinnistu juhtumiga. Eelkõige on määrav, et kinnisasja piire arvestades on ehitustegevus võimalik väljaspool EKV-d. Teiseks on määrav, et vähendamist soovitakse alale, kus ei ole kunagi olnud hoonestust ja see on ala, kus on looduslik kooslus. Siinkohal märgime, et kalda kaitse eesmärk on seal asuvate looduskoosluste kui terviküsteemide säilitamine, sh puiitaimestik, taimekamar, mullastik, kogu elustik ja nende säilimiseks vajalikud keskkonnatingimused, nt veerežiim. Looduskoosluste säilitamine on vajalik nii liigirikkuse kaitseks kui ka veekogu hea seisundi tagamiseks hajureostuse eest. Ala on looduskaitsealiselt väärtuslikum, kui seal esineb mitmeid kaitsealuseid liike, kuid EKV vähendamise otsustamisel ei ole kaitsealuste liikide esinemine iseseisvaks kriteeriumiks või otsustamise aluseks. Keskkonnaamet käsitleb looduskooslusi terviklike kooslustena, kus kaitsealused liigid on nende esinemisel üheks ökoloogiliseks elemendiks. Taimestikuvööndil on veekogude kaldal oluline roll lähtuvalt veekogude vee ja kaldavööndite omavahelisest ökoloogilisest sidususest ja eriti übiliste elupaikade säilimisest, kuid eelkõige on oluline veekaitsealine roll (kaitsemaks veekogu muuhulgas hajureostuse eest). EKV vähendamisel väheneb seal ehitades taimkattega ala pindala, mis on oluline puhverala inimõjuga alade ja veekogu vahel. EKV vähendamisel soovitud alani ja sinna hoonestuse rajamise tulemusena kujuneb inimese poolt kujundatud ja mõjutatud õuema (seda paljude juhtudel kuni veepiirini), mis ei kannu enam eesmärki hoida veekogude kaldaalad looduslikena. Keskkonnaamet on seisukohal, et Aasala kinnistu EKV vähendamise ettepanek on perspektiivitu ja soovitame sellest loobuda. Vastuvõtmisele suunatavas ÜP-s loobutakse antud EKV vähenduse taotlemisest.*



Joonis 3.6. EKV vähenduse ala Ülejõe-Tipu, Jõesuu tee 4, Jõesuu tee 2, Jõesuu tee 4a ja Pumpla maaüksustel. Vasakul on kujutatud esialgset ehituskeeluvööndi vähendamist (EKV vähenduse ala punane viirutus) ning paremal vastuvõtmisele suunatava ÜP lahenduse EKV vähendamist (EKV vähenduse ala lilla viirutus) Tumesinise katkendjoonega on tähistatud tiheasustusal.

Ülejõe-Tipu, Jõesuu tee 4, Jõesuu tee 2, Jõesuu tee 4a ja Pumpla maaüksustel EKV vähenduse iseloomu ja ulatust arvestades, ei näe KSH koostaja ette olulise ebasoodsa mõju kaasumist, kui kanalisatsiooni ja sademevee käitlemise puhul rakendatakse kehtiva seadusandluse kohaseid nõudeid.

Üldplaneeringus on välja toodud lisaks varasemad ehituskeeluvööndi vähendamised, mis jäävad kehtima kehtestatud detailplaneeringutest (Tabel 3.5). Varasema detailplaneeringu olemasolul tuleb lähtuda LKSs sätestatud ehituskeeluvööndi ulatusest. Vähendatud ehituskeeluvööndi korral jääb vööndi ulatus kehtima kuni detailplaneeringu kehtimiseni ja lähtuda tuleb selle määramise põhjendustest ja tingimustest. Varasemate detailplaneeringute EKV vähenduste osas ei ole uusi mõjuhindanguid KSHs antud, kuna detailplaneeringud jäävad ka peale uue ÜP kehtestamist kehtima.

Tabel 3.5. Varasemad ehituskeeluvööndi vähendamised, mis jäävad kehtima kehtestatud detailplaneeringutest

Aeg	Keskkonnami nisteeriumi või Keskkonna- te kirja/asja nr	Küla/alev	Maaüksus, taotletav ala või planeeringuala	Veekogu/kirjeldus
2009	9664-4	Kaansoo küla	Vähi	Kaansoo oja
08.03. 2013	31676-4	Kaisma küla	Kaisma Suurjärve puhkeala	Kaisma järv
30.11. 2015	11986-7	Samliku küla	Nõmme, Uue-Vahenõmme ja Tammaasa	Pärnu jõgi

Aeg	Keskkonnami nisteeriumi või Keskkonname ti kirja/asja nr	Küla/alev	Maaüksus, taotletav ala või planeeringuala	Veekogu/kirjeldus
25.06. 1997	19-3/1448	Vändra alev	Vändra alevi üldplaneering (töö nr. 116-96 MP)- kehtestatud Vändra Vallavolikogu 18.06.1998 otsusega nr 44	Vändra alevis ajalooliselt väljakujunenud ja säilitamiseks määratud hoonete ehitusjoonele vastavalt planeeringule

Varasemast Vändra üldplaneeringust soovitakse üle tuua EKV vähenduse ala Õuna tn 1, 2, 3, 4 ning Aianduse tn 2 ja 4 kinnistutel maaüksustel



Joonis 3.7. Varasemast Vändra üldplaneeringust üle kantav EKV vähenduse ala Vändra alevis

EKV vähendamise alal puuduvad kaitstavad loodusobjektid ning ala on põhikaardil kõlvikuliselt määratud õuemaaks ja alal on osaliselt ehitisi ning rajatisi, mis on rajatud Vändra üldplaneeringu alusel. Puudub vajadus reljeefi muutmiseks, puudub vajadus täiendavate juurdepääsuteede rajamiseks (alale on ligipääs mööda olemasolevaid teid tagatud). Vändra jõe ja EKV vähendamise alal säilitatakse 10+ meetrine kõrghaljastatud puhverriba, mis aitab piirata inimtegevuse kahjulikku

mõju Vändra jõele. Kuivõrd EKV vähendamise ala on Vändra alevi (tiheasustusala) ja kinnistutel ei ole tegemist enam loodusliku maa-alaga vaid inimese poolt kujundatud maa-alaga, siis ei ole ette näha keskkonnale olulise ebasoodsa mõju avaldumist.

Põhja-Pärnumaa valla territooriumil paiknevad **maaparandussüsteemid** on kantud ÜP joonisele, samuti on seatud maakasutustingimus, et maaparandussüsteemid tuleb hoida korras. Tingimuse täitmisel kaasneb pinnaveele (sh maaparandussüsteemide eesvooludele) soodne mõju.

Valminud on Keskkonnaameti poolt tellitud „Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhis“ (Tartu Ülikool, 2023), mille tulemusi on kavas kasutada tulevikus maaparandussüsteemide uuendamiseks, rekonstrueerimiseks ja hooldamiseks.

Üldplaneeringus on kajastatud olemasolevad ning kavandatavad **supluskohad**:

- Aluste;
- Kaisma;
- Kurgja;
- Rõusa;
- Samliku;
- Suurejõe (puhkekeskus);
- Suurejõe;
- Tootsi;
- Vihtra(2 tk).

Avalikud supluskohad peavad vastama Vabariigi Valitsuse 3. oktoobri 2019. a määruse nr 63 „*Nõuded suplusveele ja supelrannale*“ nõuetele. Määruse nõudeid kohaldatakse kõikidele supluskohtadele, kus käib ujumas suur hulk inimesi ning milles ei ole alaliselt keelatud või mille suhtes ei ole antud alalist soovitusi mitte supelda. Vastavalt Euroopa Direktiivi nõuetele ja eeltoodud määruse §-le 5 korraldab supluskoha omanik või valdaja suplusvee seire vastavalt seirekalendrile ning andmed veekvaliteedi kohta kuuluvad avalikustamisele. Üldsusele ettenähtud teabe kättesaadavuse supluskohas tagab supluskoha omanik või valdaja. Vastavalt looduskaitseaduse § 42 lõikele 3 kehtestab supelranna kasutamise ja hooldamise korra kohalik omavalitsus.

Eelnevast lähtudes, tuleb üldplaneeringus kavandatud supelrandades ja supluskohtades välja arendada avalikele supluskohtade vajalik taristu (parklad, teed, väliinventar), tagada, et rand on puhastatud ja korrastatud, et suplusvee seiret teostatakse regulaarselt ning sellekohane info on kättesaadav.

Supluskohtade kasutamise mõjude iseloomustamiseks veekogudele võib kirjeldada Elva Verevi järve näitel, kus on hinnatud suplejate poolset reostuskoormust veekogule Verevi järve meetmekava koostamisel (EMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituudi Limnoloogiakeskus, 2016).

Verevi järve suplusala külastab kuumal suvepäeval 2000-3000 inimest. Suplejad toovad higi ja päevituskreemidega järve vette fosfori- ja lämmastikuühendeid, mida jõuab vette ka uriini ja ekskrementidega. Samuti suurendab fosfori ja lämmastiku hulka vees ka jalgadega ülesliigutatud vesi. Meetmekava hinnangul moodustavad suplejate poolt Verevi järve jõudvad toitainete kogused vastavalt umbes 1,5 % fosfori ja 0,6% lämmastiku kogustest, mis tulevad järve sissevoolude kaudu. Kuna atmosfääri kaudu sademetega järve lisanduv fosfori hulk on sellest 6 korda suurem ja lämmastiku hulk 25 korda suurem, on leitud, et suplejate mõju järvele on tühine (EMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituudi Limnoloogiakeskus, 2016).

Nõutele vastavalt rajatud ja hooldatud supluskohtade kasutamisega kaasneb soodne mõju piirkonna elanike heaolule ja tervisele ning nende kasutamisel ei ole ette näha ebasoodsat mõju veekogu seisundi säilimisele. Samuti ei piira veekogu supluskohana kasutamine veekogu hea seisundi saavutamist, kui veekogu on käesoleval hetkel veel mitte heas seisundis.

Tuginedes Keskkonnaagentuuri 2025 aastal koostatud tööle „Pärnu jõe vesikonna üleujutuste tõenäosusstsenaariumite arvutamine ja kaardistamine“ määratakse üldplaneeringus täiendavad tingimused alade osas, kus esineb üleujutusrisk 1% (1 kord 100 aasta jooksul) ja üle selle. Üleujutusriskist tulenevate ehituspiirangutega ala on kantud üldplaneeringu põhijoonisele. Üldplaneeringuga määratud üleujutusohuga alal on sisekliima tagamisega hoonete rajamine üldjuhul keelatud, kuid ÜP-s on määratud tingimused, mille alusel on võimalik kaaluda antud ehituskeelu osas erandite tegemist. Sellega tagab üldplaneering, et välditakse võimalusi veekogude saastamiseks üleujutatavate aladelt.

3.2.3 Väärtuslik põllumajandusmaa

Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava aastani 2030 (eelnõu seisuga november 2019; Maaeluministeerium) toob välja: *Põllumajandusmaa ja muld on põllumajanduse peamine ressurss ja tootmise eeldus, mida tuleb hoida. Selleks et põllumajandustootmise potentsiaal tulevikus ei väheneks, vaid pigem suureneks, on vaja olemasolevat ressursi tõhusate ja asjakohaste meetmetega kaitsta. Eesti muldade saagitootmise võime säilitamiseks tuleks neid kaitsta liigse keskkonnakoormuse eest. Kasutusele tuleb võtta õiguslikud meetmed, mis kaitseksid väärtuslikku kõrge boniteediga põllumajandusmaad ja selle mullastikku, piirates kõrge viljelusväärtusega põllumajandusmaa hõlmamist ehitiste ja metsastamisega. Teisalt võiks maadele, millele traditsioonilises põllumajanduses kasutuspotentsiaali ei ole, leida uusi biomajanduslikke kasutusviise, mis toetavad looduskaitse eesmärkide täitmist või hoides neid liigirikaste rohumaadena.*

Väärtusliku põllumajandusmaa määratlemise peamised eesmärgid on (Hunt, 2019):

- ✓ kaitsta kõrge viljelusväärtusega põllumajandusmaa mullastikku kui taastumatut ressursi;
- ✓ hoida väärtuslikku põllumajandusmaad võimalikult suures ulatuses ja üle-eestiliselt põllumajanduslikus kasutuses ja tagada selle kaudu riigi julgeolek toidu tootmisel;
- ✓ piirata väärtuslikule põllumajandusmaale ehitamist, selle metsastamist ning sihtotstarbe muutmist;
- ✓ tagada riigi poolt ülevaade põllumajandusmaa, seal hulgas väärtusliku põllumajandusmaa, üle;

- ✓ kajastada põllumajandusmaa, seal hulgas väärtuslik põllumajandusmaa, kaardil, kus andmed on usaldusväärsed ja avalikult kättesaadavad, sisaldades teavet massiivide pindala ja väärtuslikkuse kohta.

Algatatud on seaduseelnõu (26.10.2018 nr 16-0960/18) *Maaelu ja põllumajandusturu korraldamise seaduse muutmise ning sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadus*, mille kohaselt on väärtuslik põllumajandusmaa (Maaeluministeerium, 2018) (Hunt, 2019):

- ✓ vähemalt kahe hektari suurune massiiv, mis paikneb küla või aleviku territooriumil;
- ✓ mullastiku kaalutud keskmine boniteet on võrdne Eesti keskmise boniteediga või sellest suurem;
- ✓ mullastiku kaalutud keskmine boniteet on võrdne maakonna keskmise boniteediga või sellest suurem, kui massiiv asub maakonnas, mille keskmine boniteet on riigi keskmisest madalam.

Põhja-Pärnumaa valla väärtuslikud põllumajandusmaad on kajastatud Pärnu maakonna planeeringus, mille kohaselt on Pärnu maakonna mullastiku keskmine reaarboniteet 35 (Pärnu maakonna planeering, 2018). *Maaelu ja põllumajandusturu korraldamise seaduse muutmise ning sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu* juurde kuuluvas seletuskirjas (Maaeluministeerium, 2018) on välja toodud § 35⁴, milles sätestatakse Eesti põllumajandusmaa, sealhulgas maakonna põllumajandusmaa kaalutud keskmise boniteedi määramise alused. Muuhulgas on seletuskirjas esitatud Põllumajandusuuringute Keskuse poolt välja töötatud esialgse põllumajandusmaa massiivide kaardilt lähtuvate andmete alusel (aluseks on võetud kõik küla ja aleviku territooriumil asuvad kahe hektari suurused või suuremad põllumajandusmaa massiivid) esialgne Eesti põllumajandusmaa kaalutud keskmine boniteet 41 hindepunkti ning Pärnu maakonnas keskmiseks põllumajandusmaa boniteediks 35.

Maakonnaplaneeringus on esitatud üldised soovitused väärtuslike põllumajandusmaade säilitamiseks ja üldplaneeringu koostamiseks:

- hoida kasutuses põllumajandusmaana või avatud maastikuna;
- säilitada ja hoida korras maaparandussüsteemid ja nende eesvoolud avatud;
- põllumajandusmaa metsastamine saab toimuda ainult üldplaneeringu alusel;
- väärtuslik põllumajandusmaa ei ole takistuseks kaevandamislubade taotlemisele ja väljaandmisele õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel;
- loobuda uute elamualade (v.a üksikelamute) kavandamisest väärtuslikule põllumajandusmaale;
- mõjuvatel põhjustel ja täiendava kaalutlemise tulemusena on väärtuslikku põllumajandusmaad võimalik kasutada ettevõtluse arendamiseks (ümbertöötlemine ja väärindamine);
- väärtusliku põllumajandusmaa ja riigitee koridori kattuvuse korral tuleb säilitada võimalus riigitee ehitamiseks;
- üldplaneeringus tuleb täpsustada väärtuslike põllumajandusmaade piirid ja ulatus;
- üldplaneeringuga tuleb tagada väärtusliku põllumajandusmaa sihtotstarbeline kasutamine;
- üldplaneeringus tuleb seada täiendavad kasutustingimused väärtuslike põllumajandusmaade säilimiseks;

- üldplaneeringuga mitte määrata riigimaanteede kaitsevööndisse väärtuslikke põllumajandusmaid.

3.2.3.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringus võeti väärtuslike põllumajandusmaade määratlemise aluseks Põllumajandusuuringute Keskuse (PRIA) poolt esitatud põllumajandusmaade kaardikiht (kaardikiht esitatud ÜP koostamiseks suvi 2020). Viimases esitatud väärtuslike põllumajandusmaade lävendiks (keskmiseks boniteediks) on Pärnu maakonnas 35. Väärtuslikeks põllumajandusmaadeks määratleti neist üle 2 ha suurused maatulundusmaa sihtotstarbega põllumajandusmaad, mis ei asu tiheasustusaladel, ega paikne riigitee kaitsevööndis. Neist viimane on suunis *Pärnu maakonnaplaneeringust 2030+*.

Täiendavaid uuringuid, mis käsitleksid põllumajandusmaa boniteeti üldplaneeringu koostamise raames läbiviidud ei ole.

Väärtuslike põllumajandusmaade osakaal on üldplaneeringu koostamise protsessis mõnevõrra muutunud, nt on RMK poolt tehtud ettepanekute kohaselt eemaldatud VPM määratlus RMK haldusalas olevate kinnistute mittemetsamaade osadelt, kuhu juba on istutatud või looduslikult noorte puudega kaetud või kus on tegemist kitsaste ribadega majandusmetsas või selle servas ning mida oleks ebaotstarbekas põllumaana kasutusele võtta. Samuti on korrigeerimisi teostatud tiheasustusalade äärealadelt, kus paikneb olemasolev taristu ning kuhu on otstarbekas olnud kavandada tootmismaid.

Sellise määratluse tulemusel on valla territooriumil kokku 13833,9 ha väärtuslikke põllumajandusmaid. PRIA poolt esitatud kaardikihtide alusel on väärtuslike põllumajandusmaade osakaal boniteedi kohaselt vähesel määral suurem - 15147,50 ha (kokku põllumajandusmaid 26933,53 ha). Maakonnaplaneeringu kohaselt oli Põhja-Pärnumaa vallas kokku ca 25180,8 ha väärtuslikke põllumajandusmaid (sh alla 1 ha alad, alla 35 boniteediga alad, alad mis paiknesid riigitee kaitsevööndis jms).

Üldplaneeringus on sätestatud, et väärtuslikele põllumajandusmaadele on üldjuhul ehitamine keelatud. Alale võib ehitada uue hoone või rajatise, mis on mõeldud maatulundusmaa või põllumajandusloomade pidamise sihtotstarbeliseks kasutamiseks, v.a tee ja raudtee. Täpsemad tingimused on esitatud Põhja-Pärnumaa üldplaneeringu seletuskirjas.

Viimasel ajal on Eestis tervikuna hoogustunud päikesepaneelide paigaldamine nii hoonetele kui ka päikeseparkidena lagedatele põllu- ja heinamaadele. Kuna päikeseparkide rajamise käigus säilib ala mullastik ja mullakoostis (ei toimu laiaulatuslikku kasvukihi koorimist ega eemaldamist), siis säilivad ka võimalused põllumajandustegevuse jätkamiseks nii päikeseparkide töötamise ajal (võimalik nt teatud juhul lammaste karjatamine), kui ka hilisemalt päikeseparkide likvideerimise järgselt (päikeseparkide ehitamis-, käitamis- ning likvideerimisega kaasnevaid mõjusid on käsitletud peatükis 3.4.2). Küll aga tuleb arvestada, et ei tohi kasutada keemilisi vahendeid haljasmassi hävitamiseks. Antud asjaoluga on arvestatud ka väärtuslike põllumajandusmaade kaitse seaduse eelnõu väljatöötamise käigus ehk päikese- ja tuuleparkide rajamine väärtuslikule

põllumajandusmaale on aktsepteeritav⁵. Seega ei ole päikeseparkide rajamisel ebasoodsa mõju esinemist väärtuslikele põllumajandusmaadele ette näha. Eelnevast lähtudes on ka Põhja-Pärnumaa üldplaneeringu koostamisel lähtutud.

Lisaks päikeseparkide arendamisele on vallal huvi arendada ka tuuleparke. Kuigi elektrituulikute rajamisel hõivataks täielikult elektrituuliku torni alla jääv maa-ala, paigutatakse tuulikud teineteisest enam kui 500 m kaugusele (käesoleval ajal ka üldjuhul enam kui 800 m kaugusele), mis tähendab, et elektrituulikute ümber on võimalik säilitada maa-ala põllumajandusliku kasutus.

Leevendav meede:

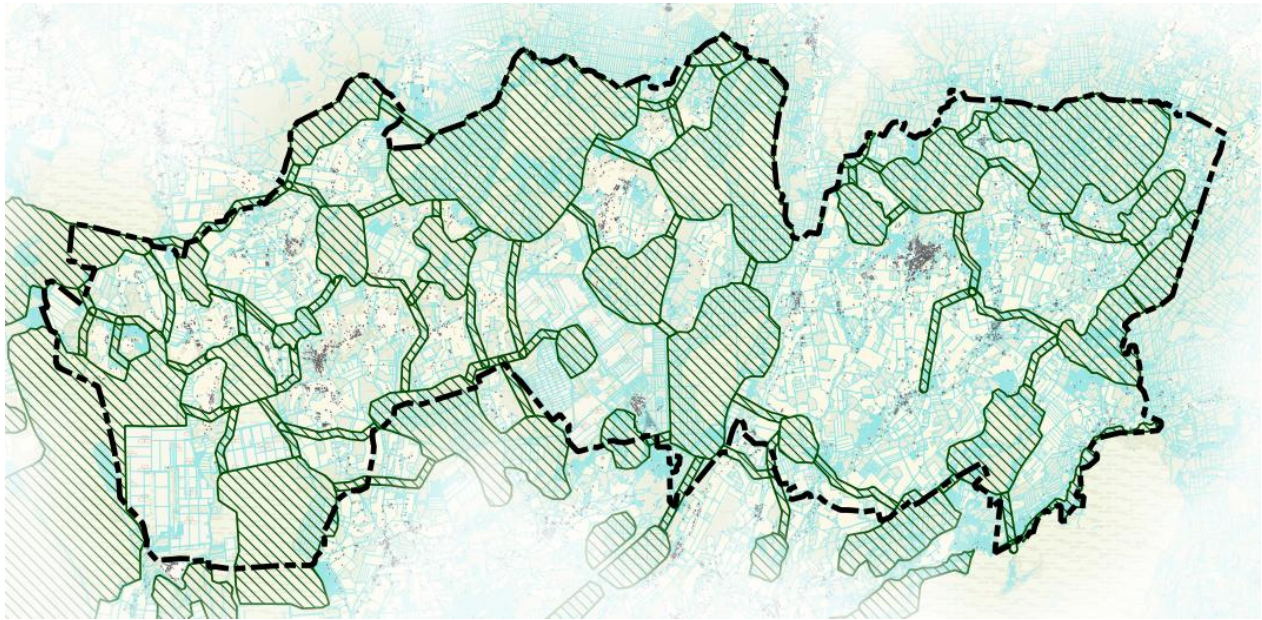
- ✓ Päikeseparkide rajamisel tuleks eelistada väheväärtuslikemaid põllu- ja heinamaid, mitte väärtuslike põllumajandusmaadena käsitletavaid alasid. Siiski ei ole päikeseparkide rajamine väärtuslikele põllumajandusmaadele välistatud. Rajades päikeseparke väärtuslikule põllumajandusmaadele tuleb tagada viljaka mullaressursi säilimine maa-alal (nt vältida kasvupinnase koorimist ja eemaldamist enamas ulatuses, kui seda on vaja vundamendi rajamiseks);
- ✓ päikesepargi rajamisel ja kasutamisel ei tohi kasutada keemilisi vahendeid haljasmassi hävitamiseks.

3.2.4 Rohevõrgustik

Rohevõrgustiku planeerimisjuhendi (Kutsar, Metspalu, Escbaum, Vahtrus, & Sepp, 2018) kohaselt hõlmab rohevõrgustik nn rohelist (veeökosüsteemide iseloomustamisel ka sinist) ruumi ehk rohetaristut tervikuna – looduslikke ja poollooduslikke alasid, sh kaitsealasid, märgalasid, jõekoridore, metsi, parke jt haljasalasid, aga ka põllumajandusmaid ning merealadega piirnevaid alasid, mis reguleerivad vee, õhu ja ökosüsteemide kvaliteeti, ning muid toetavaid tehnilisi rajatisi. Tugialad ja koridorid moodustavad roheline võrgustiku ühtseks tervikuks. Tugialad on ümbritseva keskkonna suhtes kõrgema väärtusega loodusalad, millele valdavalt tugineb roheline võrgustiku toimimine.

Üleriigilise planeeringu *Eesti 2030+* kohaselt kuuluvad roheline võrgustiku tuumalade (riigi tasandi suur tuumala T1) hulka Lääne-Eesti madalik ja Soomaa, mis paiknevad mh ka käesoleva KSH mõjupiirkonnas. Tuumalad koosnevad tugialadest ja neid siduvatest rohekoridoridest, moodustades suure võrgustiku ehk tuumala. Rahvusvahelise ja riikliku tähtsusega tugialad Põhja-Pärnumaa vallas paiknevad valla läänepoolses osas. Suuremad maakondliku tähtsusega RV alad paiknevad Pööravere külast Kõnnu külani, valla kirde- ning lääneosas. Täpsem rohevõrgustiku paiknemine on esitatud järgnevalt - Joonis 3.8.

⁵ Maaeluministeriumist H. Hunti ettekanne 21.01.2020 Põlvas.



Joonis 3.8. Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paiknevad rohevõrgustikud (tähistatud rohelise viirutusega) (Alus: Maa-amet, 2020; Pärnu maakonna planeering).

Käesoleva KSH raames teostati Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumi ulatuses rohelise võrgustiku analüüs. Seejuures arvestati lisaks maakonnaplaneeringule ja varasemalt piirkonnas kehtestatud üldplaneeringutes toodud rohevõrgustiku paiknemisele ka *Rohevõrgustiku planeerimisjuhendis* (Kutsar, Metspalu, Escbaum, Vahtrus, & Sepp, 2018) toodud põhimõtteid ning Pärnu maakonnaplaneeringus *Rail Balticuraudtee trassikoridoriasukoha määramine* esitatud tingimusi, mida peab arvesse võtma rohevõrgustiku planeerimisel. Rohevõrgustiku aluseks on põhimahus maakonnaplaneeringus toodud rohevõrgustiku paiknemine, mida ÜP raames mõnevõrra lähtuvalt täpsusastmest korrigeeriti. Peamiselt lisati sidususe tagamiseks kohaliku tasandi koridore. Lisaks arvestati Eesti riigimaanteede loomaohhtlikkuse 2009-2018 kaardirakenduses (Eesti riigimaanteede loomaohhtlikkuse 2009-2018 kaardirakendus, 2020) esitatud olulisemate loomaõnnetuste koondumiskohtade paiknemisega. Eesmärgiks võeti rohevõrgustiku ja maanteede ristumisel arvata rohevõrgustiku alade hulka need loomaõnnetuste esinemise kohad, kus kaardirakenduses toodud klasteri tugevus on vähemalt 0,4.

3.2.4.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

ÜP-ga säilitatakse valla ja maakonna tasandil oluline rohevõrgustiku sidusus. ÜP-ga määratud tiheasustusalad jäävad üldjuhul põhivõrgustikust välja, erandiks on mõningatel juhtudel servaalad, mis pakuvad lisaks elustiku elupaikadele ka inimestele puhkevõimalusi. Enamus rohevõrgustikust paikneb hajaasustusega piirkonnas, ehitamisel on üldplaneeringuga seatud rohevõrgustiku toimimisele kaasa aitavad ehitus- ja kasutustingimused. Üldplaneeringu koostamiskäigus on täiendatud planeeritud rohevõrgu alasid, mille tulemusena lisati üks rohekoridor - Pärnu jõe ehituskeeluvööndi ulatuses, samuti laiendati RV koridori Rail Baltica lõunapoolse valda sisenemise juures ning võeti arvesse Rail Baltica KMH sisendeid, mis käsitlesid Rail Baltica trassiga külgnevat ala ning lisati Lõo rabast loodesse ja lõunasse suunduvad rohekoridorid (vt Joonis 3.9; Joonis 3.10). Täiendavalt korrigeeriti tugialade piire lähtuvalt aktiivses kasutuses

The map displays the planned Rail Baltic corridor in the Kehtna region. The corridor is highlighted in green, with various planning areas labeled T7, T8, T9, T10, K7, K8, K9, and K10. Administrative boundaries for Märjamaa vald, Kehtna vald, Türi vald, Tori vald, and Põhja-Sakala vald are shown with dashed lines. A legend in the bottom left corner defines the symbols: a green line for the planned corridor, a green box for planning areas, a dashed line for administrative boundaries, a green box with diagonal lines for the corridor's planning area, and a green box with a grid pattern for the corridor's planning area. A scale bar in the bottom right corner indicates distances of 0, 5, and 10 km.

Tabel 3.6. Rohevõrgustiku elementide tasemed.

Rohevõrgustiku taseme tähis	Rohevõrgustiku elemendid	Rohevõrgustiku tase
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T9	Tugiala	Maakonna väike
T8	Tugiala	Maakonna suur
T8	Tugiala	Maakonna suur
T8	Tugiala	Maakonna suur
T8	Tugiala	Maakonna suur
T8	Tugiala	Maakonna suur
T8	Tugiala	Maakonna suur
T7	Tugiala	Riigi väike
T7	Tugiala	Riigi väike
T7	Tugiala	Riigi väike
T7	Tugiala	Riigi väike
T7	Tugiala	Riigi väike
T6	Tugiala	Riigi suur
T10	Tugiala	Kohalik
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike

Rohevõrgustiku taseme tähis	Rohevõrgustiku elemendid	Rohevõrgustiku tase
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K9	Koridor	Maakonna väike
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K8	Koridor	Maakonna suur
K7	Koridor	Riigi väike
K7	Koridor	Riigi väike
K10	Koridor	Kohalik
K10	Koridor	Kohalik
K10	Koridor	Kohalik
K10	Koridor	Kohalik
K10	Koridor	Kohalik
K10	Koridor	Kohalik
K10	Koridor	Kohalik

Rohevõrgustiku koridoride laiust on põhjalikult analüüsitud Harjumaal teostatud uuringus (Kohv, 2007). Seejuures tuuakse töös välja järgnev: *Uuringute tulemuste ja Eesti ekspertide hinnangute põhjal võib väita, et väikeimetajatele ja mitte metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud liikidele suunatud koridoride puhul peaks aitama 100 m laiusest loodusliku taimestikuga alast, millest vähemalt 50m laiune riba peab olema katkematu. Lisaks peab koridori rajatud majade õuealade või kruntidele tehtud aedade vahekaugused olema vähemalt 200 meetrit. Suurulukitele ja metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud inimpelglikele ning aeglaselt levivatele liikidele on vaja minimaalselt 400m laiust koridori. Sellistes koridorides ei tohiks majade õuealad või kruntidel*

rajatud aiad olla üksteisele lähemal kui 400 meetrit. Tegelikud laiused sõltuvad koridori koosluse iseloomust ja ümbritseva maastiku vaenulikkusest elustiku suhtes.

Arvestades eelnevat ja asjaolu, et Põhja-Pärnumaa vald on suures osas kaetud rohevõrgustikuga ning maastiku nõ vaenulikkus, sh arendussurve ei ole suur, teeb KSH koostaja ettepaneku lisada tingimusena, et **rohevõrgustiku koridoridele ehitamisel peab koridori alaga risti suunas säilima vähemalt 70% ulatuses kaardile märgitud koridori laiusest, aga mitte vähem kui 100 m katkematu ribana.**

Teise tingimusena tehakse ettepanek, et rohevõrgustiku tuumalale ehitamisel peab tarastatud hoonete ja/ või elamuhoonete teenindamiseks vajalike rajatiste vahele jääma vähemalt 100 m laiune katkematu ala. Kui konkreetse juhtumi korral on näha, et tingimust ei ole võimalik täita, tuleb teha kaalutlusotsus kaasates otsuse tegemisse elustikueksperdi(d). Rohevõrgustiku säilimise ja toimimise parandamise läbi kaasneb soodne mõju.

Tavapärase põllu- ja metsamajandusliku tegevuse juures rohevõrgustiku sidusus säilib. Püsirohumaade niitmine või ka tavapärase metsamajandus avaldavad rohevõrgustikule ajutist mõju. Lageraie järel võtavad esmalt ala kasutusele putukad, lüliljalsed, närilised ning nendele järgnevad väiksemad imetajad (nt rebased) ning linnud. Noored männitaimed (5-15 aastased) meelitavad arvukalt linde ning pakuvad elupaika näiteks kitsedele ning teistele suurematele loomadele (Ameerika Ühendriikide Maakorralduse Sisebüroo, 1978). Kui suuremad imetajad nt kitsed võtavad ala kasutusele umbes 5 aasta möödudes ehk kui on tekkinud rohkem varjetingimusi, siis tõenäoliselt naasevad korrastatud alale väiksemad loomad, putukad ja linnud juba kohe peale raietegevuse lõppu. Metsaportaali ortofotolt erinevaid metsaeraldise analüüsides võib välja tuua, et umbes 3-4 aastaga kasvab kuni 1-1,5 m kõrgune puistu. Umbes 5-10 aastaga kasvab 2-4 m kõrgune puistu. Seega tekib peale lageraie umbes 3-4 aastaga alale noorendik ehk tegemist ei ole enam lageda alaga.

Kui arvestada puhtalt suurulukite mõõtmeid ja asjaolu, 3-4 aastaga kasvab ca 1,5 m kõrgune noorendik, siis on võimalik hinnata, kuivõrd häid varjetingimusi selline puistu erinevatele suurulukitele pakub. Põdra õlakõrgus võib olla 180-190 cm. Pruunkarul 90-150 cm. Metskitsel aga 80-90 cm. Teistel loomadel veelgi madalam. Seega on 1-1,5 m kõrge puistu häid varjetingimusi pakkuv kõikidele liikidele.

Metsloomad on ikka liikunud oma toiduobjektide kannul: kui pole süüa, pole ka võimalust paikseks jääda. **Pruunkaru** toitub nii taimsest, kui ka loomsest toidust. Taimejäänuseid leidis peaaegu kõigis (97%) proovides, ka nende mahuosa oli suur (83%). Ometi näitasid arvutused, et taimed andsid vaid alla poole (44%) karu toidu energeetilisest väärtusest. Samas, loomseid jäänuseid leiti vaid 59% proovidest ja nende mahuosa oli ligi viis korda väiksem kui taimedel (17%), ent nad andsid üle poole (54%) toidu energeetilisest väärtusest. Taimedest olid karud enamasti söönud varsi või lehti, veerandil juhtudest ka vilju (nt. marju). Rohttaimedest olid eeldatult sagedasimad lopsakad ja mahlased taimed: mitmesugused sarikalised (nt. harilik naat, mets-harakputk, harilik heinputk, siberi karuputk) ja korvõielised (nt. takjas, seaohakas, võilill). Marjadest olid karud söönud laialt levinud liike, nagu mustikas, pohl, jõhvikas ja vaarikas. Põhiosa selgrootutest loomadest hõlmasid sipelgad, keda kokku leiti 21 liiki. Peaosa toidus määratud selgroogsetest loomadest on imetajad, keda tuvastati kuus liiki: metssiga, kährikkoer, põder, metskits, veis ja

kodusiga (viimased kaks on pärit söödakohtadesse viidud korjustest). Peale imetajate leiti veel kala, sisaliku ja linnu jäänuseid (Tammeleht et al, 2010).

Noorendikud meelitavad nt hirvlasi ka tänu seal neile leiduvale toidubaasile. **Põdrad** toituvad väga mitmekesiselt, nende toiduratsioon koosneb rohttaimedest, puude ja põõsaste võrsetest, lehtedest ning koorest, sammaldest ning isegi samblikest ja seentest. Suvisel ajal on põtrade põhitoiduks puude ja põõsaste lehed. Sügisel tarvitavad põdrad toiduks ka puudelt langenud lehti. Septembris hakkavad põdrad ohtramalt sööma ka puude ja põõsaste võrseid ning novembris lähevad pea täielikult üle oksatoidule. Talvel on põhitoiduks paju, männi, haava, pihlaka, kase, vaarika ja paakspuu võrsed. Puude koort, peamiselt noorte haabade ja mändide oma, söövad nagu kogu talve vältel, kuid ainult sula ajal. (Poots, 1987; refereerinud Raud, 2015). Põdra eelistatud elupaigaks on metsaalad, kus leidub soid, jõgesid ja järvesid, aga ka noorendikud ja võsastikud (Barrett, MacDonald 2002; refereerinud Raud, 2015). Suvel eelistavad põdrad põlendikke ja raiesmikke, kus leidub palju noori lehtpuid ja kõrget rohtu, sealhulgas ka põdra lemmiktoitu – põdrakanepit. Talvel on põtradele vajalikud sega- ja okasmetsad, kus esineb tihe alusmets. Põdrad väldivad ilma alusmetsa ja puhmarindeta kõrgetüvelisi metsamassiive (Poots, 1987; refereerinud Raud, 2015).

Metskitsed toituvad puudest-põõsastest ning rohttaimedest. Metskitsede toidust moodustavad suurima osa kõrrelised (32%), järgnevad rohi (17%), okaspuud (13%) ja lehtpuud (11%) (Barančeková et al. 2009; refereerinud Raud, 2015). Meeliselpaigadena eelistab metskits tihti inimtekkelisi kooslusi: puisniidud, raiesmikud ning metsatukad, mis on ümbritsetud põldudega. Suurtes metsamassiivides kohtab metskitse harva (Randveer 1989; refereerinud Raud, 2015). Leedus läbi viidud uuringu kohaselt on metskitsede asustustihedus suurim 10-20% metsasusega piirkondades, väikseim aga seal, kus metsasus on 35-55% (Padaiga 1974; refereerinud Raud, 2015). Metskits saab hästi hakkama ka inimese läheduses. Nad koonduvad tihti asulate lähedusse, eesmärgiga leida kaitset ning tunda end turvalisemalt huntide eest. Metskits on elupaiga suhtes truu loom, ning pea kogu tema elu möödub suhteliselt väikesel alal (Randveer 1989; refereerinud Raud, 2015).

Punahirve toit on väga mitmekesine ning kõige enam on nende toiduratsioonis levinud kõrrelised. Kohtades, kus talvel eriti palju lund ei ole, tarvitavad nad rohttaimesid toiduks aastaringselt. Sageli kasutatakse toiduks ka korvõielisi, sarikalisi ning liblikõielisi. Puudest ja põõsastest söövad nad meelsasti tamme, jalakat, pihlakat, palju, kikkapuud, lodjapuud ja luuderohu ning teisi taimi (Poots, 1987; refereerinud Raud, 2015). Okaspuudest kasutab hirv toiduks kõige enam kadakat, mida on kütitud hirvede maosisuproovides leitud ligi 7% ning vähesel määral ka kuuske (Niitsee 2005; refereerinud Raud, 2015). Elupaigaks eelistavad hirved lagendikega liigestatud metsasid, rohumaid ning võsastikke, kuid äärmiselt plastilise liigina suudavad hakkama saada lagedatest nõmmealadest tihedate mägimetsadeni (Barrett, MacDonald 2002; refereerinud Raud, 2015).

Seega, kui noorendikud pakuvad paljudele liikidele täiendavat toidubaasi ja taimetoidulised loomad liiguvad toitudes noorendikele, siis kui kiskjate saakloomad liiguvad noorendikele, siis liiguvad neile järele ka kiskjad.

Keskkonnaamet tõi oma 20.11.2025 kirjas nr 6-5/25/20356-2 mh välja järgmist: *Nõustume KSH aruande ptk-s 3.2.4.1 märgituga, et tavapärase metsamajandus ei kahjusta pikema ajaskaalal ja suuremal ruumiskaalal oluliselt rohevõrgustiku toimimist.*

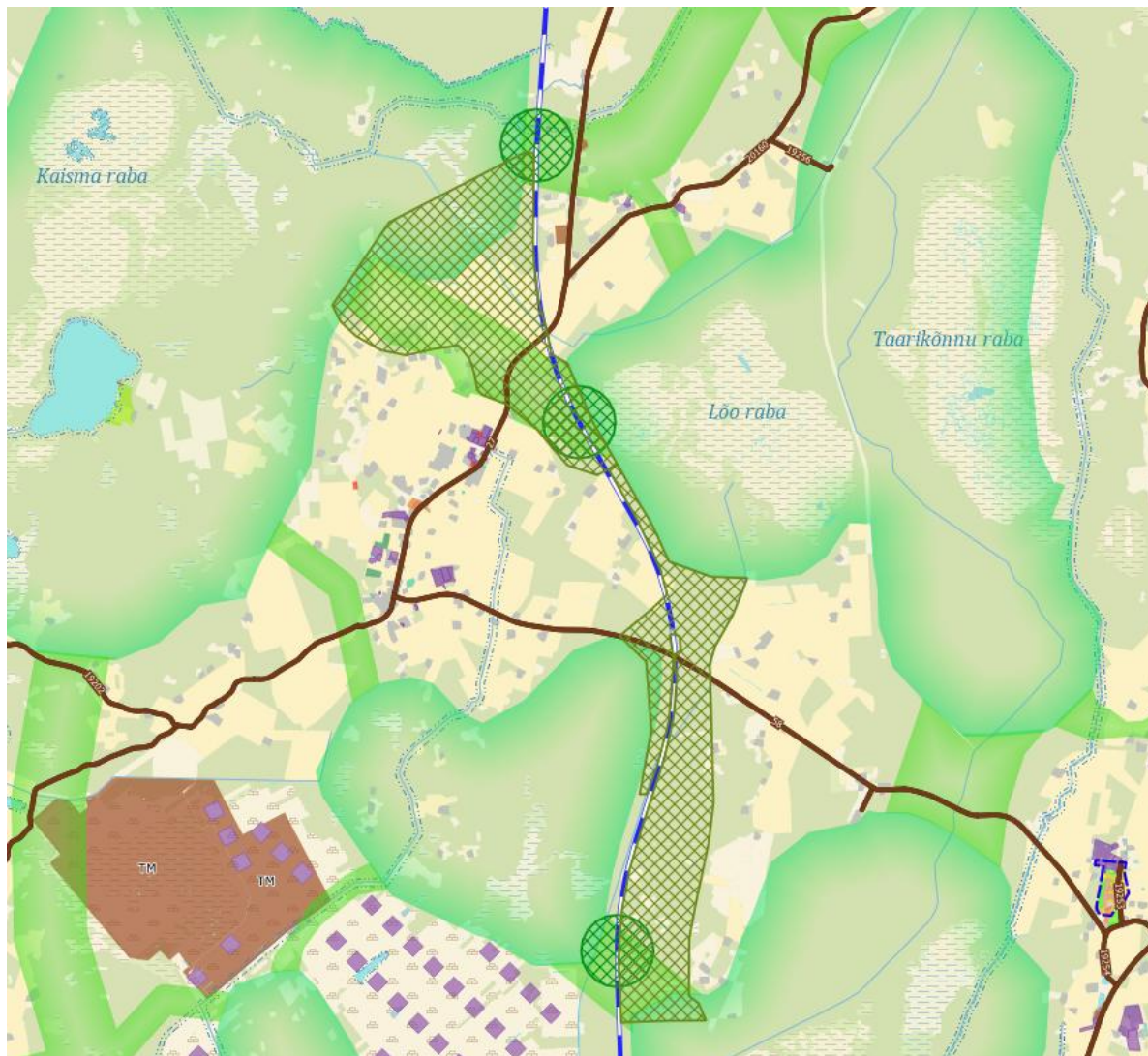
*Uuendusraiate koondumine lühikesel ajaperioodil rohevõrgustikku võib selle toimivust siiski ajutiselt märkimisväärselt mõjutada, seetõttu on Keskkonnaamet rohevõrgustikus toimuvat metsamajanduse statistikat analüüsinud ja leiab, et asjakohane on üldplaneeringutesse lisada punkt: **Uuenemata raielankide osakaal RV hõlmatud metsamaal ühe ÜP piires ei tohi ületada 14% RV elemendi metsamaa pindalast.** Selline klausel ei piira tavapäraselt metsamajandust, kuid aitab pehmenendada uuendusraiate võimaliku koondumise ajutisi mõjusid.*

Rohevõrgustiku planeerimisjuhendis (Kutsar et al, 2018) on toodud, et **rohevõrgustiku ala ei ole tingimata takistuseks nt kaevandamislubade taotlemisel ja andmisel õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel.** Kui kaevandamisala on rohevõrgustiku tugialal või koridoris, tuleb tagada taimedele ja loomadele vajalikud leviku- ja liikumisteed, taastades need korrastamise käigus maksimaalselt. Maardlate avamine ja rohevõrgustikud ei ole seega teineteist välistavad nähtused, seda aga kaevandamislubade taotlemisel ja andmisel õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel. Karjäärid põhjustavad ulukite liikumisharjumustes muutusi juhul, kui karjäär jääb aktiivses kasutuses liikumisteedele. Siinkohal on aga oluline arvestada, et reaalne kaevandamistegevus hakkab toimuma järk-järgult ehk katend kooritakse järk-järgult vastavalt varu ammendumisele. Lisaks on oluline, et öisel ajal kaevandamistegevust ei toimu. Samuti ei nähta ette karjäärialade piiritlemist taradega. Seega ulukite liikumise häiring on seotud eelkõige karjääris töötavate masinate poolt põhjustatud müraga ning ka maastikumustri muutustega. Pikemas perspektiivis on karjääride kaevandamise näol tegemist ajutise tegevusega, mille järel kaovad ka sellega kaasnenud häiringud loomastikule ning mingil määral taastuvad ka elupaigad. Seega on aladel, kuhu on antud maavara kaevandamiseks keskkonnaluba, metsa raadamine lubatud. Maardlate kasutuselevõtu eelduseks nende korrastamine kaevandamise lõppemise korral. Aladel, kus kaevandustegevuse tarbeks on teostatud rohevõrgustikus metsa raadamine, on otstarbekas korrastada ala metsamaana (va juhul, kui korrastamise suunaks on veekogu). Kaevandamistegevus võib esialgu teatud mõju loomastikule tekitada ja nende liikumistrajektoore muuta, kuid pikema aja jooksul loomad harjuvad ja hajuvad ümbruskonna muudele metsaaladele ning suuremaid mõjusid ette näha ei ole. Peale karjääride ammendumist moodustuvad veekogud muutuvad loomadele toitumis- ja joomiskohtadeks. Lisaks sellele ei ole karjäärialad loomade liikumisele takistuseks ka karjääride käigus hoidmise ajal, nagu näitavad OÜ Rewild 2019. a seiretööd Kunda piirkonna karjäärides. Kuna karjäärides on tööaeg üldjuhul planeeritud vaid päevasele ajale, siis see tähendab, et öösi, kui enamus imetajate aktiivsus on suurim, karjääris inimesi ja masinaid üldjuhul ei liigu ja loomad saavad segamatult liikuda. Eelpool toodud metsaalal peale lageraiet noorendiku kujunemine toimub karjääri aladel peale korrastamist metsamaaks sarnaselt ning eelpool toodud mõjude kirjeldused kehtivad ka karjääri korrastamise järgselt.

ÜP käigus analüüsiti algselt mh ka võimalusi **tuuleparkide** rajamiseks Põhja-Pärnumaa valda. Võimalikud tuuleparkide alad jäävad osaliselt ka rohevõrgustiku aladele. Tulenevalt moodsate elektrituulikute kõrgusest ei pea elektrituuliku rootorit ümbritsev ala olema lagedaks raiutud. Vajalik on lagedat ala vaid elektrituuliku vundamendi ja ligipääsu tee ulatuses. Ülejäänud osas saavad puud metsaalal elektrituuliku rootori labade all edasi kasvada. Sellised kõrged elektrituulikud paigutatakse tuulepargi ala sees teineteisest enam kui 500 m kaugusele (rusikareegli kohaselt tuulesuundade suhtes teineteisest 5x rootori diameetri kaugusele, muudes suundades 3x rootori diameeter; st sageli isegi 800-900 m kaugusele). Seega ei suurenda tuuleparkide rajamine elupaikade killustatust ega mõjuta oluliselt rohevõrgustiku toimivust. **ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest.** Koostamisel on Põhja-

Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.

Üldplaneeringuga paralleelselt toimub Rail Baltica projekteerimine, viimasele on ReWild OÜ koostanud ulukiläbipääsusi käsitleva uuringu, mille raames tehti mh kirjalik ettepanek (11.10.2022) rohekoridoride lisamiseks üldplaneeringusse (ebaühtlased viirutusega alad; mitte sõõrjad ökodukte puudutavad puhvid). Kuivõrd ettepanekus esitatud ala on kaetud erinevate loomaläbipääsudega, on läbipääsude toimimiseks asjakohane määratleda piiranguvööndid ning need alad hõlmata rohevõrgustike hulka ning kus kehtiksid samad tingimused, mis ökodukti (suuruluki läbipääs) piiranguvööndis.



Joonis 3.10. ReWild OÜ poolt esitatud ettepanek rohekoridoride paiknemisest RB trassil – roheline ebaühtlaste kujunditega viirutus (ReWild OP kiri 11.10.2022; Üldplaneeringu kaardimaterjal, november 2022).

Lisaks laekus Põhja-Pärnumaa vallale ettepanek P9 ja P10 eriplaneeringu aladega seoses, milles tehti ettepanek laiendada RV maakondlikku tugiala selliselt, et sinna haarataks täiendavalt sisse

Murru soo ning ümberkaudseid kõrghaljatsusega alasid (vt Joonis 3.11). Ettepaneku sisuks oli „ettepanek rohevõrgustiku alade laiendamiseks kompenseerimaks tuuleparkide negatiivset mõju”. Ettepanekud kaaluti ning jõuti järeldusele, et vastav laiendus on asjakohane.



Joonis 3.11 Esitatud ettepaneku tulemusel osaliselt laiendatud RV maakondlik tugiala. Ettepanekuna esitatud - roheline ebapiisavate kujunditega viirutus; ÜPs määratav (sh laiendusega ala) ühtlaselt roheline ala. (Lemma OÜ, kiri 26.10.2022; Üldplaneeringu kaardimaterjal, november 2022).

Ehitusõiguse kõrval on rohevõrgustikel oluliseks teemaks metsaraie, sh lageraie – kas ja millisel määral on uuendusraie rohevõrgustike aladel lubatud. Metsaraie tulemusena muutub ala bioloogiline mitmekesisus – lageraie tulemusel asenduvad kõrged puud raiesmikuga, kuhu asuvad elama vastavat ala eelistavad liigid, nt metsmaasikas (*Fragaria vesca*), seejuures võivad ümber asuda liigid, kes eelistavad kõrgeid puid ja varjulist elupaika nt suurulukid. Metsaraie tulemusena

muutub ala bioloogiline mitmekesisus ning lageraie puhul võib avalduda mõningane negatiivne mõju rohevõrgustike mikrovõrgustikule – näiteks asuvad ümber suurulukid ning ajutiselt väheneb ka täisealise metsa osakaal, küll aga asuvad alale liigid, kes eelistavad raiesmikul valitsevaid tingimusi. Makrovõrgustikku (riigitasandil vaadates) selline raietegevus negatiivselt ei mõjuta, kuna maksimaalselt toimub liikide ümberpaiknemine. Samuti toimub lageraielankide taasmetsastamine või -metsastumine ja antud alad toimivad edasi rohevõrgustiku osadena.

Rohevõrgustiku sidususe ja toimimise tagamiseks on muuhulgas vajalik maanteede ja raudteede juurde planeeritud rohetaristud. Teedel olevad ulukiläbipääsud on kriitlise tähtsusega, kuna ühendavad muidu teedega killustatud rohevõrgustikku. Teede juures olevate rohetaristute hulka kuuluvad nii ulukiläbipääsud (ulukitunnelid, ökoduktid, võrasillad jms) kui ka loomade teele jõudmist takistavad ning teealalt eemale juhtivad rajatised (aiad, tagaishüppekohad). Lisaks vahetu pääsu rajamisele on funktsionaalselt tähtsad ka nende rajatiste ümbrus ja neile juurdepääsu alad. Kuna metsloomad on äärmiselt pelglikud, on oluline vältida rajatiste juurdepääsudele uute tegevuste kavandamine (hooned, teed, asulad, kaevanduste avamine jms), aga ka ulatuslik metsaraie (nt lageraie), millega kaasneb ehitatud rajatise ja ümbritseva metsaala vahelise sidususe katkemine. Viimasega kaasneb olukord, mil metsloomad ei võta püstitatud rajatise omaks ning hülgevad varem kasutatud rajad (Rahandusministeerium, 2020) (Remm, 2020).

Pärnu maakonda kavandatakse kiirraudteed Rail Baltic, kuna raudtee rajamise tulemusena toimub elupaikade killustumine, on planeeringuga oluliste mõjude leevendamiseks kavandatud ulukiläbipääsud. Põhja-Pärnumaa valda on planeeringu kohaselt kavandatud kolm suuruluki läbipääsu – ökodukti koos „piirkonnaga“. Kavandatud ökodukti (suuruluki läbipääs) asukohad on arvestatud üldplaneeringus määratava rohevõrgustiku koosseisu. Maa-ameti 2020 ortofoto alusel, paikneb kavandatud ökoduktide piirkonnas kõrghaljastus (metsamaa), lähtuvalt eelpool esitatust, tuleb planeeritavate ökoduktide toimimiseks vältida ökoduktide juurdepääsuteedele uute tegevuste kavandamist ning loobuma peab ulatuslikest metsaraietest. Üldplaneeringuga ei ole kavandatud ökoduktide lähialale uusi elamuarendusi, tööstusalasid ega muu seesuguse iseloomuga objekte. Maavarade kaevandamine on ökodukti piirkonnas reeglina keelatud (Kõnnu küla, Sohlu küla), samas tuleb aktiivset maavaravaru sisaldavate maardlate (nt Sohlu küla) puhul tagada suurulukite liikumiskoridori toimimine. Sohlu külas asub rohevõrgustiku koridoris Sohlu liivakarjäär, millele on väljastatud keskkonnaluba nr KL-515217. Keskkonnakaitseloa nr KL-515217 kohaselt tuleb Sohlu karjääris pärast maavara kaevandamist taastada esialgne metsakooslus.

Lisaks sellele on riigitee nr 4 põhiprojekti „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla km 98,0-109,5 Libatse-Are lõik“ kohaselt on riigitee km 108,10 asukohta projekteeritud ulukiläbipääs (Tiitu ökodukt). Sarnaselt Rail Baltic ökoduktidele allpool seatud tingimustele, peab sarnased tingimused sätestama ka põhimaantee nr 4 km 108,10 kavandatud ökodukti ümbruses (500 m raadiusega piiranguvöönd).

Ökodukti (suuruluki läbipääsu) ümbruses on otstarbekas ökodukti toimimise tagamiseks kehtestada 500 m piiranguvöönd (määratud üldplaneeringu kaardimaterjalil), mille toimivuse tagamiseks on vajalik järgida järgmiseid eritingimusi:

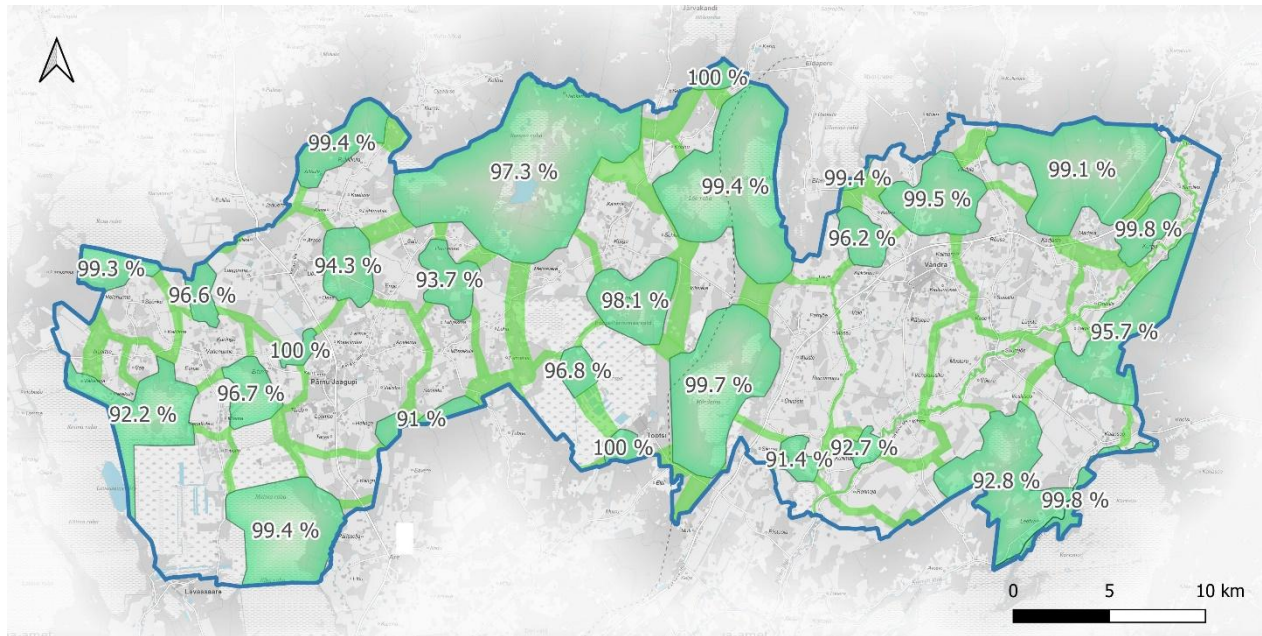
- piiranguvööndis ei ole lubatud muuta maakasutust, sh muuta maakasutuse sihtotstarvet, , mis võib vähendada looduslike alade osakaalu või muutuda takistuseks loomade liikumisel ökoduktile;

- ehitised, sh piirdeaiaid, ei tohi takistada loomade liikumist ökoduktile;
- piiranguvööndis ei ole üldplaneeringu kehtestamise ajal seni hoonestamata katastriüksustel uute ehitiste (v.a õhuliinid, maakaabelliinid, maa-alused trassid) püstitamine lubatud. Lubatud on ehitiste püstitamine olemasolevate hoonestusaladega seotult nii, et olemasolevad ja kavandatavad ehitised moodustavad kompaktsed terviku;
- Suuruluki läbipääsul ja selle piiranguvööndis on keelatud:
 - o maavara kaevandamine;
 - o ajujaht;
 - o metsa raadamine;
 - o uuendusraie, välja arvatud aegjärgne raie kuni 2 ha suuruse langina kolme või enama raiejärguna, kui raiejärgude vahe on vähemalt 10 aastat, lageraie kuni 1 ha kitsa langiga (kuni 30 m) või raie metsaseaduse § 40 lõikes 2 nimetatud metsakaitseeksperimenti alusel.
 - o Aegjärgne raie ja lageraie on lubatud üksnes siis, kui kavandatava raielangi ümber jääb vähemalt 50 meetri laiune riba metsamaad koos üle 30-aastase puistuga. Eelmises lauses toodud nõuet ei kohaldata raielangi selle osa suhtes, mis ei piirne metsamaaga.
- suuruluki läbipääsul on keelatud on jahipidamine, välja arvatud jahiseaduse § 25 lõike 3 punktides 1-3 nimetatud juhtudel.

Täiendavalt on ÜP-s määratletud rohevõrgustiku toimivuse tagamiseks täiendavad tingimused elamukruntide rajamisele ning metsamaa raadamisele:

- rohevõrgustiku alal seatakse ühe üksik- või kaksikelamu krundi miinimumsuuruseks 1 ha ning majapidamiste minimaalseks vahekauguseks 100 m;
- rohevõrgustiku alal ei tohi aiaga piiratava õueala suurus ületada 0,4 ha, et tagada hajaasustusele omane avatud ruum ja ulukite vaba liikumine;
- metsamaa raadamine päikeseelektrijaama püstitamiseks rohevõrgustiku alal ei ole lubatud.

Põhja-Pärnumaa valda jäävate rohevõrgustike tugialade ja nende looduslike ning pool-looduslike alade osakaalust annab ülevaate järgnev joonis (Joonis 3.12). Joonisest lähtub, et Põhja-Pärnumaa valla tugialade looduslike ja pool-looduslike alade osakaal on tunduvalt suurem kui maakonnaplaneeringus määratletud 90%. Arvestades tugialade suuruseid ja ÜP-ga kavandatavat maakasutust, siis ei ole ÜP realiseerumisel ette näha, et tugialadel looduslike ja pool-looduslike alade osakaal väheneks alla maakonnaplaneeringus määratletud 90%.



Joonis 3.12. Rohevõrgustiku tugialade looduslike ja pool-looduslike alade osakaalud seisuga oktoober 2022. Aluskaart: Maa-amet, 2022.

Täiendavalt tehti ÜP-le ettepanekud tootmisalade määramiseks Tootsi piirkonnas Ritteri (27601:004:0046), Sooääre (27601:004:0042), Kõrgemäe (27601:004:0011) ja Tammelauka (18803:003:0140). Antud kinnistud kattuvad osaliselt kõik ÜPga planeeritud rohevõrgustiku elementidega ning selle tõttu määrati tootmismaaks ÜPs vaid kinnistutest see osa, mis jääb väljapoole rohevõrgustiku elemente. Sellisel juhul on võimalik mõju rohevõrgustikule vältida.

Eelpool toodud tingimuste ja meetmete rakendamisel on rohevõrgustiku toimivus tagatud.

Leevendav meede (sh täiendavad tingimused):

- ✓ Rohevõrgustiku koridoridele ehitamisel peab koridori alaga risti suunas säilima vähemalt 70% ulatuses kaardile märgitud koridori laiusest loodusliku alana, aga mitte vähem kui 100 m katkematu ribana (vahekaugus nt hoonete, tarastatud õuealade jms vahel);
- ✓ tagada, et looduslike alade osatähtsus tugialadel ei langeks alla 90% ning katkematu koridori laius oleks vähemalt 100 m. Kui konkreetse juhtumi korral on näha, et tingimust ei ole võimalik täita, tuleb teha kaalutusotsus kaasates otsuse tegemisse elustiku eksperdi(d);
- ✓ rohevõrgustiku alal seatakse ühe üksik- või kaksikelamu krundi miinimumsuuruseks 1 ha;
- ✓ rohevõrgustiku alal ei tohi aiaga piiratava õueala suurus ületada 0,4 ha, et tagada hajaasustusele omane avatud ruum ja ulukite vaba liikumine;
- ✓ metsamaa raadamine päikeseelektrijaama püstitamiseks rohevõrgustiku alal ei ole lubatud;
- ✓ olulise keskkonnamõjuga tegevusi ei ole üldjuhul rohevõrgustiku aladele lubatud rajada, va riiklikult tähtsad taristuobjektid, mille puhul tuleb selgitada mõju rohelisele võrgustikule ja vajadusel välja pakkuda leevendusmeetmed;
- ✓ Aladel, kus kaevandustegevuse tarbeks on teostatud rohevõrgustikus metsa raadamine, on otstarbekas korrastada ala metsamaana (va juhul, kui korrastamise suunaks on veekogu).

- ✓ Uuenemata raielankide osakaal põhikaardile märgitud metsamaast ühe rohevõrgustiku elemendi piires ei tohi ületada 14%;
- ✓ ökodukti (suuruluki läbipääsu) piiranguvööndis kehtivad järgmised eritingimused:
 - piiranguvööndis ei ole lubatud muuta maakasutust, sh muuta maakasutuse sihtotstarvet, mis võib vähendada looduslike alade osakaalu või muutuda takistuseks loomade liikumisel ökoduktile;
 - ehitised, sh piirdeaiad, ei tohi takistada loomade liikumist ökoduktile;
 - piiranguvööndis ei ole üldplaneeringu kehtestamise ajal seni hoonestamata katastriüksustel uute ehitiste (v.a õhuliinid, maakaabelliinid, maa-alused trassid) püstitamine lubatud. Lubatud on ehitiste püstitamine olemasolevate hoonestusaladega seotult nii, et olemasolevad ja kavandatavad ehitised moodustavad kompaktsed terviku;
- ✓ Suuruluki läbipääsul ja selle piiranguvööndis on keelatud:
 - maavara kaevandamine;
 - ajujaht;
 - metsa raadamine;
 - uuendusraie, välja arvatud aegjärgne raie kuni 2 ha suuruse langina kolme või enama raiejärguna, kui raiejärgude vahe on vähemalt 10 aastat, lageraie kuni 1 ha kitsa langiga (kuni 30 m) või raie metsaseaduse § 40 lõikes 2 nimetatud metsakaitseeksperimenti alusel.
 - Aegjärgne raie ja lageraie on lubatud üksnes siis, kui kavandatava raielangi ümber jääb vähemalt 50 meetri laiune riba metsamaad koos üle 30-aastase puistuga. Eelmises lauses toodud nõuet ei kohaldata raielangi selle osa suhtes, mis ei piirne metsamaaga.
- ✓ suuruluki läbipääsul on keelatud on jahipidamine, välja arvatud jahiseaduse § 25 lõike 3 punktides 1-3 nimetatud juhtudel.

3.2.5 Kaitstavad loodusobjektid ja muud loodusväärtused

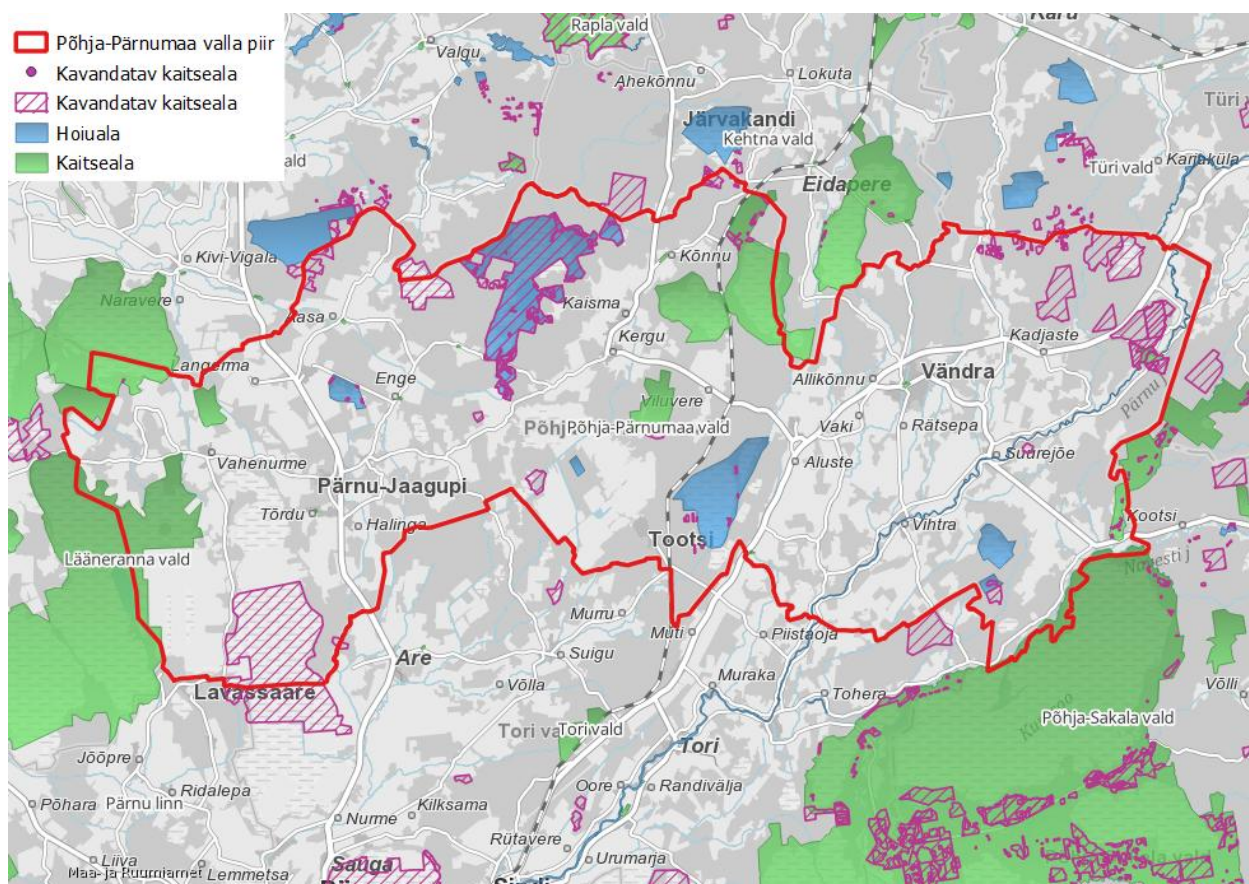
Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumile jääb 8 hoiuala, 6 looduskaitseala, 2 maastikukaitseala (sh 1 kavandatud), 1 rahvuspark, 4 kaitsealust parki, 2 puistut, 2 uuendamata piiridega parki, puistut/arboreetumit ning 1 vana kaitsekorraga ala (vt Tabel 3.7). Lisaks kaitse- ja hoiualadele jäävad Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumile ka mitmete kaitsealuste liikide elupaigad ja/või kasvukohad, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid ja vääriselupaigad. Samuti jäävad planeeringualale mitmed projekteeritavad üksikobjektid ja püsielupaigad.

Tabel 3.7. Põhja-Pärnumaa alla haldusterritooriumil paiknevad kaitse- ja hoiualad, sh projekteeritavad (Keskkonnaagentuur, seisuga 30.08.2025).

Registrikood	Nimetus	Tüüp	Kaitsekategooria	Pindala kokku (ha)
	Lüüste hoiuala	hoiuala	kavandatud kaitstav ala	21
KLO2000292	Ämmamäe hoiuala	hoiuala	kaitsealune	42,1
	Tellissaare hoiuala	hoiuala	kavandatud kaitstav ala	50,8

Registrikood	Nimetus	Tüüp	Kaitsekategooria	Pindala kokku (ha)
	Kellissaare hoiuala	hoiuala	kavandatav kaitstav ala	294,7
KLO2000277	Tellissaare hoiuala	hoiuala	kaitsealune	352,7
KLO2000279	Mõrdama hoiuala	hoiuala	kaitsealune	1259,2
KLO2000273	Oese soo hoiuala	hoiuala	kaitsealune	197,1
	Rogenese hoiuala	hoiuala	kavandatav kaitstav ala	451,6
	Kaisma hoiuala	hoiuala	kavandatav kaitstav ala	2581,3
KLO2000198	Selja-Põdra hoiuala	hoiuala	kaitsealune	931,9
KLO2000245	Kaisma hoiuala	hoiuala	kaitsealune	2581,3
KLO2000293	Pärnu jõe hoiuala (Pärnu)	hoiuala	kaitsealune	706,8
KLO2000025	Pärnu jõe hoiuala (Järva)	hoiuala	kaitsealune	86,2
KLO1200050	Enge mõisa park	kaitsealune park	kaitsealune	2,7
KLO1200051	Halinga põlispuude grupp; end. Halvinga park	puistu	kaitsealune	1,8
KLO1000754	Kurgja-Linnutaja maastikukaitseala	maastikukaitseala	kaitsealune	76,2
KLO1200189	Kaelase mõisa park	kaitsealune park	kaitsealune	4,5
KLO1200208	Kurgja kalmistu põlispuud; Kurgja kalmistu metsapark	uuendamata piiridega park, puistu, arboreetum	kaitsealune	0,9
KLO1200056	Pööravere mõisa park	kaitsealune park	kaitsealune	2,9
KLO1200181	Vändra park	uuendamata piiridega park, puistu, arboreetum	kaitsealune	6,5
KLO1200057	Sikana talupark	kaitsealune park	kaitsealune	2,7
KLO1200284	Kõnnu puistu	puistu	kaitsealune	6,7
KLO1000582	Kergu looduskaitseala	looduskaitseala	kaitsealune	437,1
	Kurgja looduskaitseala	looduskaitseala	kavandatav kaitstav ala	407,5
	Kurgja-Linnutaja looduskaitseala	looduskaitseala	kavandatav kaitstav ala	603
KLO1000272	Vahenurme looduskaitseala	looduskaitseala	kaitsealune	222,5
KLO1000645	Lavassaare looduskaitseala	looduskaitseala	kaitsealune	11132,3
	Lavassaare looduskaitseala	looduskaitseala	kavandatav kaitstav ala	
KLO1000464	Avaste looduskaitseala	looduskaitseala	kaitsealune	8840,9
KLO1000742	Mukri looduskaitseala	looduskaitseala	kaitsealune	2166,3
KLO1000058	Taarikõnnu looduskaitseala	looduskaitseala	kaitsealune	2846,3

Registrikood	Nimetus	Tüüp	Kaitsekategooria	Pindala kokku (ha)
KLO1000269	Soomaa rahvuspark	rahvuspark	kaitsealune	39843,5
KLO1000254	Saariõe maastikukaitseala	maastikukaitseala	kaitsealune	1758,9
	Metsaalade looduskaitseala	looduskaitseala	kavandatav kaitstav ala	8623,1
	Loodusmetsade looduskaitseala	looduskaitseala	kavandatav kaitstav ala	1453,7
	Metsaelupaikade looduskaitseala	looduskaitseala	kavandatav kaitstav ala	38829,9
PLO1001724	Mädara luite maastikukaitseala	kohalik kaitstav objekt	kavandatav kaitstav ala	84,8



Joonis 3.13. Kaitsealade paiknemine Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil (Alus: Maa-ja Ruumiamet, 2025. EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, seisuga 30.08.2025).

3.2.5.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Maakonnaplaneeringu (MP) Tuuleenergia teemaplaneeringus on määratletud 5 võimalikku tuulepargi arendamise ala Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil. Neist ühel alal – P8 – algatati 2012. aastal tuuleenergia teemaplaneering *Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneering*, mis

kehtestati osaliselt 2016. aastal Vändra Vallavolikogu poolt määrusega nr 11. Planeeringu kohaselt võib kõige tõenäolisemalt tekkida II etapi väljaehitamisel konflikt sookurede rändeteedega, mistõttu määrati planeeringu KSHs nõue, mille kohasel tuleb II etapi eel ja/järel viia läbi uuringud, millega täpsustatakse sookurgede ja kasutuse aktiivsus sügisrändeks ning elektrituulikute mõju populatsioonile.

Kuivõrd teemaplaneeringu näol on tegemist planeerimiseseaduse § 29² kohase planeeringulahendusega, kantakse teemaplaneeringulahendus täies ulatuses koostatava üldplaneeringu eelnõusse. Eelnevast ja *Ehituseseadustiku ja planeerimiseseaduse rakendamise seadusest* (lühend - EhSRS) § 12 lg 5 lähtuvalt ei ole kehtestatavat üldplaneeringut võimalik vaidlustada ulatuses, milles see puudutab varem kehtestatud teema- ja osaplaneeringute ning olulise ruumilise mõjuga objekti asukoha valiku planeeringute sissekandmist uude üldplaneeringusse. Teemaplaneeringu alal on moodustatud tootmismaa sihtotstarbega katastriüksused, milledele on Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus väljastanud ehitusloa (19.08.2019 korraldus nr 255). Ehitusloa taotluse on mh kooskõlastanud ka Keskkonnaamet oma 07.05.2019 väljastatud kirjas nr 7 9/19/6131 2.

EELISE andmetel on 2018. aastal teostatud vaatluste kohaselt piirkonda kolinud 1 must-toonekure paar. Pesakoht on ca 70 m kaugusel planeeringuala lääneossa kavandataivate elektrituulikute asukohast (seejuures kõnealustele elektrituulikutele väljastatud ehitusloa Põhja-Pärnumaa Vallavalitsuse 19.08.2019 korraldusega nr 255, millel on mh ka Keskkonnaameti kooskõlastus 07.05.2019). Viimase 07.07.2019. aastal teostatud kinnitatud vaatluste kohaselt on pesakoht asustamata. Leiukohale ei ole määratletud püsielupaika, mistõttu kehtib LKS kohane püsielupaik - § 50 lg 2 p 3 must-toonekure pesapuu ja seda ümbritsev ala 250 meetri raadiuses. Arvestades leiukoha pindala (EELISE andmetel ca 814300 m²), oleks pesapuu raadiuseks ca 509 m, mis tähendab, et tinglikult on selle nõudega juba arvestatud (pesakoha pindala oleks sellekohaselt ca 203481 m², mis on väiksem kui eelise kohane leiukoha pindala 814300 m²).

Üldplaneeringuga nähakse ette Tootsi tuulepargi otseliini Sopi alajaamast Tootsi alevikus paikneva ettevõtlus- ja tootmisalani. Otseliin ei ristu kaitstavate loodusobjektidega, mistõttu otsene negatiivne mõju puudub. Küll aga jääb lähialale (ca 1 km kaugusele kavandatud elektriliinist) must-toonekure (*Ciconia nigra*) leiukoht, sh püsielupaik. Must-toonekure elektriliinide ja tuuleparkide tähtsust ohutegurina Eestis ei osata praegu hinnata, ilmselt on see väikese tähtsusega või keskmise tähtsusega. Rändeteedel on elektriliinide mõju suur ohutegur (Must-toonekure kaitse-tegevuskava). EELISE (2022) andmetel on tegemist sigimispaigaga. Ebasoodsate mõjude vältimiseks tuleb otseliini projekteerimisel juhul, kui otseliin kavandatakse õhuliinina, läbi viia vähemalt keskkonnamõju eelhindamine, mille põhjal saab otsustada keskkonnamõjude hindamise vajalikkuse ning vajadusel läbi viia ka linnustiku uuring, et kindlaks määrata kas otseliin jääb must-toonekure liikumisteedele. Kui otseliin projekteeritakse maakaabelliinina, siis pole keskkonnamõju hindamine ega linnustiku uuring vajalikud.

Täiendavalt määrati esialgses üldplaneeringu eelnõus potentsiaalsed tuulepargi arendamise alad, võttes aluseks Keskkonnaameti ja Keskkonnaagentuuri koostöös valminud kaardikihte, mis arvestasid soovituslikke puhvreid kaitstavatest loodusobjektidest (vt KSH aruande Lisa 2 tabel 1). Lisaks arvestati Keskkonnaameti ja Keskkonnaagentuuri poolt rohevõrgustikule seatud tingimust „vältida tuuleparkide planeerimist rohevõrgustiku **riikliku tähtsusega** tuumaladesse ja

koridoridesse“. Täiendavalt arvestati elu- ja ühiskondlikest hoonetest 1000 m ning põhi- ja tugimaanteedest 350 m. **ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest. Koostamisel on Põhja-Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.**

Maakonnaplaneeringu (MP) Tuuleenergia teemaplaneeringus on määratletud tuulepargi arendamise ala P7 kattub valdavas osas EELISE 30.11.2021 andmetel II kaitsekategooriasse kuuluva väikeluige (*Cygnus columbianus bewickii*) leiukohaga (puhkeala). EELISE kohaselt 2021. aastal teostatud vaatluste alusel kinnitatud 1000 isendi paiknemine perspektiivsel tuuleenergia arendusalal. Varasemad andmed liigi paiknemisest antud alal puuduvad. Käesoleval ajahetkel paikneb kajastatud väikeluige puhkealal mäetööstusmaa, mille kaevandamiseks ei ole seatud piiranguid. Väikeluik on rändelind ning EELISE andmetel on ala kasutatud esmakordselt (kinnitatud vaatlus) puhkealana 2021. aastal, st ala ei ole püsivalt kasutuses. Ala ümbruses on olemas mitmeid perspektiivikaid puhkealasid, mida rändelinnud kasutada saaksid.

Keskkonnaamet juhtis oma kirjaga tähelepanu, et „Väikeluige rändepeatuskohtade inventeerimine Lääne- ja Pärnu maakonnas“ (Luigujõe, 2021) töö alusel on tegemist piirkonna ühe olulisima väikeluige rändeaegse ööbimisalaga ning liik on lähialal paikneva Lavassaare linnuala kaitse-eesmärgiks olev liik ning leiab, et hinnang vajaks KSH aruandes täiendust, lisaks eelnevale ka koos üle-eestilise linnustiku analüüsiga (*linnustiku analüüsi ei ole veel 24.10.2022 seisuga avalikustatud*).

2022. aasta lõpus avaldati Eesti Ornitoloogiaühing ja Kotkaklubi poolt läbiviidud „Üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsi lõpparuanne“. Üle-eestilises maismaalinnustiku analüüsis on antud ülevaade kaitsealustest liikidest koos nende kaitsmiseks sobivate kaitsemeetmetega. Töös on esitatud eeldatava mõju alusel kolme astmeline tsoneering:

- **I tsoon:** on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. **Sellesse tsooni üldjuhul tuulikuid paigutada ei tohiks.** Kuid esinevad erandid:
 - liigi elupaik on asustamata ja see on kahjustunud määrani, kus taasasustamise tõenäosus on väike (näiteks on kanakulli elupaik raiutud ja alles on jäetud vaid pesapuu);
 - eeluringul põhinev eksperthinnang näitab veenvalt, et negatiivset mõju ei kaasne (näiteks saatjaga varustatud lindude elupaigakasutuse uuringuandmed arendusalalt näitavad, et linnud konkreetset ala ei kasuta või kasutavad määral, mis piirangu rakendamist ei tingi;
 - eksperthinnangule tuginedes rakendatakse leevendavaid meetmeid, mille tulemuslikkus on kõrge ja elluviimine tagatud. Leevendatav võib olla näiteks lindude hukkumisega seotud mõju (tuuliku või tuulepargi seiskamine kriitilisel ajaperioodil või kriitilise sündmuse puhul, jm meetmed).
- **II tsoon:** on tsooni 1 ümbritsev ala, mis puhverdab kõige olulisemat elupaika viimasesse muidu ulatuva häiriva vm mõju eest, mille tõttu tsooni 1 kvaliteet lindude elupaigana võib langeda. Sellesse tsooni on arvestatud ka elupaiga sidususe tagamisel olulised alad (nt lennukoridorid ööbimis- ja toitumispaikade vahel). **Sellesse tsooni üldjuhul tuulikuid**

paigutada ei tohiks. Erandina saab tuulikuid kavanda kui see on veenvalt põhjendatud eeluuringuga teadusandmete alusel;

- **III tsoon:** tähelepanu vajav ala, kuhu tuulikute planeerimisel tuleb (eel)uuringuga selgitada sihtliigi esinemist alal või sihtliigi elupaigakasutust või hinnata hukkumiskiriski vms.

Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohane tuulepargi arendamise ala P7 kattub maismaalinnustiku analüüsi kohase väikeluige, soolindude ja tedre I tsooniga ning väikeluige II tsooniga.

Maismaalinnustiku analüüsi erandite rakendamine on I ja II tsooni aladele tuulepargi kavandamiseks võimalik ainult eeluuringul põhineva eksperthinnanguga, mis peab andma tuulepargi arendamiseks mh vastuse, et liigi elupaik on asustamata ja see on kahjustunud määran, kus taasasustamise tõenäosus on väike. Töö „Väikeluige rändepeatuskohade inventeerimine Lääne- ja Pärnu maakonnas“ (Luigujõe, 2021) alusel on tegemist piirkonna ühe olulisima väikeluige rändeage se oöbimisalaga.

Samuti paikneb maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohane tuulepargi arendamise ala P7 Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. **Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta ning ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 kehtestada.**

Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu alusel on Rahnoja (ala P9) ja Vihtra (ala P10) arenduspiirkondades käesolevaks hetkeks algatatud⁶ detailplaneering tuulepargi elluviimiseks. Viimaseid ei käsitleta täpsemalt käesoleva KSH raames.

Võidula arenduspiirkond, MP teemaplaneeringu kohane ala P11, jääb koostatava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu alale, kuid osutus eriplaneeringus eelvalikualade määratlemisel ebasobivaks alaks, kuna kattub osaliselt väike-konnakotka leiukohaga (KLO9124447), mis on ühtlasi Võidula väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001409) ning maismaalinnustiku analüüsi must-toonekure ja väike-konnakotka I tsooni alaga. EELIS andmetel (seisuga 20.12.2024) on väike-konnakotka leiukoht olnud viimati asustatud 2020. a. Aastatel 2021-2023 pole pesitsust registreeritud. **Siiski ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P11 tuuleenergeetika arendamiseks seoses väike-konnakotka püsielupaigaga kattumisele kasutusele võtta ning ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P11 kehtestada.**

KSH aruande eelnõu esmases versioonis vaadeldi võimalikke mõjude kumuleeruvust üldplaneeringus esialgu kavandatud ning MP teemaplaneeringus esitatud perspektiivsete tuulepargialade vahel. **Kuivõrd üldplaneeringuga otsustati tuulepargi arendusala de planeerimisest loobuda, siis on antud mõjusid käistlev info KSH aruandes üldiseks taustinfo ks illustreerimaks toimunud ÜP protsessi. Antud info on leitav KSH aruande lisas 2.**

⁶ Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 16.12.2020 otsus nr 42 „Rahnoja ja Vihtra tuuleparkide detailplaneeringu koostamise ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise algatamine“

Lisaks tuuleparkide arendamisele on vajalik looduskeskonnast tulenevate piirangutega arvestada ka väiketuulikute ning väiketuulikute suuremate elektrituulikute püstitamisel. Viimasest lähtuvalt on seatud tingimus, mille kohaselt toimub väiketuulikust suuremate tuulikute püstitamine läbi detailplaneeringu ja keskkonnamõju hindamise eelhindamise. Keskkonnamõju eelhinnangus tuleb mh välja selgitada KSH algamise vajadus ning vajadusel määrata täiendavad uuringud.

Oluline on tuuleparkide väljaarendamiseks täiendavalt koostada kas eriplaneering(ud) või detailplaneering(ud), mille käigus viia läbi ka keskkonnamõju strateegilised hindamised. Keskkonnamõju strateegiliste hindamiste raames on vajalik täpsemalt hinnata mõjusid kaitsealustele loodusobjektidele, pöörates erilist tähelepani linnustikule ja nahkhiirtele.

Kohalik omavalitsuse eriplaneeringu (sh Tori valla põhjaosa eriplaneeringu), üldplaneeringu teemaplaneeringu ja detailplaneeringu kohaste tuuleparkide põhivõrguga liitumiseks vajalike seadmeid ja rajatisi võib konkreetse planeeringu suuniseid järgides Põhja-Pärnumaa valda rajada ning neid üldplaneeringus märgitud ei ole.

Lisaks tuuleenergiale, arendatakse Põhja-Pärnumaal ka **päikeseelektrijaamu**. Seejuures tuleb silmas pidada, et päikeseelektrijaamade rajamine Natura 2000 võrgustikku kuuluvatele aladele, kaitsealadele ja hoiualadele on looduskaitsealastest aspektidest lähtuvalt keelatud. Maastikukaitsealade puhul on vajalikud täiendavad mõju hindamised, kus käsitletakse mh päikeseelektrijaama maastikku sobitumist ning päikeseelektrijaama ühilduvust vastava maastikukaitseala kaitse-eeskirjaga. päikeseelektrijaamade rajamisel tuleb analüüsida ja arvestada I kaitsekategooriasse kuuluvate röövlindude võimalike toitumisaladega.

Kergliiklusteed on kavandatud olemasolevate maanteedel laiendusena. Üldplaneeringuga ei määratleta millisel maantee poolel kergliiklustee paikneb. Kergliiklusteed kulgevad mitmetes kohtades kas üle kaitstavate loomaliikide elupaikade või leiukohtade (nt põldsiitsitaja, tiigilendlane) või nende läheduses (nt valgeselg-kirjurähn jt). Lisaks läbib üks kavandatud kergliiklusteede Pärnu jõe hoiuala. Arvestades kergliiklusteede iseloomu ja asjaolu, et need on kavandatud maanteedel äärde, siis ei ole olulist ebasoodsat mõju elupaikade (sh püsielupaiga) säilimisele ja kaitse- ning hoiualade kaitse eesmärkide täitmisele ette näha. Täpsem mõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel tuleb läbi viia kergliiklusteede projekteerimise etapis.

ÜP-le tehti arvamuste avaldamise etapis mh ettepanek planeerida kergliiklustee Suurejões kuni Kaansooni küalani. Antud kergliiklustee on ÜP-sse kantud. See kulgeb paralleelselt 57 Mudiste - Suure-Jaani - Vändra teega ning antud trassil puuduvad kergliiklusteel konfliktid kaitsealuste loodusobjektidega.

Üleriigiline planeering **Rail Balticu** rajamiseks on määratlenud trassikoridori, mis läbib Põhja-Pärnumaa vallas mitmete looduskaitsealaste objektide leiukohti (mh väike-konnakotka ja händkaku elupaika, eesti soojumika ja laialehise neiuvaiba leiukohta) ning kaitsealasid. Käesolevas üldplaneeringus ei käsitleta vastavaid konfliktalaidsid, kuna need on käsitletud ja hinnatud „Rail

*Baltic maakonnaplaneeringute KSH aruandes*⁷ ja täiendavalt Rail Balticu erinevate lõikude keskkonnamõju hindamistes, mis on leitavad <https://ttja.ee/eraklient/rail-baltic/keskkonnamojude-hindamine-kmh>.

Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „*Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn- Pärnu- Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0- 170,0*“ on määratletud maantee trassikoridor ja kogujatee. Maantee põhikoridor ei läbi looduskaitsete liikide leiukohti, küll aga läbivad liikide leiukohti kogujateed (nt põldtsiitsitaja). Teemaplaneeringul on heakskiidetud KSH aruanne, mis käsitleb piisava põhjalikkusega mõjusid looduskeskkonnale ning sotsiaal-majanduslikule- ja kultuurilisele keskkonnale. Eelnevast lähtuvalt ei ole käesoleva üldplaneeringu KSH-s täpsemalt Via Baltica trassi ja selle kogujateid analüüsitud.

Lavassaare-Tootsi ilusa vaatega teelõigule on üldplaneeringus planeeritud matkarada. Viimane läbib mitme II ja III kaitsekategooriasse kuuluva liigi lähiala (nt rabakiil, teder, põldtsiitsitaja, soojumikas). Tegemist on lammutatud raudteega, kuhu on „kavandatud“ matkatee, mis on juba tänasel päeval teataval määral kohalike elanike poolt kasutuses. Viimast kinnitab ka Maa-ja Ruumiameti põhikaart, kus on matkarada tähistatud „tee joonega“. Kui matkaraja kasutus peaks tooma kaasa valgustuse rajamist, on vajalik seda teha läbi keskkonnamõjude eelhinnangu, mille käigus selgitatakse välja valgustuse asukoht ning välditakse kaitsealuste liikide leiukohti. Eelnevast lähtudes, ei ole kavandatud tegevusega (matkarada) ette näha negatiivseid maastikumuutuseid, mis tooksid kaasa ebasoodsaid mõjusid looduskeskkonnale.

Üldplaneeringuga on ette nähtud Tootsi alevis Tootsi turbatootmise piirkonda perspektiivse **rekreatiivse raudtee** marsruudi kavandamine (üldplaneeringus põhijoonisel marsruuti määratletud ei ole) Tegevuse eesmärgiks on tõsta piirkonna atraktiivsust turismiobjektina ning hoida elus kohalikku tööstuspärandit. Perspektiivse raudtee marsruudi piirkonda jääb mitmeid puhkealasid, mida üldplaneeringus nähakse võimaliku koostoime alana, luues mitmekesiseid turismi- ja puhkevõimalusi. Perspektiivses arengupiirkonnas puuduvad (seisuga november 2022) keskkonnakaitse objektid.

Üldplaneeringuga on määratletud seitse loodusobjekti, mida soovitakse võtta kohaliku omavalitsuse tasandi kaitse alla:

- Kobra küla tammeallee – kohaliku väärtusega, ilusaid vaateid pakkuva alle säilitamine ja kaitse;
- Mäara vallseljak – piirkondliku väärtusega erilise maastikuilmega jääajatekkeline pinnavorm (Kõrvemaa maastikurajoonis), millel paikneb vääriselupaik (VEP206378). Vallseljak on osa RMK matkateest. Kattub kavandatava (projekteeritava) Mäara luite kohaliku omavalitsuse maastikukaitsealaga;
- Pärnjõe pärnade allee – kohaliku väärtusega, ilusaid vaateid pakkuva alle säilitamine ja kaitse;
- Tootsi määnd - kohaliku väärtusega üksikobjekt;
- Vihtra saarestik – kohaliku tähtsusega, erilise maastikuilmega pinnavorm Pärnu jões;

⁷https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/18670841/ksh_aruanne_ep_etapp_2017-08-10_heakskiidetud.pdf/b2a20470-09cc-42f7-83a3-81e2cb005d09. Viimati vaadatud 18.09.2020.

- Vändra park – kohaliku väärtusega vana koolipark, mh riikliku kaitse all olev park (Vändra park - KLO1200181). Kuivõrd tegemist on riikliku kaitse all oleva objektiga, ei näe KSH koostaja vajadust seda täiendavalt kohaliku taseme kaitse alla võtta.

Kaitse-eesmärgiks on märgitud väärtuste seisundi säilitamine, kaitse ja hooldamine. Kohaliku tasandi kaitsealuste objektide määramine mõjutab positiivselt nii looduskeskkonda, kuna väärtustatakse ja hoitakse olemasolevaid parke, mis pakuvad nii varje, kui elupaiku ümberkaudsetele liikidele, kui ka inimeste tervisele ja heaolule, pakkudes nii esteetilist kui ka rekreatiivset väärtust.

Lisaks on üldplaneeringu koostamisel reserveeritud rohealasid, mis kattuvad riiklike- ja rahvusvaheliste kaitsealadega. Üldiselt omab tegevus kaitsealadele pigem positiivset mõju, kuna sellise tegevusega antakse suunis, et vastavatele aladele ei arendataks muid tegevusi. Puhke- ja rekreatiivseid rajatiste planeerimisel tuleb arvestada kehtiva seadusandlusega ning viia läbi vastavalt vajadusele keskkonnamõju hindamised.

Üldplaneeringu koostamise käigus on tehtud ettepanek, et rajada **Rõusa külla 2000 loomühikuga veisefarm koos biogaasijaamaga** (täpne asukoht väljaselgitamisel, kuid võimalikud katastriüksused hoonetele: 92901:001:0142; 92901:001:0142; 93002:003:0318). Kinnistud kattuvad osaliselt EELIS-e andmete kohaselt väike-konnakotka leiukohaga ja püsielupaigaga. Kinnistul 93002:003:0318 on teostatud lageraie.. Eesti Looduse Infosüsteemi andmetel (EELIS, Keskkonnaagentuur, 2025) andmete kohaselt on siiski antud pesakohas registreeritud väike-konnakotka pesitsus 2023. ja 2024. a. Samuti kattuks kavandatud ala vähesel määral III kaitsekategooriasse kuuluva liigi hiireviu leiukohaga. Hiireviu leiukoha viimaste vaatlusandmete kohaselt (15.07.2020) oli pesakoht asustatud 1 paariga. **Seega ei ole antud asukohas võimalike negatiivsete mõjude tõttu väike-konnakotkale otstarbekas farmi rajamine. ÜP koostamise käigus antud kinnistutele siiski loobuti tootmismaa määramisest.**

Leevendavad meetmed:

- päikeseelektrijaamade rajamisel tuleb analüüsida ja arvestada I kaitsekategooriasse kuuluvate röövlindude võimalike toitumisaladega;
- ebasoodsate mõjude vältimiseks tuleb Tootsi tuulepargi otseliini projekteerimisel juhul, kui otseliin kavandatakse õhuliinina, läbi viia vähemalt keskkonnamõju eelhindamine, mille põhjal saab otsustada keskkonnamõjude hindamise vajalikkuse ning vajadusel läbi viia ka linnustiku uuring, et kindlaks määrata kas otseliin jääb must-toonekure liikumisteedele. Kui otseliin projekteeritakse maakaabelliinina, siis pole keskkonnamõju hindamine ega linnustiku uuring vajalikud;

3.2.6 Natura 2000 võrgustiku alad ja Natura hindamine

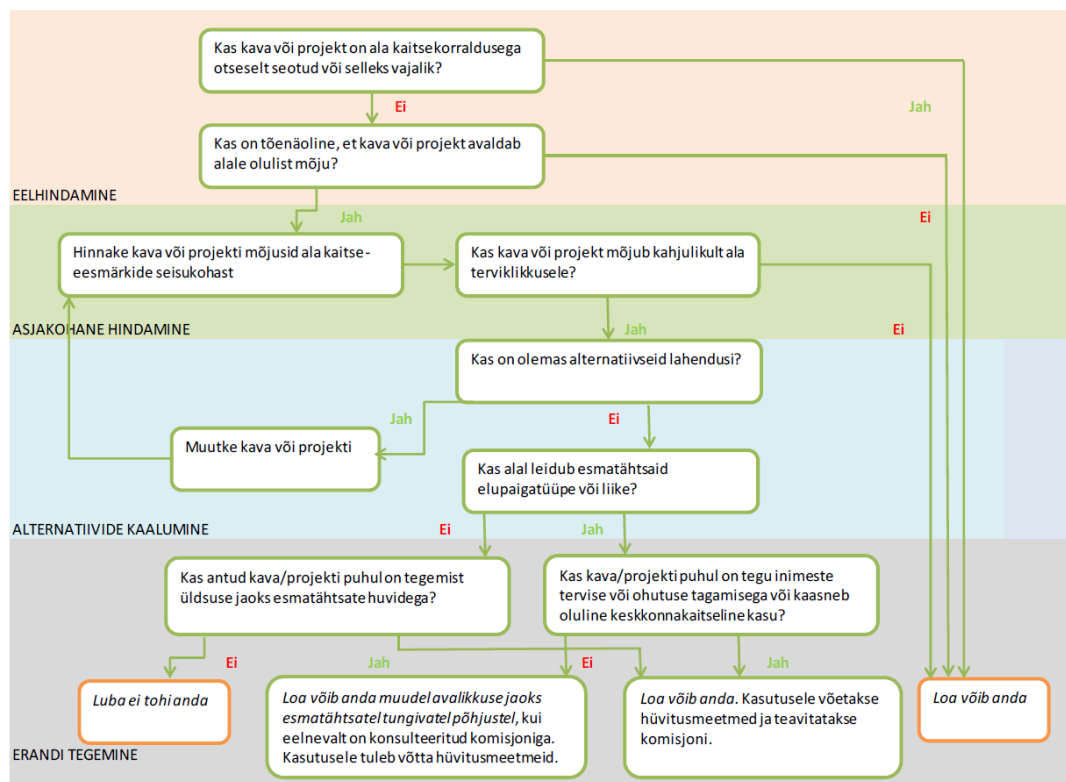
3.2.6.1 Üldteave

Natura 2000 on üle-euroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade kaitse. Natura 2000 loodusladad ja linnualad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (loodusdirektiiv) ja 79/409/EMÜ (linnudirektiiv).

Natura 2000 ala eelhindamine (edaspidi *Natura hindamine*) viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi artiklile 6. Natura 2000 aladele ja nende kaitseväärtustele avalduvate mõjude hindamisel on metoodilisteks aluseks juhendmaterjal *Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis* (MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, 2019). Täiendavalt on Natura hindamises kasutatud liigikaitse tegevuskavasid, kaitsekorralduskavasid jms asjakohast materjali.

Natura hindamisel on kriteeriumiks ala kaitse-eesmärgid, st tõenäoliselt avalduvat ebasoodsat mõju hinnatakse ala kaitse-eesmärkidest lähtuvalt. Kavandatava tegevuse mõjud loetakse oluliseks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamise protsessi põhimõtteline skeem on toodud järgnevalt (vt Joonis 3.14).



Joonis 3.14. Natura 2000 alasid mõjutavate kavade või projektide kaalumise skeem (allikas: Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu MTÜ, 2016).

Natura hindamise läbiviijateks on Alar Noorvee (OÜ Alkranel keskkonnaekspert, KMH0098) ja Terje Liblik.

3.2.6.2 Planeeringualale jäävad Natura 2000 alad ja ÜP tegevused

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumile jäävad osaliselt või täielikult 4 Natura 2000 võrgustikku kuuluvat linnuala ning 16 loodusala ning üks ramsar ala (vt Tabel 3.8, seisuga 01.10.2025).

Tabel 3.8. Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paiknevad Natura linnu- ja looduslad (Keskkonnaagentuur, Keskkonnaportaal, 2025)

Registrikood	Rahvusvaheline kood	Objekti nimetus	Tüüp	Pindala kokku, ha
RAH0000279	EE0020338	Avaste loodusala	Natura (loodusala)	8494,6
RAH0000312	EE0040306	Kaisma loodusala	Natura (loodusala)	3171,7
RAH0000553	EE0040324	Lavassaare loodusala	Natura (loodusala)	11132,3
RAH0000282	EE0020328	Linnumängu loodusala	Natura (loodusala)	2089,3
RAH0000281	EE0020327	Mukri loodusala	Natura (loodusala)	2212,5
RAH0000287	EE0040331	Mõrdama loodusala	Natura (loodusala)	1524,9
RAH0000321	EE0020337	Nõlvasoo loodusala	Natura (loodusala)	1106,2
RAH0000316	EE0040338	Oese soo loodusala	Natura (loodusala)	197,1
RAH0000027	EE0040345	Pärnu jõe loodusala	Natura (loodusala)	859,9
RAH0000278	EE0060121	Saarjõe loodusala	Natura (loodusala)	1758,9
RAH0000332	EE0020307	Selja-Põdra loodusala	Natura (loodusala)	1664,2
RAH0000550	EE0080574	Soomaa loodusala	Natura (loodusala)	40240,2
RAH0000557	EE0020315	Taarikõnnu loodusala	Natura (loodusala)	2857,4
RAH0000305	EE0040357	Tellissaare loodusala	Natura (loodusala)	352,7
RAH0000319	EE0040365	Vahenurme loodusala	Natura (loodusala)	222,5
RAH0000304	EE0040368	Ämmamäe loodusala	Natura (loodusala)	42,1
RAH0000084	EE0040325	Lavassaare linnuala	Natura (linnuala)	11443,5
RAH0000082	EE0080574	Soomaa linnuala	Natura (linnuala)	40240,2
RAH0000085	EE0020340	Taarikõnnu-Kaisma linnuala	Natura (linnuala)	7522
RAH0000130	EE0040208	Tuhu-Kesu linnuala	Natura (linnuala)	19296,6

Järgnevalt on esitatud info kaitstavate looduskaitseliste objektide (elupaigatüübi, liigid) kohta kogu Natura 2000 ala lõikes (sh planeeringu alast välja jäävatel alade osas) (Keskkonnaagentuur, 2022).

- **Avaste loodusala (RAH0000279; EE0020338):**

Kaitstavad elupaigatüübid on kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210), lood (alvarid - *6280), sinihelmikakooslused (6410), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusemetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Avaste loodusala ega sellest 5 km raadiuses.

- **Kaisma loodusala (RAH0000312; EE0040306):**

Kaitstavad elupaigatüübid on vähe- kuni keskoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad looduspõõsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0);
Kaitstavad liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ja harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*).

Üldplaneeringuga kavandatakse Kaisma järve äärde, mis jääb vahetult Kaisma loodusala idaküljele, puhke- ja virgestusala ning avalikku juurdepääsuteed kallasrajale. Ligipääsu kavandatakse mööda olemasolevat kohalikku kruusateed, mis on kohaliku tee nr 2760011 jätkuks. Järve ümber on ühtlasi ka märgitud matkatee pikendamine, mis on tänasel päeval pinnasrajana enamuses osas olemas. Üldplaneeringus ei ole käsitletud matkaraja pinnakated (kas tulevikus võiks olla tegemist laudrajaga või pinnaskattega).

Lähim planeeritud tuuleenergia arendusala jääb ca 400 m kaugusel – Tootsi Suursoo ala ja tuuleenergia teemaplaneeringu kohane tuulepark. Tuuleenergeetika alade vähemalt 100 m kaugusele kaitsealadest, hoiualadest või püsielupaikadest (sh Natura 2000 aladest), mille eesmärgiks ei ole linnud, nahkhiired või lendorav kavandamisel, ei ole näha ebasoodsat mõju loodusala kaitse-eesmärkide täitmisele.

- **Lavassaare loodusala (RAH0000553; EE0040324):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), lood (alvarid - *6280), puisniidud (*6530), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad laialehised metsad (*9020) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Lavassaare loodusala. ÜP eelnõus olid lähima kavandatud tegevusena paiknes ca ühe kilomeetri kaugusel maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohane tuulepargi arendamise ala P7. Tuulepargi arendamise ala P7 paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. Selle tõttu tuleb maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohase tuulepargi arendamise ala P7 planeerimisest loobuda.

Kuna loodusala lähedusse on tuuleenergeetika arendusalade planeerimisest loobutud, siis sellest lähtuvalt ei ole ette näha ebasoodsa mõju kaasnemist loodusala kaitse-eesmärkidele.

- **Linumängu loodusala (RAH0000282; EE0020328):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad looduspõõsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soolehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Linnumängu looduslal ega selle lähialal. Loodusala kattub tuuleenergia eriplaneeringu aladega. Mõjusid eriplaneeringuga kavandatava osas hinnatakse eriplaneeringu KSH raames.

- **Mukri loodusala (RAH0000281; EE0020327):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Mukri looduslal. Lähimad kavandatud tegevused paiknevad enam kui 5 km kaugusel, ei ole näha ebasoodsat mõju loodusala kaitse-eesmärkide täitmisele.

- **Mõrdama loodusala (RAH0000287; EE0040331):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Mõrdama looduslal. Lähimad kavandatud tegevused paiknevad ca 650 m kaugusel (Tootsi Suursoo ala ja tuuleenergia teemaplaneeringu kohane tuulepark ning tuulepargi ümber planeeritud tootmismaad) Uued planeeritavad tootmismaad jäävad loodusalast teisele poole Rail Baltic trassikoridori. Tuuleenergeetika ala ja tootmismaad vähemalt 100 m kaugusel kaitsealadest, hoiualadest või püsielupaikadest (sh Natura 2000 aladest), mille eesmärgiks ei ole linnud, nahkhiired või lendorav kavandamisel, ei ole näha ebasoodsat mõju loodusala kaitse-eesmärkide täitmisele. Eelnevast lähtuvalt ei ole ette näha ebasoodsa mõju kaasnemist loodusala kaitse-eesmärkidele.

- **Nõlvasoo loodusala (RAH0000321; EE0020337):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Nõlvasoo looduslal ega selle lähialal (vähemalt 4 km ulatuses).

- **Oese soo loodusala (RAH0000316; EE0040338):**

Kaitstavad elupaigatüübid on rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Kaitstav liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. Esthonica*).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Oese soo loodusalal. Küll aga on üldplaneeringuga määratletud Libatse arenguala⁸, mis piirneb loodusalaga, ning selle kaitseesmärgiks oleva elupaigaga siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Algses ÜP lahenduses oli vähesel määral arengualal loodusalaga kattuvus.

Ehitustegevuse planeerimisel (arengualast lähtuv tegevus) tuleb arvestada kaitstavate elupaigatüüpidega (rabakooslused) ning vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid.

- **Pärnu jõe loodusala (RAH0000027; EE0040345):**

Kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530). Kaittavad liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*).

Üldplaneeringuga on kavandatud Pärnu jõe loodusalal, Samliku külas maakasutuse muutus, kus üldplaneeringu kaardile on kantud Pärnu jõe äärde supelranna maa-ala. Vastav ala paikneb vahetult kehtestatud detailplaneeringu kõrval, mille eesmärgiks on puhkekeskuse ja vähikasvatuse rajamine. Suurejõe külas on vahetult Pärnu jõe loodusala kõrvale määratletud supelranna maa-ala ning Vihtra külas, Pärnu jõe loodusalale kaks paatide veeskamiskohta (üks kummalegi poole jõge). Samuti on kavandatud loodusalale üks kergliiklustee ning üks veeskamiskoht –Vihtra külla.

- **Saarjõe loodusala (RAH0000278; EE0060121):**

Kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soolehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Kaitstavad liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik võldas (*Cottus gobio*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) ja kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Saarjõe loodusalal ega sellest 6 km raadiuses. Loodusala lähialal on algatatud tuuleenergia eriplaneering. Mõjusid eriplaneeringuga kavandatava osas hinnatakse eriplaneeringu KSH raames.

- **Selja-Põdra loodusala (RAH0000332; EE0020307):**

Kaitstavad elupaigatüübid on niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), puisniidud (*6530), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soolehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Kaitstav liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*).

⁸ ÜP-s näidatud arengualaga määratletakse äri-, teenindus ja tootmisettevõtete eelisarendatavad piirkonnad, kus kaaludes detailplaneeringu koostamist on lubatud äri-, teenindus ja tootmisettevõtete kavandamine (olenemata ÜP kaardil näidatud maakasutuse juhtotstarbest), kui nende negatiivsed mõjud (juhul kui neid on) ei ulatu teiste elu- või ühiskondliku funktsiooniga maa-aladeni.

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Selja-Pödra loodusalaale sellest 1 km raadiuses.

- **Soomaa loodusala (RAH0000550; EE0080574):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad looduspõõsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), lammi-lodumetsad (*91E0) ning laialehised lammimetsad (91F0). Kaitstavad liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), harilik lendorav (*Pteromys volans**), laialehine nestik (*Cinna latifolia*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), palu-karukell (*Pulsatilla patens*), laiujur (*Dytiscus latissimus*), suur-mosaiikliblikas (*Hypodryas maturna*), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Soomaa loodusala ega sellest 5 km raadiuses.

- **Taarikõnnu loodusala (RAH0000557; EE0020315):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad looduspõõsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Taarikõnnu loodusala. Lähimad kavandatud tegevused paiknevad ca 30 m kaugusel, milleks on olemasolev Kõnnu raudteejaam, mis määratakse üldplaneeringuga miljööväärtuslikuks hoonestusalaks. Kuna tegemist on olemasoleva hoonestusega, siis selle miljööväärtuslikuks määramisega ei kaasne täiendavaid mõjusid loodusala kaitse-eesmärkidele.

- **Tellisaare loodusala (RAH0000305; EE0040357):**

Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Tellisaare loodusala. Küll aga on maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus määratletud tuuleenergeetika arendusalad (P10), mis piirneb loodusala. Vihtra (ala P10) arenduspiirkonnas on käesolevaks hetkeks algatatud⁹ detailplaneering tuulepargi elluviimiseks. Ning üldplaneeringus antud maakonnaplaneeringu kohast tuulepargi arendusala täpsemalt ei käsitleta.

- **Vahenurme loodusala (RAH0000319; EE0040365):**

Kaitstavad elupaigatüübid on kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), puisniidud (*6530), liigirikkad madalood (7230), vanad looduspõõsad (*9010), vanad

⁹ Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 16.12.2020 otsus nr 42 „Rahnoja ja Vihtra tuuleparkide detailplaneeringu koostamise ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise algatamine“

laialehised metsad (*9020) ja rohunditerikkad kuusikud (9050). Kaitstav liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. Esthonica*).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Vahenurme looduslal ja sellele 1 km raadiuses.

- **Ämmamäe loodusala (RAH0000304; EE0040368):**

Kaitstav elupaigatüüp on vanad laialehised metsad (*9020).

Ämmamäe loodusala jääb Tootsi Suursoo ala ja tuuleenergia teemaplaneeringu alale. Teemaplaneeringu kohaselt ei ole ühtegi elektrituulikut looduslale kavandatud. Teemaplaneeringut puudutavad mõjuhindamine on läbiviidud teemaplaneeringu KSH raames ning täiendavalt käesolevas töös ei käsitleta.

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Ämmamäe looduslal. Lähimad üldplaneeringuga kavandatud tegevused paiknevad enam kui 1 km kaugusel. Lähtuvalt loodusala kaitseesmärgiks olevast objektist, ei ole ette näha üldplaneeringuga kaasnevaid ebasoodsaid mõjusid loodusala kaitse-eesmärgile.

- **Lavassaare linnuala (RAH0000084; EE0040325):**

Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), niidurisla e niidurüdi e rüdi (*Calidris alpina schinzii*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), rabapüü (*Lagopus lagopus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Lavassaare linnualal. Lähimaks tegevuseks on MP määratud tuuleenergia arendusala (P7), mis paikneb vahetult linnuala kõrval. MP kohane tuulepargi arendamise ala P7 kattub valdavas osas EELISE 30.11.2021 andmetel II kaitsekategooriasse kuuluva väikeluige (*Cygnus columbianus bewickii*) leiukohaga (puhkeala).

Kaitse-eesmärgiks olev kaljukotka elupaik ning niidurüdi elupaik piirnevad MP kohase tuulepargi arendamise alaga P7. Samuti piirnevad alaga enamike ülejäänud kaitse-eesmärgides toodud liikide elupaigad.

Keskkonnaamet juhtis oma kirjaga tähelepanu, et „Väikeluige rändepeatuskohtade inventeerimine Lääne- ja Pärnu maakonnas“ (Luigujõe, 2021) töö alusel on tegemist piirkonna ühe olulisima väikeluige rändeagse ööbimisalaga (planeeritud tuuleenergia arendusala TU17) ning liik on lähialal paikneva Lavassaare linnuala kaitse-eesmärgiks olev liik ning leiab, et hinnang vajaks KSH aruandes täiendust, lisaks eelnevale ka koos üle-eestilise linnustiku analüüsiga (*linnustiku analüüsi ei ole veel 24.10.2022 seisuga avalikustatud*). Rändeperioodil tuulikutega kokkupõrkeriskide vältimiseks on üheks võimalikuks meetmeks rändeperioodiks tuulikute seiskamine.

Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta ning ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 kehtestada.

- **Soomaa linnuala (RAH0000082; EE0080574):**

Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), piilpart (*Anas crecca*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*), sooräts (*Asio flammeus*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), õõnetuvi (*Columba oenas*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), väikepistrik (*Falco columbarius*), rabapistrik (*Falco peregrinus*), tuuletallaja (*Falco tinnunculus*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), rohunepp (*Gallinago media*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), rabapüü (*Lagopus lagopus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), sinirind (*Luscinia svecica*), mudanepp (*Limnocryptes minimus*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), veetallaja (*Phalaropus lobatus*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), hallpea-rähn e hallrähn (*Picus canus*), roherähn e meltsas (*Picus viridis*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), täpikhuik (*Porzana porzana*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), händkakk (*Strix uralensis*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Soomaa linnualal ega sellest 5 km raadiuses.

- **Taarikõnnu-Kaisma linnuala (RAH0000085; EE0020340):**

Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), laululuik (*Cygnus cygnus*), teder (*Tetrao tetrix*) ja metsis (*Tetrao urogallus*).

Üldplaneeringuga kavandatakse Kaisma järve äärde, mis jääb vahetult Taarikõnnu-Kaisma linnuala idaküljele, puhke- ja virgestusala ning avalik juurdepääsutee kallasrajale, seda aga mööda olemasolevat kohalikku kruusateed, mis on kohaliku tee nr 2760011 jätkuks. Järve ümber on ühtlasi ka märgitud matkatee pikendamine, mis on tänasel päeval pinnasrajana enamus osas olemas. Üldplaneeringus ei ole käsitletud matkaraja pinnakated (kas tulevikus võiks olla tegemist laudrajaga või pinnaskattega).

- **Tuhu-Kesu linnuala (RAH0000130; EE0040208):**

Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), niidurisla e rüdi e niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), rabapüü (*Lagopus lagopus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), rüüt (*Pluvialis*

apricaria), vööt-pöösälind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Tuhu-Kesu linnualal ega sellest 5 km raadisuses.

3.2.6.3 Üldplaneeringu seos Natura-alade kaitsekorraldusega

Üldplaneeringuga kavandatav ei ole seotud Natura-alade kaitse korraldamisega.

3.2.6.4 Mõju hindamine Natura alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele

Natura 2000 alade juures on oluline ala terviklikkuse säilitamine. Ala terviklikkuse ehk sidususe all mõistetakse eelkõige ala ökoloogiliste funktsioonide (liigisiseste ja -vaheliste suhete, toiduahela jt funktsioonide) toimimist viisil, mis tagab pikas perspektiivis liigi isendite piisava arvukuse neile sobivates elupaikades ning elupaigatüüpide normaalse suksessiooni, vastupidamise välistele mõjudele ja jätkuva uuenemise. Loodusliku elupaigatüübi seisund loetakse soodsaks, kui selle looduslik levila ja alad, mida elupaik oma levilapiires hõlmab, on muutumatu suurusega või laienemas ja selle pikaajaliseks püsimiseks vajalik eriomane struktuur ja funktsioonid toimivad ning tõenäoliselt toimivad ka tulevikus ning elupaigale tüüpiliste liikide seisund on soodus.

Ala terviklikkuse olemasolu vaadeldakse kaitse-eesmärkide saavutamise seisukohast. Kaitse-eesmärgid on saavutatud, kui ala terviklikus on säilinud (liigid ja elupaigad on soodsas seisundis).

Järgnevalt hinnatakse ÜP-ga kavandatud tegevustega kaasneda võivat mõju planeeringualale jäävate ja potentsiaalselt mõjutatud Natura 2000 alade lõikes. Koondkokkuvõtte on esitatud Tabel 3.9-is.

Soomaa loodusala

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Soomaa looduslal ega sellest 5 km raadisuses. Lähtuvalt eelnevast ei ole üldplaneeringu elluviimisel ette näha ebasoodsate mõjude kaasnemist loodusala kaitse-eesmärkide täitmisele.

Oese soo loodusala

ÜP-ga on määratletud arengualad, millega määratletakse perspektiivsed, eelisarendatavad piirkonnad äri-, teenindus ja tootmisettevõtetele. Üldplaneeringuga määratletud Libatse arenguala piirneb loodusalaga, ning selle kaitse-eesmärgiks oleva elupaigaga siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Algses ÜP lahenduses oli vähesel määral arengualal loodusalaga kattuvus. Täiendava klauslina on ÜP-sse lisatud „*kaaludes detailplaneeringu koostamist on lubatud äri-, teenindus ja tootmisettevõtete kavandamine (olenemata ÜP kaardil näidatud maakasutuse juhtotstarbest), kui nende negatiivsed mõjud (juhul kui neid on) ei ulatu teiste elu- või ühiskondliku funktsiooniga maa-aladeni*“.

Kuna ei ole teada, millise iseloomuga ettevõtte võiks tulevikus arengualale tulla ning millised võiksid olla konkreetset mõjud loodusala kaitse-eesmärkidele, **tegi KSH koostaja ettepaneku**

korrigeerida arenguala piire selliselt, et need ei kattuks Oese soo loodusalaga. Ettepanekuga arvestati üldplaneeringu koostamisel.

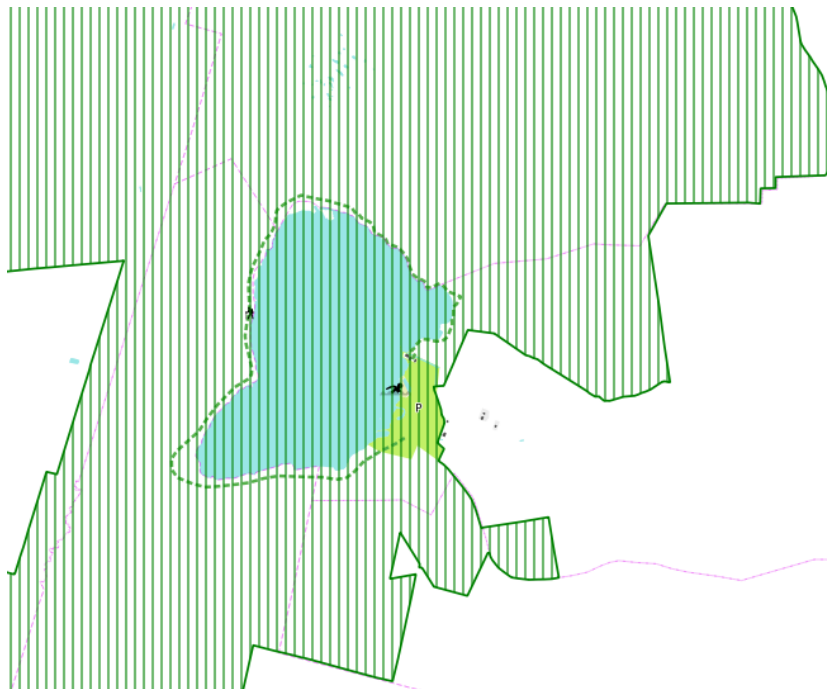
Arenguala arendamisel Libatses, tuleb arvestada kaitstavate elupaigatüüpidega (rabakooslused) ning vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid. Eelnevast lähtuvalt on ehitustegevuse kavandamisel (planeerimis või projekteerimisetapis) loodusala lähialal, vajalik läbi viia keskkonnamõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel. Viimases tuleb hinnata võimalikke kaasuvaid mõjusid loodusala veerežiimile ning vajadusel seada leevendavad meetmed (suurenenud kuivendusemõjudele) (Keskkonnaameti 28.01.2022 kiri nr 5/21/24653-4).

Kaisma loodusala

ÜP-ga kavandatakse puhke- ja virgestusala loodusala idaküljele, Kaisma külla, Kaisma järve äärde (vt Joonis 3.15). Ala ei paikne loodusala kaitse-eesmärkideks seatud elupaigatüüpidel, küll aga piirneb kavandatud puhke- ja virgestusala kaitse-eesmärkides seatud hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*) leiukohaga (Kaisma järvega). Natura andmebaasi¹⁰ kohaselt oli 16.06.2020 seisuga harilik vingerjas *Misgurnus fossilis*) alalise populatsiooniga tavapärane liik Kaisma Järves. Määratletud puhke- ja virgestusala maakasutuse juhtotstarve on (enamus osas) kattuv olemasoleva RMK matkaraja, mis kulgeb ümber Kaisma järve, algus- ja lõpp-punktiks. Kuivõrd olemasolev pinnaskate matkarajal on osaline ning see ei ole märjal ajal hästi läbitav, on üldplaneeringus kavandatud ka matkaraja pikendus. Küll aga ei ole matkaraja puhul määratletud, milline võiks olla selle kate. Arvestades asukohta ning asjaolu, et matkarada läbib (EELISE 10.2022) andmetel mitme II ja III kaitsekategooriasse kuuluva liigi leiukohta, on võimalikeks lahenduseks kas olemasoleva olukorra jätkumine, mil matkarada ei ole teatud aegadel hästi läbitav, st pinnaskatte või laudtee rajamine. Laudtee rajamisel on võimalik olemasoleva taimestik maksimaalsel määral säilitada, kui laudtee rajatakse maapinnast kõrgemale, tugipostidele. Laudtee rajamisel tuleb vältida metsa raadamist ja kõrghaljatsuse eemaldamist ja vältida mootorsõidukitega järvekaldal liikumist ehitusaegsel perioodil, selliselt hoitakse ära negatiivsed mõjud kaitstavatele Natura elupaigatüüpidele. Eelnevast lähtuvalt – kui hilisemas etapis leitakse, et matkarada on vajalik rajada laudteena, tuleb läbi viia vähemalt keskkonnamõjude eelhindang ning vajadusel taimestiku inventuur, mille tulemusena selgitatakse välja lahendused, millega välditakse kaitstavate liikide hävimine ning kaitsealade terviklikkuse säilimine. Liikumise suunamine laudteele vähendab taimestiku tallamiskoormust. Määratletud maakasutuse juhtotstarbega alal paikneb Kaisma Suurjärve puhkeküla jahimajake, vaatetorn, kuivkäimla, piknikuplats ja telkimisala. Samuti paikneb alal olemasolev vettemineku koht – mitteavalik supluskoht. Sisuliselt ei ole tegemist piirkonna ümberkujundamisega, vaid olemasoleva ala üldplaneeringu kaardile kandmisega. Täiendavalt on alale kavandatud avalik juurdepääsutee kallasrajale. Maa-ameti (2020) ortofoto kohaselt on juurdepääsu tee kavandatud olemasoleva kohaliku tee nr 2760011 jätkuna, mis kulgeb mööda olemasolevat kruusakattega teed.

Arvestades loodusala ja kavandatud puhke- ja virgestusala suurust ja paiknemist, siis ei ole ÜP-ga puhke- ja virgestusmaa reserveerimise ja sellele avaliku juurdepääsutee planeerimisega ette näha ebasoodsat mõju Kaisma loodusala kaitse-eesmärkide täitmisele ja ala terviklikkuse ning soodsa seisundi säilimisele.

¹⁰ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0040306>, seisuga 14.09.2020.



Joonis 3.15. Kaisma loodusalale (roheline viirutus) kavandatud maakasutuse juhtotstarve (roheline ala, tähistus „P“) ja matkatee (tähistatud roheline katkendjoonega) (Alus: EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, seisuga 14.09.2020; Maa-amet, 2020).

Pärnu jõe loodusala

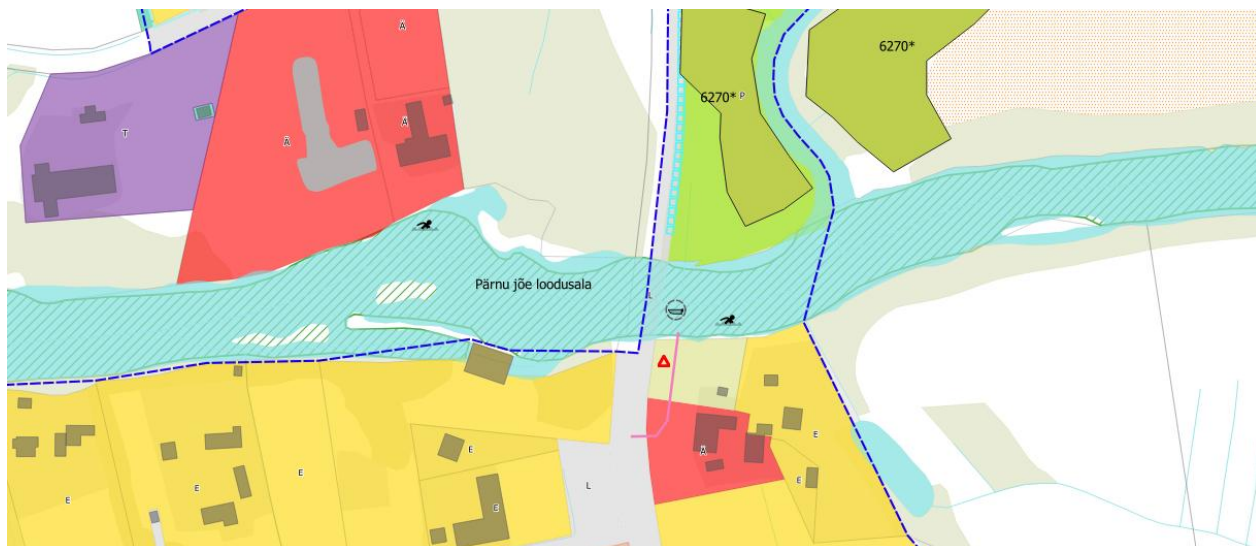
ÜP-ga on määratletud maakasutuse muutus **Samliku külas**, kus üldplaneeringu kaardile on kantud Pärnu jõe äärde supelranna maa-ala. Kavandatud supelranna maa-ala ei ristu ühegi kaitse-eesmärgiks oleva elupaigatüübiga, küll aga on Pärnu jõgi, mille äärde maakasutuse juhtotstarve määratakse oluliseks lõhejõeeks ning mitmete liikide elupaigaks – paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*). Paksukojalise jõekarbi kaitse tegevuskavas on esitatud tingimused liigi soodsa seisundi tagamiseks, mille kohaselt ei tohi vett reostada, rajada paise ja teha jõesängis kaevetöid. Vaadeldes Maa-ameti kaardirakendust (2020), on näha, et ala on määratletud eraomandis oleva kinnistu lähialale, rohttaimestikuga alale. Viimane tähendab aga, et supelranna maa-ala määratlemisel üldplaneeringus on vajalik rajada alale ka avalik juurdepääsutee. Alal on kehtestatud detailplaneering puhkekeskuse ja vähikasvatuse rajamiseks.



Joonis 3.16. Supelranna maa-ala Samliku külas ning loodusala. Väljavõte üldplaneeringust; Alus: EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, seisuga 29.09.2022; Maa-amet, 2022).

Suurejõe külas määratletud vahetult Pärnu jõe loodusala kõrvale supelranna maa-ala koos paatide veeskamiskohaga. Paatide veeskamiskohtade loomisel ei süvendata jõe säägi, mis võiks kaitse-eesmärkides olevatele liikidele ebasoodsat mõju avaldada. Supelranna maa-ala ei paikne loodusala kaitse-eeskirjades sätestatud kaitstavate elupaigatüüpdel ega ka liikide leiukohal, kuna paikneb väljaspool Natura loodusala. Ptk 3.2.2 on esitatud näide supelranna maa-ala kasutajate poolt tekitatavast reostuskoormusest, mille kohaselt võib öelda, et supelranna maa-ala määramise tulemusena ei ole ette näha reostuskoormuse kasvu veekogule ning seeläbi ei ole ette näha ka ebasoodsat mõju Pärnu jõe elustikule.

Lisaks on Suurejõe külla planeeritud üks tuletõrje **veevõtukoht**. Antud asukohas ei paikne kaitstavaid elupaigatüüp. Tuletõrje veevõtukoht on planeeritud selleks, et läheduses toimuva tulekahju korral oleks võimalik võimalikult lähedalt vett võtta, st veevõtt ei toimu pidevalt. Samuti ei ole võetava vee kogused sellised, mis mõjutaksid Pärnu jõe veerežiimi ning seeläbi ei mõjutata ka elupaigatüüpi jõed ja ojad ning seal paiknevat eliikide leiukohti.

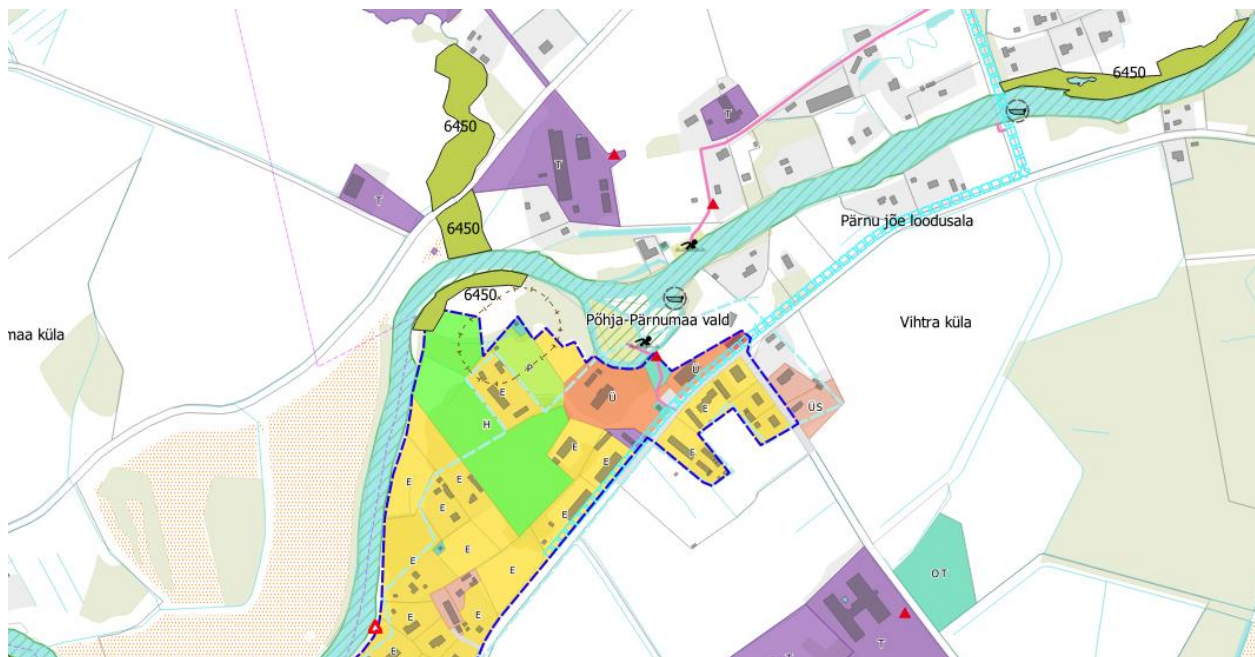


Joonis 3.17. Planeeritud supelranna maa-ala ning paatide veeskamiskoht Suurejõe külas ning loodusala. Juurdepääsutee tähistatud roosaga. Planeeritud veevõtukoht – seest tühi punane kolmnurk. Väljavõte üldplaneeringust; Alus: EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, seisuga 29.09.2022; Maa-amet, 2022).

Pärnu jõe loodusalale, **Vihtra külla**, kaks paatide veeskamiskohta – üks kummalegi poole jõe kallast. Samuti on kavandatud Vihtra külla supelranna maa-alad koos avalike juurdepääsuteedega. Kavandatud alad ei kattu kaitse-eesmärkideks olevate elupaigatüüpidega. Paatide veeskamiskohtade loomisel ei süvendata jõe sängi, mis võiks kaitse-eesmärkides olevatele liikidele ebasoodsat mõju avaldada. Üldplaneeringuga kavandatud supelranna maa-ala määramisega ei kaasne olulist veerežiimi muutumist ega kaevetöid, samuti on suplemisega kaasnev reostuskoormus tühine. Seega ebasoodsa mõju esinemist ei ole ette näha.

Samuti on üldplaneeringuga kavandatud Vihtra külla üks **kergliiklustee**. Kergliiklustee ületab Pärnu jõe loodusala üle olemasoleva silla, mistõttu ei mõjuta kavandatud tegevus Pärnu jõe loodusala kaitse-eesmärgiks olevaid liike Pärnu jões. Kui aga kergliiklustee peaks olema tulevikus kavandatud muul viisil (nt eraldi sillana või olemasoleva silla laiendusena), tuleb sild kavandada selliselt, et silla kaldasambaid ei paigaldataks Pärnu jõkke ning välditaks silla tugisammaste jõkke rajamist. Sel moel on võimalik ebasoodsaid mõjusid Pärnu jõele vältida.

Lisaks on Vihtra külla planeeritud üks tuletõrje **veevõtukoht**. Antud asukohas ei paikne kaitstavaid elupaigatüüpe. Tuletõrje veevõtukoht on planeeritud selleks, et läheduses toimuva tulekahju korral oleks võimalik võimalikult lähedalt vett võtta, st veevõtt ei toimu pidevalt. Samuti ei ole võetava vee kogused sellised, mis mõjutaksid Pärnu jõe veerežiimi ning seeläbi ei mõjutata ka elupaigatüüpi jõed ja ojad ning seal paiknevat liikide leiukohti.



Joonis 3.18. Planeeritud supelranna maa-ala, paatide veeskamise kohad ning kergliiklustee paiknemine Vihtra külas ning loodusala. Juurdepääsuteed tähistatud roosaga. Planeeritud veevõtukoht – seest tühi punane kolmnurk. Väljavõte üldplaneeringust; Alus: EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, seisuga 29.09.2022; Maa-amet, 2022).

Taarikõnnu-Kaisma linnuala

ÜP-ga kavandatakse puhke- ja virgestusala linnuala idaküljele, Kaisma külla, Kaisma järve äärde (vt Joonis 3.19). Ala ei paikne linnuala kaitse-eesmärkideks seatud liikide leiukohtadel, küll aga piirneb kavandatud puhke- ja virgestusala kaitse-eesmärkides seatud liikide laululuik (*Cygnus cygnus*) leiukohtadega. Natura andmebaasi¹¹ kohaselt oli 12.06.2020 seisuga laululik (*Cygnus cygnus*) alal 1 reprodutseeriv paar. Määratletud puhke- ja virgestusala maakasutuse juhtotstarve on olemasoleva RMK matkaraja, mis kulgeb ümber Kaisma järve, algus- ja lõpp-punktiks. Kuivõrd olemasolev pinnaskate matkarajal on osaline ning see ei ole märjal ajal hästi läbitav, on üldplaneeringus kavandatud ka matkaraja pikendus. Küll aga ei ole matkaraja puhul määratletud, milline võiks olla selle kate. Arvestades asukohta ning asjaolu, et matkarada läbib (EELISE 10.2022) andmetel ühe II ja mitme III kaitsekategooriasse kuuluva liigi leiukohta (nt kirde osas metsis, üle kogu matkaraja ka nt öösorr ja teder), on võimalikeks lahenduseks kas olemasoleva olukorra jätkumine, mil matkarada ei ole teatud aegadel hästi läbitav, st pinnaskatte või laudtee rajamine. Arvestades, et nt öösorr ja teder pesitsevad maapinnal (kuid tõenäoliselt mitte vahetult järve kaldal), oleks lindude ohutuse huvides (vältimaks matkarajalt kõrvalekaldeid) mõistlik pesitsuskohtade piirkonnas eelistada laudtee rajamist, viitasid, mis annavad juhise vältida rajalt kõrvalekaldeid. Laudtee rajamisel tuleb seda teha väljaspool lindude pesitsusaegu, vältida metsa raadamist, kõrghaljatsuse eemaldamist ja vältida mootorsõidukitega järvekaldal liikumist ehitusaegsel perioodil. Matkaraja täpsemal planeerimisel vajalik läbi viia keskkonnamõjude hindamine vähemalt eelhindamise tasemel, mille tulemusena selgitatakse välja lahendused, millega välditakse kaitstavate liikide hävimine ning kaitsealade terviklikkuse säilimine. Määratletud maakasutuse juhtotstarbega alal paikneb Kaisma Suurjärve puhkeküla jahimajake, vaatetorn,

¹¹ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0040306>, seisuga 14.09.2020.

kuivkäimla, piknikuplats ja telkimisala. Samuti paikneb alal olemasolev mitteavalik supluskoht. Sisuliselt ei ole tegemist piirkonna ümberkujundamisega, vaid olemasoleva ala üldplaneeringu kaardile kandmisega. Täiendavalt on alale kavandatud avalik juurdepääsutee kallasrajale. Maa-ameti (2020) ortofoto kohaselt on juurdepääsu tee kavandatud olemasoleva kohaliku tee nr 2760011 jätkuna, mis kulgeb mööda olemasolevat kruusakattega teed.



Joonis 3.19. ÜP-ga kavandatud tegevused Natura alal (helesinine taust -linnuala). Puhke- ja virgestusala on näidatud rohelisega ning tähisusega „P“, matkarada rohelise katkendjoonena ümber Kaisma järve. Väljavõte üldplaneeringust; Alus: EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister) : Keskkonnaagentuur, seisuga 29.09.2022; Maa-amet, 2022).

Arvestades loodusala ja kavandatud puhke- ja virgestusala suurust ja paiknemist, siis ei ole ÜP-ga puhke- ja virgestusmaa reserveerimise ja sellele avaliku juurdepääsutee planeerimisega ette näha ebasoodsat mõju Taarikõnnu-Kaisma linnuala kaitse-eesmärkide täitmisele ja ala terviklikkuse ning soodsa seisundi säilimisele.

ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest. Koostamisel on Põhja-Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.

Tuhu-Kesu linnuala

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Tuhu-Kesu linnualal ega sellest 5 km raadiuses.

Algses ÜP lahenduses kavandati linnuala lähialale potentsiaalset tuuleenergeetika arendusala. ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest. Koostamisel on Põhja-Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.

Lavassare linnuala

Algses ÜP lahenduses kavandati linnuala vahetusse naabrusesse potentsiaalset tuuleenergeetika arendusala. ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest.

MP määratud tuuleenergia arendusala (P7), mis paikneb vahetult linnuala kõrval. MP kohane tuulepargi arendamise ala P7 kattub valdavas osas EELISE 30.11.2021 andmetel II kaitsekategooriasse kuuluva väikeluige (*Cygnus columbianus bewickii*) leiukohaga (puhkeala).

Kaitse-eesmärgiks olev kaljukotka elupaik ning niidurüdi elupaik piirnevad MP kohase tuulepargi arendamise alaga P7. Samuti piirnevad alaga enamike ülejäänud kaitse-eesmärkides toodud liikide elupaigad.

Keskkonnaamet juhtis oma kirjaga tähelepanu, et „Väikeluige rändepeatuskohtade inventeerimine Lääne- ja Pärnu maakonnas“ (Luigujõe, 2021) töö alusel on tegemist piirkonna ühe olulisima väikeluige rändeagse ööbimisalaga (planeeritud tuuleenergia arendusala TU17) ning liik on lähialal paikneva Lavassaare linnuala kaitse-eesmärgiks olev liik ning leiab, et hinnang vajaks KSH aruandes täiendust, lisaks eelnevale ka koos üle-eestilise linnustiku analüüsiga (*linnustiku analüüsi ei ole veel 24.10.2022 seisuga avalikustatud*). Rändeperioodil tuulikutega kokkupõrkeriskide vältimiseks on üheks võimalikuks meetmeks rändeperioodiks tuulikute seiskamine.

2022. aasta lõpus avaldati Eesti Ornitoloogiaühing ja Kotkaklubi poolt läbiviidud „Üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsi lõpparuanne“. Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohane tuulepargi arendamise ala P7, mis jääb Lavassaare loodusalast ~600 m kaugusele, kattub maismaalinnustiku analüüsi kohase väikeluige, soolindude ja tedre I tsooniga ning väikeluige II tsooniga.

MP määratud tuuleenergia arendusala (P7) paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. **Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta ning ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 kehtestada.**

Soomaa linnuala

Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Soomaa linnualal ega sellest 5 km raadiuses. Ebasoodsat mõju linnuala kaitse eesmärkidele ei ole ette näha.

Tabel 3.9. Põhja-Pärnumaa valla territooriumile jäävate ja ÜP tegevusest potentsiaalselt mõjutatud Natura 2000 loodus- ja linnualadel kaitstavad elupaigatüübid ja liigid ning nende avalduv mõju.

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
Soomaa loodusala				
1	Huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), niiskuslembedes kõrgrohistud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodumetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soolehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), lammi-lodumetsad (*91E0) ning laialehised lammimetsad (91F0)	Kavandatavad tegevused ei paikne loodusala kaitse-eesmärkides olevatel elupaigatüüpidel. Algses ÜP lahenduses kavandati a 5 km kaugusele potentsiaalset tuuleenergeetika arendusuala. ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest.	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
2	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>),		Toitumisalade hävinemine ja kvaliteedi langus Pesitsusaegne häirimine elupaigas Arendustegevuste negatiivne mõju elupaikadele	Kuna üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Soomaa looduslal ega sellest 5 km raadiuses, siis pole ebasoodsat mõju ette näha.

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
	suur-mosaikliblikas (<i>Hypodryas maturna</i>), suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>) ja paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>)			
Pärnu jõe loodusala				
1	Harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>) paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>)	Samliku külas vahetult eraomandis oleva kinnistu ja jõe vahele jääv ala, seejuures avalikult kasutatava juurdepääsuteeta. Alale on kehtestatud detailplaneering puhkekeskuse ja vähikasvatuse rajamiseks. Vihtra külas Natura alale kavandatud supelranna maa-ala, kaks paatide veeskasmiskohta, avalik juurdepääsutee (olemasoleval teel), kergliiklustee ning tuletõrje veevõtukoht	Veekogu eutrofeerumine ja reostus Veerežiimi ja -taseme muutused Kaevetööd Paistutamine Kalaliikide kadumine	Üldplaneeringuga kavandatud supelranna maa-ala (kehtestatud detailplaneeringu maa-alal) määramisega ei kaasne veerežiimi muutumist, paisutamist ega kaevetöid. Supluskoha kasutamisega ei ole ette näha veekogu reostumist ega ka veerežiimi muutusi ja mõjud puuduvad. Seega puuduvad supluskohal ebasoodsad mõjud kaitstavale elupaigatüübile ja kaitstavatele liikidele. ÜP-ga kavandatud veeskamiskohad: Paksukojalise jõekarbi (<i>Unio crassus</i>) kaitse tegevuskava¹² kohaselt ei tohi Paksu jõekarbi elupaikades vett reostada, rajada paise, teha jõesängis kaevetöid (õgvendamine, suured ehitustööd) ega muuta oluliselt veetaset. Paatide veeskamiskohtade

¹² https://www.envir.ee/sites/default/files/paksukojaline_j6ekarp_tk.pdf

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
				rajamine ei too kaasa vee reostust ega suuremahulisi kaevetöid jõe sängis, mis võiks ohtu seada jõekarbi asurkonna. Samuti ei muuda see tegevus veetaset. Üldplaneeringuga kavandatud supelranna maa-ala määramisega ei kaasne olulist veerežiimi muutumist ega kaevetöid. Supelranna maa-alal ebasoodsad mõjud puuduvad, kuna suplemisest lisanduv reostuskoormus on tühine. Kui kergliiklustee peaks olema tulevikus kavandatud muul viisil (nt eraldi sillana või olemasoleva silla laiendusena), tuleb sild kavandada selliselt, et silla kaldasambaid ei paigaldataks Pärnu jõkke ning välditaks silla tugisammaste jõkke rajamist. Sel moel on võimalik ebasoodsaid mõjusid Pärnu jõe vältida. Lisaks on külla kavandatud üks veevõtukoht, kuivõrd võetava vee kogused sellised, mis mõjutaksid Pärnu jõe veerežiimi ning seeläbi ei mõjutata ka elupaigatüüpi jõed ja

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
				ojad ning seal paiknevat eliikide leiukohti.
		Suurejõe külas vahetult loodusala kõrvale supelranna maa-ala, tuletõrje veevõtukoht		Üldplaneeringuga kavandatud supelranna maa-ala määramisega ei kaasne olulist veerežiimi muutumist ega kaevetõid. Samuti on suplemisega kaasnev reostuskoormus tühine. Lähtuvalt eelnevast ei ole ette näha olulise ebasoodsa mõju kaasnemist. Lisaks on külla kavandatud üks veevõtukoht, kuivõrd võetava vee kogused sellised, mis mõjutaksid Pärnu jõe veerežiimi ning seeläbi ei mõjutata ka elupaigatüüpi jõed ja ojad ning seal paiknevat eliikide leiukohti.
2	Jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530)	Kavandatavad tegevused ei paikne loodusala kaitse-eesmärkides olevatel elupaigatüüpidel. Lähimad supelranna maa-alad paiknevad elupaigatüüpidest 5-10 m kaugusel.	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
Taarikõnnu-Kaisma linnuala				
1	Kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), välja-loorkull (<i>Circus cyaneus</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>) ja metsis (<i>Tetrao urogallus</i>).	ÜP-ga kavandatakse puhke- ja virgestusala linnuala idaküljele Matkaraja pikendus Algses ÜP lahenduses kavandati linnualast ca 2,5 km kaugusele potentsiaalset tuuleenergeetika arendusuala. ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest.	Toitumisalade hävinemine ja kvaliteedi langus Pesitsusaegne häirimine elupaigas Arendustegevuste negatiivne mõju elupaikadele	Ebasoodsat mõju linnuala kaitse-eesmärkidele ja ala terviklikkusele puhke- ja virgestusala ning avaliku juurdepääsutee planeerimisel ei ole ette näha. Tegemist on suures osas olemasoleva matkarajaga, mis on kasutuses pinnasrajana. ÜPga on kavandatud matkaraja pikendus, kuid määratletud ei ole raja katet. Arvestades, et nt öösorr ja teder pesitsevad maapinnal, oleks lindude ohutuse huvides (vältimaks matkarajalt kõrvalekaldeid) mõistlik pesitsuskohtade piirkonnas eelistada laudtee rajamist, viitasid, mis annavad juhise vältida rajalt kõrvalekaldeid või piirata pesitsusaegadel matkaraja kasutust. . Laudtee rajamisel tuleb seda teha väljaspool lindude pesitsusaegu, vältida metsa raadamist, kõrghaljatsuse eemaldamist ja vältida mootorsõidukitega järvekaldal liikumist ehitusaegsel perioodil. Liikumise suunamine laudteele vähendab taimestiku

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
				tallamiskoormust. Matkaraja täpsemal planeerimisel vajalik läbi viia keskkonnamõjude eelhindang.
Lavassare linnuala				
1	Kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), niidurisla e niidurüdi e rüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>), soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>), väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), väikekajakas (<i>Larus minutus</i>), naerukajakas (<i>Larus ridibundus</i>), mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>), rüüt (<i>Phuialis apricaria</i>), sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), mudatilder (<i>Tringa glareola</i>), punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>)	Algses ÜP lahenduses kavandati linnuala vahetusse naabrusesse potentsiaalset tuuleenergeetika arendusuala. ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest. MP määratud tuuleenergia arendusala (P7), mis paikneb vahetult linnuala kõrval. MP kohane tuulepargi arendamise ala P7 kattub valdavas osas EELISe 30.11.2021 andmetel II kaitsekategooriasse kuuluva väikeluige (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>) leiukohaga (puhkeala). Kaitse-eesmärgiks olev kaljukotka elupaik ning niidurüdi elupaik piirnevad MP kohase tuulepargi arendamise alaga P7. Samuti piirnevad alaga enamike ülejäänud kaitse-eesmärkides toodud liikide elupaigad. -	Toitumisalade hävinemine ja kvaliteedi langus Pesitsusaegne häirimine elupaigas Arendustegevuste negatiivne mõju elupaikadele	Keskkonnaamet juhtis oma kirjaga tähelepanu, et „Väikeluige rändepeatuskohade inventeerimine Lääne- ja Pärnu maakonnas“ (Luigujõe, 2021) töö alusel on Lavassaare ammendunud turbaväljade näol tegemist piirkonna ühe olulisima väikeluige rändeaegse ööbimisalaga ning liik on lähialal paikneva Lavassaare linnuala kaitse-eesmärgiks olev liik ning leiab, et hinnang vajaks KSH aruandes täiendust, lisaks eelnevale ka koos üle-eestilise linnustiku analüüsiga (linnustiku analüüsi ei ole veel 24.10.2022 seisuga avalikustatud). 2022. aasta lõpus avaldati Eesti Ornitoloogiaühing ja Kotkaklubi poolt läbiviidud „Üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsi lõpparuanne“. Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohane tuulepargi

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
				arendamise ala P7, mis jääb Lavassaare loodusalast ~600 m kaugusele, kattub maismaalinnustiku analüüsi kohase väikeluige, soolindude ja tedre I tsooniga ning väikeluige II tsooniga. MP määratud tuuleenergia arendusala (P7) paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta ning ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 kehtestada.
Soomaa linnuala				
1	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</i>	Algses ÜP lahenduses kavandati linnualast ca 5,5 km kaugusele potentsiaalset tuuleenergeetika arendusuala. ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga	Toitumisalade hävinemine ja kvaliteedi langus Pesitsusaegne häirimine elupaigas	Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Soomaa linnualal ega sellest 5 km raadiuses. Ebasoodsat mõju linnuala kaitse eesmärkidele ei ole ette näha.

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
	<i>pomarina</i>), sooräts (<i>Asio flammeus</i>), sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), must-toonekurg (<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>Lymnocryptes minimus</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), kalakotkas (<i>Pandion haliaetus</i>), herilaseviu (<i>Pernis</i>	tuuleparkide arendusalade planeerimisest.	Arendustegevuste negatiivne mõju elupaikadele	

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
	<i>apivorus</i>), 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>)			
Tuhu-Kesu linnuala				
1	Sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), niidurisla e rüdi e niidurüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>), soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>), merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>), rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>),	Algses ÜP lahenduses kavandati linnualast ca 10 km kaugusele potentsiaalset tuuleenergeetika arendusuala. ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest.	Toitumisalade hävinemine ja kvaliteedi langus Pesitsusaegne häirimine elupaigas Arendustegevuste negatiivne mõju elupaikadele	Üldplaneeringuga ei kavandata senise maakasutuse muutust Soomaa linnualal ega sellest 5 km raadiuses. Ebasoodsat mõju linnuala kaitse eesmärkidele ei ole ette näha.

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
	hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>), suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), võõt-põõsalind (<i>Sylvia nisoria</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), mudatilder (<i>Tringa glareola</i>), punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>).			
Oese soo loodusala				
1	Rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)	*91D0 - piirneb määral Libatse arengualaga	Niiskusrežiimim muutumine Tallamine	KSH koostaja teeb ettepaneku negatiivsete mõjude vältimiseks Libatse arenguala loodusala hulgast välja arvata läbi piiride korrigeerimise. <i>Ettepanekuga arvestati üldplaneeringu koostamisel</i> Ehitustegevuse kavandamisel (planeerimis või projekteerimisetapis) loodusala lähialal, vajalik läbi viia keskkonnamõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel. Viimases tuleb hinnata võimalikke kaasuvaid mõjusid loodusala veerežiimile ning vajadusel seada leevendavad meetmed

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
				(suurenenud kuivendusmõjudele). Vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid
2	Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i>).	Piirneb	Võsastumine Niiskusežiimi muutumine (kuivendamine)	KSH koostaja teeb ettepaneku negatiivsete mõjude vältimiseks arenguala loodusala hulgast välja arvata läbi piiride korrigeerimise. <i>Ettepanekuga arvestati üldplaneeringu koostamisel.</i> Vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid.
Kaisma loodusala				
1	vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), niiskulembesed kõrgrohustud (6430), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).	Puhke- ja virgestusala, mis piirneb loodusala Matkaraja pikendus	Ei ole asjakohane Veerežiimi muutused Tallamine	Ei ole asjakohane Laudtee rajamisel on võimalik olemasoleva taimestik maksimaalsel määral säilitada, kui laudtee rajatakse maapinnast kõrgemale, tugipostidele. Laudtee rajamisel tuleb vältida metsa raadamist ja kõrghaljatsuse eemaldamist ja vältida mootorsõidukitega järvekaldal liikumist ehitusaegsel perioodil, selliselt hoitakse ära negatiivsed mõjud kaitstavatele Natura elupaigatüüpidele. Eelnevast lähtuvalt – kui hilisemas etapis leitakse, et matkarada on vajalik rajada laudteena, tuleb läbi viia vähemalt keskkonnamõjude eelhindamine ning
2	soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i>); harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>).			

Nr	Elupaigatüübi nimetus (kood) või liigi nimetus	Asukoht või kaugus ÜP-ga kavandatavast tegevusest	Peamised ohutegurid	Võimalik mõju
				vajadusel taimestiku inventuur, mille tulemusena selgitatakse välja lahendused, millega välditakse kaitstavate liikide hävimine ning kaitsealade terviklikkuse säilimine

3.2.6.5 Leevendavad meetmed ja nende tõhusus Natura-alade terviklikkuse säilimise ja kaitse-eesmärkide saavutamise ning kaitsekorralduslikult oluliste liikide soodsa seisundi tagamise seisukohast

Üldplaneeringuga kavandatava tegevuse ellu viimisel on Põhja-Pärnumaa valla territooriumile jäävate loodus- ja linnualade soodsa seisundi säilimisele ja kaitse-eesmärkide täitmisele avalduda võivat ebasoodsat mõju vältida rakendades järgmisi leevendavaid meetmeid:

- ✓ Libatse arenguala piiride korrigeerimine selliselt, et see ei kattuks Oese loodusala (ettepanekuga arvestati üldplaneeringu koostamisel)
- ✓ ehitustegevuse kavandamisel (planeerimis või projekteerimisetapis) Oese loodusala lähialal, vajalik läbi viia keskkonnamõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel. Viimases tuleb hinnata võimalikke kaasuvaid mõjusid loodusala veeržiimile ning vajadusel seada leevendavad meetmed (suurenenud kuivendumõjudele). Vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid;
- ✓ MP määratud tuuleenergia arendusala (P7) paikneb vahetult Lavassaare linnuala kõrval. MP kohane tuulepargi arendamise ala P7 kattub valdavas osas EELISe 30.11.2021 andmetel II kaitsekategooriasse kuuluva väikeluige (*Cygnus columbianus bewickii*) leiukohaga (puhkeala). MP määratud tuuleenergia arendusala (P7) paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta ning ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 kehtestada;
- ✓ Kaisma järve ümber matkaraja kavandamisel laudteena tuleb ehitustegevus planeerida väljaspool lindude pesitsusaegu, vältida metsa raadamist, kõrghaljatsuse eemaldamist ja vältida mootorsõidukitega järvekaldal liikumist ehitusaegsel perioodil. Liikumise suunamine laudteele vähendab taimestiku tallamiskoormust. Eelnevast lähtuvalt – kui hilisemas etapis leitakse, et matkarada on vajalik rajada laudteena, tuleb läbi viia vähemalt keskkonnamõjude eelhindang ning vajadusel taimestiku inventuur, mille tulemusena selgitatakse välja lahendused, millega välditakse kaitstavate liikide hävimine ning kaitsealade terviklikkuse säilimine;

- ✓ kergliiklustee kavandamisel Vihtra külla – kui tulevikus peaks ilmnenema, et kergliiklustee kavandatakse muul viisil (nt eraldi sillana või olemasoleva silla laiendusena), tuleb sild kavandada selliselt, et silla kaldasambaid ei paigaldataks Pärnu jõkke ning välditaks silla tugisammaste jõkke rajamist. Sel moel on võimalik ebasoodsaid mõjusid Pärnu jõele vältida.

Leevendavate meetmete kasutusele võtmise korral leevendatakse võimalikke ebasoodsaid mõjusid ning tagatakse pikaajaliselt Natura 2000 alade terviklikkus ja kaitsekorralduslikult oluliste liikide ning elupaigatüüpide soodne seisund. Teadaolevalt ei ole leevendavate meetmete mitte toimimine tõenäoline. Leevendavate meetmete tõhusust on käsitletud Tabel 3.10-s ning nende rakendamise kava on esitatud Tabel 3.11-s.

Tabel 3.10. Ebasoodsa mõju leevendusmeetmed ja nende tõhusus.

Etapp	Ebasoodsa mõjuga tegevus	Lüügid elupaigatüübid, ja keda kahjustatakse	Leevendav meede	Hinnang tõhususele (väga tõhus; tõhus; vähetõhus; tõhusus ebaselge).	Selgitus
Planeerimise etapp	Libatse arenguala kavandamine ning hilisem hoonestamine Kergliiklustee kavandamine (Pärnu jõe loodusala)	Rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0); Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i>). jõed ja ojad (3260)	Libatse arenguala piiride korrigeerimine, selliselt et see ei kattuks Oese loodusala ja selle kaitse-eesmärgiks oleva elupaigatüübi ja liigiga. (arvestatud ÜPs= Ehitustegevuse kavandamisel (planeerimis või projekteerimisetapis) loodusala lähialal, vajalik läbi viia keskkonnamõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel. Viimases tuleb hinnata võimalikke kaasuvaid mõjusid loodusala veerežiimile ning vajadusel seada leevendavad meetmed (suurenenud kuivenduspõhjustele). Vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid. Kergliiklustee kavandamisel Vihtra külla – kui tulevikus peaks ilmnema, et kergliiklustee kavandatakse muul viisil (nt eraldi sillana või olemasoleva silla	Väga tõhus	Tagab, et ei väheneks elupaigatüüpide kvaliteet.

Etapp	Ebasoodsa mõjuga tegevus	Lüügid elupaigatüübid, ja keda kahjustatakse	Leevendav meede	Hinnang tõhususele (väga tõhus; tõhus; vähetõhus; tõhusus ebaselge).	Selgitus
			laiendusena), tuleb sild kavandada selliselt, et silla kaldasambaid ei paigaldataks Pärnu jõkke ning välditaks silla tugisammaste jõkke rajamist		
Planeerimise etapp	MP määratud tuuleenergia arendusala (P7) edasisest planeerimisest loobumine	kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>) metsis (<i>Tetrao urogallus</i>) väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)		Väga tõhus	Tagab, et ei väheneks elupaikade kvaliteet.

Tabel 3.11. Leevendusmeetmete rakendamise kava.

Etapp	Leevendav meede	Elluviimise eest vastutab	Rakendatakse	Seire teostus	Kes seirab
Planeerimise etapp	Libatse arenguala piiride korrigeerimine, selliselt et see ei kattuks Oese loodusala ja selle kaitse-eesmärgiks oleva elupaigatüübi ja liigiga.	Üldplaneeringu koostaja ja kehtestaja.	Üldplaneeringu koostamisel.	Kontroll ÜP kooskõlastamisel.	KOV kui planeeringu koostamise korraldaja ja Keskkonnaamet kui kaitseala valitseja.
Planeerimise / projekteerimise etapp	Ehitustegevuse kavandamisel (planeerimis või projekteerimisetapis) loodusala lähialal, vajalik läbi viia keskkonnamõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel. Viimases tuleb hinnata võimalikke kaasuvaid mõjusid loodusala veerežiimile ning vajadusel seada leevendavad meetmed (suurenenud kuivenduse mõjudele). Vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid	KOV	Ehitustegevuse kavandamisel (Oese) loodusala lähialal	Kontroll ÜP kooskõlastamisel.	Planeeringu koostamise korraldaja ja Keskkonnaamet kui kaitseala valitseja.
Planeerimise / projekteerimise etapp	Kergliiklustee kavandamisel Vihtra külla – kui tulevikus peaks ilmema, et kergliiklustee kavandatakse muul viisil (nt eraldi sillana või olemasoleva silla laiendusena), tuleb sild kavandada selliselt, et silla kaldasambaid ei paigaldataks Pärnu jõkke ning välditaks silla tugisammaste jõkke rajamist	KOV	Ehitustegevuse kavandamisel	Kontroll ÜP kooskõlastamisel.	Planeeringu/ projekti koostamise korraldaja ja Keskkonnaamet kui kaitseala valitseja.

Etapp	Leevendav meede	Elluviimise eest vastutab	Rakendatakse	Seire teostus	Kes seirab
Planeerimise etapp	Kaisma järve ümber matkaraja pikenduse täpsemal planeerimisel vajalik läbi viia keskkonnamõjude eelhindang, mille tulemusena selgitatakse välja lahendused, millega välditakse kaitstavate liikide hävimine ning kaitsealade terviklikkuse säilimine	KOV	Projekteerimisel	Kontroll kooskõlastamisel	KOV, Keskkonnaamet, kaitseala valitseja

3.2.6.6 Kokkuvõte Natura hindamisest

Kokkuvõtliku ülevaate Natura hindamisest annab Tabel 3.12, mis on koostatud vastavalt Natura hindamise protseduurile (MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, 2019).

Natura hindamise tulemusena leiti, et ÜP-ga kavandatud on realiseeritav kui arvestada leevendavaid meetmeid.

Tabel 3.12. Kokkuvõte Natura hindamisest.

Kas projekt või kava võib:	Jah/ Ei	Selgitus
Aeglustada ala kaitse-eesmärkide saavutamist?	Ei	Juhul kui arvestatakse leevendavat meedet, ning elektrituulikute arenduse edasises tapis viiakse läbi DP, KSH, Natura hindamine ning vajalikud uuringud, ei ole ebasoodsaid mõjusid ette näha.
Katkestada ala kaitse-eesmärkide suunas liikumise?	Ei	
Takistada selliste tegurite toimimist, mis aitavad säilitada ala soodsat seisundit?	Ei	Leevendava meetme rakendamisel ei ole takistamist ette näha.
Häirida ala soodsa seisundi indikaatoritena kasutatavate võtmeliikide tasakaalu, levikut ja asustustihedust?	Ei	Leevendava meetme rakendamisel ei ole häirimist ette näha.
Põhjustada muutusi kriitilise tähtsusega, ala olemust määravates aspektides (nt toitainete tasakaal), millest sõltub ala toimimine elupaiga või ökosüsteemina?	Ei	Leevendava meetme rakendamisel ei ole ebasoodsaid mõjusid ette näha.
Muuta ala struktuuri ja/või funktsiooni määravate seoste (nt pinnase ja vee või taimede ja loomade vaheliste seoste) dünaamikat?	Ei	
Mõjutada alal prognooside järgi või eeldatavalt toimuvaid looduslikke muutusi (nagu näiteks veedünaamika või keemiline koostis)?	Ei	
Vähendada esmatähtsate elupaigatüüpide pindala?	Ei	
Vähendada esmatähtsate liikide või linnudirektiivi I lisa IBA liikide arvukust?	Ei	Ebasoodsat mõju ette näha ei ole.
Muuta esmatähtsate liikide või linnudirektiivi I lisa IBA liikide vahelist tasakaalu?	Ei	
Vähendada ala mitmekesisust?	Ei	Leevendava meetme rakendamisel ei ole ebasoodsaid mõjusid ette näha.
Põhjustada häirimist, mis võib mõjutada asurkondade suurust või esmatähtsate liikide vahelist tasakaalu või asustustihedust?	Ei	
Põhjustada killustatust?	Ei	
Põhjustada peamiste tunnuste (nt puistaimkate, loodetele avatus, iga-aastased üleujutused jne) vähenemist või hävimist?	Ei	

3.3 Kultuuriline Keskond

3.3.1 Väärtuslikud maastikud, sh väärtuslikud metsad

3.3.1.1 Väärtuslikud maastikud

Üldnimetuse „väärtuslik maastik“ all käsitletakse maakonnaplaneeringus väärtuslikke maastikke, kauneid tee- ja veeteelõike ning silmapaistvalt ilusa vaatega kohti. Väärtuslike maastikena on määratud kuhjunud väärtustega maastikud, kus maastikul on kultuurilisajalooline väärtus, looduslik väärtus, puhkeväärtus ja turismipotentsiaal, identiteediväärtus ning esteetiline väärtus (Pärnu maakonna planeering, 2018).

Pärnu maakonna planeeringu kohaselt (2018) on Pärnumaal kokku 33 väärtuslikku maastikku, neist seitse jäävad täielikult või osaliselt Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumile:

- **A4** - Vihtra - Suurejõe - Kurgja jõemaastik;
- **A5** – Vändra;
- **A6** - Kaisma järvede maastik;
- **A7** - Kodesmaa - Kaelase piirkonna põllumaastik;
- **A8** - Lavassaare - Virussaare turbamaa;
- **A9** - Soomaa;
- **A33** – Pärnu-Jaagupi.

Muuhulgas on maakonnaplaneeringus tehtud ettepanek määrata Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumile ulatuv A4 rahvusmaastikuks.

Lisaks väärtuslikele maastikele on Pärnu maakonna planeeringus (2018) määratletud 21 kaunist tee ja veeteelõiku. Valitud teelõigud paiknevad enamasti mitu aastasada vanadel ja õgvendamata teedel, mistõttu nende vahetusse lähedusse jääb hulgaliselt väärtusi ning neil liikudes avaneb tihti ilusaid vaateid. Veeteelõigud on esinduslikud nii oma looduslikkuse kui kauni ilme poolest. Kaunid tee- ja veeteelõigud on hästi sobilikud kasutamiseks matkateedeks, turismimarsruutide kavandamiseks (Pärnu maakonna planeering, 2018). Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paikneb osaliselt või täielikult kokku 3 kauni vaatega teelõiku:

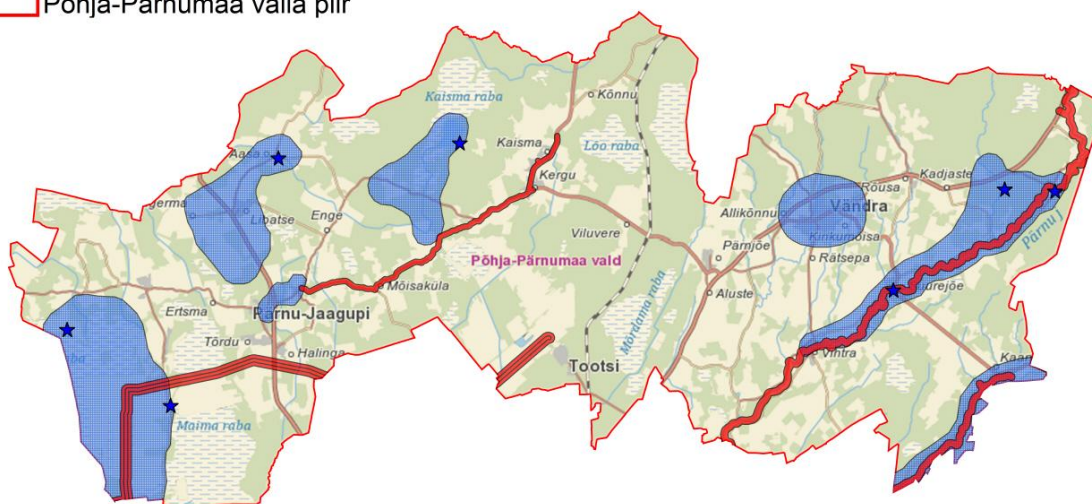
- T18 - Pärnu-Jaagupi - Kergu tee;
- VT21 - Pärnu, Navesti ja Halliste jõed;
- RT16 - Lavassaare - Tootsi raudtee.

Silmapaistvalt ilusa vaatega kohad paiknevad piirkondades, kuhu on võimalik suhteliselt hästi ligi pääseda. Juba praegu on mitmed kohad kujunenud matkajate peatuspaikadeks, kus saab nautida loodusvaateid ja maastike erinevaid väärtusi. Tihti on need ümbruskonnast pisut kõrgematel ja lagedamatel aladel või mererannal (Pärnu maakonna planeering, 2018). Ilusa vaatega kohti on Põhja-Pärnumaal maakonnaplaneeringu kohaselt seitse, neist kolm Vändra piirkonnas (Suurejõe veski; Kurgja veskipais; Mädara linnamägi), üks Kaisma külas (Kaisma suurjärv) ning kolm Halinga piirkonnas (Kaelase mõis; Pereküla; Pitsalu) (Pärnu maakonna planeering, 2018).

Järgneval joonisel (Joonis 3.20) on esitatud Pärnu maakonna planeeringus esitatud väärtuslikud maastikud, mis asuvad osaliselt või täielikult Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil.

Legend

- ★ Ilusa vaatega koht
- Ilusa vaatega teelõik
- Väärtuslik maastik
- Põhja-Pärnumaa valla piir



Joonis 3.20. Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paiknevad väärtuslikud maastikud (Alus: Maamamet, 2020; Pärnu maakonna planeering, 2018).

Üldplaneeringus on esitatud üldised kaitse- ja kasutustingimused maastike säilitamiseks ja maastike omapära säilitamiseks:

- igale väärtuslikule maastikule on soovitatav koostada maastikuhoolduskava. Väärtusliku maastiku piirid täpsustada hoolduskava koostamisel. Hoolduskavad on aluseks väärtuslike maastike säilimisele ja taastamisele. Nende põhjal kavandatakse hoolduseks vajalikke meetmeid, samuti on need aluseks arendus- ja majandustegevuse korraldamisel väärtuslikel maastikel. Hoolduskava peaks sisaldama, olenevalt väärtusliku maastiku iseloomust, järgnevates punktides käsitletut;
- väärtuslikel maastikel on tööstuslike (võimsus suurem kui 50 kW) päikeseelektrijaamade ja tuuleparkide rajamine keelatud;
- korrastada väärtust loovad objektid (hooned (sh veskid, kabelid jms), pargid, väikeobjektid, poollooduslikud kooslused), lagunevad ehitised kas likvideerida, konserveerida või jätta teadlikult lagunevaks tagades ohutuse;
- väärtust loovatele objektidele parema vaadeldavuse võimaldamiseks hoida vaated avatuna ja avada uusi vaateid, vajadusel ehitada vaatekohtadesse vaateplatvorme. Uusehitiste kavandamisel tagada vaated väärtust loovatele objektidele, vaadetes mitte ehitada neid häirivaid ehitisi;

- paigaldada enim külastatavatele aladele infoskeemid ning olulisemate vaatamisväärsuste juurde suunaviidad ja infotahvlid. Suurema rekreatsioonikoormusega aladel ehitada vastavalt vajadusele parkimis-, puhke- ja telkimiskohad ning tähistada need;
- juhul, kui väärtuslikul maastikul soovitakse kaevandada maavaravaru, tuleb hinnata kavandatava tegevuse mõju väärtuslikule maastikule ning võimalusel säilitada ala väärtused maksimaalselt. Maavaravaru kaevandamise lõppedes tuleb ala korrastada selliselt, et korrastatud ala sobituks väärtusliku maastikuga;
- uute ehitusalade ja joonehitiste rajamisel säilitada olemasolevad väärtused ja sobitada uued elemendid kooskõlas olemasolevatega;
- maastikuökoloogilisest printsiibist lähtuvalt säilitada looduslikud kooslused saarekestena kultuurmaastikes. Kui looduslikke kooslusi on paiguti napilt, täiendada neid maastikke uue haljastusega ja metsatukkadega.

3.3.1.1.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringus täpsustatakse maakonnaplaneeringu esitatud väärtuslike maastike kaitse- ja kasutustingimusi.

Maakonnaplaneeringus kajastatud kauni vaatega teelõikudest Lavassaare-Tootsi raudteekoridor on üldplaneeringus märgitud kui „planeeritav matkarada“. Tegemist on lammutatud raudteega, mis on Maa-ja Ruumiameti ortofoto ning kohaliku teadmise alusel kasutuses ka tänasel päeval, viimasest lähtuvalt on üldplaneeringu koostamisel peetud vajalikuks märkida ära endise raudtee koridor ning lähtuvalt selle väärtusest jätta kasutusse matkarajana. Kuivõrd matkarada jääks kasutusse jalgsi ja/ või maastiku rattaga läbimiseks, ei ole ette näha olulist negatiivset maastikumuutust, mis tooks kaasa ebasoodsaid mõjusid looduskeskonnale.

Koostatavas üldplaneeringus on sätestatud, et mikrotootmiseks mõeldud päikeseparki võib rajada väärtusliku maastiku avamaastikule, kui sellega ei kaasne negatiivne visuaalne mõju. Üksiku väike tuulikust kõrgema (üle 30 m) elektrituuliku kavandamiseks võib, väljapool väärtuslikke maastikke, alгатada detailplaneeringu, sh tuleb koos DP alгатamise taotlusega esitada andmed keskkonnamõjude eelhindangu koostamiseks. KSH eelhindangus tuleb anda hinnang KSH alгатamise vajalikkuse kohta.

Kuivõrd hoogustumas on päikeseelektrijaamade rajamine, on oluline määratleda tingimused, millega tagatakse väärtuslike maastike säilimine. Üheks olulisemaks sellekohaseks tingimuseks on: väärtuslikel maastikel, ilusa vaatega kohtade läheduses ning kaunite tee- ja veeteelõikude ümbruses on tööstuslike (üle 50 kW) päikeseelektrijaamade rajamine keelatud.

Üldplaneeringuga määratletakse olulised vaatesuunad, millelt avanevad vaated maanteedelt kultuurilooliselt olulistele objektidele. Vaatesuundades tuleb säilitada iseloomulik vaade ning igasugune ehitustegevus ja haljastus muutvad tegevused tuleb kooskõlastada kohaliku omavalitsusega. Kokku määratletakse üldplaneeringus kuus olulist vaatesuunda:

- Pärnu- Jaagupi alevis Pärnu maanteelt Pärnu-Jaagupi kirikule;
- Tootsi alevis Tööstuse tänavalt Tootsi turbatööstusele;
- Suurejõe külas Suurejõe sillalt Suurejõe vesiveskile;

- Säästla külas Mudiste - Suure-Jaani - Vändra teelt koolihoonele;
- Vändra alevis Pikalt tänavalt Vändra kirikule;
- Kurgja külas Kurgja sillalt Kurgja talule ning vesiveskile.

Oluliste vaatesuundade määramisega tagatakse väärtuslike maastike säilimine ning piirkonna väärtus. Seda nii kohaliku kultuuriloo kui ka turismimajanduse aspektist.

3.3.1.2 Väärtuslikud metsad

Üldplaneeringuga määratletakse väärtuslikud metsad. Väärtuslike metsade eesmärgiks on pakkuda inimestele nii esteetiliselt kui puhkeväärtust. Selline metsade määratlemine omab lisaks eelnevale ka leevendavat mõju, nt taristuobjektidelt lätuvate häiringute leevendajana (kõrghaljastuspuhvrina).

Väärtuslike metsade määratlemisel on analüüsitud olemasolevat olukorda ning piirkonda kavandatavaid uusi ja olemasolevaid taristuobjekte. Analüüsi tulemusena määratletakse väärtuslike metsadena tiheasustusega aladel ning nende ümbruses, täiendavalt on väärtuslike metsade hulka arvestatud aktiivselt kasutatavate puhkealade (matkarajad, telkimiskohad, lõkkekohad jne) lähiumbruses paiknevad metsaalad. Täpsemad asukohad on esitatud üldplaneeringu kaardimaterjalil.

Et aga määratletud metsad täidaksid eelpool nimetatud eesmärgid, on vajalik määratud väärtuslike metsade majandamisel olla tundlikum. Mõistetavuse ning lihtsuse huvides on üldplaneeringus esitatud soovitusel väärtuslike metsade majandamiseks. Põhimõtetega on võimalik tutvuda üldplaneeringu seletuskirjas.

Lisaks majandamissoovitustele on üldplaneeringus tingimus, mis sätestab, et väärtuslike metsade majandamisel (millele ei ole koostatud avalikkuse kaasamisega pikaajalist mesamajandamise kava), tuleb metsateatis kooskõlastada kohaliku omavalitsusega. Seejuures on KOV-il teatud juhtudel õigus kaalutlusotsusega esitada lisatingimusi raie tegemiseks või muuta raie liiki ja/ või ulatust. Täpsemad juhud on esitatud, mille korral võib KOV rakendada lisatingimusi, on esitatud üldplaneeringu seletuskirjas.

KSH koostaja leiab, et väärtuslike metsade määratlemisega tagatakse ühelt poolt piirkonna elanike heaolu, teisalt tagatakse elurikkuse säilimine ka väljapool kaitsealasid ning rohevõrgustikku. Eelnevast lähtuvalt leitakse, et kavandatud tegevusega kaasneb soodne mõju nii elukeskkonnale kui looduskeskkonnale.

3.3.2 Kultuuriväärtused ja pärandkultuuriobjektid

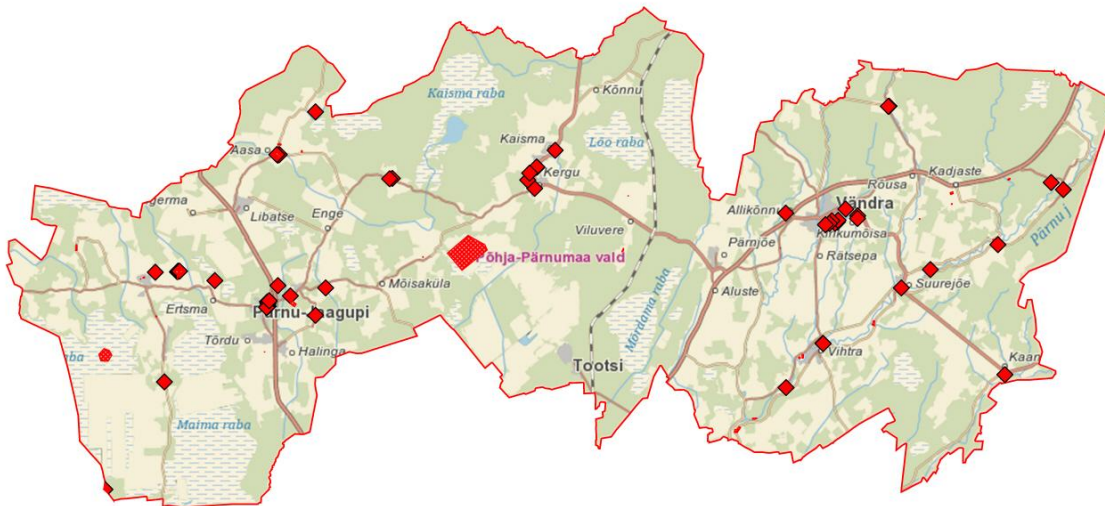
Olulise osa kultuuripärandist moodustavad traditsiooniline elulaad ja seda võimaldav inimtekkeline keskkond, mille säilitamise eesmärgil on määratletud ka piirkonna väärtuslikud maastikud (vt ptk 3.3.1).

Kultuurimälestiste registri¹³ andmetel paikneb Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil kokku 18 ajaloomälestist, 40 arheoloogiamälestist, 24 ehitismälestist ja 116 kunstimälestist (vt Joonis

3.21; Tabel 3.13). Lisaks paikneb valla haldusterritooriumil hulgaliselt pärandkultuuriobjekte (vt Joonis 3.22).

Legend

- ◆ Muinsuskaitseobjektid
- Muinsuskaitseobjektid alana
- Põhja-Pärnumaa valla piir



Joonis 3.21. Riikliku kaitse all olevad kultuurimälestised Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil (Alus: Maa-amet, 2020; EELIS, 2020)

Tabel 3.13 Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paiknevad muinsuskaitse all olevad kinnismälestised¹³.

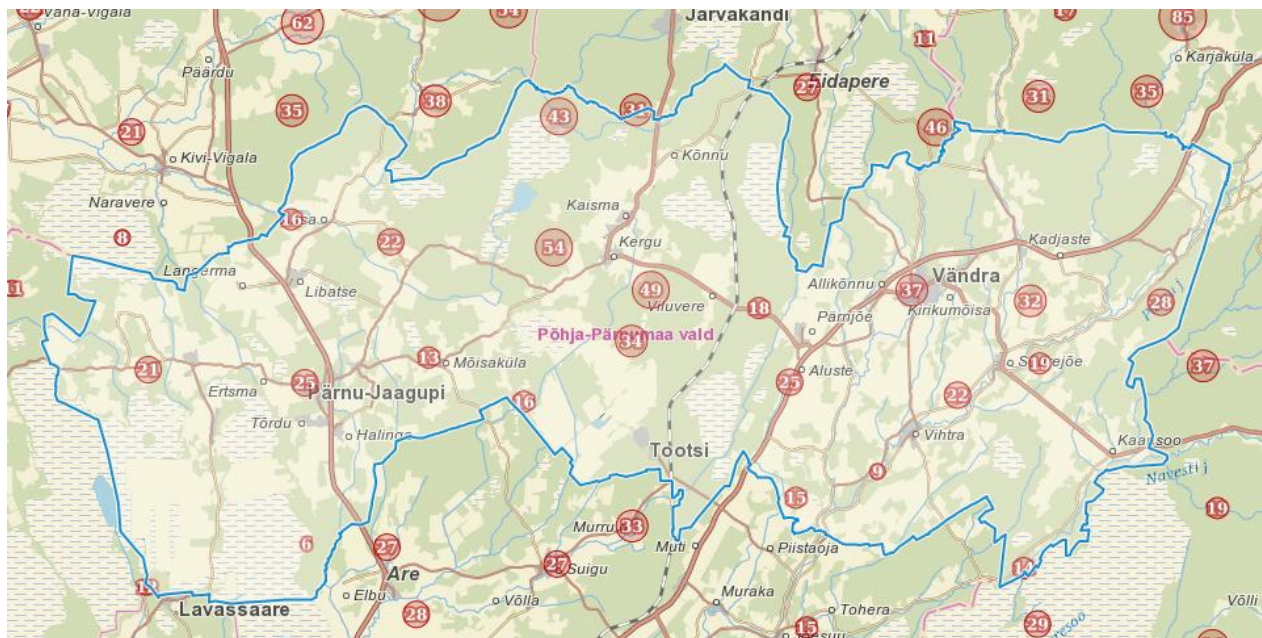
Reg. nr	Nimi	Liik
28753	Vändra mõisa kalmistu	ajaloomälestis
28752	Hauamäe talu kalmistu	ajaloomälestis
28751	Ülejõe talu kalmistu	ajaloomälestis
28750	Kaansoo kalmistu	ajaloomälestis
28742	Kergu (EAÕ) kalmistu	ajaloomälestis
28741	Kergu kalmistu	ajaloomälestis
28740	Jaagupi-Uduvere kalmistu	ajaloomälestis
27277	Mardi tuuleveski	ehitismälestis
27149	Vabadussõja mälestussammas	ajaloomälestis
18998	A.Jürgensteini monument, V.Mellik, 1931 (pronks, graniit)	kunstimälestis

¹³

Kultuurimälestiste register, 2022.
https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=list&showall=82&_nocache=1594896485

Reg. nr	Nimi	Liik
16892	Võidula mõisa park	ehitismälestis
16891	Võidula mõisa peahoone	ehitismälestis
16890	Vändra kirikumõisa magasiit	ehitismälestis
16889	Vändra kirikumõisa peahoone	ehitismälestis
16888	Suurejõe vesiveski hoone	ehitismälestis
16647	Kergu õigeusu kiriku piirdemüür	ehitismälestis
16646	Kergu õigeusu kirik	ehitismälestis
16638	Roodi mõisa sepikoda	ehitismälestis
16637	Roodi mõisa ait	ehitismälestis
16636	Roodi mõisa park	ehitismälestis
16635	Roodi mõisa peahoone	ehitismälestis
16634	Pööravere mõisa viinavabriku varemed	ehitismälestis
16633	Pööravere mõisa peahoone varemed	ehitismälestis
16632	Pärnu-Jaagupi kalmistu kabel	ehitismälestis
16631	Pärnu-Jaagupi pastoraadi peahoone	ehitismälestis
16630	Pärnu-Jaagupi kirikuaia piirdemüür	ehitismälestis
16629	Pärnu-Jaagupi kirikuaed	ehitismälestis
16628	Pärnu-Jaagupi kirik	ehitismälestis
16627	Kaelase mõisa E.v.Derfeldeni mälestussammas	ehitismälestis
16626	Kaelase mõisa valitsejamaja	ehitismälestis
16625	Kaelase mõisa park	ehitismälestis
16624	Kaelase mõisa peahoone	ehitismälestis
13826	Töökoda/veduridepoo	ehitismälestis
11878	Kalmistu "Kabeliase", "Kirikuase"	arheoloogiamälestis
11877	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11876	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11875	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11874	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11873	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11872	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11871	Ohvrikoht Hiieküngas	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11870	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11869	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11868	Linnus	arheoloogiamälestis
11867	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11866	Kalmistu "Surnumägi"	arheoloogiamälestis
11865	Ohvrikivi Kurikivi	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11864	Kivikalme "Kalmetimägi"	arheoloogiamälestis
11863	Kalmistu	arheoloogiamälestis

Reg. nr	Nimi	Liik
11862	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11861	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11822	Pakktee	arheoloogiamälestis
11752	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11751	Ohvripuu Hiiepärn	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11750	Ohvikivi	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11744	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11743	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11742	Asulakoht	arheoloogiamälestis
11741	Ohvrikoht Taara tammik	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11740	Ohvriallikas Anniallikas	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11739	Ohvripuu Riinu	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11738	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11737	Kivikalme	arheoloogiamälestis
11736	Pelgupaik	arheoloogiamälestis
11735	Ohvikivi	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11734	Kivikalme "Mooritsa kabel"	arheoloogiamälestis
11733	Ohvikivi	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11732	Kivikalme "Kirikuase"	arheoloogiamälestis
11731	Kalmistu	arheoloogiamälestis
11730	Asulakoht	arheoloogiamälestis
11729	Ohvikivi	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11728	Ohvikivi Hiiejumal	arheoloogiamälestis, ajalooline looduslik pühapaik
11727	Kalmistu "Kalme aid"	arheoloogiamälestis
8358	Mihkel Lüdigi (1880-1958) haud	ajaloomälestis
8357	Lilli (Caroline) Suburgi (1841-1923) haud	ajaloomälestis
8356	Maja, kus aastail 1939-1958 elas Mihkel Lüdigi	ajaloomälestis
8355	Vändra vana kalmistu	ajaloomälestis
8354	II maailmasõjas hukkunute ja terroriohvrite ühishaud	ajaloomälestis
8353	Kurgja talu kalmistu	ajaloomälestis
8352	Kurgja talu, kus aastail 1874-1882 elas Carl Robert Jakobson	ajaloomälestis
8351	Kadaka külakooli hoone	ajaloomälestis
8307	II maailmasõjas hukkunute ühishaud	ajaloomälestis
8306	Pärnu-Jaagupi kalmistu	ajaloomälestis



Joonis 3.22. Pärandkultuuriobjektide paiknemine Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil (Alus: Maaameti pärandkultuuri kaardirakendus¹⁴, 2020).

3.3.2.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringuga ei muudeta oluliselt kultuurimälestiste asukohas või nende piiranguvööndis senist maakasutust. Võimalikud arendustegevuse laiendusala jäävad riiklikus registris arvel olevatest kultuurimälestistest valdavalt eemale. Erandiks on Metsavere külas paikneva tuuleenergia arendusala (Tootsi Suursoo ala ja tuuleenergia teemaplaneeringu ala), mis kattub kultuurimälestisega Pakktee. Kogu kavandatav tegevus, sh kultuurimälestis, paikneb turbamaardla-alal. Pakktee (kultuurimälestise number 1182) on Kultuurimälestiste registri andmete kohaselt (seisuga 03.04.2008) sootee, mis on rajatud juba 14.-15. sajandil. Pakktee paikneb Lehu Suursool, mille keskel asub Ämmametsa nimekine soosaar, mida rahvatraditsioonis peetakse vanaks pelgupaigaks, kuhu kõik sool paiknevad sooteed viia võisid. Aktiivse maardla tegevus ohustab kultuurimälestise säilimist, kultuurimälestisega vähe kattuv võimalik tuulepargi arenduspiirkond ei oma aga täiendavat ebasoodsat mõju kultuurimälestisele, kui tuulegeneraatoreid ja nende vundamente ei paigutata kultuurimälestisele või selle piiranguvööndisse. Mäeküla külas kattub kultuurimälestise nr 11744 kaitsevöönd planeeritava kergliiklusteega. Vändra alevis kattub kultuurimälestis nr 11878 ja selle kaitsevöönd planeeritud kergliiklusteega, samuti on määratud olemasoleva katastriüksuse (millel kultuurimälestise ala paikneb) maakasutuse juhtotstarve rohealaks (olemasolev ühiskondlike ehitiste maa-ala). Rohealaks määramine omab kultuurimälestisele pigem positiivset mõju, kuna kinnistule ei rajata suuri ehitisi, millega võiks kaasneda negatiivne mõju kultuurimälestise säilumisele. Täiendavalt ristub planeeritud kergliiklustee Pärnu-Jaagupis Tallimm-Pärnu-Ikla maanteelt Eerma küläni kultuurimälestise objektiga nr 11738 ning selle kaitsevööndiga, lähialal paikneb lisaks kultuurimälestis nr 11739 ning selle kaitsevöönd. Kuivõrd üldplaneeringu koostamise ajahetkel ei ole teada, kummale poole maanteed ning milliste parameetritega kergliiklusteed kavandama hakatakse, tuleb kergliiklusteede

¹⁴ <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/parandkultuur>

projekteerimise raames (projekteerimistingimuste andmisel ning projekti koostamisel) koostööd teha Muinsuskaitseametiga (nt küsida asjaomase asutuse seisukohta) ning arvestada kehtiva seadusandlusega. Samuti on projekteerimise raames (ehitus- ja kaevetööde puhul) vajalik enne ehitustegevust läbi viia arheoloogilised uuringud. Projekteerimisel tuleb kaaluda tee rajamist väljapoole kultuurimälestise ala ja selle kaitsevööndit.

Kergliiklusteede lähialal võib paikneda ka üksikuid pärandkultuuriobjekte, nt ohvripuid ja/ või kive. Kergliiklustee kavandamisel tuleb arvestada pärandkultuuri objektidega arvestada (nt suunata kergliiklustee objektidest eemale). Pärandkultuuriobjektidega arvestamisel ebasoodsad mõjud pärandkultuurile puuduvad.

Pärnu-Jaagupi alevis esinevad järgmised konfliktialad:

- kultuurimälestise nr 28740 kaitsevööndis määratud katastriüksuse 62701:005:0023 maakasutuse juhtotstarbeks elamumaa (olemaoslev maatulundusmaa);
- kultuurimälestise nr 11738 alal ning selle kaitsevööndis paiknevate katastriüksustele 62701:005:0044 (sihtotstarve: maatulundusmaa); 62701:005:0043 (sihtotstarve: maatulundusmaa, hoonestatud); 18801:001:0354 (sihtotstarve: maatulundusmaa) on üldplaneeringuga määratletud maakasutuse juhtotstarve väikeelamu maa-ala.
- kultuurimälestise nr 8306 kaitsevööndis muudetud maakasutust – olemasoleva maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistul on maakasutuse juhtotstarbeks määratud roheala ning tootmisala (osaliselt hoonestatud); katastriüksuse nr 62701:003:0022 maakasutuse juhtotstarve on muudetud segahoonestusega maa-alaks (sihtotstarve ärimaa; hoonestatud).

Juhul, kui antud kinnistutel on tulevikus soov teha kaevetöid või ehitustöid, siis on projekteerimise raames vajalik enne ehitustegevust läbi viia arheoloogilised uuringud. Projekteerimistingimuste andmisel ja projekti koostamisel tuleb teha koostööd Muinsuskaitseametiga. Kinnismälestise piires tööde teostamiseks peab taotlema kinnismälestisel tööde tegemise luba.

Täpsemad tingimused miljööväärtuslikele aladele ehitiste ja rajatiste püstitamiseks on esitatud üldplaneeringu seletuskirjas. Tingimused on välja töötatud selliselt, et need ei tooks kaasa negatiivseid mõjusid kultuuriväärtuste säilimisele.

Üldplaneeringuga määratletakse täiendavalt üheksa miljööväärtuslikku hoonestusala:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| - Tõrdu küla; | - Tootsi tubatööstusasula hoonestus; |
| - Kaisma mõisa hoonestus ja ümbritsev ala; | - Pärnjõe koolimaja ja aed |
| - Kaisma vallakool ja selle ümbrus; | - Juurikaru koolimaja; |
| - Kõnnu raudteejaam ja selle ümbrus; | - Pärnu-Jaagupi; |
| | - Vändra alevi keskosa. |

Täiendavalt kehtestatakse üldplaneeringuga väärtuslikud sillad, rehemajad, vallamajad ja väärtuslikud XX sajandi arhitektuuriobjektid. Samuti on üldplaneeringus näidatud maakonnaplaneeringukohased vaatekoridorid maanteedelt olulistele kultuuriloolistele objektidele ja väärtuslikele maastikele. Täpsema nimekirjaga on võimalik tutvuda üldplaneeringu seletuskirjas. Kohaliku tasandi miljööväärtuslike alade ja väärtuslike kultuuriobjektide määramine mõjutab positiivselt nii valla kultuurilist keskkonda, kuna väärtustatakse ja hoitakse olemasolevaid

ajaloolisi kinnisobjekte ning alasid, mis hoiavad valla isikupära, kui ka inimeste tervisele ja heaolule, pakkudes nii esteetilist kui ka rekreatiivset väärtust.

Lisaks riigi kaitse all olevatele arheoloogiamälestistele on maastikul palju avastamata arheoloogiapärandit, millega arvestamine tagab kultuurimaastiku ajalise mitmekihilisuse säilimise. Arheoloogiapärandit kui inimtekkelisi või selge inim mõjuga kohti võib olla kõikjal. Näiteks juba teada olevate muinas- või keskaegsete asustuskeskuste lähedalt või samatüübilistelt maastikelt on tõenäosus avastada varasemate inimeste elu- ja matmispaiku (nt järvede ja jõgede rannamoodustistelt kiviaegseid asulakohti, vanade külade lähedal liivastelt küngastelt külakalmistuid jne). Arheoloogiapärandi seisundit ja säilimist mõjutab senise maakasutuse muutmine, eeskätt ehitus- ja kaevetööd. Arvestades olemasolevat infot mälestiste, muististe ja leiuteadete kohta ning piirkonna asustuse ajalugu ja looduskeskkonna tingimusi, on Muinsuskaitseamet on prognoosiva meetodina koostanud võimalike arheoloogiaturundlike alade analüüsi, millega tuleb arvestada ehitustegevuse planeerimisel (nii KMH-d või detailplaneeringut nõudvate projektide kui ka 500 m² suuremate ehitiste kavandamisel). Vastavad, arheoloogiaturundlikud alad on kantud üldplaneeringu kaardimaterjalile. Arvestades eelnevat **on oluline ehitus- ja kaevetöödel kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsiks tulekul tööd katkestada, jätta leid leiukohta ning teavitada sellest Muinsuskaitseametit.** Sisuliselt on tegemist muinsuskaitseadusest tuleneva kohustusega. Eelnevaid asjaolusid arvestades ei ole ette näha ebasoodsate mõjude ilmumist seoses ÜP realiseerumisega, pigem kaasneb senise maakasutuse säilimise ning uute miljööväärtuslike alade määramisel soodne mõju väärtuste säilimisele.

Muinsuskaitseamet esitas oma 14.02.2022 edastatud kirjas nr 1.1-7/2462-5 Põhja-Pärnumaa ajalooliste looduslike pühapaikade nimekirja, mida palus käsitleda kultuuripärandi osana. Looduslikud pühapaigad on olulise inim mõjuta rahvapärismälestised ohverdamise, pühakspidamise, ravimise, usulise või rituaalse tegevusega seotud paigad või asjad. Need on olulised rahvapärismälestiste ja kohaliku identiteedi kandjad. Tegemist on eriilmeliste objektidega, milleks võivad olla metsad või puuderühmad, üksikud puud, kivid, allikad, jõed, ojad, koopad või erinevad maastikuvormid nagu künkad, orud või lohud. Ajaloolise loodusliku pühapaiga peamiseks tunnuseks on suulise rahvapärismälestise olemasolu, mis kõneleb pühakspidamisest, ohvrite toomisest, palvetamisest ja ravitsemisest¹⁵. Osa looduslikest pühapaikadest kuulub riikliku kaitse alla (vt Tabel 3.14), osa aga mitte (vt Tabel 3.15). Viimased on soovitatud hõlmata kohaliku kaitse alla. Muinsuskaitseamet esitas oma kirjas mh ka peamised looduslike pühapaikade ebasoodsate mõjude allikad ning soovitusliku puhvertsooni kohaliku kaitse alla võetavatele loodussikele pühapaikadele – 50m. Peamised mõju allikad jagunevad loodusliku pühaallika tüübi järgi:

- pühade puude/puude salud – tormituuled (tuleks hoiduda maastikumuutustest piirkonnas, mis muudavad puud ja salud haavatavaks looduslike mõjudele);
- kivid – maaparandus, ehitus, karjäärid;
- allikad – metsa majandamine, kuivendamine;
- metsas olevad hiiepaigad – metsa hävimine, eriti vanemate puude hävimine.

¹⁵ Muinsuskaitseameti 14.02.2022 edastatud kiri nr 1.1-7/2462-5. Edastatud kirja lisa 1.

Tabel 3.14. Riikliku kaitse all olevad looduslikud pühapaigad Põhja-Pärnumaa haldusterritooriumil.

Nimetus	Asukoht	Paiga olemus ja seisund
Ohvrikivi "Hiie Jumal" (mälestis nr 11728)	Anelema küla	Kultuurmaastikul paikneva suuremõõtmelise kivi seisukord on hea ja selle ümbrus hooldatud. Kivi juures kasvab üksik puu. Kivil on looduslik lohk, kuhu pärimuse põhjal viidud ohvreid.
Ohvrikivi (mälestis nr 11729)	Ertsma küla	Ohvrikivi paikneb keset lagedat haritavat maad. Kivi olukord on hea, kuid tuleks jälgida, et künnitegevus ei kahjustaks kivi lähiümbrust ja et kivi lähiümbrus ei võsastuks. Kivi lael asub kolmnurkne looduslik lohk. Pärimuse kohaselt ohverdati kivile 20. sajandi alguses münte.
Ohvrikivi (mälestis nr 11733)	Kodesmaa küla	Peaaegu maapinnaga tasa oleval ohvrikivil leidub sügavam lohk, mis on inimtekkeline. Kivi paikneb Rehetare talu õues, õunapuuaia. Kivi ja kivi ümbrus on üldiselt hooldatud. Kivi kohta rahvapärismust teada ei ole.
Ohvrikivi (mälestis nr 11735)	Pitsalu küla	Kõrge kolmnurkse keskosaga kivi (4,5 x 4 x 1,2 m) asub metsamaal, võsastuva elektriliini all. Kivi ümbrust on minevikus niidetud ja vajalik oleks jätkuv kivi ümbruse heakorrastamine. Kivi on minevikus osaliselt lõhatud. Pärimuse järgi olevat kivi juurde maetud kuldne härjaike, mida käidud sealt ka otsimas.
Ohvripärn "Riinu" (mälestis nr 11739, looduskaitse üksikobjekt KLO4000841)	Pärnu-Jaagupi alev	Heas seisundis vana ohvripärn asub Kergu maantee ääres. Puu külge seoti vanasti paelu ja pärimus kirjeldab, et pärn olevat olnud üks neljast õest, kes rännanud sinna Saaremaalt. Riinul läinud seal põllepaelad katki ja seetõttu jäänud ta sinna õdedest maha. Pärna peeti pühaks ja sinna viidud ohvreid.
Ohvriallikas (mälestis nr 11740)	Kuninga küla	Ohvriallikas paikneb Kuninga talude lähistel metsatuka sees. Allikas on tänapäeval suuresti kuivanud. Tõenäoliselt on seda põhjustanud lähedalt mööduvate kraavide kaevamine põllumaa serva. Allika põhjas on näha vana puitrake. Allika piirkond vajaks heakorrastamist. Pärimuse kohaselt viidi allikasse vanasti ohvreid, allikat nimetati ka „Anni allikaks“. Kirjeldatakse, et sealt ei lõppenud vesi ka kõige suurema kuuma ajal.
Hiitammed "Taara tammik" (mälestis nr 11741)	Helenurme küla	Hiitammed kasvavad kahel pool Helenurme küla läbivat teed. Alal kasvab 12 põlistamme ja rohkelt nooremaid puid. Tammikus paiknes noorte kokkutulemiskoht ja jaanitule paik, kus oli kiik ja tantsuplats. Kohta peeti (peetakse) pühaks ja tammesid ei tohtinud kahjustada. Pühapaiga seisukord on hea.
Ohvrikivi (mälestis nr 11750)	Kaisma küla	Ohvrikivi paikneb Kaisma mõisa pargis ja selle ümbrus on heakorrastatud. Kivi (2,9 x 2,5 x 1,4 m) lael on lohk. Kivile on sisse raiutud päikesekella märgid. Kivi kohta napib rahvapärismusteid.
Hiiepärn (mälestis nr 11751)	Kergu küla	Vana pärn on küll aja jooksul viltu vajunud ja selle tüvi osaliselt pehkinud, kuid vaatamata sellele elujõuline. Vana pärna ümber kasvavad ringis nooremad suured pärnad. Pärn paikneb vana

Nimetus	Asukoht	Paiga olemus ja seisund
		kalmistu servas, puuderivi sees. Puud teatakse hiiepuuna.
Ohvrikivi "Kurikivi" (mälestis nr 11865)	Kullimaa küla	Ohvrikivi asub Pärnu jõe lähedal. Pärimuse põhjal pidi iga mööduja kivile ohverdama või vastasel juhul tabas inimest õnnetus ja ta jäi haigeks. Mainitakse just raha ohverdamist. Pärimus kirjeldab ka leiva ja liha viimist kivile. Kivi seisukord on hea, samas oleks tervitav kivi ümbruse niitmine või karjatamine.
Ohverdamiskoht "Hiie küngas" (mälestis nr 11871)	Rõusa küla	Hiieküngas on suuresti hävitatud nõukogude ajal maaparanduse käigus. Praegu on tegemist lageda põlluga, kus Hiiekünga asukohta tähistab maaparanduse tagajärjel sinna lükatud kivihiinik. Enne maaparandust oli küngal üks suur kask.
Vahenurme mägi, pärnad Mai ja Kai (looduskaitse üksikobjektid KLO4000840 ja KLO4000840)	Vahenurme küla	Pärimuse põhjal on tegemist kahega neljast õest, kellest kaks valisid endale elupaigaks Vahenurme mäe. Nende all käidi ohverdamaks ja paika nimetati hiiepaigaks. Paiga traditsioonilist ilmet on kahjustanud nõukogudeaegsed tööstushooned.

Tabel 3.15. Looduslikud pühapaigad, mis ei kuulu riikliku kaitse alla, kuid mis on soovitatav võtta kohaliku kaitse alla.

Nimetus	Asukoht	Paiga olemus ja seisund
Hiiekivi	Lüüste küla	Kivi suurusega 1,75 x 2 x 90 m paikneb Pärnu jõe kaldal. Pärimuses nimetatakse kivi Hiiekiviks ja selle ümbrust hiiekohaks. Kivile ohverdati vilja ja loomi.
Hiielohk ja ohvrikünnapuu	Lüüste küla	Praegusel ajal on lohk suuremal määral kuivanud tõenäoliselt kraavitamise tulemusena. Alal kasvab võsa ja üks suur künnapuu, mis kohalike teabe kohaselt on ohvipuu. Rikkaliku pärimuse põhjal kasvanud hiie lohu ümber suured tammed ja pärnad. Lohus oli selge vesi, mis oli püha. Haiguse korral tehtud väikesed riided, mida ohvriks lohku visati.
Hiie auk	Mustaru	Ümar lohk asub Pärnu jõe lähistel ja seal kasvab noorem puistu. Lohku on viidud palju prügi ja see vajaks korrastamist. Pärimuse põhjal paiknes lohus Tõnnivakk, kuhu viidi ande. Ande sealt võtta ei tohtinud, vastasel juhul tabas võtjat õnnetus.
Altarikivi (pärandkultuuriobjekt 930:KIV:003)	Tagassaare küla	Meetri suurune kivi asub tihedas pihlenelate võsas mahajäetud Kivisöödi talu lähistel ja on seetõttu raskesti leitav. Pärimuse põhjal põgenenud sinna papid rootsi sõja ajal ja kasutanud seda kivi altarina. Oleks vajalik kivi ümbruse puhastamine võsast.

Nimetus	Asukoht	Paiga olemus ja seisund
Ohvrikivi (pärandkultuuriobjekt 930:KIV:003)	Tagassaare küla	Tegemist on lameda pealispinna, kuid suuremõõtmelise kiviga mahajäetud Kivisöödu talu ja Altarikivi lähisel. Kivil olevat lohud. Kivi märgitud asukoht pärandkultuurikaardil pole tõenäoliselt täpne.
Hiieloim	Tagassaare küla	Paik on niiske ümmargune auk, mille ümber kasvavad sanglepad. Pärimuse põhjal oli Aru (tänapäevane Pulli-Aru) maa peal hiieloim (kohalikus kõnepruugis auk või lohk, milles vesi sees.), kus käidud enne ja peale sõda ohverdamas. Hea oleks saada lisaandmeid, kas 2020. aastal inventeeritud lohk on ikka sama, mida peeti hiiekohaks.
Püha tamm	Tagassaare küla	Suur põline tamm asub keset heinamaad väikese künka ja puudetuka serval. Kohalikelt kogutud pärimuse põhjal on tegemist püha tammega, mille juures käidi palvetamas. Võimalik, et sellega seostuvad arhiiviallikad, mis kirjeldava hiie küngast Aru talu maal, kus kirjeldati tammesid ja ohvrikivi.
Hiieauk	Tagassaare küla	Hiie-nimeline lohk, mis seostub teiste sarnaste hiielohkudega Pärnu jõe lähisel. Augu lähisel olevat olnud Hiiekivi, mis aga lõhatud. Praegu kasvas lohus noor puistu.
Hiiesaar	Võiera küla	Tegemist on hiie-nime kandva saarega Pärnu jões. Pärimuse põhjal käinud inimesed seal vanasti ohverdamas ja palvetamas.
Metsiku mägi (pärandkultuuriobjekt 188:RIT:002)	Halinga küla	Kunagine soosaar asub keset madalat karjamaad Halinga küla Lepiku maaüksuse idapoolisel väljasopistusel. Piirkond on nõukogude ajal maaparandatud ja seetõttu on paiga looduslik välisilme osaliselt hävinud. Pärimuse põhjal viidud mäele õlest nukke, mis on seotud metsiku kultusega. Kohta olevat ka pelgupaigana kasutatud.

Nimetus	Asukoht	Paiga olemus ja seisund
Lubjamägi	Loomse küla	Lubjamäe loodusliku ilmet on kahjustanud selle vahetus lähedusel olevad teed ja mäele ehitatud maja. Pärinus kirjeldab mäel hiiekohta ja teatakse püha tamme, mis tänapäevaks on hävinud.

Lisaks muinsuskaitseameti poolt esitatule on omavalitsus ka ise määratlenud mitmed objektid, mis hõlmatakse kohaliku tasandi väärtuste hulka.

3.4 Tehniline taristu ja jäätmemajandus

3.4.1 Teed ja transport

Eesti teedevõrk koosneb avalikest riigiteedest, avalikest kohalikest teedest, avalikest metsateedest, riigikaitsealistest teedest, avalikkusele ligipääsetavast erateest ning erateedest, mis ei ole avalikult kasutatavad. Riigiteed jagunevad põhi, tugi ja kõrvalmaanteedeks. Põhja-Pärnumaa vallas paikneb või seda läbib kokku kaks põhimaanteed, 37 kõrvalmaanteed, 3 tugimaanteed, lisaks ühendusteed ja muud teed (vt Tabel 3.16).

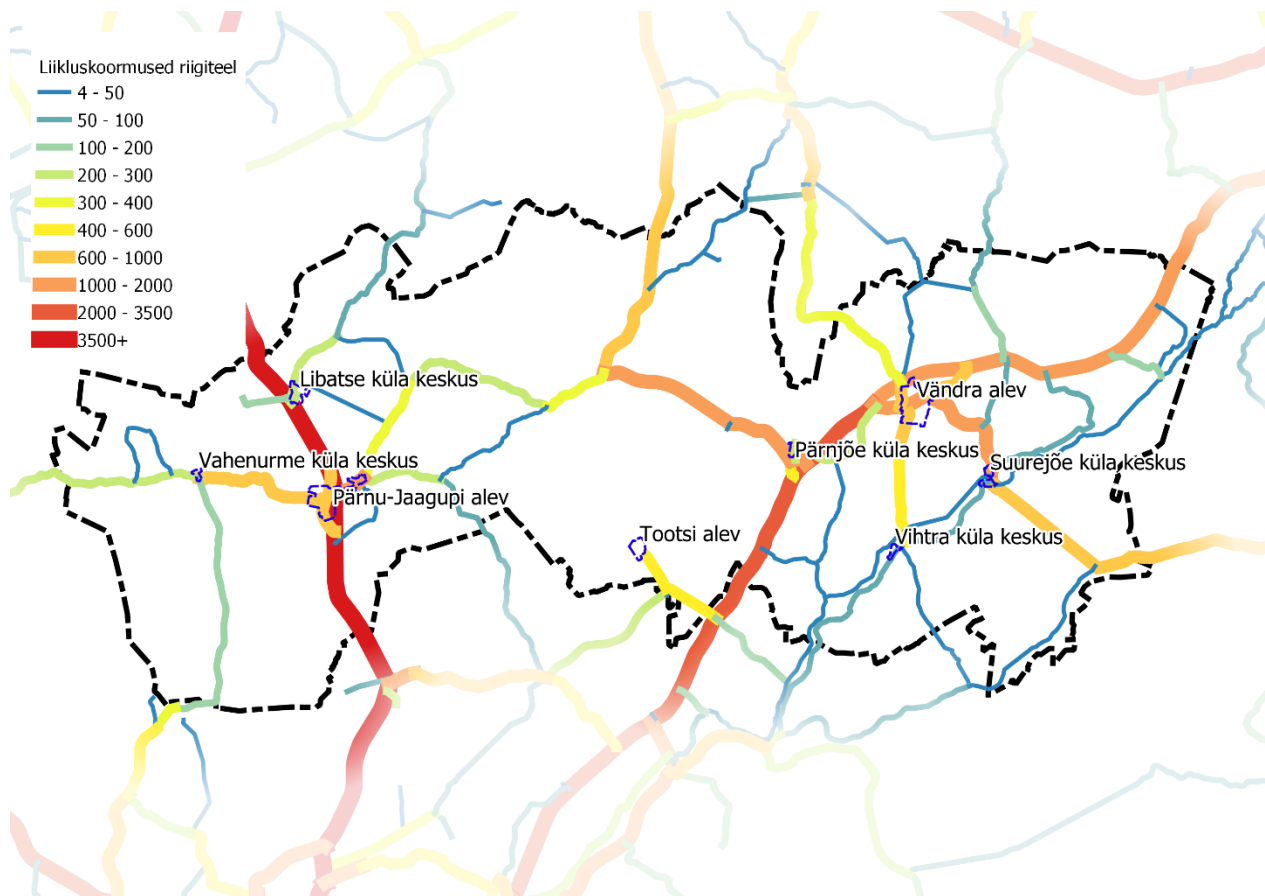
Tabel 3.16. Põhja-Pärnumaa vallas paiknevad või seda läbivad riigimaanteed¹⁶.

Tee nr	Tee nimetus	Terviktee pikkus, m	Tee liik
4	Tallinn - Pärnu - Ikla	192221	Põhimaantee
5	Pärnu - Rakvere - Sõmeru	184591	Põhimaantee
27	Rapla - Järvakandi - Kergu	40944	Tugimaantee
57	Mudiste - Suure-Jaani - Vändra	42877	Tugimaantee
58	Aluste - Kergu	12304	Tugimaantee
15171	Laupa - Suurejõe	24942	Kõrvalmaantee
19103	Audru - Lavassaare - Vahenurme	25896	Kõrvalmaantee
19201	Pärnu-Jaagupi - Kalli	32110	Kõrvalmaantee
19202	Pärnu-Jaagupi - Kergu	19542	Kõrvalmaantee
19206	Vee - Sõõrike	6742	Kõrvalmaantee
19207	Pärnu-Jaagupi tee	3385	Kõrvalmaantee
19208	Salu - Kaelase	5304	Kõrvalmaantee
19209	Libatse tee	522	Kõrvalmaantee
19210	Uduvere - Suigu - Nurme	33200	Kõrvalmaantee
19211	Mõisaküla - Metsavere	7333	Kõrvalmaantee
19216	Libatse - Langerma	2600	Kõrvalmaantee
19217	Libatse - Enge	4685	Kõrvalmaantee
19218	Halinga - Uduvere	5023	Kõrvalmaantee

¹⁶ Teeregister, 2021. [WWW] <https://teeregister.mnt.ee/reet/search>. Viimati vaadatud 29.11.2021.

Tee nr	Tee nimetus	Terviktee pikkus, m	Tee liik
19240	Vändra - Vihtra	6870	Kõrvalmaantee
19241	Suurejõe - Vihtra - Jõesuu	19551	Kõrvalmaantee
19242	Suurejõe - Kullimaa	11540	Kõrvalmaantee
19243	Vihtra - Aesoo	8566	Kõrvalmaantee
19244	Rõusa - Kärü	19268	Kõrvalmaantee
19245	Vändra - Kalmaru	2494	Kõrvalmaantee
19246	Vändra - Lokuta - Lelle	29458	Kõrvalmaantee
19247	Massu tee	5066	Kõrvalmaantee
19248	Rõusa - Säätla	3923	Kõrvalmaantee
19249	Kadjaste - Suurejõe	10379	Kõrvalmaantee
19250	Kurgja tee	3165	Kõrvalmaantee
19251	Samliku - Kurgja	4820	Kõrvalmaantee
19252	Kaansoo - Tori	28919	Kõrvalmaantee
19253	Pärnjõe tee	866	Kõrvalmaantee
19254	Aluste tee	765	Kõrvalmaantee
19255	Viluvete jaama tee	334	Kõrvalmaantee
19256	Kõnnu jaama tee	965	Kõrvalmaantee
19257	Vändra - Võidula	8663	Kõrvalmaantee
19270	Suigu - Tootsi	8176	Kõrvalmaantee
19271	Tootsi - Piistaoja	10212	Kõrvalmaantee
19272	Tori - Massu	23640	Kõrvalmaantee
19273	Sikana - Kullimaa	3216	Kõrvalmaantee
19815	Suurejõe-Juurikaru kergliiklustee	5403	Muu riigitee
20160	Lokuta - Kõnnu	12999	Kõrvalmaantee
20175	Valgu - Libatse	23359	Kõrvalmaantee

Graafilise ülevaate Põhja-Pärnumaa valla riigimaanteedel liikluskõormusest annab järgnev joonis (vt Joonis 3.23).



Joonis 3.23. Liikluskoormus Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil (AB Artes Terrae OÜ, 2020).

Põhja-Pärnumaa valla tähtsamatest ühendusteedest läbib valla haldusterritooriumi Tallinn - Pärnu – Ikla (põhimaantee nr 4) ning Pärnu - Rakvere – Sõmeru (põhimaantee nr 5). Põhimaanteele nr 4 on muuhulgas koostatud maakonna teemaplaneering „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn- Pärnu- Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0- 170,0“, mille eesmärgiks on põhimaantee vastavusse viimine kehtivate nõuetega liiklusohutuse ja liikluse sujuvuse osas. Uue trassi määramine on oluline ruumilise arengu tagamiseks.

Lisaks põhimaanteele läbib valla territooriumi raudtee ning kavandatav Rail Baltica. Põhja-Pärnumaa valda on kavandatud üks Rail Baltica raudteejaam (rongide möödaskõiguse jaam koos kohaliku peatusega) asukohaga Tootsi-Piistaoja kõrvalmaantee nr 19271 juurde ning üks Rail Baltica kohalik peatus (ilma möödaskõiguse jaamata) asukohaga Aluste-Kergu tugimaantee nr 58 juurde (OÜ Rail Baltica Estonia 28.01.2022 kiri nr KV2022-016).

Valla haldusterritooriumil paikneb kaks paadisilda ning kaks veeskamiskohta. Lennu- ega kopteriväljakuid valla territooriumil ei paikne.

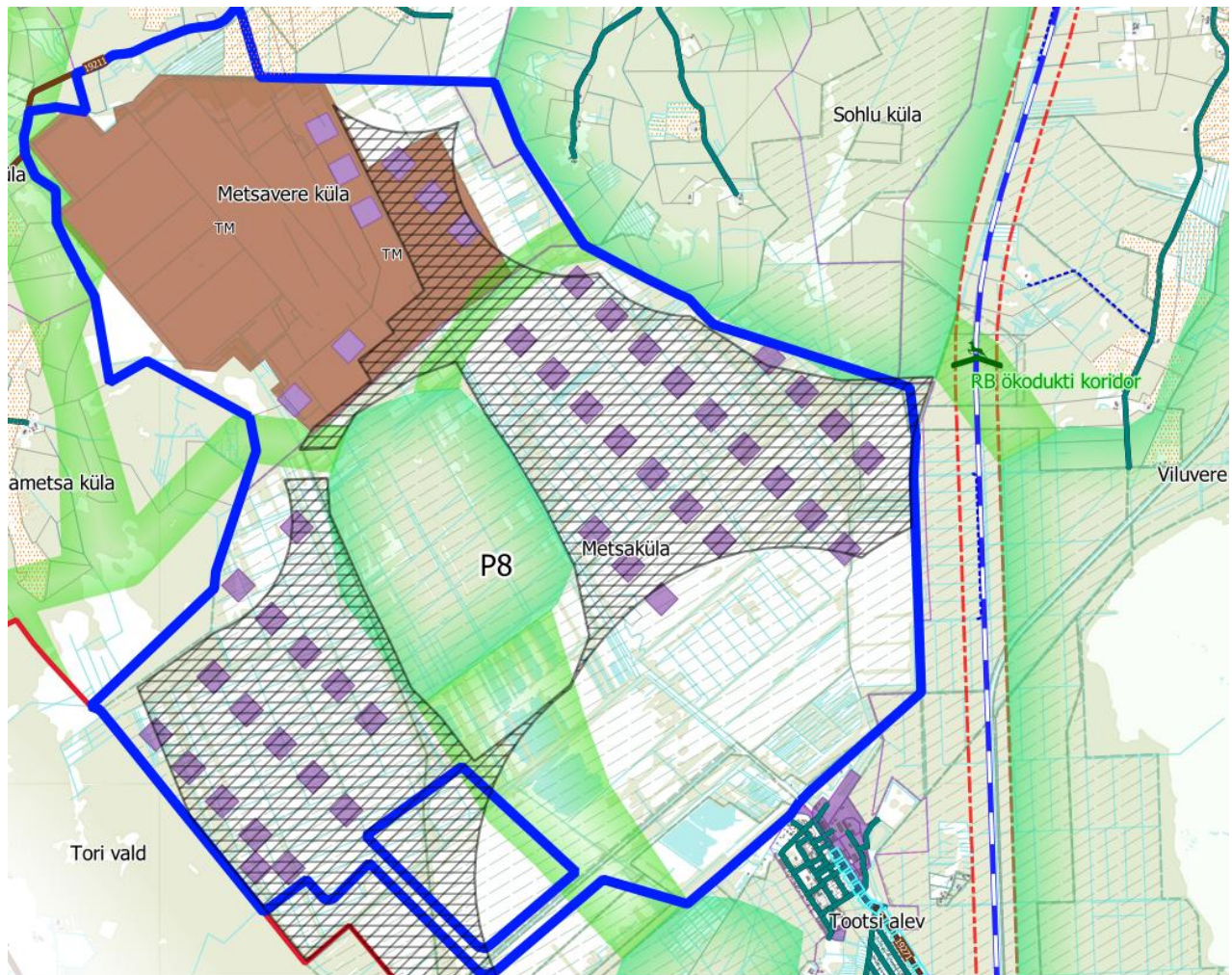
3.4.1.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

ÜP-ga säilitatakse olemasolev teedevõrk. Täiendavalt on üldplaneeringusse kantud Põhja-Pärnumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn- Pärnu- Ikla

(Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0- 170,0“ täpsustatud riigi põhimaantee koridor, milles on kavandatud Libatse ja Nurme õgvendus ning übersõit Are alevikust.

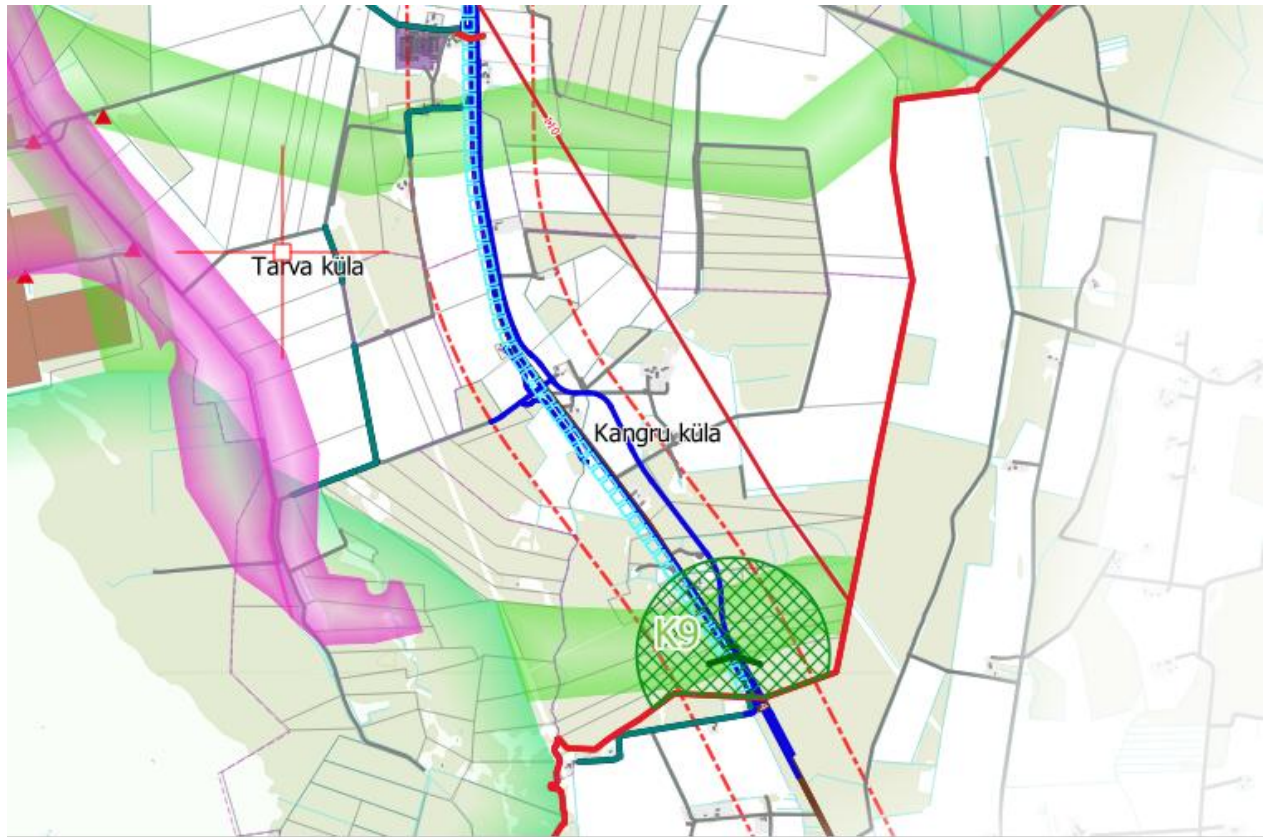
Perspektiivsete uute ühendusteedena nähakse üldplaneeringus ette Vändra alevi Jakobsoni tänava ühendus Pärnu - Rakvere - Sõmeru põhimaantee maantee nr 5 ja Mudiste - Suure-Jaani - Vändra maantee pikendamine Pärnu - Rakvere - Sõmeru põhimaantee nr 5. Esimene planeeritud perspektiivne ühendustee kulgeb mööda kohalikku kruusakattega teed, teise eeldatav asukoht läbiks metsa- ja põllumassiive. Mõlemal juhul puuduvad kaitsealused loodusobjektid (nii alal kui lähipiirkonnas vähemalt 300 m raadiuses). Mõjuraadiusesse jäävad kummagi tee puhul Vändra alevi elamud ning Kalmaru küla elamuhoned. Teede planeerimisel ja/ või projekteerimisel on vajalik läbi viia keskkonnamõjude hindamine, vähemalt eelhindangu tasemel ning müra tasemete hindamine ning vajaduse ilmnemisel müra leevendavate meetmete seadmine.

Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneeringus „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ esitatud Rail Balticu trass on kantud koostatavasse üldplaneeringusse. Rail Baltic on kiirtee, mistõttu on selle kavandamisel oluline välistada loomade ja inimeste raudteele pääsemine. Lähtuvalt eelnevast on raudteekoridor planeeritud tarastada ning luua tarakatkestusi teatud lõikudele ja/või kasutada ehituslikke meetmeid leevendamaks elupaikade killustumisest tulenevaid mõjusid. Eelnevast lähtudes on Põhja-Pärnumaa valla territooriumile Rail Balticu planeeringuga kavandatud 3 ökodukti, mille suudme piirkonnas ei tohi rajada piirdeaedu ja muid ehitisi/rajatisi, mis takistaksid loomade liikumist ökoduktile (Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine", 2018). Koostatava üldplaneeringuga ei ole ökodukti suudmele kavandatud uusi tegevusi, küll aga paikneb Viluvere külla kavandatava ökodukti lähistel maakonnaplaneeringus määratletud tuuleenergeetika arendusala (ca 200 m edela suunas). Seejuures on lähim tuulik Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneeringu KSH aruande kohaselt planeeritud ca 1 km kaugusele ökoduktist. Ca 200 m kaugusel ökoduktist paikneb MP kohane arendusala, mis ei paikne piisaval kaugusel, et oleks välistatud negatiivne mõju ökodukti ületavatele metsloomadele. Kuivõrd aga MP kohased arendusalad on koostatavas üldplaneeringus esitatud informatiivse kaardikihina, mitte kehtestatavana ning vastavas MP arenduspiirkonnas on kehtiv teemaplaneering tuulepargi rajamiseks koos väljastatud ehituslubadega, ei ole ette näha täiendavaid laiendusi ökodukti suunas (sh ebasoodsaid mõjusid, mis seaksid kahtluse alla ökodukti toimivuse). Küll aga on üldplaneeringus määratletud RB trassi ökodukti piiranguvööndid, mis kuuluvad rohevõrgustiku koridoride koosseisu, kuid millele ökodukti toimivuse tagamise eesmärgil on seatud eritingimus metsade majandamiseks (vt ptk 3.5.2.1).



Joonis 3.24. Ökodukti paiknemine RB raudteetrassil (roheline joon raudteetrassil). Läheduses paiknev teemaplaneeringukohane tuulepargi ala (sinine piirjoon); MP kohane elektrituulikute arendusala (must viirutus); elektrituulikute asukohad (tähistatud lillade kastidega – tootmise maa-ala). Rohevõrgustik – tähistatud rohelisega.

Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla on samuti kavandatud ulukiläbipääsud (ökoduktid Kangru külas ning teine Oesma ja Kodesmaa külades), mis on kantud ÜP kaardile ja mille ümber on sarnaselt Rail Baltic ökoduktidele määratud 500 m raadiusega piiranguvöönd, kus kehtivad eritingimus metsade majandamiseks.



Joonis 3.25. Õkodukti paiknemine Kangru külas põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla trassil. Rohevõrgustik – tähistatud rohelisega. 500 m raadiusega piiranguvöönd (roheline viirutus)



Joonis 3.26. Ökodukti paiknemine Oesma ja Kodesmaa külades põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla trassil. Rohevõrgustik – tähistatud rohelisega. 500 m raadiusega piiranguvöönd (roheline viirutus)

Lisaks nähakse üldplaneeringuga ette kergliiklusteede rajamine, mille tulemusena seotakse keskuspiirkonnad lähiümbrusega. Seejuures on üldplaneeringus kergliiklusteede asukohtade määramisel arvestatud maakonnaplaneeringuga kavandatavat kergliiklusteede võrku ja ka juba olemasolevate kergliiklusteede asukohti. Eelnevat arvestades võib olemasolevat ja kavandatavat teede (sh kergliiklusteede) võrku pidada piisavaks, et oleks loodud võimalused piirkonna arengu edendamiseks, teisisõnu kaasneks kavandatavate tegevustega soodne mõju. Kergliiklusteid ja nende kaasnevaid mõjusid kaitstavatele loodusobjektidele on käsitletud ka peatükis 3.2.5.

Üldplaneeringuga on ette nähtud Tootsi alevis Tootsi turbatootmise piirkonda perspektiivse **rekreatiivse raudtee** marsruudi kavandamine (üldplaneeringus põhijoonisel marsruuti määratletud ei ole) Tegevuse eesmärgiks on tõsta piirkonna atraktiivsust turismiobjektina ning hoida elus kohalikku tööstuspärandit. Perspektiivse raudtee marsruudi piirkonda jääb mitmeid puhkealasid, mida üldplaneeringus nähakse võimaliku koostoime alana, luues mitmekesiseid turismi- ja puhkevõimalusi. Perspektiivses arengupiirkonnas puuduvad (seisuga november 2022) keskkonnakaitselised objektid.

3.4.2 Energia- ja soojamajandus, kaugküte

Soojusmajandus, kaugküte

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil on hetkel kehtiv soojusmajanduse arengukava, mis hõlmab endas haldusreformi eelset Tootsi valda. Mujal valla territooriumil soojusmajanduse arengukava kehtestatud ei ole. Soojusmajandus on valdaval osal valla territooriumist lahendatud lokaalsete süsteemidega. Põhja-Pärnumaa vallas käesoleval ajal kehtivad kaugküttepiirkonnad:

- Tootsi kaugküttepiirkond (Tootsi Vallavolikogu 18.08.2016 määrus nr. 10 "Tootsi valla soojamajanduse arengukava aastateks 2016-2026 kinnitamine);
- Vändra Wendre kaugküttepiirkond (vastu võetud 15.09.2016 Vändra Alevivolikogu määrusega nr 14; Vändra Aevikogu 15.09.2016 määrus nr 13 „Vändra alevi soojusmajanduse arengukava aastateks 2016-2026“);
- Vändra Vana tn kaugküttepiirkond (vastu võetud 15.09.2016 Vändra Alevivolikogu määrusega nr 14; Vändra Aevikogu 15.09.2016 määrus nr 13 „Vändra alevi soojusmajanduse arengukava aastateks 2016-2026“).

Taastuenergia

Pärnu maakonnaplaneeringus 2030+ on välja toodud, et kogu maakonnas on Eesti keskmisest enam potentsiaali päikeseenergia kasutamiseks, mistõttu on otstarbekas kasutada hoone lokaalse sooja vee ja elektri tootmiseks paigaldada päikesepaneelid. Üldises plaanis on taastuenergeetika valdkonnas perspektiivne arendada kohalikel ressurssidel baseeruvat energiatootmist (päikeseenergia, tuuleenergia, biomass, puit). Maakonnaplaneeringus on mh esitatud üldised põhimõtted taastuenergia ja tuuleenergieetika arendamiseks maakonnas.

2024. a lõpus valmis Põhja-Pärnumaa vallas esimene tuulepark – Tootsi-Sopi tuulepark. Tootsi tuulepark on tuuleenergia arendusala, mis on välja kasvanud maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus määratud tuuleenergia arendusalast P8. Alale on koostatud *Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneering* ning keskkonnamõju strateegiline hindamine. Teemaplaneering ja KSH algatati Vändra Vallavolikogu 17.04.2011 otsusega nr 18 ning kehtestati Vändra vallavolikogu poolt osaliselt 05.07.2016 määrusega nr 11.

Lisaks Tootsi alale on Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus määratud teisigi tuuleenergieetika arendusalasid (Pitsalu (ala P7), Rahnoja (ala P9), Vihtra (ala P10) ja Võidula (ala P11). Rahnoja (ala P9) ja Vihtra (ala P10) arenduspiirkondades on käesolevaks hetkeks on maakonnaplaneeringu alusel algatatud¹⁷ detailplaneering tuulepargi elluviimiseks. Võidula arenduspiirkond (ala P11) jääb koostatava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu alale, kuid osutus eriplaneeringus eelvalikualade määramisel ebasobivaks alaks, kuna kattub osaliselt Võidula väike-konnakotka püsielupaigaga. Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergieetika arendamiseks kasutusele võtta.

¹⁷ Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 16.12.2020 otsus nr 42 „Rahnoja ja Vihtra tuuleparkide detailplaneeringu koostamise ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise algatamine“

Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030 kohaselt on valla üheks soovituslikuks suunaks taastuveenergia ja keskkonnasäästlike lahenduste kasutusele võtmine. Arengukava ülevaatamisel 2025. a on välja toodud: „Pärnumaa kliimakava 2030“ seab ambitsioonikad sihid kogu maakonnale: toota taastuvenergiat kaks korda rohkem, kui ise tarbitakse; edendada kodudes tootvat tarbimist ehk prosumeerlust; suurendada energiatõhusust 20% võrra ning kasutada uuenduslikke lahendusi mõistliku energiakasutuse toetamiseks. Tähtsal kohal on ka süsiniku sidumine maakasutuses, milles riigil, kohalikel omavalitsustel, ettevõtjatel ja elanikel on kanda oluline roll. See suund on Pärnumaa kliimapoliitika elluviimisel pöördelise tähtsusega. Põhja-Pärnumaa vald on panustanud kliimakava eesmärkide täitmisesse taastuvenergia tootmise osas, osaledes päikese- ja tuuleenergia arenduses koostöös ettevõtjatega ning luues soodsad tingimused roheenergia tootmiseks. Edasiste sammudena keskendub vald ka teiste kliimakava eesmärkide täitmisele. Kliimakava annab suunised, kuidas tegutseda energiatõhususe, säästliku tarbimise ja süsiniku sidumise suurendamise vallas.

Arengukava üheks energeetikaalaseks tegevuseks on mh menetleda taastuvenergiaplaneeringuid.

3.4.2.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Soojusmajandus, kaugküte

Põhja-Pärnumaa vallas on toimunud soojustorustike rekonstrueerimine ja ehitamine, kahjuks ei ole aga koostatud teostusjooniseid, mistõttu ei ole soojustorustikke kantud üldplaneeringu kaardikihtidele. Üldplaneeringuga säilitatakse senine kaugküttepiirkond ning tehakse ettepanekud soojustorustike mõõdistamiseks, seejuures uue soojusvarustuse kontseptsiooni arendamiseks. Keskuste arendamine loob soodsamad võimalused kaugkütte arendamiseks ning piirkonda uute hoonete rajamisel on nende liitmine kaugküttevõrguga võimalik suhteliselt lihtsalt. Lisaks on uuringud näidanud, et keskkütte madalam CO₂ emissioonide efekt võrreldes lokaalküttega esineb ainult tihedasti asustatud aladel, kus trassikaod on väiksemad (Rezaie & Rosen, 2012). Seega on kaugkütte kasutamine tihedama asustusega piirkonnas eelistatum võrreldes lokaalküttega. Hõredama asustusega piirkonnas on võimalus alternatiivse kütteviisi (nt maakütte vms) kasutusele võtmine.

Taastuvenergeetika

Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium on enda kohalikele omavalitsustele suunatud kirjas ja sellega seotud lisades (07.01.2020 kiri nr 17-7/2019/112) toonud välja järgmist: *Vabariigi Valitsus kinnitas 2017. aasta sügisel uue riikliku energiamajanduse arengukava aastani 2030 (ENMAK 2030+), milles on seatud eesmärgiks suurendada taastuvenergia osakaalu aastaks 2030 50%-ni energia lõpptarbimisest. Hetkel on selleks osakaaluks umbes 29%. Sama arengukava seab ka alameesmärgi taastuvatest allikatest toodetavale elektrienergia osakaalule – 30% lõpptarbimisest aastaks 2030. Hetkel on selleks osakaaluks umbes 17%. Lisaks on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) koostöös Keskkonnaministeeriumiga valmis saanud riikliku energia- ja kliimakava aastani 2030, millega võtame riigina kohustuse, et aastaks 2030 on taastuvenergia osakaal lõpptarbimisest vähemalt 42%. Eesti peamised taastuvenergia allikad on biomass ja tuul, kuid ka päikeseenergia. Nii tuulest kui päikesest energia tootmine on peagi muutumas konkurentsivõimeliseks ka ilma riigi toetusteta. Seega on see järjest perspektiivikam tegevussuund ka kohalikele ettevõtjatele, pakkudes tulevikus stabiilset sissetulekut sõltumata riigi toetusmeetmetest.*

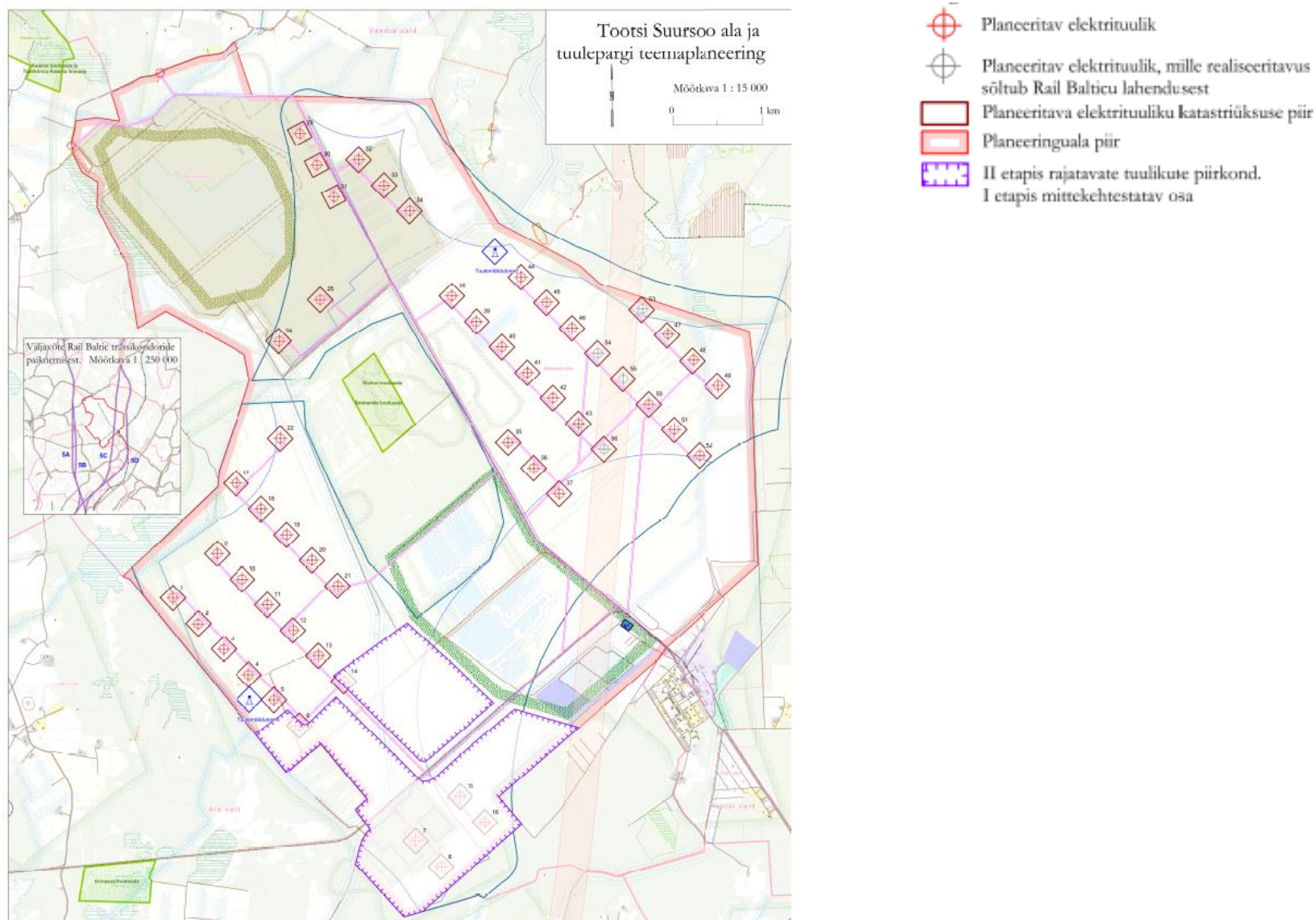
Tuuleenergia.

Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga *Tuuleenergeetika* (2013) on Põhja-Pärnumaa valda määratletud 5 perspektiivset tuuleenergia arendusala. Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta. Võidula arenduspiirkond (ala P11) jääb koostatava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu alale, kuid osutus eriplaneeringus eelvalikualade määratlemisel ebasobivaks alaks, kuna kattub osaliselt Võidula väike-konnakotka püsielupaigaga.

2012. aastal algatati tuuleenergia arendusalal P8 teemaplaneering – *Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneering*. Tuuleenergia arendusala jagati toona sookurgede rändeteede tõttu kaheks ning teemaplaneering kehtestati osaliselt 2016. aastal Vändra Vallavolikogu poolt määrusega nr 11– kehtestamisele läks tuulepargi I etapi ala (vt Joonis 3.27), seejuures märgiti tuuleenergia teemaplaneeringus järgmist: *Planeeringu II etapp (6 elektrituulikut) on võimalik kehtestada pärast ehituseelsete ja/või järgsete uuringute läbiviimist, mil on täpsustunud sookurgede ala kasutuse aktiivsus sügisrändeks ning elektrituulikute mõju populatsioonile. Planeeringu II etapi kehtestamist tuleb läbi viia vastavalt planeerimisseadusele.*

Kuivõrd teemaplaneeringu näol on tegemist planeerimisseaduse § 29² kohase planeeringulahendusega, kantakse teemaplaneeringulahendus täies ulatuses koostatava üldplaneeringu eelnõusse. Eelnevast ja *Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadusest* (lühend - EhSRS) § 12 lg 5 lähtuvalt ei ole kehtestatavat üldplaneeringut võimalik vaidlustada ulatuses, milles see puudutab varem kehtestatud teema- ja osaplaneeringute ning olulise ruumilise mõjuga objekti asukoha valiku planeeringute sissekandmist uude üldplaneeringusse.

Täiendavaid mõjuhindamisi Tootsi tuulepargi arendamisega kaasnevate mõjude osas läbi ei viida. Tuulepargile on koostatud keskkonnamõjude strateegiline hindamine, mis on mh ka kehtestatud Vändra Vallavolikogu poolt määrusega nr 11.



Joonis 3.27. Väljavõte Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneeringust.

Üldplaneeringuga nähakse ette Tootsi tuulepargi otseliin Sopi alajaamast Tootsi alevikus paikneva ettevõtlus- ja tootmisalani. Otseliin ei ristu kaitstavate loodusobjektidega, mistõttu otsene negatiivne mõju puudub. Küll aga jääb lähialale (ca 1 km kaugusele kavandatud elektriliinist) must-toonekure (*Ciconia nigra*) leiukoht, sh püsielupaik. Täpsem käsitus on esitatud ptk 3.4.2.

Lisaks eelnevale on Põhja-Pärnumaa omavalitsuses algatatud eriplaneering, mille eesmärgiks on selgitada välja võimalikud sobivad alad elektrituulikute parkide rajamiseks.

Väljaspool Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneeringu ala ning kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ala oli algses üldplaneeringu eelnõus määratletud tuulepargi arendusalad (ORME¹⁸ üldine võimalik asukoht). **ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest.** Koostamisel on Põhja-Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.

Päikeseseenergia

Lisaks tuuleparkide arendamisele tasub kaalumist ka päikesepaneelide kasutamise soodustamine. Kasutusel on päikeseküttesüsteemid (päikesekollektorid) ja päikeseelektri süsteemid (päikesepaneelid). Päikeseküttelahenduste ning nende tasuvuse puhul on üldjuhul reeglits – mida keerulisem ning integreeritum on algne süsteem tehniliselt, seda lühem on ka tasuvusaeg. Ehk, kui tegemist on vaid tarbevett soojendava süsteemiga, on tasuvusaeg pikem, aga kui süsteemiga on liidetud ka küttesüsteemid, on tasuvusaeg lühem. Tasuvusajaks sellistele süsteemidele on alates 8 aastat. Süsteemide pakkujad hindavad tasuvusajaks tüüpilistel juhtudel 12-15 aastat (Rosin, Link, & Drovtar, 2013), mis tehniliste lahenduste arenemisel väheneb veelgi. Tihedama asustusega piirkonnas on potentsiaalselt sobilikeks päikesepaneelide paigutuskohtadeks mitmekorruseliste elu- ja ühiskondlike hoonete katused, väljaspool keskusalaga eelkõige eramute katused.

Päikesepaneelide paigaldamisel maapinnale ei ole vajalik pinnase eemaldamine, vajalikuks võib osutuda vaid taimestiku niitmine. Maapinnale paigaldatavad päikesepaneelid koosnevad tehasetootelistest detailidest, mis kinnitatakse teraskonstruktsioonile, viimane ankurdatakse omakorda maapinda. Sellisel moel ei kaasne tegevusega olulist ebasoodsat mõju pinnasele ega loodusvaradele (olulist ehitustegevust ei kaasne). Kuna päikesepargi rajamisega ei kaasne pöördumatut mõju maapinnale ega mullastikule, on võimalik peale päikesepargi eluea lõppu päikesepaneelid ja nende tugistruktuurid demonteerida ning taastada varasem maakasutus. Samuti ei kujuta päikesepaneelid ohtu peegelduse mõttes, sest päikesepaneelile langevast päikese kiirgusest absorbeerib päikesepaneeli pind ~90%. Kuigi üksnes päikeseparkide rajamisega ei kaasne müra, lõhna, vibratsiooni ega muu välisõhu saastet, võib aga teatavaid mõjusid lähtuda päikeseparkide juurde kavandatud akupankadest. Akupangad Evecon OÜ (2021) on koostöös TalTech-iga koostanud dokumendi, mis kirjeldab akupankade keskkonda, taaskäitlemist ja tuleohutust. Töös on esitatud ülevaade erinevates raportites toodud akupankade müratasemetest, mille kohaselt oli 2019. aastal akupankade müratase 50-54 dB, kuid tehnoloogia arenguga on müratase vähenenud ning 2021. aasta akupankade müratasemeks juba vaid 32dB. Võrdlusena, ühe töös oleva 330kV kõrgepingealajaama müra jääb vahemikku 60-70 dB (Evecon OÜ, TalTech, 2021). Võttes aluseks keskkonnaministri määruse nr 71, ei ületata 32 dB mürataseme juures ei müra piirväärtuseid ega ka sihtväärtuseid. Töös (Evecon OÜ, 2021) on mh välja toodud, et

¹⁸ Olulise ruumilise mõjuga ehitis

akupanga paigaldamine päikesepargi kõrvale ei mõjuta kohalikku taimestikku ega ala bioloogilist mitmekesisust, samuti ei ole näha negatiivseid mõjusid piirkonna põllumajanduslikele maadele ja väärtuslikele maastikele.

Päikeseparkidel võivad mõningast müra tekitada ka inverteerid. Erinevate allikate kohaselt jääb inverterite müratase 30 dB (Evergreen Electrical, 2023) ja 45 dB (Brakels. R, 2023) vahele. Inverterid muundavad päikesepaneelidest saadava alalisvoolu tarbijatele sobivaks vahelduvvoolu energiaks ehk inverterid töötavad siis kui päikesepaneelid. Suvisel ajal tõuseb päike varahommikul ning seega tuleb antud juhul lähtuda öistest müra tasemetest (öine aeg 23.00-07.00). Kui päikeseparki ei paigaldata vahetult eluhoonete kõrvale, siis ei ole ette näha müra öise sihtväärtuse ületamist. Kuna inverteerid ei paigaldata eraldi igale paneelile, vaid mitmekümne päikesepaneeli kohta paigaldatakse üks inverter, siis on soovitatav päikeseelektrijaama inverterid paigutada lähimast elamust maksimaalsele tehniliselt võimalikule kaugusele.

Teades kaugust punktallikalisest müratekitajast (r_1) ning sellel kaugusel olevat mürataset (L_{Ar2}), saame ligikaudselt vaba helivälja tingimuses arvutada mürataseme (L_{Ar1}) suvalisel kaugusel (r_2) müraallikast järgmise valemiga:

$$L_{Ar1} = L_{Ar2} + 20 \times \log_{10}(r_1) - 20 \times \log_{10}(r_2)$$

Kui eri allikate kohaselt on inverterite müratase maksimaalselt 45 dB ja me soovime tagada müra öise sihtväärtuse II mürakategooria aladel (haridusasutuse, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuse ning elamu maa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad), milleks on 40 dB, siis juba 2 m kaugusel on müratase <40 dB.

$$L_{Ar1} = 45 + 20 \times \log_{10}(1) - 20 \times \log_{10}(2) = 45 + 0 - 6,02 = 39 \text{ dB}$$

Isegi kui inverteri müratase ulatuks 60 dB, siis saavutatakse öine sihtväärtus 10 m kaugusel

$$L_{Ar1} = 60 + 20 \times \log_{10}(1) - 20 \times \log_{10}(10) = 60 + 0 - 20 = 40 \text{ dB}$$

Nagu kõik elektriseadmed, ka kõik inverterid eraldavad elektromagnetilist müra (häireid), mis võivad teoreetiliselt häirida teisi elektri seadmeid (Foster et al. 2009). Elektromagnetilised lained võivad mõjuda sidekanalitele ja elektroonika seadmetele (Shipkovs et al. 2014). Üks võimalus seda elektromagnetilist müra vähendada on inverteri maandamine (Foster et al. 2009).

Ameerika Ühendriikide Föderaalne Lennunduse Amet (*The Federal Aviation Administration (FAA)*) on välja toonud, et päikeseparkide poolne elektromagnetilise müra (häirete) risk on madal. Seadmed nagu päikeseparkide trafod ja elektrikaablid ei tekita sisuliselt elektromagnetilisi häireid tänu oma madalale töösagedusele (60 Hz) ja päikesepaneelid ise ei kiirga üldse elektromagnetilist kiirgust. Ainsana on elektromagnetkiirguse allikaks inverterid. Kuid ka inverterid eritavad elektromagnetkiirgust väga madalal tasemel, mis on sarnane elektriliste seadmete kiirgusele ja 150 jala (45,72 m) kaugusel jääb elektromagnetkiirguse tase juba allapoole tausta taset. Lisaks aitab seda veelgi vähendada inverterite maandamine (U.S Department of the navy. Renewable Energy Programme Office, 2017. <https://www.nrel.gov/docs/fy17osti/67440.pdf>)

Päikesepaneelid ja inverterid ning materjalid peavad olema valitud kvaliteetsed, sobima paigaldatavasse keskkonda (väljas IP65 ja UV kindlad jne.) ning vastama Euroopa Liidu madalpinge direktiivile “Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU” ja elektromagnetilise ühilduvuse direktiividele “The Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU”.

Koostatavas üldplaneeringus antakse suunised ja tingimused päikeseelektrijaamade arendamiseks. Arvestades, et päikeseenergia kasutamise osakaalu suurendamine on sätestatud mh ka Energiamaajanduse arengukavas aastani 2030 (2017), kaasneb päikeseparkide rajamise ja päikesepaneelide kasutamisega soodne mõju piirkonna energiamaajandusele.

Vesiniku tootmine

Seoses taastuvenergeetika arendamisega on kaalumisel ka roheline vesiniku tootmine, mis tähendab vesiniku tootmist elektrolüüsi teel puhtast veest, milleks kasutatakse taastuvaid energiaallikaid (nt päikesekiirgus või tuuleenergia) ja millega ei kaasne CO₂ heitmeid. Tehnoloogia on KSH koostamise ajal veel lahtine, sest selles valdkonnas on käesoleval ajal kiired muutused ja arengud. Vesiniku tootmisele arvestatakse, et 1000 liitrist veest saab toota vesinikku suurusjärgus 100 kg. Võimalik on kasutada nõ vesiniku moodultehaseid. Ühe moodultehase mõõtmed on üldjuhul sarnased 40-jalase merekonteineriga – laius 2,9 m x kõrgus 3,6 m x pikkus 13 m. Eeldatavalt on nende jaoks vajalik alusvundamendi rajamine. Vesiniku ladustamine toimub mahutites rõhul suurusjärgus 200 bar. Mahutite lahendusi on olemas mitmeid ja valik selgub projekteerimise käigus. Juhul kui mahutid ei ole juba moodulkonteineris sees, on need põhimõttelt sarnased vedelgaasi mahutitega. Teada on, et vesiniku tootmine ei ole suurt müra tekitav – üldjuhul antakse parameetri väärtuseks < 60 dB mõõdetuna 3 m kaugusel konteinerist. Vesinikutootmine vajab sisendina vett, kuid ei põhjusta veeheidet.

Teatud riskid kaasnevad vesiniku tootmise ja transpordiga. Eesti vesinikuressursside kasutuselevõtu analüüsi lõpparuandest (2021) tasub siinkohal välja tuua kaks järgnevat.

Esiteks, vesinikku hoiustatakse peamiselt surugaasina või veeldatud vesinikuna ning transporditakse torustike kaudu või surugaasi ja krüogeensete veokitega. Surugaasitransport on sobilik pigem lühemateks vedudeks, kuna vesiniku tihedus on madal ning paakidele on kehtestatud maksimaalse rõhu piirangud, mis limiteerib korraga transporditavat vesiniku kogust. Riskiks on ka mahuti kahjustumine sagedase dekomprimeerimise tõttu või täielik purunemine liiklusõnnetuse korral, mille tagajärjeks on vesiniku lekkimine ja võimalik plahvatus või tulekahju, kuivõrd tegemist on õhuga kokkupuutel väga kergesti süttiva ainega. Krüogeense vesiniku transpordil tuleb arvestada sellega, et temperatuuri tõustes vesinik aurustub ja tekivad kaod. Veeldatud vesiniku hoiustamisel võib õhk ja niiskus lekkida mahutisse, kus madalate temperatuuride tõttu tekib jää, mis kahjustab seadmeid. Lekke korral on ka oht vesiniku süttimisele ja plahvatuse tekkimisele. Kuigi eelnevalt nimetatud lekkimiste või õnnetuste korral on riski raskusaste keskmine või kõrge, siis nende riskide realiseerumine on äärmiselt ebatõenäoline vesiniku hoiustamiseks ja transportimiseks seatud tingimuste tõttu.

Leevendav meede:

- päikeseelektrijaama inverterid on soovitatav paigutada lähimast elamust maksimaalsele tehniliselt võimalikule kaugusele.

3.4.3 Ühiskanalisatsioon ja -veevärk ning sademevee käitlemine

Põhja-Pärnumaa vald põhjavee loodusliku kaitstuse seisukohalt valdavalt nõrgalt kaitstud, keskmiselt kaitstud või kaitsmata aladel. Lähtuvalt Veeseaduse §101¹⁹ tuleb keskmiselt põhjaveega piirkonnas moodustada reoveekogumisala, kui ühe hektaari kohta tekkiv koormus on 15 inimkvivalenti või rohkem, keskmiselt kaitstud põhjaveega piirkonnas tuleb moodustada reoveekogumisala, kui ühe hektari kohta tekkiv koormus on 15 inimekvivalenti või suurem. ning nõrgalt kaitstud või kaitsmata põhjaveega piirkonnas, kui ühe hektari kohta tekkiv koormus on kümme inimekvivalenti või suurem.

Reoveekogumisalade moodustamise eesmärk on määrata alad, kus lähtuvalt asustuse tihedusest, sellega seotud reostuskoormuse suurusest ning põhjavee kaitstusest, on keskkonnakaitse eesmärkide tagamiseks tarvis reovesi kokku koguda ja puhastada (Keskkonnaregister, 2020).

Keskkonnaregistri andmetel (seisuga 01.12.2021) teenindab Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumit kokku 9 reoveekogumisala (edaspidi RKA):

- Vändra (RKA0670297) – tüüp üle 2000 ie; piirkond: Allikõnnu kpla, Kalmaru küla, Kirikumõisa küla, Rätsepa küla, Vändra alev;
- Vihtra (RKA0670318) – alla 2000 ie; piirkond: Vihtra küla;
- Vahenurme (RKA0670281) – tüüp alla 2000 ie; piirkond: Vahenurme küla;
- Tootsi (RKA0670280) – tüüp alla 2000 ie; piirkond: Metsaküla küla, Tootsi alev;
- Suurejõe (RKA0670317) – tüüp alla 2000 ie; piirkond: Suurejõe küla;
- Pärnu-Jaagupi (RKA0670283) – tüüp alla 2000 ie; piirkond: Pärnu-Jaagupi alev;
- Pärnjõe (RKA0670316) – tüüp alla 2000 ie; piirkond: Pärnjõe küla;
- Libatse (RKA0670282) – tüüp alla 2000 ie; piirkond: Libatse küla;
- Kergu (RKA0670287) – tüüp alla 2000 ie; piirkond: Kergu küla.

Põhja-Pärnumaa valla elanikke teenindab vee-ettevõtte AS Mako, mille põhitegevusalaks on valla elanikele vee- ja kanalisatsiooniteenuste pakkumine. AS Mako on 100% Põhja-Pärnumaa Vallavalitsusele kuuluv ettevõtte. AS Mako teenuse osutamise ülesanne on antud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniseaduse ning Euroopa Komisjoni otsuse 2012/21/EL kohaselt (OÜ Europolis, 2019).

Põhja-Pärnumaa valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kavas aastateks 2020-3032 on välja toodud piirkonnad, kus lähiaastatel on vajalik läbi viia ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni torustike rekonstrueerimise tööd. Täpsemate rekonstrueerimist vajavate piirkondadega on võimalik tutvuda ÜVK arendamise kavas.

3.4.3.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringualal on valdavalt tegemist hajaasustusalaga, kus elanikud saavad enda joogivee salv- või puurkaevudest ning kus reoveekäitluseks on kasutusel kogumismahutid või kohtpuhastid ja imbväljakud.

¹⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019017?leiaKehtiv>

Peamine arendustegevus kavandatud olemasolevatele tiheasustusega keskusaladele või nende laiendusena. Suur osa tiheasustusega alasid on ühtlasi (vähemalt osaliselt) arvatud reoveekogumisalade hulka. Nimetatud piirkondades toimib ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooniteenus, millega on võimalik liituda ka uutel majapidamistel. Üldplaneeringuga ei kehtestata reoveekogumisalade piire ega ka perspektiivseid reoveekogumisalasid. Täpsemad arengusuunad on määratletud Põhja-Pärnumaa ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kavas 2020-2032.

Reoveekogumisaladest välja jäävatel hajaasustusaladel, mis ei asu ka perspektiivsetel ühiskanalisatsiooniga kaetavatel aladel, ei ole majanduslikult mõistlik ühiskanalisatsiooni väljaehitamine. Heitvee pinnasesse juhtimine on reguleeritud Keskkonnaministri 08.11.2019 määrusega nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused¹⁴“, mille kohaselt võib kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel bioloogiliselt puhastatud heitvett hajutatult pinnasesse juhtida kuni 10 m³ ööpäevas. Kui bioloogiline puhastus aga ei ole võimalik, tuleks olmereovesi koguda kokku kinnisesse mahutisse ning seda regulaarselt tühjendada.

Põhimahus on valla territooriumil sademe- ja lumesulamisvee eemale juhtimiseks kasutusel kraavid, kohati on hoonete ümber rajatud ka drenaaživõrk ning sademeveed on suunatud kas veekogudesse või reoveepuhastitesse. Üldplaneeringuga on võetud eesmärgiks eelkõige sademevee käitlemine krundisiseselt ning nende kombineerimine piirkondlike lahendustega. Antud tingimus on asjakohane nii säästva arengu seisukohast kui ka käsitletud HELCOM-i soovitusena, võimaldades sademevee kohapõhist käitlemist. Lisaks eelnevale on oluline olemasolevate kraavide säilitamine (mitte torudega asendamine) ja võimalusel kõvakatetega alade rajamise piiramine. Kõvakatetega alade rajamise piiramise korral on võimalik sillutise saamiseks kasutada vett läbilaskvaid pinnasekatteid. Vett läbilaskvad pinnasekatteid koosnevad sageli sillutiskividest või plastikust kärjekujulise struktuuriga pinnakattest, mille tühimikud on täidetud liiva, kruusa või mullaga. Nimetatud lahenduste puhul seotakse praktiliselt kogu sademevesi läbi pinnasekatte tühimike, ka intensiivsemate sajuperioodide ajal. Ka äravooluvee kvaliteet on veele läbimatute pinnasekatete, näitaks asfaltiga võrreldes oluliselt parem, sisaldades vähem metalle (Cu, Zn) ning õli- ja kütusejääke (Brattebo & Booth, 2003). Samas on vett läbilaskvaid pinnasekatteid võimalik kasutada vaid väikeste liikumiskiirusega aladel (Infragate Eesti AS, 2016).

Teistest alternatiivsetest sademeveekäitluse lahendustest on võimalik rakendada nt biopuhvreid, haljaskatuseid jms.

Parkalaalade vahele või servadesse on võimalik rajada biopuhvreid (vt Joonis 3.28). Biopuhvri puhul on tegemist suhtelist suuremõõtmelise, kasvupinnasega täidetud ning ülejäänud pinnasest veekindla membraaniga eraldatud vanni või basseiniga, mis on haljastatud (sh osaliselt ka kõrghaljastusega). Kasvupinnasest läbi filtreeruv vesi kogutakse kasvupinnase all asuva drenaažiga ning suunatakse kanalisatsiooni või edasisele käitlemisele, näiteks imbsüsteemidesse. Kui ümbritseva pinnase hüdrauliline juhtivus on piisavalt suur võib biopuhver olla ka ümbritsevast pinnasest eraldamata ning sademevesi lastakse pärast biopuhvri läbimist otse ümbritsevasse pinnasesse ja edasi põhjavette imbuda. Setete kuhjumise vältimiseks kasvupinnase peal,

kasutatakse sissevoolul tahkete osakeste eemaldamiseks eelpuhastust – näiteks haljastatud puhverriba. Kuigi biopuhvrid ei võimalda olulisel määral vähendada kanaliseerimist vajava sademevee hulka, aitab nende rohke kasutamine alandada kanaliseeritava sademevee vooluhulga maksimume (Alkranel OÜ, 2005).



Joonis 3.28. Biopuhver (Infragate Eesti AS, 2016).

Eelkõige uutele rajatavatele hoonetele on võimalik kavandada haljaskatuseid, mis osaliselt seovad endasse sademevett ja tekitavad sademevee äravooluviivitust. Kui katusepind on kaetud haljaskatusega, siis imab kasvupinnas ning sellel kasvav taimestik endasse selle vee, mis muidu voolaks saju ajal kohe kanalisatsioonisüsteemi. Haljaskatuse sademevee kinnipidamisvõime sõltub sellest kui palju on haljaskatuse kasvupinnas ja teised kihid võimelised endasse korraga vett siduma. Paralleelselt toimub kasvupinnase ning taimede pinnalt kogu aeg evaporatsioon²⁰ ning transpiratsioon²¹, mis viivad sajuga katusesse jäänud vee tagasi atmosfääri. Olukorras, kus sademete hulk on suurem kui haljaskatus mahutada suudab, mängib kanalisatsioonile langeva hüdroloogilise koormuse (so löökkkoormuse) vähendamisel rolli haljaskatuse võime sademevee liikumist aeglustada ning selle väljavoolu pikema aja peale jaotada.

Koondülevaade võimalikest säästlikest sademeveelahendustest annab Tabel 3.17.

Üldplaneeringuga määratud tootmismaadelt kokku kogutav sademevesi tuleb enne suublasse juhtimist puhastada õli- ja liivapüüduris. Nimetatud meede aitab vähendada võimaliku reostuse jõudmist pinna- ja põhjavette. Lisaks aitab liivapüüdur vähendada sademevee heljumi sisaldust. Sademevee suublasse juhtimise korral tuleb lähtuda keskkonnaministri 08.11.2019 määruses nr 61 *Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused* toodud nõuetest.

²⁰ aurumine maapinnalt (mulla pealt)

²¹ vee aurumine taimede lehtedest jt maapealsetest osadest

Tabel 3.17 .Säästlikud sademeveekäitluse lahendused ja nende rakenduskohad (allikas: www.susdrain.org alusel Infragate Eesti AS, 2016)

	Vett läbilaskvate pindade kasutamine	Haljaskatused	Tehismärgalad	Sademeveekraavid ja -kanalid		Filtratsioon			Infiltratsioon				Tiigid ja mahutid		
				Kraavid	Kanalid	Puhverriba	Filterkraav	Bio-puhver	Drenaaž	Imb-kraavid	Immutustiigid	Vihmaaiad	„Kuiv“ tiik	„Märg“ tiik	Mahutid
Vähendab lokaalsete uputuste riski	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
Parandab vee kvaliteeti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aitab hoida või tõsta bioloogilist mitmekesisust	X	X	X	X		X		X			X	X	X	X	
Lisab ühiskondlikku väärtust	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
Multi-funktsionaalne	X	X	X			X		X			X	X	X		X
Võimeline kohanema ilmnevate uute tingimustega			X								X				
Võimalik rakendada:															
Asulas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tööstuspiirkonnas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tiheasustusega piirkonnas	X	X	Vähetöenäoline	Piiratud (sõltub kavandamisest)	X	X	X		X	X		X	X	Vähetöenäoline	X
Olemasolevates süsteemides	X	X	Vähetöenäoline	Piiratud (sõltub kavandamisest)	X	X	X	X	X	X		X	X	Vähetöenäoline	X
Saastunud aladel	X	X	X (aluskattega)	X (aluskattega)	X (aluskattega)		X	X					X	X (aluskattega)	X
Nõrgalt kaitsitud või kaitsmata põhjaveelal*	X	X	X (aluskattega)	X (aluskattega)	X (aluskattega)		X	X					X (aluskattega)	X (aluskattega)	X

*eeldab rajamist sellisel viisil, mis tagab sademevee kvaliteedi vastavuse kehtestatud normidele

3.4.4 Jäätmemajandus ja jääkreostusobjektid

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil on neli jäätmekäitluskohta – Pärnu-Jaagupi jäätmejaam, Vändra jäätmejaam ning Kergu ja Tootsi jäätmepunktid. Samuti paikneb valla haldusterritooriumil kaks kompostimisväljakut, milledest üks paikneb Vändra alevi reoveepuhasti juures ning teine Pärnu-Jaagupi reoveepuhasti juures (Põhja-Pärnumaa valla jäätmekava 2024-2029, 2024).

Pärnu-Jaagupi jäätmejaamas võetakse elanikelt tasuta vastu paberi- ja pakendijäätmeid, taaskasutatavat mööblit, vanametalli, vanarehve, ohtlikke jäätmeid, elektroonikaromusid, kodumajapidamises tekkinud plasti, majapidamisklaasi ja puitu. Tasu eest on võimalik üle anda ehitus-lammutusjäätmeid, rõiva ja tekstiilijäätmeid, biolagunevaid aia- ja haljastujäätmeid, bioloogiliselt mittelagunevaid aia- ja haljastujäätmeid, suurjäätmeid, lehtklaasi.

Vändra jäätmejaama on võimalik üle anda kodumajapidamises tekkinud vanapaberi ja papijäätmeid, segapakendijäätmeid, ohtlikke jäätmeid, elektri- ja elektroonikajäätmeid, puidujäätmeid, plastijäätmeid, metallijäätmeid, klaasijäätmeid, suurjäätmeid, vanarehve, rõiva- ja tekstiilijäätmeid, aia- ja haljastujäätmeid, bioloogiliselt mittelagunevaid aia- ja haljastujäätmeid, asbesti sisaldavaid ehitusjäätmeid, ehitus- ja lammutusjäätmeid. Kergu jäätmepunktis on võimalik üle anda ohtlikke jäätmeid, elektri- ja elektroonikajäätmeid ning vanarehve. Tootsi jäätmepunktis saab tasuta ära anda segapakendeid, ohtlikke jäätmeid, elektri- ja elektroonikajäätmeid, vanarehve. Lisaks võetakse tasu eest vastu suurjäätmeid ning lehtklaasi. Kompostimisväljak asub Vändra alevi reoveepuhasti juures. (Põhja-Pärnumaa valla jäätmekava 2024-2029, 2024).

Keskkonnaregistri (seisuga 13.10.2025) andmetel paikneb Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil kokku 8 töötavat jäätmekäitluskohta (vt Tabel 3.18). Oluline on seejuures märkida, et Keskkonnaregistris esitatud jäätmekäitluskohad ei ole kõik tavainimestele jäätmete üleandmiseks avatud, andmebaas edastab info ka ettevõtte enda tegevuse käigus tekkivate jäätmete käitluskohad.

Tabel 3.18. Töötavad jäätmekäitluskohad Põhja-Pärnumaa vallas. (Keskkonnaportaali, seisuga 13.10.2025).

Nimetus	Käitaja	Asukoht
Sõõrike veiselaut	AS Vändra	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Vaki küla
Kergu jäätmepunkt	Eesti Keskkonnateenused AS	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kergu küla
Kaido jäätmekäitluskoht	Raja KT OÜ	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Allikõnnu küla
Kärdi veisefarm	Kaisma OÜ	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kergu küla
Pärnu-Jaagupi jäätmejaam	Eesti Keskkonnateenused AS	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu-Jaagupi alev
Langerma farm	Halinga OÜ	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Langerma küla
Tootsi jäätmejaam	Eesti Keskkonnateenused AS	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Tootsi alev

Vändra jäätmejaam	Eesti Keskkonnateenused AS	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Vändra alev
Anelema II dolokivikarjäär	OÜ Forek	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Anelema küla
Anelema karjääri jäätmekäitluskoht	Eesti Killustik OÜ	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Anelema küla
Metsapere farmi jäätmekäitluskoht	Sirje Treumuth	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kaansoo küla

Keskkonnaportaali (seisuga 13.10.2025) andmetel paikneb Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil üks jääkreostusobjekt – Pärnajõe külas paiknev Pärnajõe küla katlamaja (JRA0000076).

„Põhja-Pärnumaa jäätmekava 2024-2029“ andmetel on Põhja-Pärnumaa vallas asunud endised Vahenurme, Libatse, Pärnu-Jaagupi, Vändra, Kergu ja Kaisma prügilad jäätmete ladestamiseks suletud ning korrastatud.

3.4.4.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringus määratakse Tootsi jäätmekäitluskohale perspektiivne asukoht Puhasti (63801:001:0104) maaüksusel, kuna tulevikus oleks mõistlik jäätmekäitluskoht alevi keskelt ära kolida. Tegemist on Tootsi reoveepuhasti kinnistuga, mis on piisava suurusega (13,3 ha), et sinna on võimalik jäätmete kogumise rajatised paigutada selliselt, et need jäävad elamutes piisavale kaugusele, et häiringuid vältida.

Üldplaneeringusse on kantud kaks kehtestatud detailplaneeringu kohast kompostimisväljakut. Kompostimisväljakud on kavandatud olemasolevate reoveepuhastite lähedusse (Pärnu-Jaagupi alevis ja Vaki külas). Vaki külas on tegemist olemasoleva Vändra reoveepuhasti juurde rajatud kompostimisplatsiga. Kompostimisplatsile reserveeritud katastriüksus paikneb tootmisalade piirkonnas ning jääb väljapoole tiheasustusega ala. Nõuetekohase kompostimisplatsi rajamisel ebasoodsad mõjud puuduvad. Üldplaneeringuga ei seata vajadust täiendavate jäätmekäitluskohtade arendamiseks.

3.4.5 Ohtlikud ja suurõnnetusohuga ettevõtted ning objektid

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil ei paikne ühtegi lennuvälja ega kopterivälja. Ühtlasi ei ulatu ühegi teadaoleva lennuvälja lähiümbruse piirangupinnad valla territooriumile.

Maa-ja Ruumiameti ohtlike ettevõtete ja vesivarustuse kaardirakenduse²² kohaselt paikneb Põhja-Pärnumaa valla territooriumil 4 ohtlikku ettevõtet, millest ükski ei kuulu ei A, ega ka B kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtete hulka:

- Libace OÜ – Libatse küla, ohtlik ala 430 m, väga ohtlik 385 m, eriti ohtlik 237 m; ohuala ehitistele 188 m;

²²https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=MA11AH5&user_id=at&LANG=1&WIDTH=658&HEIGHT=959&zlevel=8,558875,6501378

- Vedelgaas OÜ Akkerlac OÜ viljakuivati vedelgaasipaigaldis – Vahenurme küla, ohtlik ala 387 m, väga ohtlik 345 m, eriti ohtlik 213 m, ohuala ehitistele 181 m;
- Airok OÜ Allikõnnu viljakuivati vedelgaasipaigaldis - Allikõnnu küla, ohtlik ala 382 m, väga ohtlik 342 m, eriti ohtlik 211 m ; ohuala ehitistele 168 m;
- Vedelgaas OÜ Lüütse viljakuivati vedelgaasipaigaldis - Lüüste küla, ohtlik ala 412 m, väga ohtlik 368 m, eriti ohtlik 227 m, ohuala ehitistele 181 m.

3.4.5.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Üldplaneeringuga ei kavandata uusi ohtlike ja suurõnnetusohuga ettevõtteid. Samuti ei muudeta ohtlike ettevõtete ohualas maakasutust. Valdavalt ei ole kavandatud suurõnnetusohuga ettevõtete ohualale transporditaristuid, erandiks on siinkohal Allikõnnu külla kavandatav kergliiklustee, mis jääb Airok OÜ Allikõnnu viljakuivati vedelgaasipaigaldise ohualasse. Vedelgaasi paigaldise ohualas paikneb kaks veevõtukohta. Piirkond on koostatavas üldplaneeringus määratletud kui *laiem arenguala*. Kergliiklustee kavandatakse olemasoleva tugimaantee nr 57 laiendusena. Kergliiklustee eesmärgiks on luua Vändra alevi ja rahvusvahelise põhimaantee nr 5 vahele jäävate elamute elanikele võimalus liikuda kodukoha ja töökoha vahel keskkonnasõbralikult, mh viia ära jalgsi liikleja ja jalgratturid eemale tugimaanteest.

Vedelgaas mida Allikõnnu külas asuvas vedelgaasipaigaldises kasutatakse on propaan-butaan, viimane kuulub I ohukategooriasse, olles tuleohtlik, värvitu, odoreeritud, õhust raskem aga veest kergem gaas. Suletud keskkonnas (gaasimahutites) olles on tegemist eriti tuleohtliku vedelikuga (Airok OÜ, 2020). Vedelgaasi peamiseks ohu tüübiks on liigne soojuskiirgus ning ülerõhk, mille tagajärjel vedelgaas plahvatab. Vedelgaas võib mahutist väljudes süttida (välgutabumus, süütamine, vmt). Ohualas võib saada kuumakahjustusi, lööklaine põrutusi, purustusi. Tuleõnnetuse korral tuleb ohuallikast liikuda eemale, põlevmaterjali suitsu sisse jäämisel liikuda tuulesuunaga risti suitsust eemale. Suitsuga kokkupuutuvatel hoonetel tuleb sulgeda aknad ja uksed, ning lülitada välja sundventilatsioon. Ohualas võivad inimesed, vara ja keskkond saada kuumakahjustusi, põlemissuitsu sissehingamisel võib inimene saada hingamisteede kahjustuse või üldise mürgituse (Airok OÜ, 2020).

Viljakuivatuses kasutatakse vedelgaasi selle tõhususe (100% soojusest suundub eesmärki täitma – kuivatama) ning puhta põlemise tõttu. Tänu puhtale (tahmavabale) põlemisele, ei satu vilja hulka põlemisjääke ning viljapõlengute oht puudub (Vedelgaas OÜ, 2020).

Lähtuvalt kemikaalseaduse § 32 lg 4 p3, on ohtliku ettevõtte ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohualasse jääva maa-ala planeerimisel või sinna ehitise kavandamisel vajalik esitada ehitusprojekt ja detailplaneering päästeametile kooskõlastamiseks.

Arvestades asjaolu, et tegemist on olemaoleva tugimaantee laiendusena kavandatud kergliiklusteega, ei muudeta ettevõtte ohualas maakasutuse otstarvet. Vastavat teelõiku (tugimaanteed) kasutasid nii tervisesportlased, kui ka teised jalgrattaga liiklejad Vändra alevi ja elukoha vahel liiklemiseks, mistõttu vastava tee rajamine suure ohuga ettevõttest kaugemale (üle tugimaantee) vähendab võimalikke vedelgaasiga seotud õnnetuste mõjusid liiklejatele. Eelnevat arvestades, ei näe KSH koostaja ette oluliste ebasoodsate mõjude kaasnemist kergliiklustee rajamisel ei vedelgaasi paigaldisele.

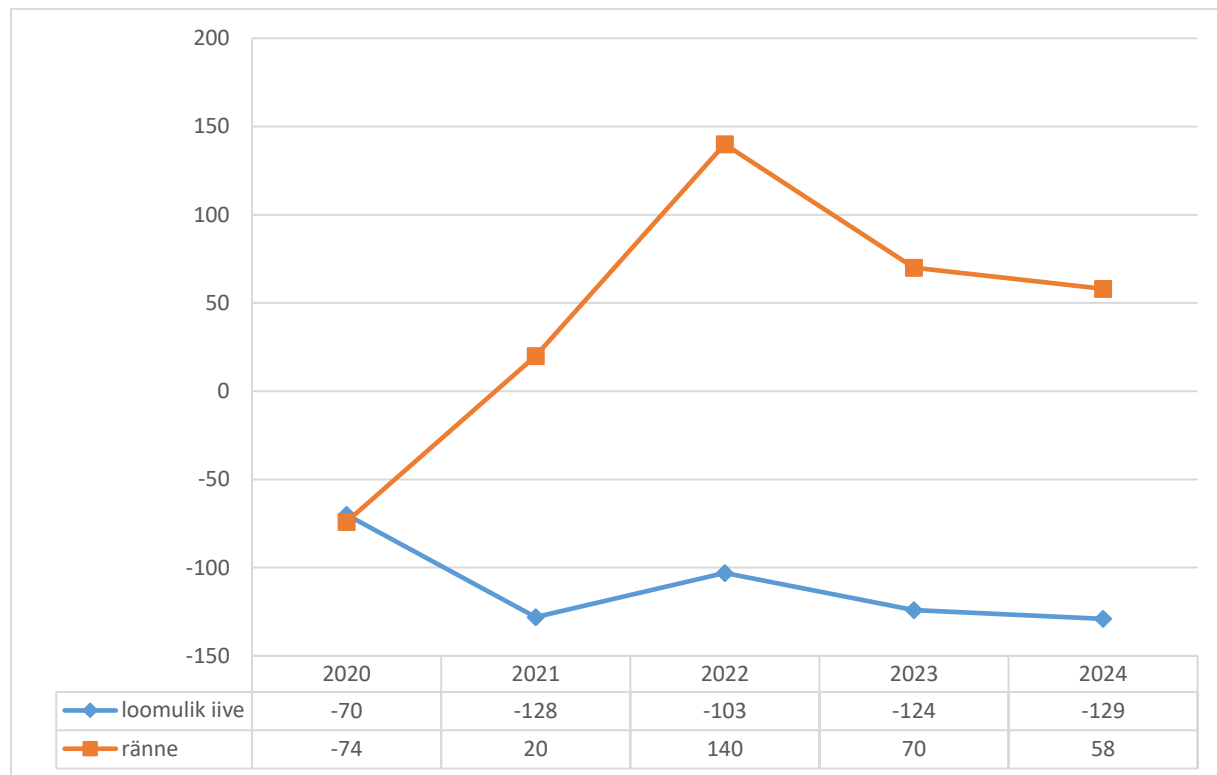
Uue ohtliku või suurõnnetuse ohuga ettevõtte kavandamisel või laiendamisel. Detailplaneeringu koostamisse tuleb kaasata kõik maaomanikud, kelle maale kavandatav ohuala ulatub.

3.5 Sotsiaalmajanduslik keskkond

3.5.1 Rahvastik ja asustus

Põhja-Pärnumaa valla rahvaarv oli 1. jaanuari 2025. aasta seisuga 7948, maakonna elanike arv kokku ligi 86786 elanikku²³. Alates 2020. aastast on 2025. aastaks elanike arv valla territooriumil langenud ca 240 elaniku võrra.

Statistikaameti kohaselt oli kogu ühinemisjärgse Põhja-Pärnumaa territooriumil loomulik iive perioodil 2015-2018 negatiivne. Keskmiselt sündis ajaperioodil 2015-2018 omavalitsusüksuses kokku igal aastal 73 ja suri 121 inimest. Rände osas on märgata pidevat vähenemist (vt Joonis 3.29) (Statistikaamet, 2025).

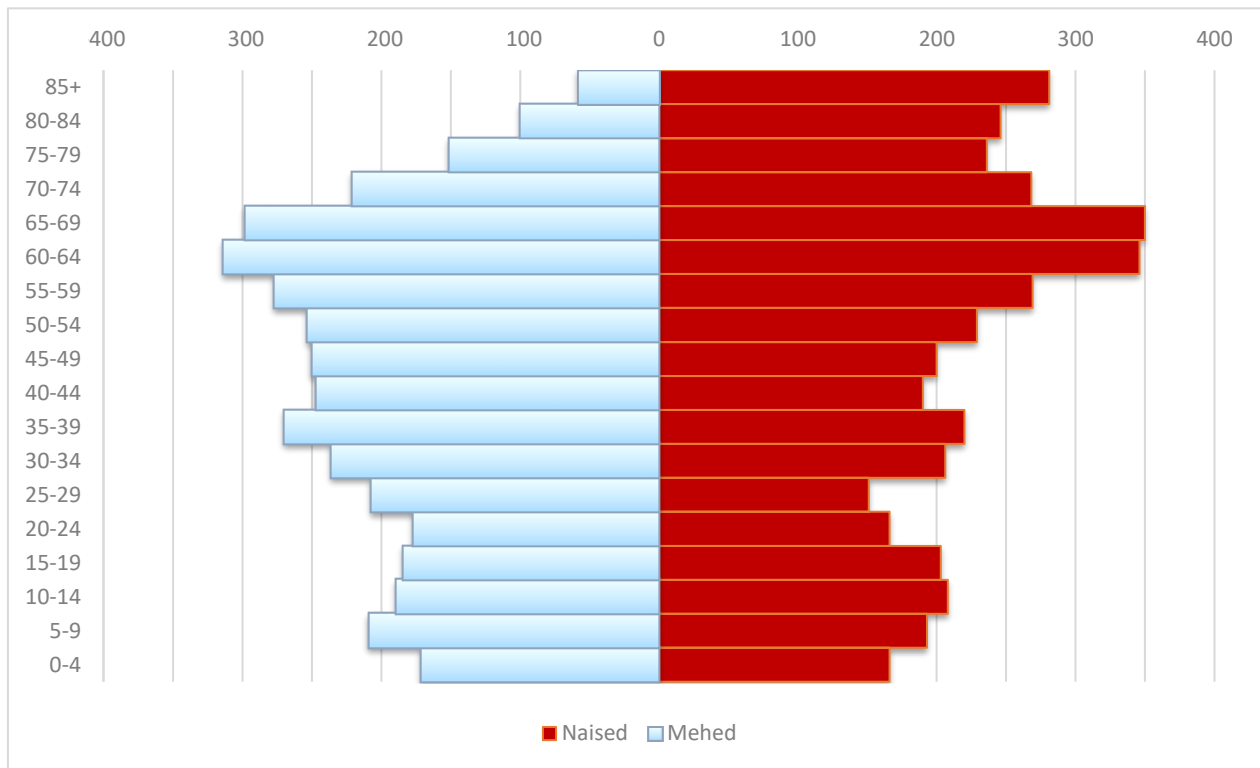


Joonis 3.29. Rändesaldo ja loomulik iive, viie omavalitsuse summeeritud näitajad 2020-2024 (Statistikaamet, 2025).

Valla elanikkonna vanusstruktuuri raskuskese langeb madala sündimuse ja väljarände tulemusena vanematesse vanuserühmadesse (alates 45-80+ eluaastast), viidates vananevale rahvastikule (vt

²³<https://www.siseministeerium.ee/tegevusvaldkonnad/rahvastikutoimingud/rahvastikustatistika>. Viimati vaadatud 01.10.2025.

Joonis 3.30) (Statistikaamet, 2025). Viimasest lähtuvalt, on vallas vajalik enam tähelepanu pöörata teenuste osutamisele eakale elanikkonnale.



Joonis 3.30. Rahvastiku soolis-vanused koosseis Põhja-Pärnumaa vallas seisuga 01.01.2025 (Allikas: Statistikaamet, 2025).

Eesti keskmine rahvastiku tihedus on 30,3 in/km², Pärnumaa keskmine rahvastiku tihedus moodustab aga veidi üle poole Eesti keskmisest – 16,1 in/km². Valla rahvastikutihedus on aga vaid 8 in/km², mis on oluliselt madalam Eesti ja maakonna keskmisest.

Põhja-Pärnumaa valla arengukava kohaselt on valla peamiseks sotsiaalia/heaolu puudutavateks nõrkusteks:

- erinev sotsiaalspoliitika;
- perearsti suurem vajadus;
- madalad sissetulekud ning sellest tulenev valikuvabaduste ja- võimalust vähesus;
- elanikkonna vananemine;
- väljaränne;
- suureks väljakutseks on „ühendada“ erinevad valla piirkonnad, kuna piirkonnad on erinevalt arenenud.

Peamiseks ohtudeks hariduse, kultuuri ja spordi valdkonnas on aga (Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030, 2019):

- õpilaste arvu vähenemine;
- asutuste sulgemine;

- kvalifitseeritud õpetajate kaadri vananemine ja vähenemine;
- elanikkonna vananemine.

3.5.1.1 Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud

Koostatava üldplaneeringu üheks eesmärgiks on tagada rahvaarvu kahanemise pidurdumine. Kahanevate piirkondade atraktiivsemaks muutmise nimel on mujal maailmas näiteks taastatud hooneid; toetatud töökohtade loomist; korrastatud ajale jalgu jäänud/maha jäetud alasid; lammutatud seisma jäänud (maha jäetud ja lagunenud) hooneid; leitud uuenduslike kasutusviise kasutusest väljalangenud maa-aladele – nt päikeseenergiapargid, kogukonnaaiad; ühe hoone, rajatise või maa-ala kasutamine erinevatel otstarvetel, et tõsta efektiivsust ja hoida madalal kulusid; keskuste ühendamise tagamaaga nii ühistranspordi, nõudetranspordi kui ka kergliiklusteedega, et võimaldada ligipääs teenustele ja töökohtadele; eri liikumisviiside omavaheline parem sidumine; multimodaalsus jne (Schetke & Haase, 2008).

Põhja-Pärnumaal on tiheasustusega alad (keskused) hajutatud üle terve valla territooriumi, seejuures paiknevad kaks valla halduskeskust, Pärnu-Jaagupi alev ja Vändra alev, mitte kaugemal kui 15 km kõigest valla elanikest. Eelnevast lähtudes on üldplaneeringu eesmärgiks seatud eelkõige olemasolevate keskuste tihendamise ja teenusbaasi säilimise. Täiendavalt on üldplaneeringuga Põhja-Pärnumaa vallas määratud viis laiemat arenguala, mis on valitud arvestades olemasolevaid ja hästi toimivaid ning tulevikus paranevaid ühendusi:

- Pärnu – Jaagupi alevi ümbrus (Via-Baltica-st tulenev arengupotentsiaal);
- Libatse küla ümbrus (Via-Baltica-st tulenev arengupotentsiaal);
- Tootsi alevi ümbrus (Rail Baltica-st ja tuulepargiarendusest tulenev arengupotentsiaal);
- Vändra alevi ümbrus (Põhimaantee lähedus ja olemasolev taristu sh. põhivõrgu alajaam);
- Lavassaare ammendunud turbaväljad, kus on kavas mastaapne keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol.: <https://waterlands.eu/local-languages/eesti/>.

Arengualade määramise eesmärk näidata äri-, teenindus ja tootmisettevõtete eelisarendatavad piirkonnad, kus kaaludes detailplaneeringu koostamist on lubatud äri-, teenindus ja tootmisettevõtete kavandamine (olenemata ÜP kaardil näidatud maakasutuse juhtotstarbest), kui nende negatiivsed mõjud (juhul kui neid on) ei ulatu teiste elu- või ühiskondliku funktsiooniga maa-aladeni (väljavõtte üldplaneeringu seletuskirjast).

Lisaks elanikkonna kahanemise pidurdamisele ning piirkonna atraktiivsemaks muutmisele on valla eesmärgiks arendada ja kujundada avalik ruum, mis arvestab vananeva elanikkonna vajadusi. Vananeva rahvastiku tingimustes on antud lahendus samuti positiivne. Kuigi vanemad inimesed eelistaksid sageli elada keskustest eemal privaatsemates piirkondades paiknevates kohtades, siis vanuse kasvades on tõenäoline, et üha enam vajatakse nõu abiteenuseid, mida saaksid pakkuda keskuslad. Keskusalade arendamisel tuleks arvestada vananeva ühiskonnaga, kuna eakad toovad kaasa oma säästud, pensioni, soovides kasutada nt tervishoiuteenuseid või kergesti ligipääsetavaid rohelisi puhkealasid (Nefs, Alves, Zasada, & Haase, 2013) (vt ka ptk 3.5.2).

3.5.2 Sotsiaalne taristu

Sotsiaalse taristu alla kuuluvad valitsus- ja ametiasutused, haridus-, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande asutused, esmatarbekaupade müük, panga- ja postiteenused, internetiühendus, seltsi- ja kultuuritegevus, kultuuri- ja spordiasutused. Lisaks ka puhke- ja virgestusalad ning rohealad kui igapäevaseid ökosüsteemi teenuseid osutav osa rohevõrgustikust.

Põhja-Pärnumaa vallas osutab alusharidusteenust kaheksa asutust. Iseseisvate asutustena tegutsevad Pärnu-Jaagupi lasteaed ja Vändra lasteaed. Vihtra külas tegutseb Vändra lasteaia Vihtra rühm. Lisaks on viis lasteaeda, mis tegutsevad kooli juures: Libatse Lasteaed-alkkool, Vahenurme Lasteaed-alkkool, Kergu Lasteaed-alkkool, Tootsi lasteaed-alkkool, Pärnajõe kool. Üldhariduskoole on vallas kolm: Pärnu-Jaagupi Põhikool, Juurikaru Põhikool ja Vändra Gümnaasium. Lisaks on vallas kolm huvikooli – M. Lüdigi nimeline Vändra muusikakool, Pärnu-Jaagupi muusikakool ja Jalgpalliklubi Vändra Vaprus. Kutseharidust on võimalik omandada väljaspool valla haldusterritooriumi.

Omavalitsuse territooriumil paiknevad järgmised hoolekandetasutused: Tootsi Hooldekodu (Tootsi alev), Vändra Alevi Hoolekandekeskus (Vändra alev), AS Hoolekandeteenused Vändra Kodu (Vändra alev), SA Vändra Tervisekeskus (Vändra alev), SA Pärnu-Jaagupi Hoolduskodu (Pärnu-Jaagupi alev), MTÜ Halinga Turvakodu (Tõrdu küla). Moodustatud on Põhja-Pärnumaa Sotsiaalkeskus, mis ühendas Vändra Alevi Sotsiaalmaja (Vändra alev) ja Vihtra Päevakeskuse (Vihtra küla).

Lisaks pakub omavalitsus 14 erinevat sotsiaalteenust:

- | | |
|--|------------------------------------|
| - koduteenus; | - sotsiaaltransporditeenus; |
| - väljaspool kodu osutatav üldhooldusteenus; | - eluruumi tagamine; |
| - tugiisikuteenus; | - võlanõustamisteenus; |
| - täisealise isiku hooldus; | - lapsehoiuteenus; |
| - isikliku abistaja teenus; | - asendus- ja järeelhooldusteenus; |
| - varjupaigateenus; | - muud sotsiaalteenused; |
| - turvakoduteenus; | - MEDI häirenuputeenus. |

Vallas asub 7 rahva- ja kultuurimaja või külakeskust: Pärnu-Jaagupi Rahvamaja, Vändra Kultuurimaja, Suurejõe Rahvamaja, Kaisma Rahvamaja, Vihtra Külakeskus, Kadjaste Vabaajakeskus, Tootsi Kultuuri- ja Spordikeskus. Lisaks rikastab valla kultuurielu muuseumite arvukus. Vallas tegutsevad ka mitmed aktiivsed spordiklubid, kultuuriühendused ning eakate klubid. Vallas on mitmekesised sportimisvõimalused.

Vallas paikneb viis kirikut:

- Pärnu-Jaagupi kirik - Pärnu-Jakobi Kogudus (Pärnu-Jaagupi alev);
- Uduvere Apostel Jakobi kirik - Uduvere Apostel Jakobuse kogudus (Pärnu-Jaagupi alev);
- EAÕK Kergu Püha Suurkannataja Sinaiida kirik – Kergu Püha Suurkannataja Sinaiida kogudus (Kergu küla);

- EELK Vändra Martini kirik - Vändra Martini Kogudus (Vändra alev);
- EAÕK Vändra Apostlite Peetruse-Pauluse kirik - Vändra Apostlite Peetruse Pauluse Kogudus (Vändra alev).

3.5.2.1 Planeeringulahendus ja sellega kaasnev mõju

Põhja-Pärnumaa valla asustus ning inimeste liikumine on tihedalt seotud nii kohalike ja lähikeskuste kui ka maakondliku keskuse – Pärnuga. Arvestades nimetatud keskustega on Põhja-Pärnumaa vallas põhiteenuste kättesaadavus suhteliselt hästi kaetud. Oluline on kohalikes keskustes tagada põhiteenuste ning valla piires ka keskustega ühenduste säilimine. Üldplaneeringuga säilitatakse Vändra ja Pärnu-Jaagupi alevikes senine maakasutus, andes võimaluse ka maakasutuse paindlikkusele (nt segahoonestusala). Täiendavalt soovitakse üldplaneeringus arendada piirkondliku keskusena Tootsi alevit ning määratleda laiemaks arengualaks lisaks eelpool nimetatutele veel Libatse küla ümbrus, seda lähtuvalt Via Baltica-st tulenevast arengupotentsiaalist. Lisaks nähakse lähialade ühenduse parandamiseks kohalike keskustega ette kergliiklusteede rajamist. Eelnevaid asjaolusid arvestades on tegemist soodsate mõjudega teenuste kättesaadavuse tagamisel. Lisaks kohalikele ja lähikeskustele määratletakse ÜP-ga väljakujunenud tiheasustusega alade piirid. Nimetatud aladel säilib senine maakasutus, kuid võimaldatakse väiksemas mahus ka arendustegevust.

Kuna elanikkond vananeb on üha enam oluline tähelepanu pöörata ka tervishoiuküsimustele. Eesmärgiks võiks olla vähemalt kohalikes keskustes apteekide olemasolu ja ka perearsti/-õe teenuse kättesaadavus. Nimetatud tegevused sõltuvad valla üldistest arengueesmärkidest ega ole üldplaneeringu tasandil otseselt lahendatavad.

Üldise elukeskkonna loomisel on oluline nt rohealade (puhke- ja virgestusala) kujundamisel arvestada võimalikult paljude vanusegruppidega. Lisaks noorematele (sh lastega peredele) tuleks arvestada ka eakamate inimeste vajadustega. Avalike rohealade puhul on eakate jaoks olulised peamiselt kolm põhilist kriteeriumi (Nefs, Alves, Zasada, & Haase, 2013): juurdepääsetavus (jalgsi või ühistranspordiga), disain ja varustus (looduslikkus, head teed, atraktiivne ümbruskond, tualetid, poed jms), turvalisus ja asukoht ruumis (hooldatud alad, tänavavalgustus, politseipatrullid) ning kogukonnatunne (avalikus ruumis ja ürituste korraldamisel eakatega arvestamine, linnapeenramaad, kogukonnaaiamaad). Põhjalikke näpunäiteid eakate inimeste vajaduste ja soovidega haljasalade kujundamisest on toodud käsiraamatus *Placemaking for an aging population. Guidelines for senior-friendly parks* (UCLA Luskin School of Public Affairs, 2014). Käsiraamatus toodu alusel eelistaksid eakamad inimesed ainult neile kujundatud haljasalasid. Samas usuvad käsiraamatu koostajad, et parke on võimalik kujundada ka erinevatele vanusegruppidele (eakad, lapsed jt) ühiselt, kui arvestatakse vanusegruppide eripärasid. Lisaks tavapärastele haljasaladele on eakamatele inimestele oluline aiandus ja põllundus. Selle tarbeks on võimalik kujundada elukohalähedasipeenramaid, mille hooldamine toimub kogukonna põhiselt või asula hõredama asustusega piirkondades suuremaid aia- ja põllumaid (Nefs, Alves, Zasada, & Haase, 2013).

Kokkuvõttes sõltub teenuste kättesaadavus mitmetest teguritest ega ole otseselt ainult üldplaneeringuga määratletav. Küll aga saab üldplaneeringuga soosida, et keskustes oleks võimalused teenuste arendamiseks ning kujundada kompaktsed ja multifunktsionaalseid piirkondi.

Nimetatud aspektidest on lähtutud ka Põhja-pärnumaa valla üldplaneeringu koostamisel ehk ÜP ellu viimisel kaasneb soodne mõju.

3.5.3 Inimeste tervis ja heaolu (sh müra ja välisõhu kvaliteet)

Inimeste heaolu ja tervist mõjutavad rohkemal või vähemal määral, otseselt või kaudselt kõik KSHs käsitletud teemad, sh suplusvee kvaliteedi temaatikat on käsitletud ptk-s 3.2.2 ja joogivee temaatikat ptk-s 3.5.2 ja 3.2.1. Järgnevalt keskendutakse detailsemalt mürale ja välisõhu kvaliteedile.

Müra

Välisõhus leviv müra on inimtegevusest põhjustatud ning välisõhus leviv soovimatu või kahjulik heli, mille tekitavad paigsed või liikuvad allikad (*atmosfääriõhu kaitse seadus* § 55 lg 2). Müra on ka sotsiaalministri määruse nr 42 *Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid* § 2 lõige 2 kohaselt inimest häiriv või tema tervist ja heaolu kahjustav heli. Välisõhus leviv müra on reguleeritud keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 *Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*.

Tootmis- ja tööstusettevõtetest lähtuv müra levik on otseselt seotud tootmise spetsiifikaga ning on igal konkreetsel juhtumil erinev. Siiski saab teatud üldistusi teha. Peamiselt on tootmisaladelt pärinev müra seotud hoonete ventilaatorite ja tootmisterritooriumil liikuva/töötava tehnika tegevusega.

Põhja-Pärnumaa valda läbivad mitmed maanteed, mis on tootmis- ja tööstusettevõtete kõrval samuti olulisteks müraallikateks, mistõttu on oluline eelkõige põhi- ja tugimaanteede äärde elamualade kavandamisel arvestada võimaliku liiklusrumaga.

Välisõhu kvaliteet

Riikliku keskkonnaseire raames Põhja-Pärnumaa vallas välisõhu kvaliteedi seiret ei teostata. Lokaalselt võivad välisõhu kvaliteeti mõjutada tootmisettevõtete tegevus. Keskkonnalubade registri (KOTKAS) andmetel on 24.03.2025 seisuga Põhja-Pärnumaa vallas väljastatud (hetkel kehtivat) 47 erinevat keskkonnaluba (vt Tabel 3.19).

Tabel 3.19. Põhja-Pärnumaa vallas väljastatud keskkonnakaitseload (Kotkas²⁴, seisuga 24.03.2025).

Loa number	Omaja	Seotud objekt	Objekti asukoht
KL-523518	Marina Minerals OÜ	Vahenurme kruusakarjäär	Vahenurme küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-522347	MS Balti Trafo OÜ	MS BALTI TRAFO OÜ Väandra	Väandra alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-521404	Eesti Keskkonnateenused AS	Pärnu-Jaagupi jäätmejaam	Pärnu-Jaagupi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-518486	Marina Minerals OÜ	Rinnaku II kruusakarjäär	Kõnnu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond

²⁴ www.kotkas.envir.ee

KL-521157	KIVIKANDUR OÜ	Kobra dolokivikarjäär	Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-520331	Lüüste Põllumajandusühistu TÜH	Teraviljakuivati hakkepuiduahi	Lüüste küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-519258	Raja KT OÜ	Kaido	Allikõnnu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-513957	EMG Karjäärid OÜ	Viluvete liivakarjäär	Viluvete küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-516785	Adven Eesti AS	Adven Eesti AS Vändra Turu 26 katlamaja	Vändra alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-515217	Eesti Killustik OÜ	Sohlu liivakarjäär	Sohlu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-513661	Lambasihver OÜ	Aluste II liivakarjäär	Aluste küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KL-508026	Verston Eesti OÜ	Pitsalu II liivakarjäär	Pitsalu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.MK/333947	Forek OÜ	Anelema II dolokivikarjäär	Anelema küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/330943	Anikoorma OÜ	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Vihtra küla, Anikoorma kinnistu	Vihtra küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/330999	Halinga OÜ	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Halina, Enge, Libatse, Kaelase ja Ertsma küla	Loomse küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/330295	For Angula OÜ	Pärnu maakond, Põhja-Pärnumaa vald, Lüüste küla	Lüüste küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/329682	Mako AS	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald (kuni 20.10.2017 Vändra vald), Vihtra, Suurejõe, Kaansoo, Kadaste, Vaki, Pärnjõe, Kergu, Kaisma, Võidula, Kirikumõisa küla	Pärnu-Jaagupi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.ÖV/329469	TREV-2 Grupp AS	Anelema ABT	Anelema küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/329068	Olev Ebrok'i Sillaotsa talu	Pärnumaa, Põhja-Pärnumaa vald, Kangru küla	Kangru küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond

L.VV/329067	Halinga Energeetika OÜ	Loomse küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnumaa	Loomse küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/328853	Vändra AS	Tehnobaasi, Allikõnnu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond	Allikõnnu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/328560	Mako AS	Tootsi alev, Pärnumaa	Pärnu-Jaagupi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/328499	Halinga OÜ	Rapla maakond, Märjamaa vald, Sääla küla, Pumbajaama kinnistu (88402:002:0262)	Loomse küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/328386	Kalutar OÜ	Sikana küla, Põhja-Pärnumaa, Pärnumaa	Sikana küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/328089	Welmet OÜ	Tõrdu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnumaa	Tõrdu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/328088	Mako AS	Vändra alev, Pärnu maakond	Pärnu-Jaagupi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/327363	Mako AS	Põhja-Pärnumaa vald: Pärnu-Jaagupi alevik, Vahenurme küla, Libatse küla, Tõrdu küla	Pärnu-Jaagupi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.MK/327390	Vändra MP OÜ	Pikamäe kruusamaardla Pikamäe kruusakarjäär	Allikõnnu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/326518	Hõbetse talu	Anelema küla, Põhja-Pärnumaa vald Pärnumaa	Anelema küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/325548	Sirje Treumuth	Metsapere, Kaansoo küla Põhja-Pärnumaa vald Pärnumaa	Kaansoo küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.VV/324723	Eesti Maaelumuuseumid SA	Kurgja küla Põhja-Pärnumaa vald Pärnumaa	Kurgja küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.ÕV/324581	Nevel Eesti OÜ	Tootsi katlamaja	Metsaküla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.MK/323997	KMG OÜ	Pitsalu liivakarjäär	Pitsalu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KKL/322521	Vändra AS	Viratsaare noorlooma veisefarm	Võiera küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond

L.ÖV/320976	Boardic Eesti OÜ	BOARDIC EESTI OÜ	Libatse küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
HARM-084	Tootsi Turvas AS	Larvi Larvi tootmisala	Tootsi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KKL/317423	Halinga OÜ	Langerma veisefarm	Langerma küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KKL/300795	Kaisma OÜ	Kärdi veisefarm	Kergu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KKL/318537	Vändra AS	Sõõrike farm	Vaki küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.MK.PM-200126	Jürmets OÜ	Laudaru kruusakarjäär	Rõusa küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
L.ÖV.PM-156091	Welmet OÜ	osaühing Welmet	Tõrdu küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KMIN-091	Tootsi Turvas AS	Ellamaa turbamaardla Riisipere IV turbatootmisala	Tootsi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KMIN-090	Tootsi Turvas AS	Ellamaa turbamaardla Riisipere III turbatootmisala	Tootsi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KMIN-083	Forek OÜ	Anelema dolokivikarjäär	Anelema küla, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
HARM-055	Tootsi Turvas AS	Mahtra turbamaardla Leva tootmisala	Tootsi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
HARM-049	Tootsi Turvas AS	Sausti turbamaardla Paekna tootmisala	Pärnu-Jaagupi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
KMIN-023	Tootsi Turvas AS	Puhatu turbamaardla Puhatu	Tootsi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond

3.5.3.1 Planeeringulahendus ja sellega kaasnev mõju

Müra (sh tuuleparkide puhul ka varjutamine)

Planeerimisseaduse § 75 kohaselt on üldplaneeringu ülesandeks mh müra normtasemete kategooriate määramine. Atmosfääriõhu kaitse seadus § 57 sätestab, et mürakategooriad määratakse vastavalt üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele järgmiselt:

- 1) I kategooria – virgestusrajatise maa-alad ehk vaiksed alad;
- 2) II kategooria – haridusasutuse, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuse ning elamu maa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad;
- 3) III kategooria – keskuse maa-alad;
- 4) IV kategooria – ühiskondliku hoone maa-alad;
- 5) V kategooria – tootmise maa-alad;
- 6) VI kategooria – liikluse maa-alad.

Kuigi atmosfääriõhu kaitse seaduses on määratletud kuus mürakategooriat, siis atmosfääriõhu kaitse seaduse alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 *Välisõhus leviva*

müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid seab müra normatiivväärtused vaid loetelus toodud esimese nelja kategooria kohta. Keskkonnaministri määruse nr 71 seletuskirjas on selgitatud, et V mürakategoorias ehk tootmise maa-alal kehtivad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded, mistõttu otsustati, et tootmise maa-alale eelnõukohase määrusega normtasemeid ei kehtestata. Samuti ei ole otstarbekas müranorme määratleda liikluse maa-ala kohta. Seega tuleks ka üldplaneeringus keskenduda I-IV kategooria alade määratlemisele. Siinkohal tuleb veelkord vaadata keskkonnaministri määruse seletuskirja, mis selgitab, et IV mürakategooria ehk ühiskondliku hoone maa-alad on alad, kus leidub vaheldumisi teenindus- ning teatud mürahäiringut põhjustavaid tööstusettevõtteid (nt uued tööstuspargid), ent puuduvad elamud. Vastava mürakategooria nimetus on seejuures pigem eksitav, kuna teenindus- ja tööstusettevõtete puhul on tegemist pigem äri- ja tootmisettevõtete (ei ole müratundlikud objektid) kui ühiskondlike hoonetega (võivad olla müratundlikud objektid, nt koolid jms). Lisaks on müra normtasemed III ja IV kategooria puhul samad. Keskkonnaministri määrust ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust, ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.

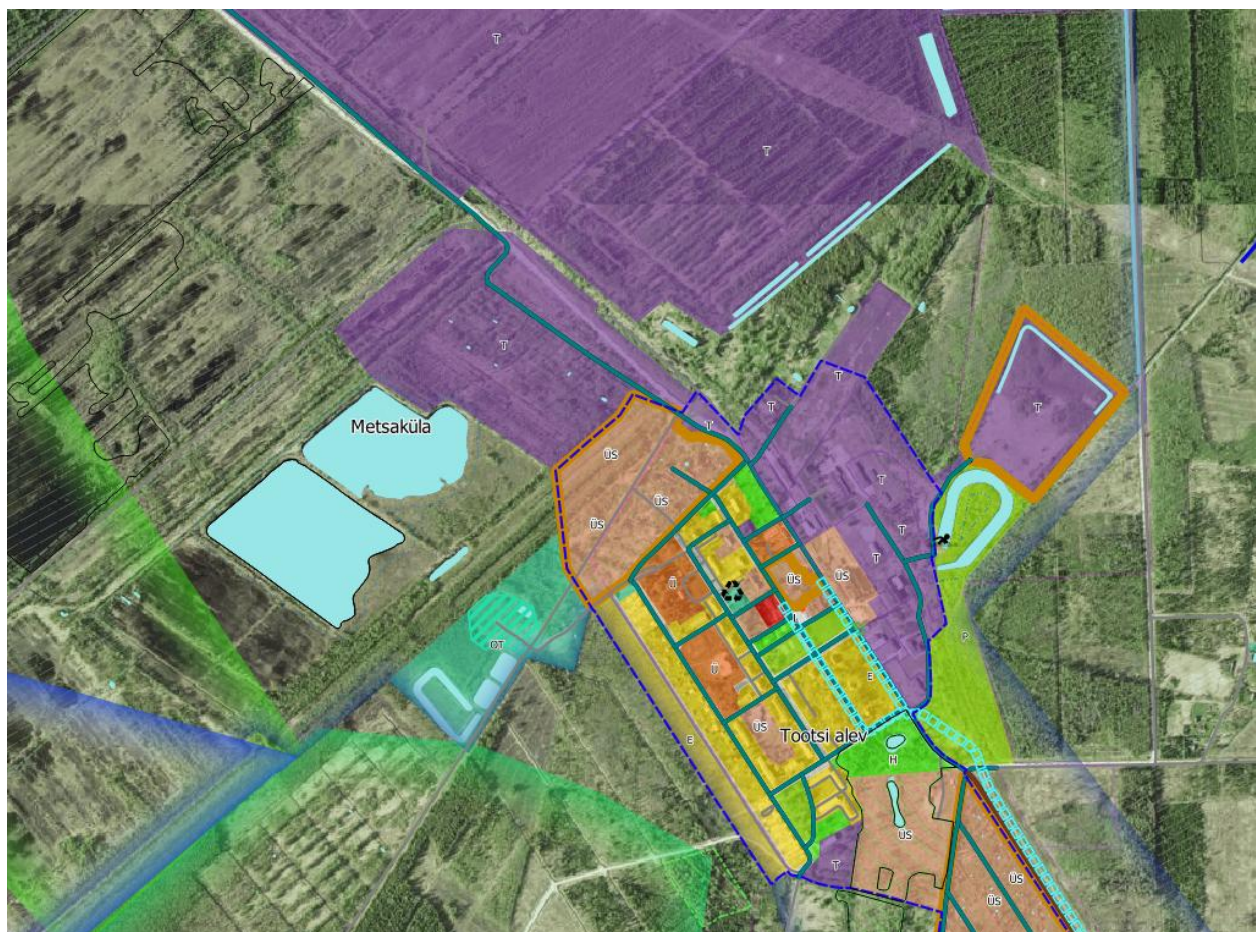
Müra normatiivide seadmine on vajalik eelkõige inimeste tervise seisukohast ja olukordades, kui inimesed viibivad pikemalt müraallika mõjualas. Normtasemete sätestamisel ei tehta vahet haja- ja tiheasustuspriirkonnal, sest inimese tervise kaitse vajadustele vastav normtaseme suurus peaks olema samasugune sõltumata sellest, kus inimene viibib.

Atmosfääriõhu kaitse seaduse kohastest mürakategooriatest katab üldplaneeringu mõistes enim maakasutuse juhtotstarbeid II kategooria ehk haridusasutuse, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuse ning elamu maa-alad, rohealad. Üldiselt võib Põhja-Pärnumaa valla puhul enamuse territooriumi maa-alast, kus paiknevad müratundlikud objektid (elamud, ühiskondlikud hooned, tervishoiuasutused jms) määratleda kui II kategooria ala. Lisaks on üldplaneeringus määratletud segahoonestusala juhtfunktsioon, mis vastab III mürakategooriale. Eraldi vajab käsitlust I kategooria ehk virgestusalad ehk vaiksed alad. I kategooria alade määratlemine on eelkõige vajalik tagamaks inimestele võimalused nõ saada eemale mürarikkast keskkonnast. Sellisteks vaikseteks aladeks on üldjuhul tiheasutusaladel suuremad haljasalad, kus on võimaldatud ka erinevad puhkamisvõimalused (matkarajad, terviserajad jms). Põhja-Pärnumaa valla asustusstruktuuri ja tiheasutusalade suurust arvestades paiknevad peamised vaiksed alad maalise asutusega piirkonna metsades või veekogude ääres eemal põhi- ja tugimaanteedest. Põhja-Pärnumaa valla puhul ei ole ette näha tugevat arendamissurvet, mis võiks oluliselt kahjustada vaiksete alade kättesaadavust ja muuta senist maakasutust. Eelnevat arvestades ei pea KSH koostaja vajalikuks määratleda Põhja-Pärnumaa valla territooriumil I kategooria alasid ehk vaikseid alasid. Seega **kokkuvõtvalt on Põhja-Pärnumaa valla territoorium võimalik jagada kahe mürakategooria vahel – II ja III kategooria alad, kus paiknevad müratundlikud objektid.**

ÜP-ga nähakse uusi elamualasid (aga ka segahoonestusalasid jms) ette olemasolevatel tiheasutusega aladel. Seejuures on arvestatud, et kavandatavad elamumaad või ka segahoonestusalad moodustaksid loogilise terviku olemasolevatega. Lisaks on jäetud võimalus maalise asutusega piirkonnas uute elamute rajamiseks.

Võimalike mürahäiringute vähendamiseks on elamualade kavandamisel vajalik rajada need tootmisaladest võimalikult kaugele või lubada elamualade lähipiirkonnas ainult sellist tootmist, mille puhul oluline keskkonnahäiring (nt ülenormatiivne müratase) ei jõuaks müratundlike objektideni (elamud, ühiskondlikud hooned, tervishoiuasutused). Üldiselt, kuna päevase aja müranormid on öise aja normidega võrreldes oluliselt leebemad, tekivad tootmisaladelt lähtuva müraga seotud põhilised häiringud piirkonna elanike hulgas just öhtusel ja öisel ajal toimuva tootmistegevuse korral. Alkranel OÜ tööstusmüra uuringute läbiviimise senisele praktikale (üle 10 erineva tootmisspetsiifikaga ettevõtte mürauuringu) tuginedes saab välja tuua, et päevase aja müra normtasemete ületamist esineb oluliselt harvem kui öisel ajal. Näiteks päevase aja II kategooria ala müra piirväärtus (60 dB) on sageli saavutatud alla 100 m kaugusel müraallikast, erandiks ei ole ka juhtumid, kus normikohane müratase saavutatakse tootmisterritooriumil. Seevastu öisel ajal on II kategooria müra piirväärtus (45 dB) saavutatud sageli alles enam kui 300-400 m kaugusel peamisest müraallikast. Öisel ajal lähtub peamine tootmisettevõtete seotud müra erinevatest ventilaatoritest. Seejuures sõltub müra leviku kaugus lisaks ventilaatori helivõimsustasemele ka keskkonnatingimustest (nt müraallika kõrgus maapinnast, maastikus paiknevatest objektidest, ilmastikuoludest jpm). Eelnimetatud vahemaad on saadud arvestades reaalselt ümberkaudset maastikku ja nõ halbasid ilmastikuolusid (sh kerge allatuul).

Põhja-Pärnumaa vallas on valdavalt juba väljakujunenud maakasutus, kus kohati võivad paikneda kõrvuti ka tootmine ja elamud. Üldplaneeringuga uusi elamumaid tootmismaaade kõrvale ja vastupidi uusi tootmismaid elamumaade kõrvale üldjuhul ei kavandata. Erandiks on seejuures Pärnu-Jaagupi alev ning Metsaküla küla ja Tootsi alev (vt Joonis 3.31), mille vaheliseks piiriks on tänav. Üldplaneeringuga on kavandatud Tootsi alevi piiri äärde elamumaadega ala, mille vastas on olemasoleva hoonestusega tootmise maa-ala ja täiendavalt planeeritud uued tootmismaad. Lisaks on määratletud puhke- ja virgestusala Tootsi alevi tiheasustusalast kirde suunal. Arvestades piirkonna maakasutust ning vähendamaks võimalikke hilisemaid mürahäiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku enne elamuala väljaarendamist uurida täpsemalt mürast tulenevaid mõjusid (müra modelleerimine) ning vajadusel elamute arendamisel tagada müratõkked elamuala ja tootmisala vahele.



Joonis 3.31. ÜP-ga kavandatud maakasutus Tootsi alevis ja Metsaküla külas (Väljavõte üldplaneeringu lahendusest seisuga detsember 2024).

Teiseks erandiks on Pärnu-Jaagupi alev (vt Joonis 3.32), kus olemasolevale maatulundusmaale on omistatud erinevaid maakasutuse juhtotstarbeid lähtuvalt asjaolust, et ala paikneb tiheasustusega alal ning on valdavalt kaetud kõrghaljastusega. Arvestades piirkonna maakasutust (kalmistu maa-ala; väike elamu maa-ala; rohealad jt) ning vähendamaks võimalikke hilisemaid häiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku ÜP-ga planeeritud tootmisalale kavandada vaid olulise välismõjuta tootmisüksuseid.



Joonis 3.32. Punasega piiritletud ala on olemasolev maatulundusmaa sihtotstarbega ala, millele on ÜP-ga omistatud erinevaid juhtotstarbeid. S- kalmistumaa; H – roheala; P – virgestusrajatiste maa-ala; EV – väike-elamu maa-ala.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium tegi oma kirjas nr 1846-133 (19.02.2025) mitmete maaüksuste osas juhtotstarbe muutmise ettepanekuid, mille hulgas oli ka tootmismaa juhtotstarbe määramise ettepanekuid. Kui enamike ettepanekute osas KSH koostaja konflikte ei näe, siis ühe ettepaneku osas juhiks siiski tähelepanu. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium tegi ettepaneku, et määrata Kaisma külas asuvale Kivitäksi (katastritunnus 63801:001:0063, sihtotstarve sihtotstarbega maa) kinnisasjale määrata tootmise maa-ala juhtotstarve, kuna see

piirneb mitme olemasoleva tootmismaaga ja moodustab koos nendega ühtse piirkonna. Kivitäksi kinnistu kõrval on kohe elamumaa sihtotstarvega kinnistu (27601:001:0152). Vähendamaks võimalikke hilisemaid häiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku ÜP-ga Kivitäksi kinnistule (63801:001:0063) planeeritud tootmisalale kavandada vaid olulise välismõjuta tootmisüksuseid.

Valda läbib kaks riigi põhimaanteed, millede äärde uusi elumumaid kavandatud ei ole. Valdavalt on põhimaantee ääres juba olemasolevad elumumaad või varasemalt detailplaneeringutega kehtestatud elumumaa kinnistud. Tugimaantee nr 57 Mudiste - Suure-Jaani – Vändra äärde, Suurejõe külla ja Vändra alevisse on kavandatud olemasoleva maatulundusmaa sihtotstarbega alale väike-elamumaa juhtotstarbega ala, vastaval lõigul on Maa-ameti Manateeameti kaardirakenduse kohaselt (2020) alusel 2019. aasta andmetel keskmiseks sõidukite arvuks ööpäevas 1141 ning kiiruspiiranguks 50 km/h. Võttes aluseks Alkranel OÜ poolt varasemalt teistes piirkondades sarnase liiklussageduse ja kiiruspiiranguga 50 km/h teede ääres teostatud liiklusrakenduste modelleerimised (kuni 3000 sõidukit/ööpäevas; nt Alkranel OÜ, 2017), on päevase aja piirväärtus (rakendub tiheasustusalal) 60 dB saavutatud u 20 m kaugusel maanteest. Väike-elamumaaks kavandatud katastriüksustele (kat nr: 93004:001:0073; kat nr: 63801:001:0188; kat nr: 93004:001:0174; kat nr: 93004:001:0128; kat nr: 63801:001:0368) hoonestusõiguse andmisel tuleks lähtuda antud kaugusest.

Esialgses üldplaneeringu eelnõus määratleti potentsiaalsed tuulepargi arendamise alad. **ÜP menetluse käigus on loobutud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest. Koostamisel on Põhja-Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.** Tuuleparkide mõjusid käsitlev info üldiseks taustinfoks illustreerimaks toimunud ÜP protsessi on esitatud KSH aruande lisas 2.

Lisaks Tootsi alale on Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus määratletud teisigi tuuleenergeetika arendusalasid (Pitsalu (ala P7), Rahnoja (ala P9), Vihtra (ala P10) ja Võidula (ala P11). Rahnoja (ala P9) ja Vihtra (ala P10) arenduspiirkondades on käesolevaks hetkeks on maakonnaplaneeringu alusel algatatud²⁵ detailplaneering tuulepargi elluviimiseks. Nimetatud detailplaneeringutega seotud mõjusid ÜP KSHs täpsemalt ei käsitleta.

Võidula arenduspiirkond (ala P11) jääb koostatava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu alale, kuid osutus eriplaneeringus eelvalikualade määratlemisel ebasobivaks alaks, kuna kattub osaliselt Võidula väike-konnakotka püsielupaigaga. Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 paikneb Lavassaare ammendunud turbaväljadel, kus on käimas keskkonnaprojekt WaterLAND soo taastamise näol ning taastatud soo ei ole enam sobilik ala tuulepargi rajamiseks. Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P7 tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta.

Kokkuvõtvalt ei nähta ÜP-ga ette tegevusi, mis võiks kaasa tuua olulise ebasoodsa mõju inimeste heaolule ja tervisele. Võimalike müra- ja varjutamise häiringuid on võimalik vähendada leevendavate meetmete rakendamisega. Üldplaneeringuga ei ole ette näha ka tegevusi, mis võiksid põhjustada müraga sageli seonduvat vibratsiooni.

²⁵ Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 16.12.2020 otsus nr 42 „Rahnoja ja Vihtra tuuleparkide detailplaneeringu koostamise ja keskkonnamõjude strateegilise hindamise algatamine“

Välisõhu kvaliteet

Lokaalne välisõhusaaste on eelkõige seotud tootmistegevusega. Samas peab tootmisettevõtte tagama atmosfääriõhu kaitse seaduse kohaste saasteainete piirväärtuste täitmise väljaspool enda tootmisterritooriumi. ÜP-ga ei reserveerita täiendavaid elamumaid Põhja-Pärnumaa vallas paiknevate ja keskkonnaluba omavate ettevõtete lähialale. Siiski on eelkõige maalise asutusega piirkondades, aga ka tiheasustusaladel olemasolevate elamute vahelisele alale elamute rajamine lubatud. Sel juhul peab elamumaa rajamisel arvestama olemasoleva maakasutusega ning võimaliku tootmisala lähedusega.

Maalise asutusega piirkonnas on üheks võimalikuks mõjuks, mis võib kaasneda seoses farmidega ja nende sõnnikukäitlusega lõhna leviku mõjud.

Eestis reguleerib lõhnaaine esinemise hindamist, hindamisele esitatavaid nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemeid [atmosfääriõhu kaitse seaduse](#) § 68 lõike 1 alusel kehtestatud Kliimaministri 06.07.2023 määrus nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed”. Lõhna osa ei ole Eestis kehtestatud piirväärtust, vaid häiringutasemeks loetakse kui vastuvõtja juures esineb aasta jooksul lõhnatunde rohkem kui 15 % aastatundidest st 1314 h/a ehk rohkem kui 54,75 d/a. St, et summaarselt 54 ööpäeva jooksul aastas ebameeldiva lõhna tajumine on aktsepteeritav ning normikohane.

Alljärgnevalt on üldistades kirjeldatud, millise ulatusega lõhna leviku mõjud olla võivad. Täpselt peab hindama iga lõhna tekitada võiva tegevuse lõhnahäiringute esinemist vastava käitise keskkonnalubade menetluse käigus.

Uuringud Euroopa riikides on näidanud, et loomsete jäätmete (sõnniku) baasil töötavate biogaasijaamade lõhn võib levida sadu meetreid kaugusele. Näiteks Belgias ühes piimafarmis asuva biogaasijaama puhul tuvastati välitööde ja hajumismudeli abil, et tajutav lõhn ulatus üle 400 meetri kaugusele allatuule suunas. Teises mitut farmi hõlmanud uuringus (Belgia, Luksemburg, Saksamaa farmid) leiti, et maksimaalne distantis lõhna tunnetamiseks oli vahemikus 300–600 m, sõltuvalt konkreetsetest ilmastikuoludest ja allikatest (refereeritud allikad Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 2013). Ungaris teostatud uuringu (Cseh, Narai, Barcs, Szepesi, & Dicke, 2010) peaks sigalate ja linnufarmide kaugus elamualadest ja teistest inimasutuse lõhna suhtes tundlikest objektidest olema minimaalselt 200 m ja suuremate farmide puhul kuni 450 m (kaugused soovitatud lähtuvalt farmis peetavatest loomühikutest).

Tabel 3.20 on esitatud lõhnaleviku ulatuse näiteid Eesti farmide ja biogaasijaamade KMH aruannetest, keskkonnaloa taotlustest ning eelhinnangutest.

Tabel 3.20. Lõhnaleviku näiteid Eesti farmide ja biogaasijaamade KMH aruannetest, keskkonnaloa taotlustest ning eelhinnangutest

Projekti nimi	Lõhna leviku ulatus / lähima elamu kaugus	Kaugus, millest alates jäi lõhn <15% lõhnatundidest (1314 h/a)
Tiku Talu sigala (KMH aruanne)	Lähim elamu ~250 m, mudeli järgi elamuteni ei levi	~150 m
Nigula Piim, Leediküla (KMH aruanne)	Lähimad elamud >400 m	~280 - 300 m
Räabise ja Sireli sigalad (KMH aruanne)	Lähim elamu ~250–300 m	~220 - 240 m
Voore seafarm, Sarmeks Grupp (KMH aruanne)	Lähim elamu >400 m	~230 m
Veelikse sigala (KMH aruanne)	Lähim elamu >500 m	~180 – 200 m
Vinni biogaasijaam (KSH + lõhna hinnang)	Lähimad elamud >300 m	~120 - 150 m
Maardu biogaasijaam (OÜ EKT Ecobio)	Lõhn ei ulatunud elamuteni, arvutati 0% lõhnatunde; lähimad elamud väljaspool mõju	Leiti, et lõhna heide on nii väike, et 0,25 OÜe/m ³ lõhna kontsentratsiooni juures lõhnatundide esinemine on 0%.

Üldplaneeringu koostamise käigus laekus kolm avaldust, mille sisuks oli biogaasi jaama rajamine valla territooriumile.

Ühel juhul oli biogaasijaama arendussoovi osas tegemist Halinga OÜ-ga, kes esitas soovi rajada biogaasijaam Langerma külla Piimajõe kinnistule (63801:001:1276) ja selle naaberkinnistule Ida (18802:001:0226). Antud asukohas on lähimatest elamutest kaugused üle 300 m tagatud.

Teise arendaja sooviks oli rajada Rõusa külla 2000 loomühikuga veisefarm koos biogaasijaamaga (täpne asukoht väljaselgitamisel, kuid võimalikud katastriüksused hoonetele: 92901:001:0142; 92901:001:0142; 93002:003:0318). **ÜP koostamise käigus loobuti antud kinnistutele tootmismaa määramisest.**

Kolmas võimalik kinnise biogaasijaama asukoht pakuti välja Vaki külas koos olemasoleva Sõõrike farmikompleksi kaasajastamise ja laiendamisega. Sõõrike farmi laiendamisele on koostatud detailplaneering ning sellele keskkonnamõju strateegiline hindamine (DP kehtestatud 18.06.2025 vallavolikogu otsusega nr 19). KSH aruandes jõuti järeldusele, et detailplaneeringu ala arendades kaasneb kavandatava tegevusega ebasoodsaid mõjusid. Ebasoodsad mõjud ilmnevad eelkõige õhukvaliteedile ja liiklus- ja tööstusmüra tõusust lähtuvale müraolukorrale. Samas on enamik ebasoodsaid mõjusid leevendatavad ja kui järgida KSH aruandes soovitatud meetmeid, ei ole põhjust ühtegi prognoositud mõju lugeda oluliselt ebasoodsaks või piirmäärasid/keskkonnataluvust ületavaks.

Täiendavalt tehti ÜP koostamise käigus ettepanek määrata Veskisoo külas tootmismaaks Mõtuse kinnistu (93004:003:0124) ning Valma-Altpõllu kinnistu (93004:003:0185) eesmärgiga rajada sinna uus veiselaut. **ÜP koostamise käigus loobuti antud kinnistutele tootmismaa määramisest.**

Samuti määratleti Võiera külas tootmismaa Viratsaare ja Viratsaare põllu maaüksustele, millega antakse võimalus lauda kompleksi laiendamiseks/ rajamiseks. Lähimad elamud paiknevad olemasoleva Suurejõe farmi kinnistu kõrvalkinnistul, kaugemad elamud jäävad vähemalt 300 m kaugusele. Viimase puhul tuleb võimalikud kaasuvad mõjud kindlaks määrata keskkonnaloa taotlusprotsessis.

Kuigi õhusaastega seondub sageli ka maanteeliiklus, on linnades (Tallinn, Tartu) tehtud õhusaaste mõõtmised ja modelleerimised näidanud, et tänavate äärsed (ka magistraaltänavate) liiklusest tingitud saasteainete kontsentratsioonid jäävad lubatud piirväärtustest väiksemaks. Maanteede puhul on võrreldes linnatänavatega õhusaaste hajumise tingimused veelgi paremad. Seega ei ole kokkuvõtvalt üldplaneeringu ellu viimisega ette näha olulist ebasoodsat mõju välisõhu kvaliteedi säilimisele.

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil on väga mitmeid turbamaardla alasid. Uute turbamaardlate avamisel tuleb lähtuda kehtivast seadusandlusest, sh hinnata kaasuvaid keskkonnamõjusid. Soomes teostatud peenosakeste (PM_{10} – osakesed diameetriga 10 μm) mõõtmistulemuste põhjal on peenosakeste kontsentratsioon suurim kuni 10 m kaugusel nende tekkekohast (30-2000 $\mu g/m^3$). Kauguse kahekordistumisel vähenevad kontsentratsioonid enamasti 50% võrra. Soodsate ilmastikutingimuste (koos)esinemisel (väga tugev tuul, pikaajaline kuiv periood, madal õhuniiskuse) võivad peenosakesed kanduda turbatootmisalalt ka kuni 5 km kaugusele (Inseneribüroo Steiger OÜ, 2020). Üldjuhul tekivad aga ülenormatiivsed ehk $>50 \mu g/m^3$ peenosakeste kontsentratsioonid heiteallika vahetusläheduses (kuni 100 m) (Tissari, et al., 2006; Inseneribüroo Steiger OÜ, 2020). Eelnevast lähtuvalt tuleks arvestada uute maardlate avamisel, et elamud jääksid maardlatest kaugemale kui 100 m ning võimalusel oleks elamute ja turbamaardlate vahel kõrghaljastus, mis püüab omakorda kinni turbatootmisalalt levivaid peenosakesi.

Turba kaevandamisel kasutatavate tööprotsessidega, nagu freesimine, vaalutamine, kogumine ja laadimine kaasneb erinevate osakeste fraktsioonide lendumine. Peenosakesi ($\leq 10 \mu m$) tekib enim vaalutamisel (kuni 61 %) ja aunatamisel (kuni 80 %), samuti tuulest tingitud erosioonil (kuni 81 %). Suuremate fraktsioonidega osakesi tekib pigem turbakihi freesimisel (kuni 75 %) ning mehaanilisel kogumisel (kuni 62 %) (Tissari, et al., 2006; Inseneribüroo Steiger OÜ, 2020). Aastatel 1985 - 1995 Soomes tehtud turbatolmu mõõtmistulemuste põhjal alaneb turbatolmu osakeste arv 5 m kaugusel nende tekkekohast 50 % võrra ja 10 m kaugusel on osakeste arv vähenenud juba 25 %-le (Turveteollisuusliito ry, 2002).

Leevendavad meetmed:

- ✓ Kuna üldplaneering määrab maakasutuse juhtfunktsioonid ehk maakasutuse, mis võib kattuda olemasoleva maakasutusega kuid võib olla ka perspektiivselt maakasutust suunav, siis tuleb reaalsete mürakaebuste korral, müra normatiivide määratlemisel lisaks üldplaneeringule arvestada ka reaalse konkreetse ajahetke maakasutusega ning kehtiva õigusruumiga;

- ✓ Tootsi alevi (vt Joonis 3.31) tiheasustusega ala piiri äärde on kavandatud elamumaadega ala, mille vastas on olemasoleva hoonestusega tootmise maa-ala ja täiendavalt planeeritud tootmismaad. Arvestades piirkonna maakasutust ning vähendamaks võimalikke hilisemaid mürahäiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku enne elamuala väljaarendamist uurida täpsemalt mürast tulenevaid mõjusid (viia läbi müra modelleerimine) ning vajadusel elamute arendamisel tagada müratõkked elamuala ja tootmisala vahele. Samuti peab uute planeeritud tootmismaade väljaarendamisel läbi viima keskkonnamõjude hindamise vähemalt eelhindamise tasemel, et minimeerida ebasoodsaid mõjusid Tootsi alevi elu- ja ühiskondlikele hoonetele;
- ✓ Pärnu-Jaagupi alev/Metsaküla küla (vt Joonis 3.32), kus olemasolevale maatulundusmaale on omistatud erinevaid maakasutuse juhtotstarbeid lähtuvalt asjaolust, et ala paikneb tiheasustusega alal ning on valdavalt kaetud kõrghaljastusega. Arvestades piirkonna maakasutust ning vähendamaks võimalikke hilisemaid häiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku ÜP-ga planeeritud tootmisalale kavandada vaid olulise välismõjuta tootmisüksuseid;
- ✓ Kivitäksi kinnistu (katastritunnus 63801:001:0063, sihtotstarve sihtotstarbeta maa), mis on ÜP-s määratud tootmismaaks, kõrval on kohe elamumaa sihtotstarvega kinnistu (27601:001:0152). Vähendamaks võimalikke hilisemaid häiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku ÜP-ga Kivitäksi kinnistule (63801:001:0063) planeeritud tootmisalale kavandada vaid olulise välismõjuta tootmisüksuseid.

3.5.4 Ettevõtluskeskkond, sh turism

„Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030“ kohaselt oli 2018. aasta seisuga vallas registreeritud 278 ettevõtjat, kes kokku pakkusid tööd 1839 inimesele. Lisaks ettevõtjatele on olulisteks tööandjateks haridusasutused (296 töökohta), sotsiaalhoolehandeasutused (178 töökohta) ja vallavalitsus (41 ameti- ja töökohta). Põhja-Pärnumaa valla kodulehel on kättesaadav teave vallas tegutsevate ettevõtjate kohta, seejuures on oluline mainida, et esitatud on vaid teavet ettevõtjate kohta, kes on sellise teabe avaldamist soovinud.

Valla osalusega ettevõtteid ja MTÜ-sid on kokku viis, seejuures on üks ettevõtte (AS Mako) 100% valla omanduses olev äriühing, mille põhiülesandeks on veevarustuse ja heitvee kanaliseerimise teenuse pakkumine.

Üldplaneeringu ja KSH koostamisega paralleelselt koostati ka Põhja-Pärnumaa ettevõtlusalade uuringut (Hendrikson & Ko), mis valmis 2020. aasta detsembris. Koostatud üldplaneeringu lahendus ühtib valdaval määral koostatud uuringuga, mistõttu suuremaid täiendusi üldplaneeringus valminud uuringu alusel ei tehtud.

Keskmine brutotulu Põhja-Pärnumaa vallas aastal 2019. oli 1068 eurot²⁶, mis on perioodil 2016-2019 kasvanud ca 130 euro võrra.

3.5.4.1 Planeeringulahendus ja sellega kaasnev mõju

Üldplaneeringuga säilitatakse senised tootmisalad. Lisaks antakse võimalus soovi korral laiendada olemasolevaid tootmisettevõtteid eelkõige tihedama asustusega ja parema ühendusega piirkondades või nende lähedal (arengualadel: Pärnu – Jaagupi alev; Libatse küla ümbrus; Tootsi alevi ümbrus; Vändra alevi ümbrus). Üldplaneeringusse on kantud alad, kuhu arendajatel on huvi rajada biogaasijaam (neist üks koos plaanitava veisefarmiga) – Rõusa ja Langerma küladesse. Kavandatavate tegevuste tulemusena luuakse piirkonda juurde uusi töökohti, läbi mille panustatakse omakorda valla majanduskeskkonna parendusse, omades seeläbi positiivset mõju valla ettevõtluskeskkonnale. Täpsemaid võimalikke mõjusid inimesele on käsitletud ptk 3.5.4.

Sisuliselt on ÜP-ga suuremates keskustes säilitatud võimalus ettevõtlusega tegelemiseks peamiselt kas tootmismaade või segahoonestusalade reserveerimise kaudu. Selline lahendus soodustab kodu ja töökohtade võimalikult lähedal paiknemist ning loob võimalused tervikliku ja multifunktsionaalsete keskuste kujunemiseks.

Eelnevaid asjaolusid arvestades loob ÜP võimalused mitmekülgse ettevõtluse säilimiseks ja arendamiseks ehk tegemist on soodsa mõjuga ettevõtluskeskkonnale.

3.5.5 Riigikaitselised ehitised

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil ei paikne riigikaitselisi ehitisi ega nende piiranguvööndeid. Samuti ei planeerita üldplaneeringuga riigikaitselisi ehitisi.

²⁶ <https://vana.stat.ee/ppe-1167348>

3.6 Muud valdkonnad

3.6.1 Kliimamuutustega kohanemine

Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 (Keskkonnaministeerium, 2017) kohaselt ei ole Eestis kliimamuutused nii äärmuslikud kui paljudes teistes maailma ja Euroopa Liidu (EL) riikides. Samas võib ka meil prognooside alusel 21. sajandi jooksul oodata järgmisi muutusi:

- ✓ temperatuuritõus, mis on Eestis 20. sajandi teises pooles olnud kiirem kui maailmas keskmiselt, sellest tulenevad jää- ja lumikatte vähenemine; kuuma-ja põuaperioodid; muutused taimekasvus; võõrliikide, sh uute taimekahjurite ja haigustekitajate levik, külmumata ja liigniiske metsamaa, mis piirab raievõimalusi, sesoonsete energiatarbimistippude muutused; elanike terviseprobleemide sagenemine jms;
- ✓ sademete hulga suurenemine eriti talveperioodil ja sellest tulenevad üleujutused, kuivenduskraavide ja -süsteemide ning paisude hoolduse mahu suurenemine, jõgede kaldaerosiooni ja sellest tuleneva kaldakindlustamise mahu suurenemine, surve elamute/rajatiste ümberpaigutamiseks, kaevandusvete pumpamismahu suurenemine jms;
- ✓ merepinna tõus ja sellest tulenev kaldaerosioon, oht kaldarajatistele, surve ehitiste ümberpaigutamiseks jms;
- ✓ tormide sagenemine ning sellest tulenevad nõuded taristu ja ehitiste vastupidavusele ja tormitagajärgede likvideerimise võimele.

Asustust mõjutavad tormikahjud avalduvad üle Eesti üsna juhuslikult, sõltudes pigem võimenduvast juhuslike kokkusattumisest, puudulikust ehituskvaliteedist või ohtude ignoreerimisest. Põhja-Pärnumaa valla asukohast tingituna on ulatuslike tormikahjude tekke võimalus madal. Siiski ei ole suuremate tormide esinemine välistatud. Tormikahjustused võivad kaasneda eelkõige kasutuseta ja halvas seisus olevatele hoonetele. Seejuures võib tugeva tuule korral kasutuseta hoone küljest lahti rebitav detail (katuseplaadid vms) kujutada ohtu ümberkaudsetele elanikele või nende varale. Seega saab positiivseks lugeda üldplaneeringuga kavandavat kasutuseta seisvatele aladele uute kasutusfunktsioonide andmist (nt tootmishoonete maale segahoonestusala juhtotstarbe määramine).

Võrreldes rannikualadega hinnatakse siseveekogude üleujutusrisi oluliselt madalamaks. Oluline on märkida, et Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil ei ole määratud ühtegi suure üleujutusohuga siseveekogu.

Sademeveekäitlusega seotud temaatikat on käsitletud peatükis 3.4.3. Seejuures on analüüsitud lahendusi tulvavete aegsete tippvooluhulkade puhverdamiseks, vett läbilaskvate pinnasekatete kasutamist ja ka haljaskatuste rajamist. Kõik nimetatud lahendused on olulised ka kliimamuutustega arvestamisel.

Lisaks on ÜP-s ja KSH-s käsitletud keskkonnasäästlikke energialahendusi. Ka *kliimamuutustega kohanemise arengukavas aastani 2030* on tõdetud, et tõhus ehk säästev energiakasutus aitab vähendada riski, et äärmuslikest ilmastikunähtustest tulenev lisakoormus avaldab energiataristule ja -süsteemile kahjulikku mõju.

Kliimamuutustega seonduvalt avaldab inimeste tervisele ja heaolule kõige otsesemat mõju õhutemperatuuri tõus ja kuumalainete sagenemine. Kõrgem õhutemperatuur võib küll soodustada nt turismi (oluline ka Põhja-Pärnumaa vallas), kuid teisalt võivad kuumalained avaldada ebasoodsat mõju inimeste tervisele. Kuumalained võimenduvad linnades soojussaare efektina, mille suhtes on eriti tundlikud kroonilised haiged, väikelapsed ja eakam elanikkond, kelle seas suureneb haigestumise ja suremuse risk. Põhja-Pärnumaa vallas on suur haljastuse osakaal ja seda ka suuremates keskustes ning võimalikke soojussaarte tekkimise risk kuumalainete ajal on väike.

Kokkuvõtvalt on nii üldplaneeringu kui KSH koostamisel arvestatud ka kliimamuutustega kaasnevate teguritega.

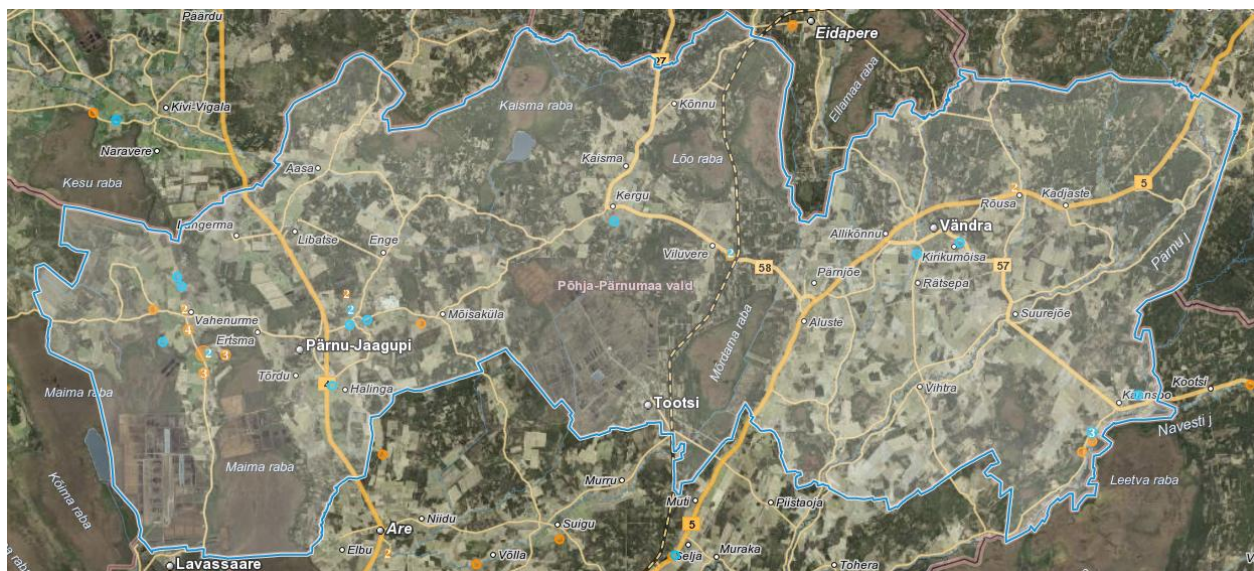
3.6.2 Invasiivsed võõrliigid

Võõrliigid on liigid, mis esinevad väljaspool oma looduslikku levilat. Sinna on nad sattunud inimese tahtliku või tahtmatu tegevuse tulemusel (Keskkonnaamet, 2022).

Invasiivsed taimed on naturaliseerunud taimede alamhulk, mis toodavad paljunemisvõimelisi järglasi, tihti väga arvukalt, ning mis jõuavad vanem-taimedest märkimisväärsesse kaugustesse ja omavad seetõttu potentsiaali levida ulatuslikel aladel (MTÜ Pärandkoosluste kaitse ühing, 2010).

Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paikneb Maa-ameti kaardirakenduse ja Keskkonnaameti andmetel hulgaliselt Sosnovski karuputke (*Heracleum sosnowskyi*) kasvukohti (vt Joonis 3.33). Tegemist on looduslikku tasakaalu ohustava invasiivse võõrliigiga Eestis. Lisaks on tegemist mürgise taimega, mis võib tekitada tervisekahjustusi.

Üks peamisi viise, kuidas karuputk võib levida, on pinnase teisaldamisel ilma eelnevalt karuputke eemaldamiseta. Tänu sellele viiakse karuputke edasi ka mujale ning taime levikuala suureneb. Seega on valla territooriumil ehitus- ja arendustegevuse kavandamisel oluline arvestada karuputke kasvukohtadega. Aktuaalset infot karuputke teadaolevate kasvukohtade osas saab Maa-ja Ruumiameti kaardirakendusest või Keskkonnaametist.



Joonis 3.33. Sosnovski karuputke kasvukohad Põhja-Pärnumaa vallas seisuga 11.03.2022. Alus: Maa-ameti kaardirakendus, 2020.

Teine võõrliik, keda mida Põhja-Pärnumaa vallas esineb on Verev lemmmalts (*Impatiens glandulifera*). Verev lemmmalts on väga kiire levikuga ning võib kasvada kuni kolme meetri kõrguseks. Oma erakordselt ilusa välimuse, kõrge kasvu ja ilusate roosakas-lillade suurte õite tõttu on taim aianduses väga levinud. Paraku kasvab verev lemmmalts suurte ja tihedate kolooniatena, tõrjudes välja kõik teised liigid. Põhja-Pärnumaa vallas on registreeritud üks vereva lemmmaltsa kasvukohta – Kalmaru külas. Sarnast riikliku tõrje tellimist, nagu on karuputke puhul, vereva lemmmaltsa ohjamiskava hetkel ette ei näe. Pigem on vajalik avalikkuse ja maaomanike teadlikkuse tõstmine ning erinevate koostöövormide kaudu tõrje teostamine. Aktuaalset infot vereva lemmmaltsa kasvukohtade ja tõrjumise kohta saab Keskkonnaametist.

3.6.3 Kumulatiivsed mõjud

Kumulatiivsed mõjud on seotud eelkõige üldplaneeringu eesmärgiga eelisarendada valla suuremaid keskuseid. Keskuste multifunktsionaalne maakasutus soodustab teenuste tarbimist ja töökohtade loomist elukoha läheduses. Nimetatu vähendab vajadust autoga liiklemiseks ehk soodustab jalgsi ja jalgratta ning ühistranspordiga liiklemist. Positiivseks on seejuures ka kergliiklusteede kavandamine. Asjaolu avaldab soodsat kumuleeruvat mõju õhukvaliteedile ja piirkonna müra olukorrale. Ka inimeste tervise ja heaolu seisukohast on jalgsi ja jalgrattaga liiklemine positiivne. Samuti avaldab soodsat kumuleeruvat mõju õhukvaliteedile kaugkütte ja keskkonnasäästlike energialahenduste kasutamise eelistamine.

Teisalt suuremate keskuste eelisarendamisega kaasneb ebasoodne mõju eelkõige väiksemate keskuste ja hajaasustuspriirkonnas elavatele elanikele ning seda tulenevalt nt asjaolust, et ühissüsteemide (ühisveevärk ja –kanalisatsioon, ühistransport jms) käigus hoidmine nendes piirkondades võib pikas perspektiivis muutuda majanduslikult ebaotstarbekaks.

3.6.4 Piiriülene mõju

Lähtuvalt üldplaneeringuga kavandatavast tegevusest ja Põhja-Pärnumaa valla paiknemisest, ei ole koostatava üldplaneeringuga ette näha olulise negatiivse piiriülese mõju teket.

4. KESKKONNAMÕJU SEIREKS KAVANDATAVAD MEETMED JA MÕÕDETAVATE INDIKAATORITE KIRJELDUS

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 42 lg 10 kohaselt on seiremeetmete kinnitamise eesmärk teha varakult kindlaks strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasnev oluline ebasoodne keskkonnamõju ja rakendada seda mõju ennetavaid ning leevendavaid meetmeid. Planeeringu elluviimisest tulenevate mõjude seiret korraldab kohalik omavalitsus.

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu KSH käigus ei tuvastatud olulist ebasoodsat keskkonnamõju, mis kindlasti vajaks seiramist. Teisalt üldplaneeringuga kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva keskkonnamõju seire tuleb ühitada teiste planeeringute ja arengukavadega kavandatava tegevusega rakendatava seiresüsteemiga. Seejuures on oluline erinevate strateegilise (sh ruumilise) planeerimise dokumentide KSH-des kavandatud seiremeetmete ja mõõdetavate indikaatorite omavaheline kooskõla ja seiremeetmete mõõtmise sagedus.

Lisaks paiknevad valla territooriumil keskkonnaluba omavad ettevõtted, kes peavad teostama enda tegevuse osas seiret vastavalt loas sätestatud tingimustele. Bioloogilise mitmekesisuse ja veekogude seisundi seiret tehakse riiklikul tasandil. Nimetatud seireandmete tulemusi saab kasutada edasisel maakasutuse planeerimisel.

Oluline keskkonnaseire meede omavalitsuse tasandil on planeeringute regulaarne ülevaatamine vastavalt planeerimisseadusele. Kehtestatud planeeringu vaatab üle kohalik omavalitsus pärast volikogu korralisi valimisi. Antud meede loob võimaluse analüüsida planeeringute elluviimisega kaasnevaid mõjusid ja kavandada ilmnenud ebakõladele (sh ÜP muutvad detailplaneeringud) uute planeeringutega leevendavaid meetmeid.

Mõõtmise sagedus: 4 aastat (KOV valimisperiood).

5. ÜLEVAADE KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROTSESSIST JA MÕJUDE HINDAMISE KÄIGUS ILMNENUD RASKUSTEST

Üldplaneeringu koostamine ja KSH algatati Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 24.10.2018 otsusega nr 53. Algamisest teavitati väljaandes *Ametlikud Teadaanded*, ajalehes *Valla Teataja* ja valla veebilehel. Üldplaneeringu koostamise korraldaja on Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus ja koostaja on AB Artes Terrae OÜ ning KSH koostaja on OÜ Alkranel.

ÜP ja KSH koostamise esmase etapina koostati KSH väljatöötamise kavatsus ning täiendati ÜP lähteseisukohti. Nimetatud dokumentidele küsis Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus seisukohti asjaomastelt asutustelt. Saabunud seisukohtade alusel tehti vajalikud täiendused. Täiendatud lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsus avalikustati valla veebilehel.

ÜP ja KSH aruande eelnõu avalik väljapanek toimus 09.12.2021-16.02.2022, mille järgselt toimus neli avalikku arutelu. Laekunud ettepanekute osas täiendati üldplaneeringu dokumente.

ÜP kooskõlastamise ja arvamuste avaldamise käigus esitati KSH aruandele märkusi ja küsimusi, mille alusel KSH aruannet täiendati või täpsustati. Esitatud ettepanekutele ja küsimustele koostati koostöös planeeringu koostaja ja Põhja-Pärnumaa valla esindajatega vastused.

Olulisi raskusi töö tegemise käigus ei ilmnenu. Tekkinud küsimused arutati läbi ja lahendati koostöös planeeringu koostaja ning kohaliku omavalitsusega.

ARUANDE JA HINDAMISTULEMUSTE KOKKUVÕTE

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise objektiks on Põhja-Pärnumaa valla üldplaneering. Põhja-Pärnumaa vald on omavalitsus, mis moodustati 21. oktoobril 2017 Halinga valla, Tootsi valla, Vändra valla ja Vändra alevi ühinemise teel. Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu koostamine ja KSH algatati Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 24.10.2018 otsusega nr 53.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) kohaselt on KSH eesmärgiks üldplaneeringu elluviimisega kaasnevate võimalike oluliste keskkonnamõjude väljaselgitamine, mõjude olulisuse ja ulatuse hindamine ning ebasoodsatele mõjudele vajalike leevendavate meetmete ning vajadusel soodsate mõjude suurendamise meetmete, võimalike alternatiivsete lahenduste ja keskkonnamõju seiremeetmete väljapakkumine. KSH üheks olulisimaks eesmärgiks on planeeringu koostamisel leida sellised lahendused, mille puhul oleks võimalik vältida või maksimaalselt vähendada ebasoodsat mõju inimese tervisele, elukeskkonnale ja looduskeskkonnale.

Käesoleva KSH peaeesmärgiks oli keskkonnakaalutlustega arvestamine üldplaneeringu koostamisel ning seeläbi inim- ja looduskeskkonna mõjusid tasakaalustava lahenduse leidmine. Mõjude hindamisel keskenduti teemadele, mida saab üldplaneeringuga reguleerida.

Mõjude hindamisel lähtuti nii keskkonnakomponendi kesksest lähenemisest (üldplaneeringu mõju keskkonnale) kui ka hinnati keskkonnast enesest tulenevaid mõjusid. Sisuliselt kasutati KSH koostamisel kahte peamist meetodilist lähenemist: välismõjude analüüs ja vastavusanalüüs. KSH käigus käsitleti ka konkreetse asukoha maakasutuse alternatiive.

Mõju hindamise tulemusena ei tuvastatud vastavusanalüüsi käigus vastuolusid teiste strateegiliste planeerimisdokumentidega. Välismõjude analüüsis tulemusena saab tõdeda, et üldiselt kaasnevad üldplaneeringuga soodsad pikaajalised mõjud.

Peamised ebasoodsad keskkonnamõjud võivad kaasneda uute tootmis- ja väikeelamualade kõrvuti kavandamisel (selliseid alasid oli planeeringualal 2). Negatiivsete mõjude maandamiseks on peatükis 3 esitatud iga teemavaldkonna kohta leevendavad meetmed. Teiseks olulisemaks mõjuallikaks võib lugeda kavandatavaid tegevusi (nt kergliiklusteed), millel ei ole üldplaneeringuga määratletud täpseid asukohti ega ka parameetreid, mistõttu oli reaalselt ilmnevate mõjude hindamine selliste objektide puhul võimatu. Selliste tegevuste puhul on oluline viia läbi täiendavad mõju hindamised projekteerimise järgmistes etappides.

Üldplaneeringu koostamisel on lähtutud jätkusuutliku ja tasakaalustatud arengu põhimõtetest. Seda põhjusel, et vald on rahvastikuandmete kohaselt kahaneva rahvastikuga, seda lähtuvalt viimaste aastate tendentsist, mis näitab, et rahvastiku vähenemine on enam mõjutanud negatiivsest loomulikust iibest. Üldplaneeringu üheks eesmärgiks on läbi elukeskkonna ja kvaliteedi hoidmise rahvaarvu pidurdumise tagamine.

Üldplaneeringus on arvestatud kõigi oluliste keskkonnaaspektidega. Kokkuvõtvalt võib öelda, et Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringuga ei ole ette näha oluliste ebasoodsate keskkonna- ja

sotsiaalsete mõjude esinemist. Põhja-Pärnumaa valla üldplaneering omab positiivset mõju piirkonna elukeskkonna arengule.

Järgnevalt on esitatud leevendavate meetmete koondloetelu (konkreetsete tingimustena väljendatavad meetmed on kajastatud ka vastavas teemapeatükis) :

- Kõrge radoonisisaldusega alal ($>50 \text{ kBq/m}^3$) on potentsiaalse radooniohtlikkuse tõttu hoonete projekteerimisel ja ehitamisel vajalik hoonete radoonikaitse meetmete rakendamine, et vähendada Rn-sisaldust majade siseõhus miinimumini.;
- päikeseparkide rajamisel tuleks eelistada väheväärtuslikemaid põllu- ja heinamaid, mitte väärtuslike põllumajandusmaadena käsitletavaid alasid. Siiski ei ole päikeseparkide rajamine väärtuslikele põllumajandusmaadele välistatud. Rajades päikeseparke väärtuslikule põllumajandusmaadele tuleb tagada viljaka mullaressursi säilimine maa-alal (vältida kasvupinnase koorimist ja eemaldamist);
- päikesepargi rajamisel ja kasutamisel ei tohi kasutada keemilisi vahendeid haljasmassi hävitamiseks;
- päikeseelektrijaama inverterid on soovitatav paigutada lähimast elamust maksimaalsele tehniliselt võimalikule kaugusele;
- rohevõrgustiku koridoridele ehitamisel peab koridori alaga risti suunas säilima vähemalt 70% ulatuses kaardile märgitud koridori lausest loodusliku alana, aga mitte vähem kui 100 m katkematu ribana (vahekaugus nt hoonete, tarastatud õuealade jms vahel);
- tagada, et looduslike alade osatähtsus tugialadel ei langeks alla 90% ning katkematu koridori laius oleks vähemalt 100 m. Kui konkreetse juhtumi korral on näha, et tingimust ei ole võimalik täita, tuleb teha kaalutlusotsus kaasates otsuse tegemisse elustiku eksperdi(d);
- rohevõrgustiku alal seatakse ühe üksik- või kaksikelamu krundi miinimumsuuruseks 1 ha;
- rohevõrgustiku alal ei tohi aiaga piiratava õueala suurus ületada 0,4 ha, et tagada hajaasustusele omane avatud ruum ja ulukite vaba liikumine;
- metsamaa raadamine päikeseelektrijaama püstitamiseks rohevõrgustiku alal ei ole lubatud;
- olulise keskkonnamõjuga tegevusi ei ole üldjuhul rohevõrgustiku aladele lubatud rajada, va riiklikult tähtsad taristuobjektid, mille puhul tuleb selgitada mõju rohelisele võrgustikule ja vajadusel välja pakkuda leevendusmeetmed;
- Aladel, kus kaevandustegevuse tarbeks on teostatud rohevõrgustikus metsa raadamine, on otstarbekas korrastada ala metsamaana (va juhul, kui korrastamise suunaks on veekogu);
- Uuenemata raielankide osakaal põhikaardile märgitud metsamaast ühe rohevõrgustiku elemendi piires ei tohi ületada 14%;
- ökodukti (suuruluki läbipääsu) piiranguvööndis kehtivad järgmised eritingimused:
 - o piiranguvööndis ei ole lubatud muuta maakasutust, sh muuta maakasutuse sihtotstarvet, mis võib vähendada looduslike alade osakaalu või muutuda takistuseks loomade liikumisel ökoduktile;
 - o ehitised, sh piirdeaiad, ei tohi takistada loomade liikumist ökoduktile;
 - o piiranguvööndis ei ole üldplaneeringu kehtestamise ajal seni hoonestamata katastriüksustel uute ehitiste (v.a õhuliinid, maakaabelliinid, maa-alused trassid) püstitamine lubatud. Lubatud on ehitiste püstitamine olemasolevate

hoonestusaladega seotult nii, et olemasolevad ja kavandatavad ehitised moodustavad kompakitse terviku;

- Suuruluki läbipääsul ja selle piiranguvööndis on keelatud:
 - maavara kaevandamine;
 - ajujaht;
 - metsa raadamine;
 - uuendusraie, välja arvatud aegjärgne raie kuni 2 ha suuruse langina kolme või enama raiejärguna, kui raiejärgude vahe on vähemalt 10 aastat, lageraie kuni 1 ha kitsa langiga (kuni 30 m) või raie metsaseaduse § 40 lõikes 2 nimetatud metsakaitseeksperimenti alusel.
 - Aegjärgne raie ja lageraie on lubatud üksnes siis, kui kavandatava raielangi ümber jääb vähemalt 50 meetri laiune riba metsamaad koos üle 30-aastase puistuga. Eelmises lauses toodud nõuet ei kohaldata raielangi selle osa suhtes, mis ei piirne metsamaaga.
- suuruluki läbipääsul on keelatud on jahipidamine, välja arvatud jahiseaduse § 25 lõike 3 punktides 1-3 nimetatud juhtudel.
- kergliiklusteed on kavandatud olemasolevate maanteede laiendusena. Üldplaneeringuga ei määratleta millisel maantee poolel kergliiklustee paikneb. Kergliiklusteed kulgevad mitmetes kohtades kas üle kaitstavate loomaliikide elupaikade või leiukohtade (nt põldtsiitsitaja, tiigilendlane) või nende läheduses (nt valgeselg-kirjurähn jt). Lisaks läbib üks kavandatud kergliiklusteede Pärnu jõe hoiuala. Arvestades kergliiklusteede iseloomu ja asjaolu, et need on kavandatud maanteede äärde, siis ei ole olulist ebasoodsat mõju elupaikade (sh püsielupaiga) säilimisele ja kaitse- ning hoiualade kaitse eesmärkide täitmisele ette näha. Täpsem mõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel tuleb läbi viia kergliiklusteede projekteerimise etapis;
- päikeselektrijaamade ja tuuleparkide rajamine Natura 2000 võrgustikku kuuluvatele aladele, kaitsealadele ja hoiualadele on looduskaitseaspektidest lähtuvalt keelatud. Maastikukaitsealade puhul on vajalikud täiendavad mõju hindamised, kus käsitletakse mh päikeselektrijaama maastikku sobitumist ning päikeselektrijaama ühilduvust vastava maastikukaitseala kaitse-eeskirjaga;
- päikeselektrijaamade rajamisel tuleb analüüsida ja arvestada I kaitsekategooriasse kuuluvate röövlindude võimalike toitumisaladega;
- Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohane tuulepargi arendamise ala P7 ei ole võimalik tuuleenergeetika arendamiseks kasutusele võtta (kuna alal on käimas sooks taastamise projekt ning see kattub väikeluige peatumisalaga) ning seega ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P7 kehtestada;
- Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohane ala P11, jääb koostatava kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu alale, kuid osutus eriplaneeringus eelvalikualade määramisel ebasobivaks alaks, kuna kattub osaliselt väike-konnakotka leiukohaga (KLO9124447), mis on ühtlasi Võidula väike-konnakotka püsielupaik (KLO3001409). Seega ei ole võimalik maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu kohast tuulepargi arendamise ala P11 tuuleenergeetika arendamiseks seoses väike-konnakotka

- püsielupaigaga kattumisele kasutusele võtta ning ei ole võimalik üldplaneeringus maakonnaplaneeringu tuulepargi arendusala P11 kehtestada;
- Libatse arenguala piiride korrigeerimine, selliselt et see ei kattuks Oese loodusala ja selle kaitse-eesmärgiks oleva elupaigatüübi ja liigiga. Ettepanekuga arvestati üldplaneeringu koostamisel;
 - ehitustegevuse kavandamisel (planeerimis või projekteerimisetapis) Oese loodusala lähialal, vajalik läbi viia keskkonnamõju hindamine, vähemalt eelhindamise tasemel. Viimases tuleb hinnata võimalikke kaasuvaid mõjusid loodusala veeržiimile ning vajadusel seada leevendavad meetmed (suurenenud kuivendusmõjudele). vältida tuleb veerežiimi muutustest tulenevaid võimalikke mõjusid;
 - Kaisma järve ümber matkaraja kavandamisel laudteena tuleb ehitustegevus planeerida väljaspool lindude pesitsusaegu, vältida metsa raadamist, kõrghaljatsuse eemaldamist ja vältida mootorsõidukitega järvekaldal liikumist ehitusaegsel perioodil. Liikumise suunamine laudteele vähendab taimestiku tallamiskoormust. Eelnevalt lähtuvalt – kui hilisemas etapis leitakse, et matkarada on vajalik rajada laudteena, tuleb läbi viia vähemalt keskkonnamõjude eelhindang ning vajadusel taimestiku inventuur, mille tulemusena selgitatakse välja lahendused, millega välditakse kaitstavate liikide hävimine ning kaitsealade terviklikkuse säilimine;
 - kergliiklustee kavandamisel Vihtra külla – kui tulevikus peaks ilmnema, et kergliiklustee kavandatakse muul viisil (nt eraldi sillana või olemasoleva silla laiendusena), tuleb sild kavandada selliselt, et silla kaldasambaid ei paigaldataks Pärnu jõkke ning välditaks silla tugisammaste jõkke rajamist. Sel moel on võimalik ebasoodsaid mõjusid Pärnu jõe veerežiimi vältida. Lisaks on kavandatu düks veevõtukoht, kuivõrd võetava vee kogused sellised, mis mõjutaksid Pärnu jõe veerežiimi ning seeläbi ei mõjutata ka elupaigatüüpi jõed ja ojad ning seal paiknevat eliikide leiukohti;
 - ebasoodsate mõjude vältimiseks tuleb Tootsi tuulepargi otseliini projekteerimisel juhul, kui otseliin kavandatakse õhuliinina, läbi viia vähemalt keskkonnamõju eelhindamine, mille põhjal saab otsustada keskkonnamõjude hindamise vajalikkuse ning vajadusel läbi viia ka linnustiku uuring, et kindlaks määrata kas otseliin jääb must-toonekure liikumisteedele. Kui otseliin projekteeritakse maakaabelliinina, siis pole keskkonnamõju hindamine ega linnustiku uuring vajalikud;
 - mikrotootmiseks mõeldud päikeseparki võib rajada väärtusliku maastiku avamaastikule, kui sellega ei kaasne negatiivne visuaalne mõju.;
 - ehitus- ja kaevetöödel kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsiks tulekul tööd katkestada, jätta leid leiukohta ning teavitada sellest Muinsuskaitseametit;
 - kuna üldplaneering määrab maakasutuse juhtfunktsioonid ehk maakasutuse, mis võib kattuda olemasoleva maakasutusega kuid võib olla ka perspektiivselt maakasutust suunav, siis tuleb reaalsete mürakaebuste korral, müra normatiivide määratlemisel lisaks üldplaneeringule arvestada ka reaalse konkreetse ajahetke maakasutusega ning kehtiva õigusruumiga;
 - Tootsi alevi (vt Joonis 3.31) tiheasustusega ala piiri äärde on kavandatud elamumaadega ala, mille vastas on olemasoleva hoonestusega tootmise maa-ala ja täiendavalt planeeritud tootmismaad. Arvestades piirkonna maakasutust ning vähendamaks võimalikke hilisemaid

mürahäiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku enne elamuala väljaarendamist uurida täpsemalt mürast tulenevaid mõjusid (viia läbi müra modelleerimine) ning vajadusel elamute arendamisel tagada müratõkked elamuala ja tootmisala vahele. Samuti peab uute planeeritud tootmismaade väljaarendamisel läbi viima keskkonnamõjude hindamise vähemalt eelhindamise tasemel, et minimeerida ebasoodsaid mõjusid Tootsi alevi elu- ja ühiskondlikele hoonetele

- Pärnu-Jaagupi alev/Metsaküla küla (vt Joonis 3.32), kus olemasolevale maatulundusmaale on omistatud erinevaid maakasutuse juhtotstarbeid lähtuvalt asjaolust, et ala paikneb tiheasustusega alal ning on valdavalt kaetud kõrghaljastusega. Arvestades piirkonna maakasutust ning vähendamaks võimalikke hilisemaid häiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku ÜP-ga planeeritud tootmisalale kavandada vaid olulise välismõjuta tootmisüksuseid;
- Kivitäksi kinnistu (katastritunnus 63801:001:0063, sihtotstarve sihtotstarbeta maa), mis on ÜP-s määratud tootmismaaks, kõrval on kohe elamumaa sihtotstarvega kinnistu (27601:001:0152). Vähendamaks võimalikke hilisemaid häiringuid teeb KSH koostaja ettepaneku ÜP-ga Kivitäksi kinnistule (63801:001:0063) planeeritud tootmisalale kavandada vaid olulise välismõjuta tootmisüksuseid.
- perspektiivsete uute ühenduste planeerimisel ja/ või projekteerimisel on vajalik läbi viia keskkonnamõjude hindamine, vähemalt eelhindangu tasemel ning müra tasemete hindamine ning vajaduse ilmnemisel müra leevendavate meetmete seadmine.

KASUTATUD ALLIKAD

Airok OÜ. (2020). *Ohutusinfo*.

Alkranel OÜ. (2005). Alternatiivsete sademevee äravoolu- ja kogumissüsteemide uurimustöö.

Ameerika Ühendriikide Maakorralduse Sisebüroo, 1978. Föderaalne söekaevandamise osakonna programm: Avaldus keskkonnamõju kohta.

Arold, I. (2005). Eesti maastikud.

Baseer, M. A., Rehman, S., Meyer, J. P., & Mahbub Alam, M. (2017). GIS-based site suitability analysis for wind farm development in Saudi Arabia. *Energy*, 141, lk 1166-1176.

Berg, S., Iser, F., Jurczyk, M., Fronczek, S., Reischke, N., Jung, C., Thielen, D. (2018). *Analysis of black stork flight behaviour under different weather and land-use conditions with special consideration of existing wind turbines in the Vogelsberg SPA*.

Bojanowski, D., Orlińska-Woźniak, P., Wilk, P., Wypych, A., Szalińska, E. (2025). *Efficiency of buffer zones in nutrient load reduction under climate change conditions (Nurzec River, eastern Poland)*. *Catena*, 257, 109183.

Brattebo, B. O., & Booth, D. B. (2003). Long-term stormwater quantity and quality performance of permeable pavement systems. *Water Research*, 37(18), 4369-4376.

Busch, M., Trautmann, S., & Gerlach, B. (2017). Overlap between breeding season distribution and wind farm risks: a spatial approach. *Vogelwelt* 137, 169–180.

Channel Islands Acoustics, Hessler Associates Inc, Rand Acoustics, Schomer and Associates Inc. (2012). *A Cooperative Measurement Survey and Analysis of Low Frequency and Infrasound at the Shirley Wind Farm in Brown County, Wisconsin*.

Coppes, J., Braunisch, V., Bollmann, K., Storch, I., Mollet, P., Grünschachner-Berger, V., . . . Nopp-Mayr, U. (2020 (b)). The impact of wind energy facilities on grouse: a systematic review. *Journal of Ornithology*, 161:1-15.

Coppes, J., Kämmerle, J.-L., Grünschachner-Berger, V., Braunisch, V., Bollmann, K., Mollet, P., . . . Nopp-Mayr, U. (2020 (a)). Consistent effects of wind turbines on habitat selection of capercaillie across Europe. *Biological Conservation* 244.

Cseh, M., Narai, K. F., Barcs, E., Szepesi, D. B., & Dicke, J. L. (2010). Odor setback distance calculations around animal farms and solid waste landfills. *Q. J. Hung Meteorol*, 114, 303-318.

Dalla Longa, F., Kober, T., Badger, J., Volker, P., Hoyer-Klick, C., Hidalgo, I., . . . Zucker, A. (2018). *Wind potentials for EU and neighbouring countries: Input datasets for the JRC-EU-TIMES Model, EUR 29083 EN*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

- Eesti Ornitoloogiaühing. (2019). *Lindude peatumisalade analüüs*.
- Eesti riigimaantee loomaohtlikkuse 2009-2018 kaardirakendus. (2020). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas <http://hendrikson.ee/maps/Loomaohtlikkus/>
- EMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituudi Limnoloogiakeskus. (2016). *Verevi järve meetmekava*.
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft). (2002). *Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft*, 24. Kasutamise kuupäev: 1. aprill 2020. a., allikas https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1/dokumente/taluft_stand_200207241.pdf.
- Evecon OÜ, TalTech . (2021). Lisa 1. Akupankade keskkond, taaskäitlemine ning tuleohutus.
- Freiberg, A., Schefter, C., Girbig, M., Murta, V. C., & Seidler, A. (2019). Health effects of wind turbines on humans in residential settings: Results of a scoping review. *Environmental Research*, 169, 446–463.
- Frontier Power Systems Inc. (2013). *Shadow Flicker Assessment for the Proposed Hermanville Wind Farm*.
- Greentech Renewables. (2. detsember 2022. a.). Allikas: <https://www.greentechrenewables.com/article/electrical-noise-emissions-solar-pv-inverter-charger>
- Hendrikson & Ko OÜ. (2012). *Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonnaplaneeringute tuuleenergeetika teemaplaneeringud. Lääne maakond. Pärnu maakond. Saare maakond. Olemasoleva olukorra analüüs, planeeringulahenduse kujunemine, keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne*.
- Hendrikson & Ko OÜ. (2016). Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneering. Olemasoleva olukorra analüüs ja planeeringu protsess. Planeerimisdokumendi keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. .
- Hendrikson & Ko OÜ, Tallinna Ülikool, & Rahandusministeerium. (2019). *Eesti väikeasulate uuring*.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. (2013). *Geruchsimmissionsprognosen bei Tierhaltungsanlagen*. Kasutamise kuupäev: 26. 11 2020. a., allikas <https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/MerkblattGIRL.pdf>
- Hodos, W. (2003). Minimization of motion smear: Reducing avian collisions. Period of performance: July 12, 1999-August 31, 2002. (NREL/SR-500-33249). Allikas: <https://www.nrel.gov/docs/fy03osti/33249.pdf>

- Hunt, H. (7. mai 2019. a.). "Ametkondadega koostöö üldplaneeringute koostamisel" esitlusmaterjal. *Seminar "Väärtuslikud põllumajandusmaad*.
- Infragate Eesti AS. (2016). Viimsi valla sademevee arengukava aastateks 2016-2027.
- Inseneribüroo Steiger OÜ. (2020). Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne (töö nr 19/2606).
- Jakobsen, J. (2005). nfrasound Emission from Wind Turbines. *Journal of low frequency noise, vibration and active control*, 24(3), 145-155.
- Kajaja Acoustics OÜ, & Hendrikson & Ko OÜ. (2021). *Valga valla mürakaart ja müra vähendamise tegevuskava*.
- Katinas, V., Marčiukaitis, V., & Tamašauskienė, M. (2016). Analysis of the wind turbine noise emissions and impact on the environment. *Renewable and Sustainable Energy Review*, 58, 825–831.
- Keskkonnaagentuur. (2018). 2017 aasta põhjaveevaru bilanss.
- Keskkonnaagentuur. (01. 12 2022. a.). *Loodusobjektide otsing*. Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas Eesti keskkonnaandmeid koondav portaali: <https://keskkonnaportaal.ee>
- Keskkonnaamet. (2017). *Paksukojalise jõekarbi (Unio crassus) kaitse tegevuskava*.
- Keskkonnaamet. (2018). Kaljukotka (Aquila chrysaetos) kaitse tegevuskava.
- Keskkonnaamet. (2018). Must-toonekure (Ciconia nigra) kaitse tegevuskava.
- Keskkonnaamet. (2019). Merikotka (Haliaeetus albicilla) kaitse tegevuskava.
- Keskkonnaamet. (2021). Suur-konnakotka (Clanga clanga) kaitse tegevuskava.
- Keskkonnaamet. (2022). Koduleht: Võõrliigid. Kasutamise kuupäev: 18. 01 2022. a., allikas <https://keskkonnaamet.ee/voorliigid>
- Keskkonnaamet, Keskkonnaagentuur. (2021). aismaa tuuleparkidel mõjust elustikule ja Keskkonnaameti soovitusel nende planeerimise kohta kohaliku omavalitsuse üldplaneeringutes (seisuga 28.06.2021).
- Keskkonnaministeerium. (2016). Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava. Tallinn.
- Keskkonnaministeerium. (2017). *Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030*.
- Keskkonnaregister. (21. aprill 2020. a.). *Reovesi ja reoveekogumisalad*. Kasutamise kuupäev: 23. aprill 2020. a., allikas <https://www.envir.ee/keskkonnakasutus/vesi/reovesi-ja-reoveekogumisalad>
- Kohv, K. (2007). *Harku valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuring*.

- Kotkaklubi. (2008). Juhised maaomanikele kotkaste ja musttoonekure elupaikade säilitamiseks. Kasutamise kuupäev: 16. 11 2020. a., allikas https://www.kotkas.ee/failid/Soovitused_maaomanikele.pdf
- Kuresoo, A., Leito, A., & Luigujõe, L. (2011). *Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonna maismaalal maakonnaplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu koostamine: Analüüs linnustiku osas teemaplaneeringuga kavandataivate objektidega kaasnevatest võimlaikest mõjudest ja neid leevendavate meetmetest*. Eesti maaülikool.
- Kutsar, R., Metspalu, P., Escbaum, K., Vahtrus, S., & Sepp, K. (2018). Rohevõrgustiku planeerimisjuhend.
- Langston, E., & Pullan, J. (2003). *Windfarms and birds: an analysis of*. BirdLife International to the Council of Europe, Bern Convention on the.
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW). (2014). Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species. *Ber. Vogelschutz*, 51, 15-42.
- Maaeluministeerium. (26. oktoober 2018. a.). Maaelu ja põllumajandusturu korraldamise seaduse ning sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadus. Kasutamise kuupäev: 2020. aprill 20. a., allikas <http://eelvoud.valitsus.ee/main/mount/docList/acc203df-f7d1-4b93-b50c-873cb618c2a7#EDOW8eMN>
- Maaeluministeerium. (2018). *Seletuskiri maaelu ja põllumajandusturu korraldamise seaduse muutmise ning sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu juurde*. Kasutamise kuupäev: 28. mai 2020. a., allikas <https://www.koda.ee/sites/default/files/content-type/content/2019-01/SELETUSKIRI.pdf>
- Maijala, P., Turunen, A., Kurki, I., Vainio, L., Pakarinen, S., Kaukinen, C., . . . Sainio, M. (2020). Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines. *Publications of the Finnish Government's analysis, assessment and research activities*, 34.
- May, R., Nygård, T., Falkdalen, U., Åström, J., Hamre, Ø., & Stokke, B. G. (2020). Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities. *Cology and Evolution*. Wiley.
- Møller, H., & Pedersen, C. S. (2010). Low-frequency noise from large wind turbines. *The Journal of the Acoustical Society of America*(129), 3727-3744. Tsiteeritud 2011
- MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing. (2019). Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis.
- MTÜ Pärandkoosluste kaitse ühing. (2010). Karuputke (Heracleum) võõrliikide ohjamiskava.
- Nefs, S., Alves, S., Zasada, I., & Haase, D. (2013). Shrinking cities as retirement cities? Opportunities for shrinking cities as green living environments for older individuals. *Environmental and planning*, 45, lk 1455-1473.

New York State Energy Research and Development Authority. (2013). *Wind Turbine Noise: Current Knowledge and Research Needs*.

Onakpoya, I. J., O'Sullivan, J., Thompson, M. J., & Heneghana, C. J. (2015). The effect of wind turbine noise on sleep and quality of life: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Environment International*, 82, 1-9.

OÜ Eesti geoloogiakeskus. (2004). Eesti Radooniriski levilate kaart. Tallinn.

OÜ Eesti Geoloogiakeskus. (2017). *Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas*. Tallinn.

OÜ Europolis. (2019).

Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030. (2019). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4250/9201/9008/Arengukava_2030.pdf#

Patty, L., Réal, B., & Gril, J.-J. (1997). The use of grassed buffer strips to remove pesticides, nitrate and soluble phosphorus compounds from runoff water. *Pesticide Science*, 49(3), 243–251. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-9063\(199703\)49:3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-9063(199703)49:3)

Põhja-Pärnumaa valla jäätmekava 2024-2029. Kasutamise kuupäev: 13.10.2025. <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4030/4202/4004/Pohja-Parnumaa%20valla%20jaatmekava%202024-2029.pdf#>

Põhja-Pärnumaa valla koduleht. (2020). Rahvastikustatistika. Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas <http://www.pparnumaa.ee/kulaelu>

Pärnu maakonna planeering. (2018). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas <https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/19122810/P%C3%A4rnu+maakonna+planeeringu+seletuskiri.pdf/42636ca5-d00a-4cc2-8ce2-ac8a96134bda>

Pärnu maakonna planeeringu tuuleenergeetika teemaplaneering. (2013).

Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Harku–Lihula–Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine". (2016). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas <https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/18637013/TP+seletuskiri.pdf/da25fd01-f526-48eb-b70e-10ec286ca443>

Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering "Soomaa piirkonna teemaplaneering". (2018). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/22105623/Soomaa_seletuskiri.pdf/58534a2b-30a0-429b-a18a-3724e8d36217

Pärnu maakonnaplaneering "Rail Balticu raudtee trassikoridoriasukoha määramine". (2018). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/18665657/RB_Parnu_Seletuskiri.pdf/d7da9e69-a571-41f3-8c5f-2fd93a33dad6

- Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Põhimaantee nr (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0". (2012). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/18622100/1_seletuskiri.pdf/c552cf76-ab99-49c5-a7c5-788a9d7db9e9
- Pärnumaa arengustrateegia 2035+. (2014). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas <https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/18605510/Arengustrateegia+P%C3%A4rnumaa+2030+.pdf/eacd007c-79cf-4c48-9436-6d438f5e4348>
- Rahandusministeerium. (2020). *Rohevõrgustiku toimivuse tagamine üldplaneeringutes*.
- Raud, M., 2015. Hirvlaste suvine toitumine lehtpuudest ning nende asustustihedus Lääne-Saaremaa. Bakalaureusetöö, Metsamajanduse õppekava. Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut.
- Remm, J. (2020). *Eksperti seisukoht rohetaristust teedel ja rohevõrgustiku planeerimisest: kaaskiri maanteeameti pöördumisele*.
- Rezaie, B., & Rosen, M. (2012). District heating and cooling: Review of technology and potential enhancements. *Applied Energy*, 93, 2-10.
- OÜ Rewild, 2019. Kunda karjääride imetajad. Imetajate ning nende elupaikade inventuur AS Kunda Nordic Tsement Mereäärse savikarjääris, Aru-Lõuna lubjakivikarjääris ja Ubja põlevkivikarjääris
- Riigi Teataja. (30. jaanuar 2019. a.). Allikas: Veeseadus: <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019017?leiaKehtiv>
- Rosin, A., Link, S., & Drovtnar, I. (2013). *Energia lokaalse tootmise analüüs büroohoonele. Osa I taastuvenergialahendused*. Tallinna Tehnikaülikool.
- Rydell, J., Ottvall, R., Pettersson, S., & Green, M. (2017). The effects of wind power on birds and bats. Swedish environmental protection agency. *Report 6791*.
- Saidur, R., Rahim, N. A., Islam, M. R., & Solangi, K. H. (2011). Environmental impact of wind energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15, lk 2423-2430.
- Schetke, S., & Haase, D. (2008). Multi-criteria assessment of socio-environmental aspects in shrinking cities. Experiences from eastern Germany. *Environmental Impact Assessment Review*, 28, lk 483-502.
- Schäffer, B., Pieren, R., Hayek, U. V., Biver, N., & Grêt-Regamey, A. (2019). Influence of visibility of wind farms on noise annoyance – A laboratory experiment with audio-visual simulations. *186*, 67-78.
- Sovacool, B. K. (2009). Contextualizing avian mortality: A preliminary appraisal of bird and bat fatalities from wind, fossil-fuel, and nuclear electricity. *Energy Policy*, 37, lk 2241–2248.

- Statistikaamet. (2019). Kasutamise kuupäev: 23. aprill 2020. a., allikas <https://www.stat.ee/ppe-1167348>
- Zagubien, A., & Ingielewicz, R. (2017). The analysis of similarity of calculation results and local measurements of wind farm noise. *Measurement*, 106, 211-220.
- Zhao, M., Zheng, X., Wang, Z., Zhang, Y., & Fan, C. (2024). A comprehensive review on ecological buffer zones for pollutant removal: Influencing factors and design considerations. *Water*, 16(15), 2172. <https://doi.org/10.3390/w16152172>
- Tammeleht, E., Korsten, M., Leht, M., Martin, A.-J., Lind, A., Männil, P. ja Valdma, H., 2010. Mida sööb pruunkaru Eestis ja Euroopas. Karu kõhust leiti Eestile uus sipelgaliik. Eesti Loodus, 2010/12
- Taubmann, J., Kämmerle, J.-L., Andren, H., Braunisch, V., Storch, I., Fiedler, W., . . . Coppes, J. (2021 (1)). Wind energy facilities affect resource selection of capercaillie *Tetrao urogallus*. *Wildlife Biology*.
- Tissari, J. M., Yli-Tuomi, T., Raunemaa, T. M., Tiitta, P. T., Nuutinen, J. P., Willman, P. K., & Lehtinen, K. E. (2006). Fine particle emissions. *Boreal Environment Research*, 11, lk 283-293.
- Turvetuotannon ympäristövaikutusten arviointi. Ohjeita turvetuotannon luonto- ja naapuruussuhdevaikutusten arvioimiseksi, Turveteollisuusliito ry, 2002.
- UCLA Luskin School of Public Affairs. (2014). *Placemaking for an aging population. Guidelines for senior-friendly parks*. Kasutamise kuupäev: 23. märts 2020. a., allikas https://www.lewis.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/2/2015/04/Seniors-and-Parks-8-28-Print_reduced.pdf
- Vedelgaas OÜ. (2020). *Kasutusalad: Põllumajandus*.
- Victorian Government Department of Health. (2013). *Wind farms, sound and health. Technical information*.
- Üleriigiline planeering "Eesti 2030". (2013). Kasutamise kuupäev: 20. aprill 2020. a., allikas https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/Ruumiline_planeerimine/eesti2030.pdf

LISAD

Lisa 1. Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus



Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu

KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS

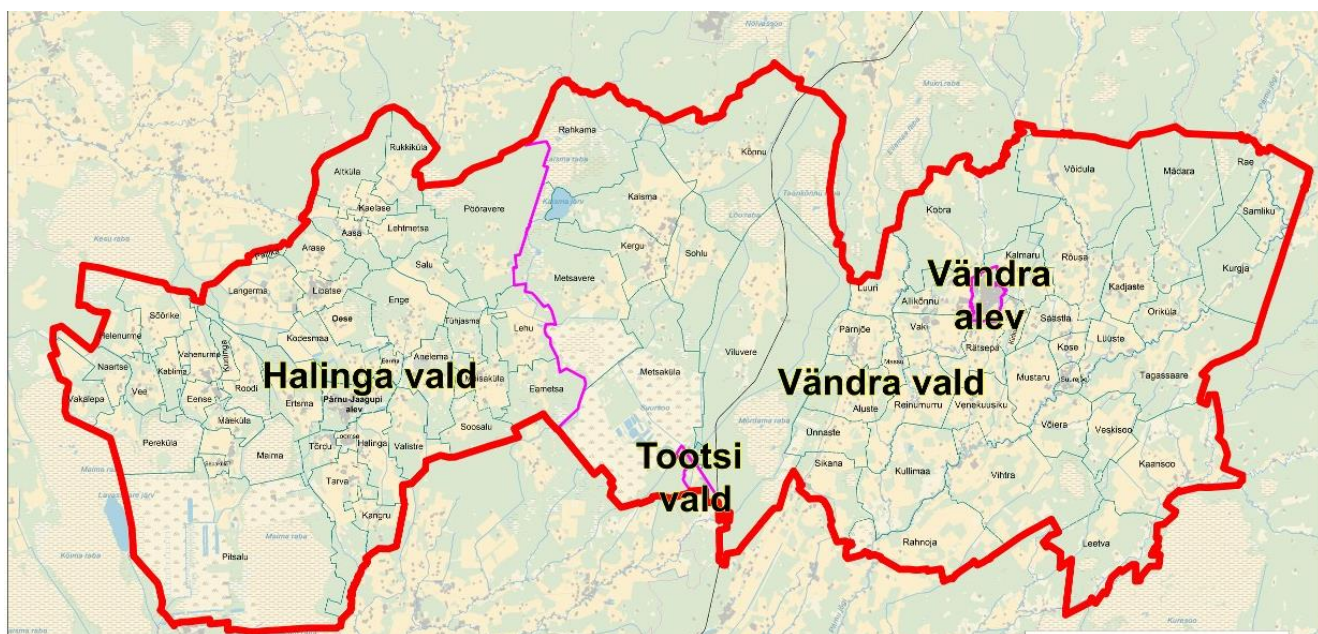


SISUKORD

1. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE KAVANDATAVA TEGEVUSE OBJEKT JA EESMÄRK	3
2. ÜLDPLANEERINGU JA KSH KOOSTAMISE LÄHTEALUSED	4
3. PLANEERITAVA JA HINNATAVA ALA ISELOOMUSTUS	5
4. KAVANDATAVA TEGEVUSE LÜHIKIRJELDUS	6
5. ÜLDPLANEERINGU JA KSH ALGATAMINE NING AVALIKUSTAMINE	6
6. ÜLDPLANEERINGU KOOSTAMISE ÜLDISED PÕHIMÕTTED	7
7. ÜLDPLANEERINGUGA LAHENDATAVAD PEAMISED ÜLESANDED	7
8. KSH SISU JA METOODIKA	9
9. VALLA VÄÄRTUSED KESKKONNA HINDAMISE SEISUKOHAST	12
10. PUUDUVA ÜLDPLANEERINGUGA TOOTSI VALLA TÄIENDAVAD TEEMAVALDKONNAD	15
11. KSH KOOSTAMISE EELDATAV AJAKAVA	16
12. KSH HUVIGRUPID	16
13. ÜLDPLANEERINGU KOOSTAJA ANDMED JA KSH KOOSTAJA ANDMED	17
KSH VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUSE (VTK) LISAD	18

1. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE KAVANDATAVA TEGEVUSE OBJEKT JA EESMÄRK

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) objekt on Põhja-Pärnumaa valla üldplaneering (edaspidi: ÜP või üldplaneering). Vabariigi Valitsuse 12. jaanuari 2017 määruse nr 9 „Halinga valla, Tootsi valla, Vändra alevi ja Vändra valla osas haldusterritoriaalse korralduse ja Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 1995. a määruse nr 159 „Eesti territooriumi haldusüksuste nimistu kinnitamine” muutmine alusel moodustus 21. oktoobril 2017 Halinga valla, Tootsi valla, Vändra valla ja Vändra alevi ühinemise teel uus omavalitsusüksus – Põhja-Pärnumaa vald, mis on ühinenud omavalitsusüksuste üldõigusjärglane (vt Joonis 1.1).



Joonis 1.1. Põhja-Pärnumaa vallaks ühinenud valdade nimetused ja piirid.

Üldplaneeringu alaks on kogu Põhja-Pärnumaa valla haldusterritoorium ja sellega külgnevate valdade lähiümbrus, et tagada sidusvõrkude nagu rohevõrgustik ja infrastruktuur toimimine.

Üldplaneeringu põhieesmärk on määrata valla ruumilise arengu üldised põhimõtted ja suundumused ning leida maa-alade otstarbekaim ja jätkusuutlikum kasutusviis võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi.

Teised üldplaneeringu eesmärgid tulenevad *planeerimisseadusest (PlanS §75 lg 1ja lg 2 sätestatud ülesanded)* ja on kirjeldatud üldplaneeringu lähteseisukohtades.

Üldplaneeringu koostamisega paralleelselt viiakse läbi KSH, mis on PlanS § 74 lg 4 ja KeHJS § 33 lg 1 ja 2 kohaselt kohustuslik. KSH väljatöötamise kavatsus märgib keskkonnamõju hindamise ulatuse ja eeldatava ajakava ning määrab põhimõtted, mille alusel KSH aruanne kirjeldab, selgitab ja hindab üldplaneeringu elluviimisega kaasnevat olulist keskkonnamõju ja määrab vajadusel leevendusmeetmed, arvestades üldplaneeringuga seatud eesmärgi ja käsitletavat territooriumi.

KSH näitab kaalutlused, mille alusel toimub üldplaneeringu protsessi jaoks valikute tegemine ja otsusteni jõudmine.

Tulenevalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) §-st 31¹ on vaja arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut. KSH aruande koostamise aluseks on KSH väljatöötamise kavatsus, mis on üldplaneeringu juurde kuuluv lisa (PlanS §3 lg 4).

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu KSH põhieesmärk on üldplaneeringu koostamise protsessis anda hinnang looduskeskkonna ja inimtegevuse sünergia moodustamise võimalustele inimese tervise, heaolu, vara ja kultuuripärandi säilitamisel ning üldplaneeringu elluviimisega kaanevate asjakohaste mõjude ja nende ulatuse hindamist looduskeskkonnale. Ühtlasi pakkuda välja leevendavaid meetmeid kahjulike mõjude ennetamiseks, leevendamiseks, võimalikuks vältimiseks või heastamiseks ning jätkuva seirega tagada jätkusuutlik keskkond ja areng. Lisaks on KSH eesmärk konsulteerida üldplaneeringu parima lahenduse väljatöötamisel, et tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse, jätkusuutlik areng ning avalikkuse kaasatus keskkonnavalaste otsuste tegemisse.

2. ÜLDPLANEERINGU JA KSH KOOSTAMISE LÄHTEALUSED

1. Lähtedokumendid on:

1.1. Eesti Vabariigi seadused;

1.2. Kõrgema taseme planeeringud:

- * Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“,
- * Pärnu maakonnaplaneering, kehtestatud 29.03.2018 Riigihalduse ministri käskkirjaga nr.1.1-4/74,
- * Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Soomaa piirkonna teemaplaneering“,
- * Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Harku–Lihula–Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine“
- * Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneering „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn–Pärnu–Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92,0- 170,0“
- * Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“

1.3. Arengustrateegia Pärnumaa 2035+;

1.4. Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030,

1.5. Üldplaneeringud:

- * Vändra alevi üldplaneering, kehtestatud Vändra Alevivolikogu 18.06.1998.a. otsusega nr 44
- * Vändra valla üldplaneering, kehtestatud Vändra Vallavolikogu 21.09.2010.a. määrusega nr 30;
- * Halinga valla üldplaneering, kehtestatud Halinga Vallavolikogu 31.10.2012.a. määrusega nr 22
- * Kaisma valla üldplaneering, kehtestatud Kaisma Vallavolikogu 03.02.2009.a. määrusega nr 4
- * Naaberomavalitsuste kehtivad üldplaneeringud;
- * Osaüldplaneering. Maagaasitorustiku paiknemine Vändra valla territooriumil, kehtestatud Vändra Vallavolikogu 06.12.2004.a. otsusega nr 94;
- * Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneering, kehtestatud osaliselt Vändra Vallavolikogu 05.07.2016 määrusega nr.11

1.6. Kehtivad detailplaneeringud;

1.7.Kaitse-eeskirjad:

- * Soomaa rahvuspargi kaitse-eeskiri;
- * Taarikõnnu looduskaitseala kaitse-eeskiri;
- * Vahenurme looduskaitseala kaitse-eeskiri;
- * Virussaare looduskaitseala kaitse-eeskiri;

1.8.Põhja-Pärnumaa valla õigusaktid;

1.9.Pärnumaa uuringud:

- * Edela-eesti asustuse elujõu säilitamine. Eesti Maaülikool.2018;

<https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/19109285/Edelaestiasustuseelujoud2018.pdf/f98f2eb9-8ecc-4eee-a454-f58fd913d7b4>;

- * Pärnu maakonna ühistranspordiuuring <https://maakonnaplaneering.ee/parnumaa1>;
- * Eesti väikeasulate uuring <https://planeerimine.ee/2019/03/eesti-vaikeasulate-uuring/>;
- * Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuring (AS Maves- valmib juuli 2019);
- * Töös ettetulevad täiendavad uuringuvajadused lepitakse eraldi kokku või viiakse läbi hange vastavalt kehtivatele seadustele.

3. PLANEERITAVA JA HINNATAVA ALA ISELOOMUSTUS

Üldplaneeringuga hõlmata valla on kogu Põhja-Pärnumaa valla territoorium. Üldplaneering ja KSH aruanne tuleb kogu valla territooriumi kohta. Tähelepanu tuleb juhtida asjaolule, et uue valla territooriumi osaks on ka Tootsi vald, mille maa-alale üldplaneering täiesti puudub ja keskkonnamõju tuleb hinnata esmakordselt üldplaneeringu koostamise seisukohast lähtuvalt.



Pärnumaa



Põhja-Pärnumaa vald

Valla territoorium on 1010,1 km². Elanike arv 01.01.2019 seisuga on 8381 inimest. Valla elanike arv näitab vähenemistrendi.

Põhja-Pärnumaa valla piirinaabrid on Pärnu linn, Lääneranna vald, Märjamaa vald, Kehtna vald, Türi vald, Põhja-Sakala vald, Tori vald.

Halduskeskused asuvad Vändra alevis (vallamaja), Pärnu Jaagupi alevis ja teeninduskeskus Tootsi alevis. Vallas

on 86 küla.

Suurimad külad rahvaarvult on Libatse (350), Vihtra (256), Pärnjõe (228), Suurejõe (197), Kergu (179), Vaki (122), Kaisma (118), Kaansoo (114).

Elanikkond on koondunud põhiliselt alevitesse – Vändra (2051), Pärnu-Jaagupi (1103) ja Tootsi (753). Tootsi valla elanikkonna kõrgaeg oli 80-ndate aastate alguses -1481 inimest.

Üldine ülevaade ühinenud valdadest on leitav praegu kehtivatest valdade üldplaneeringutest, v. a. Tootsi vald.

Tootsi endine alevvald, millel varasem üldplaneering puudub, moodustuski sisuliselt Tootsi alevist. Omavalitsuse staatuse sai ta alevina 06.06.1991.a. ja valla staatuse 25.08.1993.a. Suurus 1,8 km². Alev tekkis 1930-ndatel aastatel toimunud küttereformiga ja oli seotud põhiliselt turbatööstusega (küttebriketi tootmine). Tootsi alev jääb piirnevale Tootsi karjamõisa alale, mis oli Pärnu linnamõis. Turbatööstuse hiilgeaeg saabus 1937.a. kui otsustati rajada Suursoo serva Pööravere (Tootsi) briketivabrik – tol ajal moodsaid suurtööstus Eestis. Tootsi raudteejaamast rajati vabriku juurde 3 km pikkune haruraudtee. Kuivendatud soost veeti turvast rabaraudtee võrgu abil vabrikusse. Toodang jõudis turule 1939 a. alguses. Samaaegselt alustati esimeste elamute ja hoonete rajamisega.

1941. aastal alustas Tootsis algkool, 1945. aastal tehase lasteaed, 1955. aastal valmis koolimaja, 1962. aastal kauplus-söökla, 1977. aastal siseujula ning 2014. aastal hooldekodu. Ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga liitunud 85 % alevi elanikest. 18.08.2016. aastal määrusega nr 10 vastu võetud *Tootsi valla soojusmajanduse arengukava aastateks 2016-2026* on esitatud, et valla põhiliseks elamutüübiks on korterelamud (ligi 550 korterit), ühepereelamuid on ca 35.

Tootsit saab lugeda tehase ümber koondunud asulaks koos oma infrastruktuuri ja teenindusega. Tänapäevaks on briketivabrik tegevuse lõpetanud (suleti 2011 aastal) ja ettevõtte (praeguse nimega AS Tootsi Turvas) tegevusalad on küttefreesturba, kütte tükkturba ja kasvufreesturba kaevandamine, pakendatud kasvu- ja kütetükkturba tootmine, hakkepuidu tootmine ja soojuse tootmine väikekatlamajades.

4. KAVANDATAVA TEGEVUSE LÜHIKIRJELDUS

Põhitegevus on ühinenud valdade tegevuste sünkroniseerimine. Vändra vallal, Vändra alevil, Halinga vallal ja Kaisma vallal on olemas üldplaneeringud ja nende varasema koostamise käigus hinnatud ka keskkonnamõjusid. Tootsi on turbatööstusliku taustaga alev. Tingituna monofunktsionaalsusest, kompaktsusest ja mõningasest ruumilisest eraldatusest (asend põhimaanteed ja kõrgema tasandi tõmbekeskuste suhtes – s.h. rongiliikluse lõpetamisest) on arendustegevus Tootsis olnud pigem tagasihoidlik – detailplaneeringute koostamise vajadus on olnud minimaalne ning omavalitsus kinnitas esimese arengukava alles 20 aastat peale vallaks saamist. Koostatav üldplaneering on valla jaoks esimene ja KSH-d varem teostatud ei ole.

5. ÜLDPLANEERINGU JA KSH ALGATAMINE NING AVALIKUSTAMINE

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneering ja sellele KSH koostamine algatati Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu poolt 24.oktoobril 2018 otsusega nr 53 (vt lisa 1).

Üldplaneeringu koostamisega paralleelselt viiakse läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine, mis on PlanS §74 lg 4 ja KeHJS §33 lg 1 ja 2 kohaselt kohustuslik.

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneering ja sellele KSH koostamise algatamisest teatati 26.10.2018 Ametlikes Teadaannetes, 03.11.2018 maakonnalehes Pärnu Postimees ja Põhja-Pärnumaa valla kodulehel. Kõik seadustest tulenevad teavitused (uuringud, kooskõlastused, arvamuste avaldused) ja muu asjakohane teave avalikustatakse koostamise korraldaja (Põhja-Pärnumaa vallavalituse) kodulehel ning järgitakse planeerimisseadusest tulenevaid nõudeid avalikustamise protsessile.

6. ÜLDPLANEERINGU KOOSTAMISE ÜLDISED PÕHIMÕTTED

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu koostamisel lähtutakse jätkusuutliku ja tasakaalustatud arengu põhimõtetest. Valla ruumilise arengu põhimõtete ja asustuse arengut suunavate tingimuste väljatöötamisel võetakse arvesse piirkondadele iseloomulikke väärtusi (väärtuste põhine lähenemine), mis võimaldab arendustegevust keskkonnaväärtusi kahjustamata.

Selleks tuleb esmalt koostada ja analüüsida erinevaid arengustsenaariume ja hinnata ka stsenaariumide realiseerimisega kaasneda võivad olulisi mõjusid. Välja valitud stsenaariumi baasil sõnastatakse valla ruumilise arengu eesmärgid täpsemalt, mille juures arvestatakse ka ilmnunud väärtusi ning pikaajalisi strateegilisi arenguid.

- Asustuse suunamisel lähtutakse eelkõige tihendamise printsiibist (alakasutatud või kasutusest välja langenud maa-alade, hoonete ja olemasoleva taristus kasutuselevõtmine);
- Kasutusest välja langenud maa-aladele leitakse uusi ja uuenduslikke kasutusviise ning võimalikku ehitatud keskkonna „tagastamist“ loodusele;
- Soodustatakse ressursse (sh energia) säästvaid lahendusi;
- Avalik ruum arendatakse ja kujundatakse vananeva elanikkonna vajadusi ja universaalkujunduse põhimõtteid arvestades;
- Soodustatakse erinevaid liikumisviise, pöörates suuremat tähelepanu jalgsi ja jalgrattaga liiklejate vajadustele;
- Valla asumite siseste piirkondade identiteeti tugevdatakse läbi väärtuste määratlemise ja asumite piiritlemise.

7. ÜLDPLANEERINGUGA LAHENDATAVAD PEAMISED ÜLESANDED

Koostatava Põhja-Pärnumaa üldplaneeringu ülesanded tulenevad planeerimisseaduse §-st 75 ja on detailsemalt ära toodud üldplaneeringu lähteseisukohtades, mis on KSH väljatöötamise kavatsuse kõrval võrdväärse tähtsusega.

Transpordivõrgustik, tehniline taristu ja muu infrastruktuur:

- valla elanike vajadusi arvestava tehnilise taristu ja teede ning tänavate võrgu toimivuse tagamine;
- analüüsida liikuvusvajadust lähtuvalt liikumise sihtpunktidest, kasutajagruppide eripäradest ja arvestades säästva liikuvuse põhimõtteid;
- määratakse ühenduste vajadus ja asukohad, tänavavõrgu üldine iseloom (tänavaruumi arendamise põhimõtted);
- täpsustada kergliiklusteade realistlikke vajadusi arvestades tänaseid ja perspektiivseid töö- ja elukohti ning perspektiivseid liikumissuundi;

- taastuvenergia ja kohalike ressursside kasutusele võtmise toetamine ning alternatiivsete energiaallikate kasutamiste põhimõtete määramine (väiketuulikud, päikesejaamad, maasoojus).

Asustuse arengut suunavate tingimuste täpsustamine:

- kogu valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määramine;
- valla piirkondade sidumine ühtselt toimivaks keskkonnaks ning terviklikult toimiva elu-, majandus-, loodus- ja kultuurilise keskkonna moodustamine, eelduste loomine asulate võrgu koostoidimiseks;
- transpordikoridoride äärsete kasvupiirkondade arendamine (kaaluda ettevõtluse arendamise variante Via Baltica ja Rail Balticu trassi äärsetel aladel);
- põllumajanduslikuks tootmiseks sobivate alade ja nende kasutustingimuste määramine;
- valla elanike vajadusi arvestava sotsiaalse ja kultuurilise taristu tagamine.

Rohealad, väärtuslikud maastikud ning loodusobjektid:

- Rohevõrgustiku toimimist tagavate tingimuste täpsustamine;
- õhusaaste mõju maastikele;
- selgitatakse välja planeeringualal eksisteerivad loodus- ja poollooduslikud maastikud ning kirjeldatakse vajalikke režiime koosluste, märgalade ja veekogude säilimiseks;
- määratakse ka alad, mis on otstarbekas rohealade võrgustikust välja jätta;
- antakse juhtnõore rohealade väärtuste säilitamiseks ja arendamiseks ning luuakse alused nende sidumiseks investeeringukavadega;
- määratakse rohealade põhijuhtotstarve ja lisaotstarbed ning võimalikud ehitustingimused;
- valmistatakse ette alused ja seatakse tingimused detailplaneeringute koostamiseks rohealadel ja mitte koostamise võimalused;
- töötatakse välja rohealadele detailplaneeringute tegemise kord;
- kujundatakse rohealade ruumilise arengu põhimõtted (k.a võimaliku hoonestamise kord: suurused, võimalused);
- määratakse režiimid rohealade säilimiseks ja väärtustamiseks ja nn linnametsade raie tingimused (vajadusel);
- tehakse ettepanekud valla rohealade kavandamiseks, muutmiseks ja väärtustamiseks ning nende arengusuundade määramiseks;
- täpsustatakse rohealade arengusuunad valla arengukavast lähtuvalt;
- tehakse ettepanekud keskkonna kuritegevusriskide ennetamiseks planeerimise tasandi kaudu;
- vallas olevad maardlad kaardistada: töötavad, ammendatud ja perspektiivsed, määrata aladest tekkivad kitsendused ja tulevikuperspektiivid ammendunud maardlate kasutuselevõtuks.

Miljööväärtuslike alade ja kohaliku tähtsusega kultuuripärandi säilitamise meetmete ja kasutustingimuste määramine

Planeeringuala üldiste maakasutus- ja ehitustingimuste ja detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine

8. KSH SISU JA METOODIKA

KSH aruande koostamisel hinnatakse üldplaneeringu rakendamisega eeldatavalt kaasnevaid keskkonnamõjusid, et tagada keskkonnamõjude maksimaalne arvestamine üldplaneeringus ning teha ettepanekuid sobivaima lahendusvariandi valikuks.

Hinnatavad keskkonnakomponendid on:

Looduskeskkond

- a) Elurikkus, loomastik ja taimestik;
- b) rohevõrgustik ja selle toimimine;
- c) kaitsealused loodusobjektid, sh Natura 2000 alad;
- d) voolu ja seisuveekogude kalda kaitsevööndite hindamine ja vajadusel suurendamine või vähendamine;
- e) pinnavee kasutus ja kaitse;
- f) mets, maavarad jms kasutus ja kaitse;
- g) põhjavee kasutus ja kaitse;
- h) väärtuslike põllumajandusmaade täpsustamine, nende kaitse ja kasutustingimuste määramine;
- i) väärtuslikud maastikud ja vaated, miljööväärtused, nende piirid ja kaitsmine;
- j) muud väärtuslikud looduskooslused (niidualad, märgalad, vääriselupaigad jmt);
- k) asula või külade kaitseks müra, tormi, lumetuisku, õhusaaste ja tuleohtu vähendamiseks või metsatulekahju tõkestamiseks raietele piirangute seadmise analüüs.

Tehiskeskkond

- a) Veevarustus ja kanalisatsioon;
 - Veeseaduse § 241 järgi reoveekogumisalade piiritlemine ja tingimuste seadmine ning hajaasustuses reovee käitlemise erinevate variantide hindamine ning soovimine vastavalt põhjavee kaitsmise ja maaparanduse tingimustele;
 - Joogivee (s.h. põhjavee kaitsmine) kvaliteedi parandamine;
- b) Maakasutuse juhtotstarvete vastastikused mõjud ja sidusus ning eraldatus (s.h. maardlatele tingimuste ja võimaluste, ka kitsenduste seadmise käsitlemine);
- c) Teed ja liikluskorraldus;
 - Riigimaantee rekonstrueerimise, rajamise ja piirangute kavandamisel lähtuda Vabariigi Valitsuse 13.09.2018 korraldusega nr. 220 kinnitatud dokumendist „Riigiteede teehoiukava aastateks 2018-2022“
https://www.mkm.ee/sites/default/files/riigiteede_teehoiukava_2018-2022.pdf
 - Hinnatakse maakasutuse ja teede võrgu kavandamisel avalduvat mõju liiklusohutusele, vastavalt EL direktiivi 2008/96 artiklile 3, Maanteeameti liiklusohutusprogrammile 2016-2025;
 - Analüüsida Via Baltica ja Rail Balticu negatiivsete mõjude täiendava vähendamise võimalusi;
- d) Elektri- ja mobiilsidevõrk;
 - 330/110kV ülekandeliinid;
 - Tuulikute teenindamiseks vajalik alajaamade võrgustik;
 - Mobiilimastid;
- e) Olulise ruumilise mõjuga ehitised (ORME);

- Tuuleenergiaparkide piiride täpsustamine (Võidula tuulepark) lähtuvalt piiranguid seadvate elamumaade muutusest/ likvideerumisest.
- f) maaparandussüsteemid;
- g) metsandus;
- h) tööstuslik tootmine ja väiketootmine.

Sotsiaalmajanduslik ja kultuuriline keskkond

- a) Sotsiaalne infrastruktuur:
 - olemasoleva sotsiaalse infrastruktuuri objektide võrgu kasutamise potentsiaal ja kättesaadavus;
 - sotsiaalhoolekande- ja tervishoiuasutused;
- b) puhke- ja virgestusalad;
- c) kultuuriloolised objektid ja nende kaitsmine;
- d) ajaloo- ja kultuurimälestiste kaitse ja säilitamine;
 - lähtutakse Muinsuskatseameti registritest, objektide ja alade kaitsevöönditest ja piirangutest (ajaloolised hooned, objektid, tähised);
 - arvestatakse ajaperioodide kultuuripärandite kihistusega ja nende väärtusega;
 - käsitletakse 20. sajandi arhitektuuri seisukorda, võttes aluseks projekti „Eesti 20. sajandi väärtusliku arhitektuuri kaardistamine ja analüüs“ tulemused ja muude uuringute tulemused;
 - analüüsida Tootsi turbatööstuse hoonete ja elamute väärtuslikeks ehitisteks nimetamise vajadust ja võimalust;
- e) elanikkonna tervise ja heaolu aspektid lähtudes joogi- ja suplusvee kvaliteedist, välisõhu seisundist, lõhnahäiringust, radooniriskist ja müra;
- f) turism (sh kultuuripärandiga seotud);
- g) tööhõive ja töökohtade kättesaadavus.

Oluliste keskkonnamõjude hindamine on osa üldplaneeringu koostamisest, kus mõlemad tegevused (üldplaneeringu koostamine ja KSH) on korraldatud vastava seadusega. Hindamise raamistiku moodustab KSH eksperdi, planeerija ja kohaliku omavalitsuse koostöö planeerimisprotsessi vältel.

Mõjude hindamise lähtepunktiks on kehtivad asjakohased strateegilised dokumendid (õigusaktid, nende alusel kehtestatud määrused, kõrgema tasandi planeeringud ja arengukavad jne.). Nende loetelu on antud punktis 2.

KSH koostamisel lähtutakse riigi andmebaasidesse (EELIS, VEKA, Maa-ameti geoportaal jt) koondatud infost ning kasutatakse varem koostatud ja koostamisel olevaid uuringuid, riiklikke ja maakondlikke sektorarengukavade ja muude allikate materjale.

Keskkonda käsitletakse hindamisel kõige laiemas mõttes – kogumina loodus-, sotsiaal-, majandus-, ajaloolis-kultuurilisest ning tehiskeskkonnast. Keskkonnaaspektidele avalduvate võimalike oluliste mõjude hindamisel lähtutakse eeskätt olemasolevast teabest ja uuringutest.

KSH käigus selgitatakse välja, kirjeldatakse ja hinnatakse üldplaneeringuga kavandatavate tegevuste või arenguvõimaluste elluviimisega kaasnevaid võimalike olulisi mõjusid. Vajadusel seatakse hindamise tulemusena leevendavad ja seiremeetmed, et tagada erinevate keskkonnaaspektide arvestamine kehtestatavas üldplaneeringus. KSH järelduste paikapidavust kontrollitakse huvigruppide ja avalikkuse kaasamise abil.

Hindamine teostatakse üldplaneeringu täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab üldplaneeringuga reguleerida. Objektipõhist hindamist KSH käigus ei teostata.

Samuti ei ole ette näha suuremahulisi välitöid, täiendava elustiku inventuure ja keskkonnauuringuid.

Hindamisel kasutatakse KSH üldtunnustatud metoodikat.

Metoodikat täpsustatakse mõjude hindamise käigus, kui andmed on konkreetsemad.

Hindamisel arvestatakse ka väljastpoolt planeeringuala tulenevate oluliste mõjudega ja piiriüleste arengutega (nt. Tori vallaga ühised tuuleenergiapargid).

9. VALLA VÄÄRTUSED KESKKONNA HINDAMISE SEISUKOHAST

Valla tugevus on soodne asend ja Pärnu lähedus tõmbekeskusena (Via Baltica ja perspektiivne Rail Baltic läbivad valda, viimasele tuleb Tootsi ka kohalik raudteepeatust), puhas looduskeskond, põllumajandustraditsioonid ja korras põllud, aktiivne kirikuelu ja kultuuritraditsioonid, maavarad.

Maavaradest on Põhja-Pärnumaa vallas esindatud dolokivi, kruus, liiv, turvas ja savi (vt Tabel 9.1).

Tabel 9.1. Põhja-Pärnumaa vallas asuvad maardlad (Allikas: Maa-amet, Maardlate kaardirakendus, 2019. Seisuga 11.11.2019).

Maardla nimetus	Maavara nimetus	Registrikaardi nr	Pindala (ha)
Kavasoo	Turvas	90	215,72
Laudaru	Kruus	841	11,88
Sikana	Kruus	845	15,15
Pitsalu	Liiv	920	14,1
Rinnaku	Kruus	929	4,13
Aluste	Kruus	937	1,23
Kaisma	Turvas	285	1329,6
Nõlvasoo	Turvas	471	1084,43
Oese	Turvas	200	168,49
Leiburi	Turvas	772	65,94
Rogenese	Turvas	286	971,96
Kaisma	Dolokivi	590	149,96
Aruniidu	Turvas	277	746,11
Mukre (Ellamaa)	Turvas	470	1594,36
Kesu	Turvas	469	2546,26
Laianiidu	Turvas	278	1973,46
Vändra	Savi	677	13,01
Pööravere	Turvas	96	923,67
Sohlu	Kruus	969	21,37
Anelema	Dolokivi	47	97,58
Kobra	Dolokivi	942	14,47
Mädara	Liiv	973	16,46
Mõrdama	Turvas	94	1966,19
Lavassaare	Turvas	197	19684,83

Valla territooriumile jääb mitmeid voolu- ja seisuveekogusid. Suuremad vooluveekogud (pikkus lisaharudega >40 km) on Vändra jõgi (VEE1130700), Kärü jõgi (VEE1129000), Lintsi jõgi (VEE1127400), Sauga jõgi (VEE1148700), Navesti jõgi (VEE1131600) ja Pärnu jõgi (VEE1123500) (Keskkonnaregister, 2019. Seisuga

11.11.2019). Suurimaks seisuveekoguks on looduslik järv – Kaisma järv, mille veepeegli pindala on 135,3 ha. Keskkonnaregistri andmetel on suuruselt teine seisuveekogu 23,7 hektarilise veepeegli pindalaga Lavassaare turbakarjääris olev tehiskärv (seisuga 11.11.2019). Märkimist väärivad ka paisjärved Langerma veehoidla, Pärnu-Jaagupi alevi veehoidla, Pitsalu kruusakarjäär, mida kasutatakse supluskohtadena.

Põhja-Pärnumaa valla põhjavesi on geoloogilisest seisukohast nõrgalt kaitstud (Halinga piirkond, Kaisma piirkond). Põhjavee kvaliteedi hetkeseis vajab selgitamist, veetarbimise piiranguid praegu ei esine.

Pärnu maakonnaplaneeringu (kehtestatud 29.03.2018) kohaselt paikneb Põhja-Pärnumaa vallas osaliselt või täielikult seitse väärtuslikku maastikku (Vihtra-Suurjõe-Kurgja, Vändra, Kaisma järved, Kodesma-Kaelase, Lavassaare-Virussaare, Soomaa, Pärnu-Jaagupi), kolm kaunist tee- ja veeteelõiku (Pärnu-Jaagupi-Kergu tee, Pärnu, Navesti ja Halliste jõgi, Lavassaare-Tootsi raudtee) ning seitse ilusa vaatega kohta (Suurejõe veski, Kurgja veskipais, Mädra linnamägi, Kaisma Suurjärv, Kaelase mõis, Pereküla, Pitsalu). Täpsemad kirjeldused ja hinnang eeldatavalt avalduvatele mõjudele antakse KSH aruande koostamise käigus.

Keskkonnaregistri andmetel (seisuga 11.11.2019) paikneb Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil 7 hoiuala, 5 looduskaitseala, 4 kaitsealust parki, 3 maastikukaitseala, 2 puistut, 1 rahvuspark, 2 uuendamata piiridega parki, puistut või niitu ning 2 vana kaitsekorraga ala (vt Tabel 9.2).

Tabel 9.2. Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil paiknevad kaitse- ja hoiualad (Keskkonnaregister, 2019. Seisuga 11.11.2019).

Registrikood	Objekti nimetus	Tüüp	Pindala kokku, ha
KLO2000245	Kaisma hoiuala	Hoiuala	2581,3
KLO2000279	Mördama hoiuala	Hoiuala	1259,2
KLO2000273	Oese soo hoiuala	Hoiuala	197,1
KLO2000293	Pärnu jõe hoiuala (Pärnu)	Hoiuala	701,7
KLO2000198	Selja-Põdra hoiuala	Hoiuala	932
KLO2000277	Tellissaare hoiuala	Hoiuala	352,7
KLO2000292	Ämmamäe hoiuala	Hoiuala	42,1
KLO1200050	Enge mõisa park	Kaitsealune park	2,7
KLO1200189	Kaelase mõisa park	Kaitsealune park	4,6
KLO1200056	Pööravere mõisa park	Kaitsealune park	3,0
KLO1200057	Sikana talupark	Kaitsealune park	2,7
KLO1000464	Avaste looduskaitseala	Looduskaitseala	8840,9
KLO1000582	Kergu looduskaitseala	Looduskaitseala	437,1
KLO1000645	Lavassaare looduskaitseala	Looduskaitseala	11132,3
KLO1000058	Taarikõnnu looduskaitseala	Looduskaitseala	2834,9
KLO1000272	Vahenurme looduskaitseala	Looduskaitseala	222,5
PLO1001214	Kurgja-Linnutaja	Maastikukaitseala	404,3

	maastikukaitseala		
KLO1000535	Mukri maastikukaitseala	Maastikukaitseala	2158,1
KLO1000254	Saarjõe maastikukaitseala	Maastikukaitseala	1758,9
KLO1200051	Halinga põlispuude grupp; end. Halinga park	Puistu	1,8
KLO1200284	Kõnnu puistu	Puistu	6,7
KLO1000269	Soomaa rahvuspark	Rahvuspark	39843,6
KLO1200208	Kurgja kalmistu põlispuud; Kurgja kalmistu metsapark	Uuendamata piiridega park, puistu, arboreetum	0,9
KLO1200181	Vändra park	Uuendamata piiridega park	6,5
KLO1000478	Kaansoo mesimuraka kasvuala	Vana kaitsekorraga ala	103
KLO1000503	Kurgja Linnutaja talu maa-ala	Vana kaitsekorraga ala	103,8

Lisaks siseriiklikult kaitstavatele loodusobjektidele on Põhja-Pärnumaa vallas ka rahvusvahelise kaitsealade võrgustiku Natura 2000 alasid. Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumile jääb täielikult või osaliselt 16 Natura loodusala ning 4 Natura linnuala (vt Tabel 9.3). Täpsemad kaitse-eesmärgid esitatakse KSH aruandes.

Tabel 9.3. Natura 2000 alad Põhja-Pärnumaa valla haldusterritooriumil. (Keskkonnaregister, 2019. Seisuga 11.11.2019).

Registrikoode	Rahvusvaheline kood	Objekti nimetus	Tüüp
RAH0000084	EE0040325	Lavassaare linnuala	Natura (linnuala)
RAH0000082	EE0080574	Soomaa linnuala	Natura (linnuala)
RAH0000085	EE0020340	Taarikõnnu-Kaisma linnuala	Natura (linnuala)
RAH0000130	EE0040208	Tuhu-Kesu linnuala	Natura (linnuala)
RAH0000279	EE0020338	Avaste loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000312	EE0040306	Kaisma loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000553	EE0040324	Lavassaare loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000282	EE0020328	Linnumängu loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000281	EE0020327	Mukri loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000287	EE0040331	Mõrdama loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000321	EE0020337	Nõlvasoo loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000316	EE0040338	Oese soo loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000027	EE0040345	Pärnu jõe loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000278	EE0060121	Saarjõe loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000332	EE0020307	Selja-Põdra loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000550	EE0080574	Soomaa loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000557	EE0020315	Taarikõnnu loodusala	Natura (loodusala)

RAH0000305	EE0040357	Tellissaare loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000319	EE0040365	Vahenurme loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000304	EE0040368	Ämmamäe loodusala	Natura (loodusala)

Põhja-Pärnumaa on tugev põllumajanduspiirkond, rikkalik nii riigimetsade kui ka erametsade poolest. Põhjalikumad tutvustust leiab ka kehtivatest üldplaneeringutest.

10. PUUDUVA ÜLDPLANEERINGUGA TOOTSI VALLA TÄIENDAVAD TEEMAVALDKONNAD

Üldplaneeringu ja KSH väljatöötamise kavatsuse (VTK) koostamisel on ilmnunud peaaegselt sotsiaalset keskkonda mõjutavad asjaolud, millele enim tähelepanu pöörata. Need on:

- a. **Strateegilised dokumendid.** Tootsi valla piirkonna strateegilised arengueesmärgid on seotud Tootsi hääbuvasse alevisse erinevate ettevõtete otsimisega ja alevi propageerimisega maakonnas. Varasem vastuolu piiriüleste mõjude kohta on tänaseks likvideeritud, sest Vändra vald on praegu üks osa ühinenud vallast.
- b. **Maaomandi kasutamise ja käsutamise küsimused.** Tootsi alev oli Vändra vallas asuvale Metsakülas paiknevale Tootsi turbatootmisele suunatud nn. elamurajoon. Seega omab endine Tootsi vald ca valla suurust sidusat maa-ala Vändra vallas, millele kehtivad Vändra valla üldplaneeringuga seatud maakasutuse- ja ehitustingimused. Samas saab neid tingimusi kohaldada vaid kaudselt, sest Vändra valla ühinemisel Kaisma vallaga ei koostatud uut üldplaneeringut ja kehtima jäeti Kaisma valla üldplaneering endise Kaisma valla territooriumil. Tegemist on selle kandi ainsa tootmispiirkonnaga, millele üksikasjalikumate tingimuste seadmine ja kestlik arendamine on Tootsi alevi elujõulisuse suhtes võtmetähtsusega. Maakasutustingimuste määramata jätmisega on kaasnud oluline negatiivne mõju varale – investeerimissuutlikkuse vähenemine, kuna arengudokumentides kajastamata objektidele ei õnnestu taotleda toetusi arengufondidest; detailplaneeringute koostamise kohustus (lisandub aja- ja rahakulu), sest maakasutuse täiendamisel või muutmisel on automaatselt tegemist üldplaneeringu muutmisega.
- c. **Üldplaneeringu rakendamise oluline positiivne mõju.** Vallal puudus seni üldplaneering ja esimene arengukava valmis 2013a. Sellest tulenevalt on senine valla arengueesmärkide seadmine ja täitmine toimunud tõenäoliselt ebaproportsionaalsemalt, killustatumalt ja avalikust vähem kaasavalt kui see oleks toimunud nimetatud dokumentide olemasolul. KSH aruande peamine eesmärk on varustada otsustajat keskkonnavalase teabega ning levinud praktika järgi käsitletakse seejuures eelkõige negatiivse iseloomuga keskkonnamõjusid. Varem kehtinud planeerimisseaduse alusel pidid kohalikud omavalitsused tagama valla üldplaneeringu kehtestamise hiljemalt 01.07.2007. Arvestades asjaolu, et Tootsi vallal puudub kehtestatud üldplaneering jätkuvalt on asjakohane ka oluline positiivne keskkonnamõju, mis võib kaasneda ÜP rakendamisega (lisandub oluline osa teavet, mis vallal siiani puudus).

Samuti kergendab üldplaneeringu olemasolu arendus- ja ehitustegevust, sest praegu see on sisuliselt olematu kuna

iga uue hoone ehitusega kaasneb üldplaneeringu menetlusega detailplaneeringu koostamise kohustus (seetõttu planeeringuid ei olegi tehtud).

11.KSH KOOSTAMISE EELDATAV AJAKAVA

Üldplaneeringu ja KSH ajakava koostamise on aluseks on seadustega (PlanS, KeHJS, HMS) sätestatud planeeringu ja KSH menetlused. Vastavalt KeHJS-e §36 lg 2 p 7 tulenevalt sisaldab KSH programm keskkonnamõju strateegilise hindamise ja selle tulemuste avalikustamise ajakava, mis tuleneb strateegilise planeerimisdokumendi koostamise ajakavast.

Planeeringu koostamise ja KSH menetlus ühendatakse võimalikult ulatuslikult. ÜP lahenduse väljatöötamine ja KSH läbiviimine ning nende avalikustamised viiakse läbi vastastikku seostatult, üheaegselt ja samade avalike väljapanekute ning arutelude raames.

Üldplaneeringu lahenduse väljatöötamine toimub kohaliku omavalitsuse spetsialistide, avalikkuse ja erinevate ametkondade ja huvigruppide koostöös. Üldplaneeringu koostamise raames viiakse protsessi erinevates etappides läbi töökoosolekuid ning avalike arutelusid (üldplaneeringu ja KSH aruande eelnõu avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu, üldplaneeringu avaliku väljapaneku tulemuste avalik arutelu). Töökoosolekute ja arutelude tulemused on aluseks lahenduse väljatöötamisel ja täpsustamisel.

Üldplaneeringu ja KSH protsessi ajakava on toodud üldplaneeringu lähteseisukohtades.

12.KSH HUVIGRUPID

KSH koostamisse kaasatavad isikud ja asutused, keda üldplaneeringu koostamine võib eeldatavalt mõjutada ja/või kellel võib olla põhjendatud huvi planeeringu ja KSH protsessis osalemise vastu on ära toodud üldplaneeringu lähteseisukohtades punktis 10. *ÜLDPLANEERINGU KOOSTAMISE KAASAMISE KAVA*.

28.06.2019 edastati koostatud Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse eelnõud huvitatud isikutele ja asutustele arvamuse saamiseks. Koostatud KSH VTK-le ja LS-le esitasid seisukohti ja avaldasid arvamust kokku 17 isikut ja asutust:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1) Riigimetsa Majandamise Keskus; | 10) OÜ Rail Baltic Estonia; |
| 2) Terviseamet; | 11) Rahandusministeerium; |
| 3) Maaeluministeerium; | 12) Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet; |
| 4) Lennuamet; | 13) Põllumajandusamet; |
| 5) Maa-amet; | 14) Siseministeerium |
| 6) Elering AS; | 15) Kultuuriministeerium; |
| 7) Karo Mets OÜ ja Eremka OÜ; | 16) Majandus- ja Kommunikatsiooni- |
| 8) Kaitseministeerium; | ministeerium; |
| 9) Maanteeamet; | 17) Päästeamet. |

Koostatava üldplaneeringu lähteseisukohtadele ning keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõule laekunud ettepanekud ja valla seisukoht nende osas on leitav lähteseisukohtade lisas.

13.ÜLDPLANEERINGU KOOSTAJA ANDMED JA KSH KOOSTAJA ANDMED

Üldplaneeringu koos KSH-ga algataja ja kehtestaja on Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu (Pärnu-Paide mnt 2, Vändra alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond 87701).

Üldplaneeringu ja KSH koostamise korraldaja on Põhja-Pärnumaa Vallavalitsus (Pärnu-Paide mnt.2, Vändra alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond 87701, vald@pparnumaa.ee).

Üldplaneeringu ja KSH algatamise volikogu otsuse ning planeeringu koostamise dokumentidega on võimalik tutvuda Põhja-Pärnumaa Vallavalitsuse veebilehel.

<http://www.pparnumaa.ee/ehitus-ja-planeerimine/uldplaneering>

Üldplaneeringu ja KSH koostaja leidmiseks korraldatakse hange, mille võitjaga sõlmitakse konsultatsioonileping.

Täiendavat teavet üldplaneeringu ja KSH koostamise korraldamise kohta saab Põhja-Pärnumaa Vallavalitusest ((Pärnu-Paide mnt.2, Vändra alev), kontaktisik on planeerimise- ja arenguspetsialist Reet Olev (tel. 5622 4688, e-post: reet.olev@pparnumaa.ee).

KSH VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUSE (VTK) LISAD

KSH VTK lisa 1. ÜP koostamise ja KSH algamise otsus



PÕHJA-PÄRNUMAA VALLAVOLIKOGU

OTSUS

24. oktoober 2018 nr 53

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algamine

Vabariigi Valitsuse 12. jaanuari 2017 määrus nr 9 „Halinga valla, Tootsi valla, Vändra alevi ja Vändra valla osas haldusterritoriaalse korralduse ja Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 1995. a määruse nr 159 „Eesti territooriumi haldusüksuste nimistu kinnitamine” muutmine, jõustus 18. jaanuaril 2017. Määruse alusel moodustus 21. oktoobril 2017 Halinga valla, Tootsi valla, Vändra valla ja Vändra alevi ühinemise teel uus omavalitsusüksus – Põhja-Pärnumaa vald, mis on ühinenud omavalitsusüksuste üldõigusjärglane.

Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse § 14¹ lõike 4⁴ kohaselt haldusterritoriaalse

korralduse muutmise tulemusena moodustunud kohaliku omavalitsuse üksuse üldplaneeringu kehtestamiseni kehtivad ühinenud kohaliku omavalitsuse üksuste üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist või liitumist kehtestati. Põhja-Pärnumaa vallas kehtivad kuni uue üldplaneeringu kehtestamiseni Halinga, Vändra alevi ja Vändra valla üldplaneeringud. Tootsis vallal üldplaneering puudub.

Halinga valla üldplaneering kehtestati Halinga Vallavolikogu 31.10.2012 määrusega nr 22, ja Vändra alevi üldplaneering Vändra Alevivolikogu 18. juuni 1998 otsusega nr 44. Vändra valla üldplaneering on kehtestatud Vändra Vallavolikogu 21. septembri 2010 määrusega nr 30, kuid üldplaneering on koostatud vaid Vändra valla sellele osale, mis oli eraldiseisev haldusüksus enne Kaisma vallaga liitumist. Kaisma vald liitus Vändra vallaga 01.07.2009 ja seal jäi kehtima 2009 veebruaris kehtestatud üldplaneering. Kaisma valla üldplaneering on kehtestatud Kaisma Vallavolikogu 03. veebruari 2009 määrusega nr 4.

Üldplaneeringud on koostatud kuni 30.06.2015 kehtinud planeerimisseaduse alusel.

Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 20.06.2018 otsusega nr 41 „Ühinenud omavalitsuste üldplaneeringute ülevaatamine” kinnitati Halinga, Vändra alevi ja Vändra valla üldplaneeringute ülevaatamise tulemused.

Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse § 14¹ lõike 11 kohaselt haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud kohaliku omavalitsuse üksuse volikogu algatab moodustunud kohaliku omavalitsuse üksuse üldplaneeringu ühe aasta jooksul

kohaliku omavalituse üksuse volikogu valimiste tulemuste väljakuulutamise päevast arvates ning kehtestab üldplaneeringu kolme aasta jooksul selle algatamisest arvates.

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu üldiseks eesmärgiks on valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine ning maa-aladele otstarbekaima ja jätkusuutlikuma kasutusviisi leidmine, võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi.

Planeerimisseaduse § 74 lõike 4 ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse¹ § 33 lõike 1 punktist 2 lähtudes tuleb üldplaneeringu koostamisel läbi viia keskkonnamõju strateegiline hindamine.

Planeerimisseaduse § 55 lõike 2 järgi on üldplaneeringu aluseks Riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74 kehtestatud Pärnu maakonnaplaneering.

Lähtudes eeltoodust ja tuginedes kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 6 lõikele 1, § 22 lõike 1 punktile 31, planeerimisseaduse § 77 lõikele 1, lõikele 4, lõikele 5, lõikele 7 ja lõikele 8, keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 33 lõike 1 punktide 2 ja § 35 lõikele 2 ja Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse §14¹ lõikele 11.

1. Algatada Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu koostamine.
2. Üldplaneeringu koostamisel on järgmised ülesanded:
 - 2.1. Tuginedes Põhja-Pärnumaa valda käsitlevatele strateegilistele dokumentidele määrata valla ruumilise arengu üldised põhimõtted ja suundumused ning maa-alade otstarbekaima ja jätkusuutlikuma kasutusviisi leidmine võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi.
 - 2.2. Siduda valla üldplaneering maakonna ja lähivaldade ruumilise planeerimisega.
 - 2.3. Transpordivõrgustiku ja muu infrastruktuuri, sealhulgas kohalike teede, raudteede üldise asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.4. Kohaliku tähtsusega jäätmejaamade ja jäätmekäitluskohtade asukoha, laienduse ja nendest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.5. Tehnovõrkude ja -rajatiste üldise asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.6. Ohulise ruumilise mõjuga ehitise asukoha valimine.
 - 2.7. Avalikus veekogus kaldaga püsivalt ühendatud või kaldaga funktsionaalselt seotud ehitise üldiste ehituslike tingimuste ja asukoha määramine.
 - 2.8. Asustuse arengut suunavate tingimuste täpsustamine.
 - 2.9. Supelranna ala määramine.
 - 2.10. Tänavade kaitsevööndi laiendamine.
 - 2.11. Liikluskorralduse üldiste põhimõtete määramine.
 - 2.12. Rohevõrgustiku toimimist tagavate tingimuste täpsustamine ning sellest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.13. Väärtuslike põllumajandusmaade, rohealade, maastike, maastiku üksikelementide ja looduskoosluste määramine ning nende kaitse- ja kasutustingimuste seadmine.
 - 2.14. Ranna ja kalda ehituskeeluvööndi suurendamine ja vähendamine.
 - 2.15. Kallasrajale avaliku juurdepääsu tingimuste määramine.

kohaliku omavalituse üksuse volikogu valimiste tulemuste väljakuulutamise päevast arvates ning kehtestab üldplaneeringu kolme aasta jooksul selle algatamisest arvates.

Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu üldiseks eesmärgiks on valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine ning maa-aladele otstarbekaima ja jätkusuutlikuma kasutusviisi leidmine, võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi.

Planeerimisseaduse § 74 lõike 4 ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse¹ § 33 lõike 1 punktist 2 lähtudes tuleb üldplaneeringu koostamisel läbi viia keskkonnamõju strateegiline hindamine.

Planeerimisseaduse § 55 lõike 2 järgi on üldplaneeringu aluseks Riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74 kehtestatud Pärnu maakonnaplaneering.

Lähtudes eeltoodust ja tuginedes kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 6 lõikele 1, § 22 lõike 1 punktile 31, planeerimisseaduse § 77 lõikele 1, lõikele 4, lõikele 5, lõikele 7 ja lõikele 8, keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 33 lõike 1 punktide 2 ja § 35 lõikele 2 ja Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse §14¹ lõikele 11.

1. Algatada Põhja-Pärnumaa valla üldplaneeringu koostamine.
2. Üldplaneeringu koostamisel on järgmised ülesanded:
 - 2.1. Tuginedes Põhja-Pärnumaa valda käsitlevatele strateegilistele dokumentidele määrata valla ruumilise arengu üldised põhimõtted ja suundumused ning maa-alade otstarbekaima ja jätkusuutlikuma kasutusviisi leidmine võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi.
 - 2.2. Siduda valla üldplaneering maakonna ja lähivaldade ruumilise planeerimisega.
 - 2.3. Transpordivõrgustiku ja muu infrastruktuuri, sealhulgas kohalike teede, raudteede üldise asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.4. Kohaliku tähtsusega jäätmejaamade ja jäätmekäitluskohtade asukoha, laienduse ja nendest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.5. Tehnovõrkude ja -rajatiste üldise asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.6. Ohulise ruumilise mõjuga ehitise asukoha valimine.
 - 2.7. Avalikus veekogus kaldaga püsivalt ühendatud või kaldaga funktsionaalselt seotud ehitise üldiste ehituslike tingimuste ja asukoha määramine.
 - 2.8. Asustuse arengut suunavate tingimuste täpsustamine.
 - 2.9. Supelranna ala määramine.
 - 2.10. Tänavade kaitsevööndi laiendamine.
 - 2.11. Liikluskorralduse üldiste põhimõtete määramine.
 - 2.12. Rohevõrgustiku toimimist tagavate tingimuste täpsustamine ning sellest tekkivate kitsenduste määramine.
 - 2.13. Väärtuslike põllumajandusmaade, rohealade, maastike, maastiku üksikelementide ja looduskoosluste määramine ning nende kaitse- ja kasutustingimuste seadmine.
 - 2.14. Ranna ja kalda ehituskeeluvööndi suurendamine ja vähendamine.
 - 2.15. Kallasrajale avaliku juurdepääsu tingimuste määramine.

- Jaagupi alev) halduskeskustes ning Põhja-Pärnumaa valla veebilehel <http://www.pparnumaa.ee/ehitus-ja-planeerimine/uldplaneering>.
8. Otsust on õigus vaidlustada 30 päeva jooksul, arvates päevast, millal vaiet esitama õigustatud isik otsusest teada sai või oleks pidanud teada saama, esitades vaide Põhja-Pärnumaa Vallavolikogule haldusmenetluse seadusega vaidemenetlusele kehtestatud korras. Otsuse peale on kaebeõigusega isikul õigus esitada kaebus Tallinna Halduskohtule halduskohtumenetluse seadustiku §-s 46 sätestatud tähtaegadel ja halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras.
9. Otsus jõustub teatavakstegemisest.

(allkirjastatud digitaalselt)
Ülle Vapper
volikogu esimees

Lisa 2. Tuuleparkide mõjusid käsitlev info üldiseks taustinfoks illustreerimaks toimunud ÜP protsessi

Lisa 2. Tuuleparkide mõjusid käsitlev info üldiseks taustinfoks illustreerimaks toimunud ÜP protsessi

Täiendavalt määrati esialgses üldplaneeringu eelnõus potentsiaalsed tuulepargi arendamise alad, võttes aluseks Keskkonnaameti ja Keskkonnaagentuuri koostöös valminud kaardikihte, mis arvestasid soovituslikke puhvreid kaitstavatest loodusobjektidest (vt Tabel 1). Lisaks arvestati Keskkonnaameti ja Keskkonnaagentuuri poolt rohevõrgustikule seatud tingimust „vältida tuuleparkide planeerimist rohevõrgustiku **riikliku tähtsusega** tuumaladesse ja koridoridesse“. Täiendavalt arvestati elu- ja ühiskondlikest hoonetest 1000 m ning põhi- ja tugimaanteedest 350 m. **ÜP menetluse käigus on loobunud üldplaneeringuga tuuleparkide arendusalade planeerimisest. Koostamisel on Põhja-Pärnumaa valla tuuleparkide eriplaneering. Eriplaneeringuga valitavate eelvalikualade küsimusi käesolevas KSHs täpsemalt ei käsitleta.**

KSH aruande eelnõu esimeses versioonis vaadeldi võimalikke mõjude kumuleeruvust üldplaneeringus esialgu kavandatud ning MP teemaplaneeringus esitatud perspektiivsete tuulepargialade vahel. **Kuivõrd üldplaneeringuga otsustati tuulepargi arendusalade planeerimisest loobuda, siis on antud mõjusid käsitlev info KSH aruandes üldiseks taustinfoks illustreerimaks toimunud ÜP protsessi.**

Tabel 1. Soovituslikud kaugused kavandatavatest elektrituulikutest (Keskkonnaamet, Keskkonnaagentuur, 2021).

Ala, liik või liigigrupp	Puhvri ulatus meetrites. Puhver arvestatakse tuulepargi ala piirist või laba kaugeimast ulatusest, mitte mastist.		Märkused, allikad.
Kaitseala, hoiuala, püsielupaik (kaasa arvatud Natura 2000 alad), mille kaitse-eesmärgiks on linnuliikide kaitse	600	Kaitstava ala piirist	Juhul kui ükski teine kriteerium (st konkreetse liigi või liigirühmaga seotud kriteerium) ei ole rangem. 4 MK TP, 2012 ¹
Projekteeritav kaitseala, hoiuala, püsielupaik, mille kaitse-eesmärgiks on linnuliikide kaitse	600	Kaitstava ala piirist	Puhver rakendub juhul, kui ükski teine kriteerium (st konkreetse liigiga seotud kriteerium) ei ole rangem. Rakendada juhtumipõhiselt konsulteerides ala (perspektiivse) valitsejaga

¹ Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonnaplaneeringute tuuleenergeetika teemaplaneering, 2012.

Ala, liik või liigigrupp	Puhvri ulatus meetrites. Puhver arvestatakse tuulepargi ala piirist või laba kaugeimast ulatusest, mitte mastist.		Märkused, allikad.
Kotkad (v.a. suur-konnakotkas)	2000	Püsielupaigast või kaitsealal asuvast pesapaigast	Mitte kavandada tuuleparke antud piirist lähemale (välja arvatud juhul kui konkreetne elupaigakasutuse uuring annab vastupidise tulemuse). Mitte kavandada tuuleparke meri- ja kalakotka pesa ning peamise toitumisala (peamiselt suurem veekogu) vahele. Kirjandusallikad (nt Rydell et al., 2017, Busch et al, 2017) on soovitanud kalakotkale ka väiksemat puhvertsooni (1000 m), mida saaks kaaluda juhul kui on teada selged toitumisalad ning lennukoridorid. Detailse lahenduse väljatöötamisel ja elupaigauuringus arvestada sobivate elupaikadega (nt toitumisalad) ka kuni 5 km kaugusel pesast. Kaljukotka (<i>Aquila chrysaetos</i>) kaitse tegevuskava, Merikotka (<i>Haliaeetus albicilla</i>) kaitse tegevuskava, 2019; 4 MK TP, 2012¹
Suur-konnakotkas	3000	Püsielupaigast või kaitsealal asuvast pesapaigast	Suur-konnakotka kaitse-tegevuskava, 2021 (Keskkonnaamet, 2021)
Must-toonekurg ²	3000	Püsielupaigast või kaitsealal asuvast pesapaigast	Liik on Eestis väga halvas seisus (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW), 2014); 4 MK TP, 2012¹ Detailse lahenduse väljatöötamisel uurida elupaigakasutust 10 km (sobivate metsamassiivide puhul 20 km) raadiuses pesast. Musttoonekure kaitse-tegevuskava, 2018.

Ala, liik või liigigrupp	Puhvri ulatus meetrites. Puhver arvestatakse tuulepargi ala piirist või laba kaugeimast ulatusest, mitte mastist.		Märkused, allikad.
Kanalised (metsis, teder, laanepüü, rabapüü)	1000	Püsielupaigast, kui liik on kaitse-eesmärgiks või muul kaitstaval alal paikneva registrisse kantud elupaiga piirist (nii aladel kus liik on kaitse-eesmärgiks kui teistel aladel)	Linnudirektiivi I. lisa liigid, Eestis kuuluvad 2019 seisuga piirkondlikult ohustatud liikide hulka (metsis – VU; teder – EN; laanepüü – VU, rabapüü - CR). Puhvri ulatus põhineb järgmisel allikatel: (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW), 2014; Busch, Trautmann, S, & Gerlach, B., 2017; Coppes, et al., 2020 (a); Coppes, et al., 2020 (b); Taubmann, et al., 2021 (1)) Väga oluline tagada sidusus metsise erinevate elupaigalaikude vahel vältides neis koridorides elektrituulikute rajamise. Eesti tingimuses peaksid need koridorid olema 1 kuni 2 km laiused ning ühegi asustatud elupaiga isolatsiooni jätmine ei tohiks olla lubatud. Metsise kehtivas tegevuskavas (2015) toodud tugialadele ei ole tuuleparkide kavandamine soovitatav. Tulenevalt eelkõige metsise ja tedre üha halvenevast olukorrast ning liigi eluviisist (liigi elupaigakasutusest maastikutasemel – mängu ja sigimisalade ning pesitusvälise elupaigakasutuse muustrist) on soovitatav ÜP-des arvestada toodud puhvriga ka väljaspool kaitstavaid alasid paiknevate mängude puhul. Eesti Ornitoloogiaühingu (2021) poolt läbiviidud analüüsi järgi on sidususe säilitamiseks mängualadest 10 km raadiuses vajalik hoiduda looduslike elupaikade sidusust vähendavatest arendustest ja maakasutusest. Nimetatud analüüsis on kasutades prioritseerimistarkvara Zonation (Moilanen et al 2014) hinnatud elupaikade ning määratletud tugialadele ning tugialasid ühendavad maastikukoridorid.
Kaitsealused röövlinnud (va I kaitsekategooria kotkad), sh kassikakk, habekakk, väikepistrik, kanakull	1000	Püsielupaigast või kaitsealal registrisse kantud pesapaigast (elupaigast)	Röövlinnud valdavalt ei väldi tuulepargialasid, mistõttu on ühed sagedamini tuuleparkides hukkuv liigirühm. (Rydell, Ottvall, Pettersson, & Green, 2017; Busch, Trautmann, S, & Gerlach, B., 2017) Kassikaku kaitse tegevuskava, 2019
Kaksbiotoobilised sookahlajad (rüüt, suurkoovitaja, mustsaba- vikle)	1000	Kaitstaval alal registreeritud elupaiga piirist	Kahlajaid peetakse häiringutele tundlikeks. Need liigid sageli pesitsevad soos ja toitumas käivad põllul. Oluline vältida elektrituulikute poolt põhjustatud barjääride tekkimist sigimisala ja toitumisalade (põllud) vahel. (Busch, Trautmann, S, & Gerlach, B., 2017)

Ala, liik või liigigrupp	Puhvri ulatus meetrites. Puhver arvestatakse tuulepargi ala piirist või laba kaugeimast ulatusest, mitte mastist.		Märkused, allikad.
Lindude (ja käsitiivaliste) olulised rändekoridorid ja rändepeatuspaid väljaspool kaitsealasid	Jätta elektrituulikuteks sobivatest aladest välja		Olulisem sisend ja soovitused peaksid tulenema tellitavast üle-eestilisest maismaalinnustiku analüüsist. Käsitiivaliste rändekoridoride selgitamiseks on vajalikud täiendavad uuringud.
Väikeluik, väike-laukhani	Rändepeatuspaid jätta elektrituulikuteks sobivatest aladest välja.		Olulisem sisend rändepeatuspaidade (mille all käsitletakse nii toitumisasid (põllud) kui ka ööbimisalasid (sood, veekogud)) kohta ja soovitused peaksid tulenema tellitavast üle-eestilisest maismaalinnustiku analüüsist. Detailse lahenduse väljatöötamiseks uurida piirkonnas toitumis- ja ööbimisalade vahelisi sisse- ja väljalennu trajektoore.
Kaitseala, hoiuala, püsielupaik (kaasa arvatud Natura 2000 alad), mille kaitse-eesmärgiks on nahkhiireliik	600	Ala piirist	4 MK TP, 2012 ¹ DP KSH-s viia läbi arendusala nahkhiirte elupaigakasutuse uuring
Kaitseala või püsielupaik (kaasa arvatud Natura 2000 alad), mille kaitse-eesmärgiks on lendorav või registreeritud elupaik	600	Ala piirist või registrisse kantud elupaiga piirist	Lisaks tagada erinevate elupaikade vaheline ühendus, hetkel minimaalselt RMK säilitatavad koridorid. Loodetav täiendav sisend projektist „Co-operation for improving the conservation of the Flying squirrel in Europe”. ÜP peab sisaldama suunist, et ka tuulepargile vajalikud juurdepääsud, elektriliitumised tuleb rajada viisil, et need ei killustaks lendorava elupaiku.
I kaitsekategooria loomaliigi püsielupaik või kaitstaval alal asuv elupaik, va linnud ja lendorav	300	Püsielupaiga või registrisse kantud leiukoha piirist	-

Ala, liik või liigigrupp	Puhvri ulatus meetrites. Puhver arvestatakse tuulepargi ala piirist või laba kaugeimast ulatusest, mitte mastist.		Märkused, allikad.
Kaitseala, hoiuala, püsielupaik (kaasa arvatud Natura 2000 alad), mille kaitse-eesmärgiks ei ole linnud, nahkhiired või lendorav	100	Ala piirist	Puhver kaitstava ala piiri ning elektrituulikupargi vahel soovituslikult 100 m. Täpne vajalik puhver (lähimate rajatiste kaugus) leida detaillahenduse KSH käigus, arvestades kaudseid mõjusid, nt märgades elupaikades juurdepääsuteede ja/või kuivenduste mõju.

² Erandiks on tuuleenergia teemaplaneering *Tootsi Suursoo ala ja tuulepargi teemaplaneering*. Kirjeldus ja kaalutus on esitatud ptk 3.2.6.¹

Maakonnaplaneeringuga määratletud tuulepargi alad paiknevad keeruliste oludega aladel – nt 5 km lähialal paikneb kotkaste elupaiku, alad paiknevad väärtuslikul maastikul, alad paiknevad turbamaastikul, mis seab geoloogiliselt keerulised tingimused tuulegeneraatorite rajamiseks. MP teemaplaneeringus tuuakse välja täiendavad linnustikuuuringu vajadused.

Tuuleparkide suhtes tundlikud linnuliigid Eestis on kaurilised, pütlased, kormoranlased, toonekurelised, luiged, haned, lagled, merepardid, haukalised, kurvitsalised, tiirud, kakulised, kanalised, kurelised, värvulised (eriti öised rändajad). Antud nimekiri on esitatud Euroopa Nõukogu tellimisel valminud aruandest lähtuvalt. Järgnevas tabelis on esitatud peamised tuuleparkidest lähtuvad potentsiaalsed mõjud/ohud linnuliikidele (Langston & Pullan , 2003).

Tabel 2. Tuuleparkide suhtes tundlikud linnutaksonid vastavalt elektrituulikute potentsiaalsetele mõjudele/ohudele (Langston & Pullan , 2003).

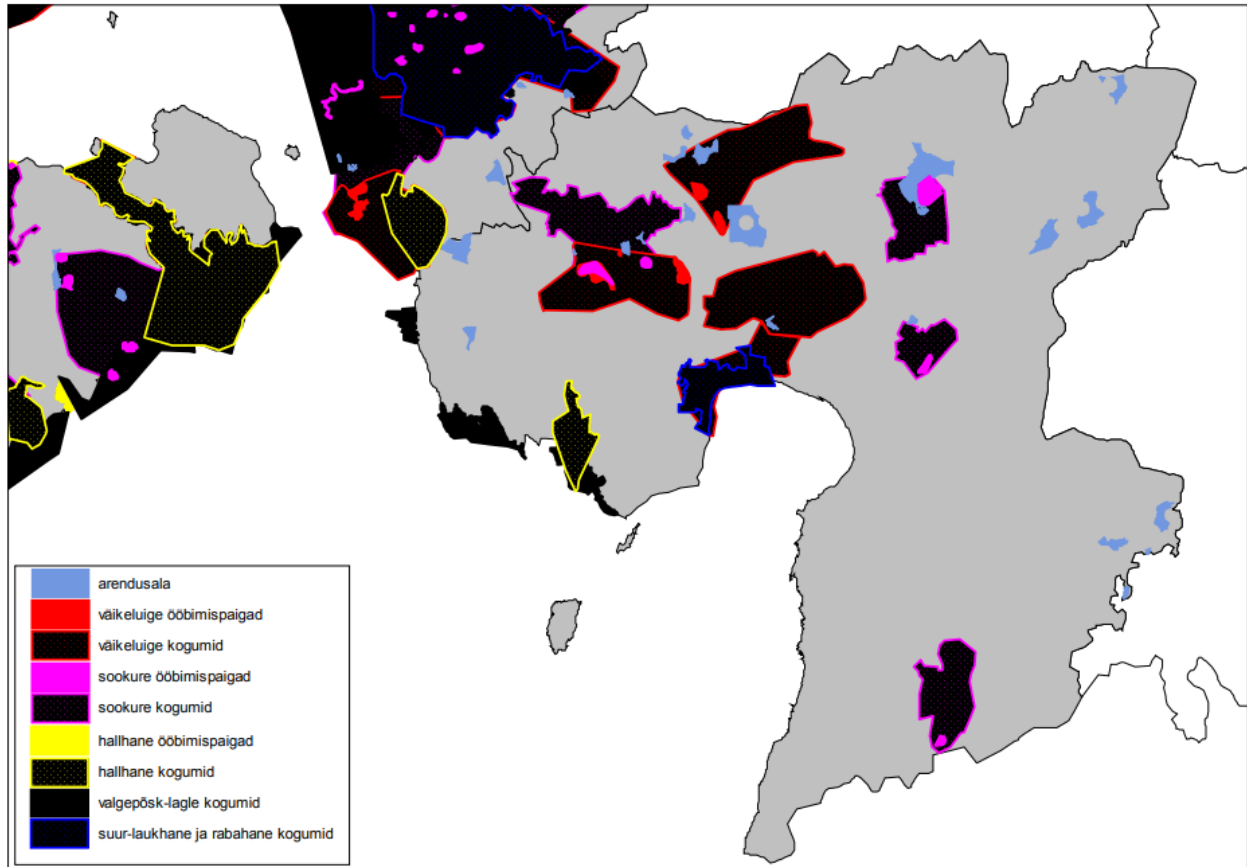
Liigigrupp	Häirimine/Väljatõrjumine	Barjäär	Kokkupõrge	Elupaikade hävimine
<i>Gaviidae</i> (kaurilised)	X	X	X	
<i>Podicipedidae</i> (pütlased)	X			
<i>Phalacrocoracidae</i> (kormoranlased)				X
<i>Ciconiiformes</i> (toonekurelised)			X	
<i>Anserini</i> (luiged, haned, lagled)	X		X	
<i>Anatidae</i> (eriti merepardid)	X	X	X	X
<i>Accipitridae</i> (haukalised)	X		X	
<i>Charadriiformes</i> (kurvitsalised)	X	X		
<i>Sternidae</i> (tiirud)			X	
<i>Strigiformes owls</i> (kakulised)			X	
<i>Tetraonidae</i> (kanalised)	X		X	X
<i>Gruidae</i> (kurelised)	X		X	X
<i>Värvalised</i> (eriti öised rändajad)			X	

Potentsiaalne tuuleparkide poolt avaldatav mõju seisneb takistuse tekkimises pesa/öobimispaiga ja toitumisalade vahel, mistõttu välditakse sobivaid toitumisasid (**alad hüljatakse**). Viimane suurendab aga energiakadu ja raskendab piisava koguse saagi leidmist, mis lõppkokkuvõttes peadib asurkonna produktiivsuse langusega pesitsusperioodil ning lõpuks elupaiga kadumise/hülgamisega. Teiseks potentsiaalseks mõjuks on **barjääriefekt**, mis seisneb takistuse tekkimises pesitsusperioodil pesa ja toitumisalade vahel ning mittepesitsusaegsel koondumisel linnukogumi ruumiliste sõlmpunktide vahel. Viimane tingib suurema energiakulu, mis omakorda kahandab asurkonna taastootmist ja vähendab ellujäämist. Kolmas mõju seisneb sobiva **elupaiga kadumises ja kahjustamises** tuulepargi ehitiste ning infrastruktuuri (tuulegeneraatorid, liinid, teenindavad teed jne) alla jääva maa arvelt. See võib kaasa tuua mõnede oluliste elupaigakomponentide täieliku hävimise ja pesitsusala kohese hülgamise. Enamasti suurendab

selline mõju energiakadu ja raskendab piisava koguse saagi leidmist, mille tulemusel langeb produktiivsus ja pesitsusala hüljatakse hiljem. Neljandaks mõjuks on **kokkupõrked**, mis hõlmavad endas nii otsest kokkupõrget kui õhu turbulentsis saadud vigastusse hukkumist (Kuresoo, Leito, & Luigujõe, 2011).

2003. aastal anti välja artikkel, mis käsitles lindude kokkupõrkeid elektrituulikute ja kokkupõrgete vähendamise võimalusi laboratoorsetes tingimustes. Uuringu tulemused näitasid, et ühe elektrituuliku laba kolmest mustaks värvimisel väheneks kokkupõrgete risk oluliselt (Hodos, 2003). Seitseteist aastat hiljem anti välja artikkel, milles testiti varasemat hüpoteesi. Tulemused näitasid, et ühe elektrituuliku laba mustaks värvimisel vähenesid kokkupõrked röövlindudega ca 70% ulatuses (May, et al., 2020). Artikli autorid toovad välja, et lõplike järelduste tegemiseks on vajalik läbi viia täiendavaid kinnitavaid uuringuid..

Kuresoo jt, 2011. aastal läbiviidud uuringus on soovitatud endise Halinga valla territooriumil olevast tuulepargi arendusalast loobuda (P6 arendusala– 2013. aastal koostatud MP Tuuleenergeetika teemaplaneeringu eskiislahenduse faasis on antud ala välja arvatud), kuna sellel paikneb väikeluige üks rändete tähtsamaid peatuslasid (Vakalepa uudismaa põllud). Selle ala tähtsust suurendab ka asjaolu, et on üks vähestest peatuspaikadest Eestis, mida väikeluik kasutab arvukalt nii kevad- kui ka sügisrändeperioodil ning tema arvukus (kuni 2500 isendit, 12% rändete asurkonnast) pole viimase 5 aasta jooksul kahanenud. Teise konfliktalana toovad autorid oma töös välja endise Vändra valla territooriumil paikneva P10 arendusala, kus soovitatakse tuuleparkide arendamisel rakendada ettevaatusprintsipi – tellida põhjalik linnustiku uuring, selgitamaks välja konfliktsituatsioonide tõenäosus koonduvatele ja läbirändavate lindude ja vajadusel kaaluda osalist arendusalade piiride muutmist. Järgneval joonisel (joonis 1) on esitatud mainitud alade asetsemine. Vastavad selged konfliktalad on tuuleenergeetika teemaplaneeringust Kuresoo jt (2011) poolt koostatud uuringust lähtuvalt välja arvatud.



Joonis 1. Tundlikud linnualad Pärnu maakonnas (Kuresoo, Leito, & Luigujõe, 2011).

Lähtuvalt linnustiku analüüsist (2011), vaadeldi ka koostatava üldplaneeringuga kavandatavate tuuleenergia alade paiknemist ning võimalike konfliktalade tekkimise võimalust.

Riskide maandamiseks linnustikule on asjakohane arvestada linnustiku puhul nende elupaika (pesituspaika) jõudva müratasemega 40 dB(A) ning häiringute suhtes pelglikumate liikide (kotkaliigid ning must-toonekurg) osas nende elupaika (pesituspaika) jõudva müratasemega 35 dB(A). Seega, kui kavandatava tuulepargi müra modelleerimine näitab, et selline müratase on saavutatav väiksematel kaugustel, kui tabelis 1 esitatud puhvrid, siis võib ka antud puhvreid vähendada (arvestades ka konkreetse liigi spetsiifikat). Nt kotkaliikide puhul peab lisaks nende konkreetse elupaiga müratasemele arvestama ka nende nn kodupiirkonna suuruse ja võimalike häiringutega kodupiirkonnas ja hindama, kas tuulegeneraatorite rajamisel kodupiirkonda võib kaasneda oluline ebasoodne mõju.

Mõju linnustikule ei piirdu aga vaid müra ja vibratsiooni elupaikadele ja pesitsuskohtadele. Tuuleparkide rajamisel tuleb arvestada mõjude hindamisel lisaks elupaikadele ja pesitsuskohtadele ka rändeteedele ning toitumisaladele avaldatavate mõjudega - sh tuulegeneraatorite ja lindude kokkupõrke riskidega (nt toidu jahtimine, rändelindude ära- ja tagasilend). Kuigi on leitud, et u 90% rändelindudest suudavad tuulegeneraatoritega kokkupõrkeid vältida (Desholm, 2006), on siiski näiteks toitumisaladel kokkupõrke risk olemas ning vajalik vastavaid mõjusid hindamisel arvestada.

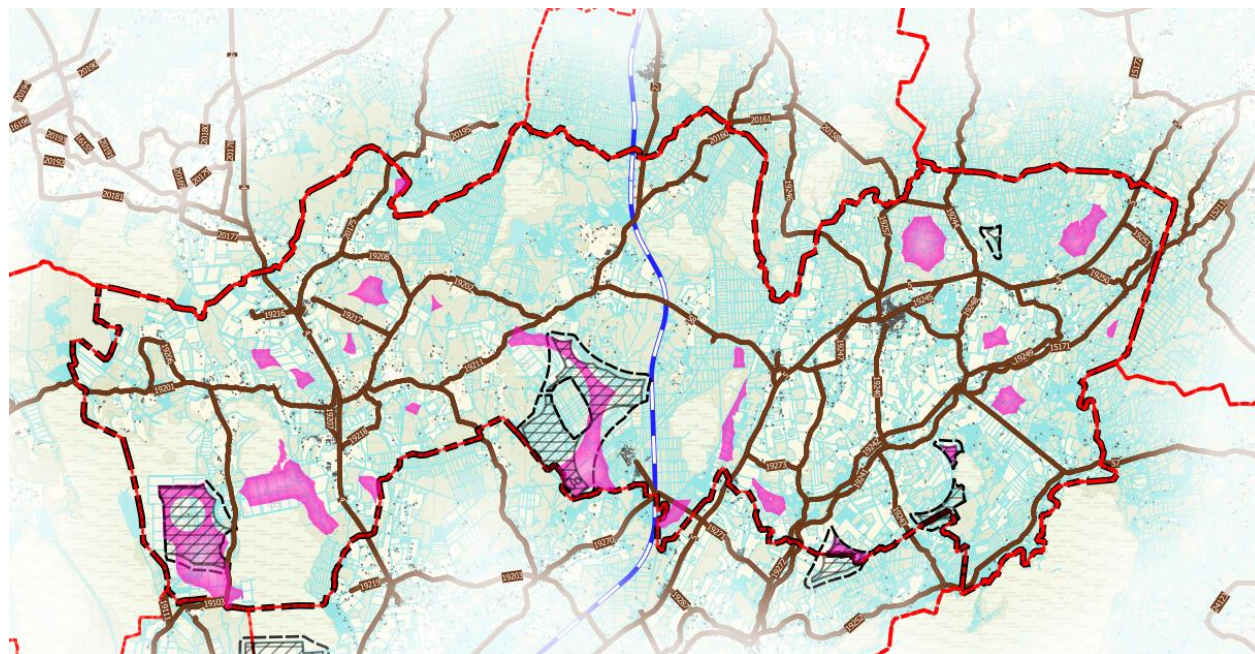
Kuresoo jt, 2011. aastal läbiviidud uuringus on toodud, et toonekurelistel on potentsiaalseks ohuks kokkupõrke risk (vt tabel 2). Saksamaal läbiviidud must-toonekure uuringus (Berg, et al., 2018) uuriti tuuleparkide mõju kolmele must-toonekure pesitsuskohale (püsielupaigale), mis paiknesid tuuleparkide läheduses (kuni 3 km; 6,6 km ning 11 km). Uuringus kategoriseeriti lennud lennukõrguste alusel viieks: 0-25 m, 25-50 m, 50-80m, 80-190m, > 190 m. 80% vaadeldud lendudest toimus kõrgusvahemikus 80-190m, mida loeti ka tuuleparkide rootori kõrguseks (ehk kõrgus, kus teoreetiliselt peaks toimuma kõige enam kokkupõrkeid rootori labadega). Teine parameeter mida arvestati, oli lennukoridori laius – 250m ümber elektrituulikute loeti nn ohutsooniks, kus risk kokkupõrgeteks on kõige suurem. Vaadeldud 40 päeva jooksul tehtud lendudest toimus vastavas ohutsoonis 8,3% lendudest, küll aga olid ilmastikuolud sellistel lendudel soosivad (puudusid sademed, esinesid madalamad tuulekiirused, optimaalne nähtavus). Uuringus viidati varasemalt Rabenau-s läbiviidud uuringule, milles nähtus, et kolmel juhul viiekümnest sooritas toonekureline manöövri, mille tulemusel lind vältis tuulepargi alale sisenemist. 6,7% lendudest, mis olid teostatud tuulepargi läheduses pesitseva must-toonekure poolt, olid teostatud ohutsoonis, millest omakorda alla 25% lendudest olid riskantsed. Eelnevast lähtuvalt võib öelda, et elektrituulikute läheduses teostatud lendude puhul võtab vastav liik kasutusse ettevaatusabinõud – lind kas lendab ümber tuulepargi või kui ta hindab elektrituulikute vahelise koridori piisavaks ning ilmastikutingimused soosivaks, läbib selle. Eelnevast lähtuvalt võib öelda, et tuulepargid kuni 3 km kaugusel must-toonekure pesakohast ei oma negatiivset mõju lindudele (Berg, et al., 2018).

Strateegiliste mõjude hindamisel on oluline ka võrrelda, kui palju mõjutavad tuulepargid linnustikku võrreldes teiste elektrienergia tootmisviisidega. Sovacool (2009) artiklis kirjeldatud uuringu käigus on teostatud indikatiivne arvutus, kui palju linde on hukkunud vastavalt toodetud elektrienergia kogusele (GWh kohta) tuuleenergia elektrijaamade, kui palju fossiilseid kütuseid kasutavate elektrijaamade ning kui palju tuumaelektrijaamade tõttu. Uuringu tulemuste alusel on selgunud, et tuulepargid on tinginud ~0,3 linna hukkumise toodetud GWh elektrienergia kohta, tuumaelektrijaamad ~0,4 linna ning fossiilseid kütuseid kasutavad elektrijaamad ligikaudu 5,2 linna hukkumise toodetud GWh elektrienergia kohta. Olgugi, et hinnangus võib olla mõningaid ebatäpsusi, on uuringus välja toodud, et USAs hukkus tuuleparkide tõttu 2006. a ligikaudu 7000 lindu, tuumaelektrijaamade tõttu hukkus samal perioodil ligikaudu 327 000 lindu ja fossiilseid kütuseid kasutatavate elektrijaamade tõttu hukkus ligikaudu 14,5 miljonit lindu. Seejuures mõjutavad lisaks konkreetsele elektrijaamale lindude suremust fossiilseid kütuseid kasutavad elektrijaamad läbi kütuste kaevandamise või ammutamise, aga ka kaudselt heitgaaside poolt põhjustatud õhusaaste, vihmade hapestumise ja kliimamuutuste. Samuti toimuvad lindude kokkupõrked ka elektrijaamadega seotud rajatistega. Tuumaelektrijaamade mõjud linnustikule on samuti lisaks konkreetse elektrijaama mõjudele seotud nt uraani kaevandamisega, aga ka näiteks tuumaelektrijaamade jahutusvee basseinides mürgituste saamisega.

Sovacool (2009) artiklis on välja toodud, et peale tuuleparkide rajamist on tavaliselt lindudega seotud surmajuhtumid sagedasemad tuulepargi paari esimese tööaasta jooksul, kuid linnud saavad mõne aja pärast töötavast tuulepargist teadlikuks ja õpivad ohtliku ala vältima, mis vähendab oluliselt lindude suremust. Samuti on täheldatud, et uuemate ja võimsamate elektrituulikute kasutamisel, vähenevad lindude kokkupõrked elektrituulikute, kuna võimsamad elektrituulikud on üldjuhul kõrgemad ja nad on paigutatud teineteisest suurematele kaugustele ja selliste

elektrituulikute labad pöörlevad aeglasemalt, kui väiksemate elektrituulikute labad (Sovacool, 2009).

Sovacool (2009) artiklis kirjeldatud uuringus on kokku võetud, et tuuleenergeetika negatiivsed mõjud linnustikule on saanud oluliselt rohkem tähelepanu, kui teised energia tootmisviisid, kuid tegelikult võivad elektrienergia tootmisel fossiilsete kütuste kasutamisest olla oluliselt suuremad mõjud linnustikule (nt õhusaastest tulenevad mõjud).



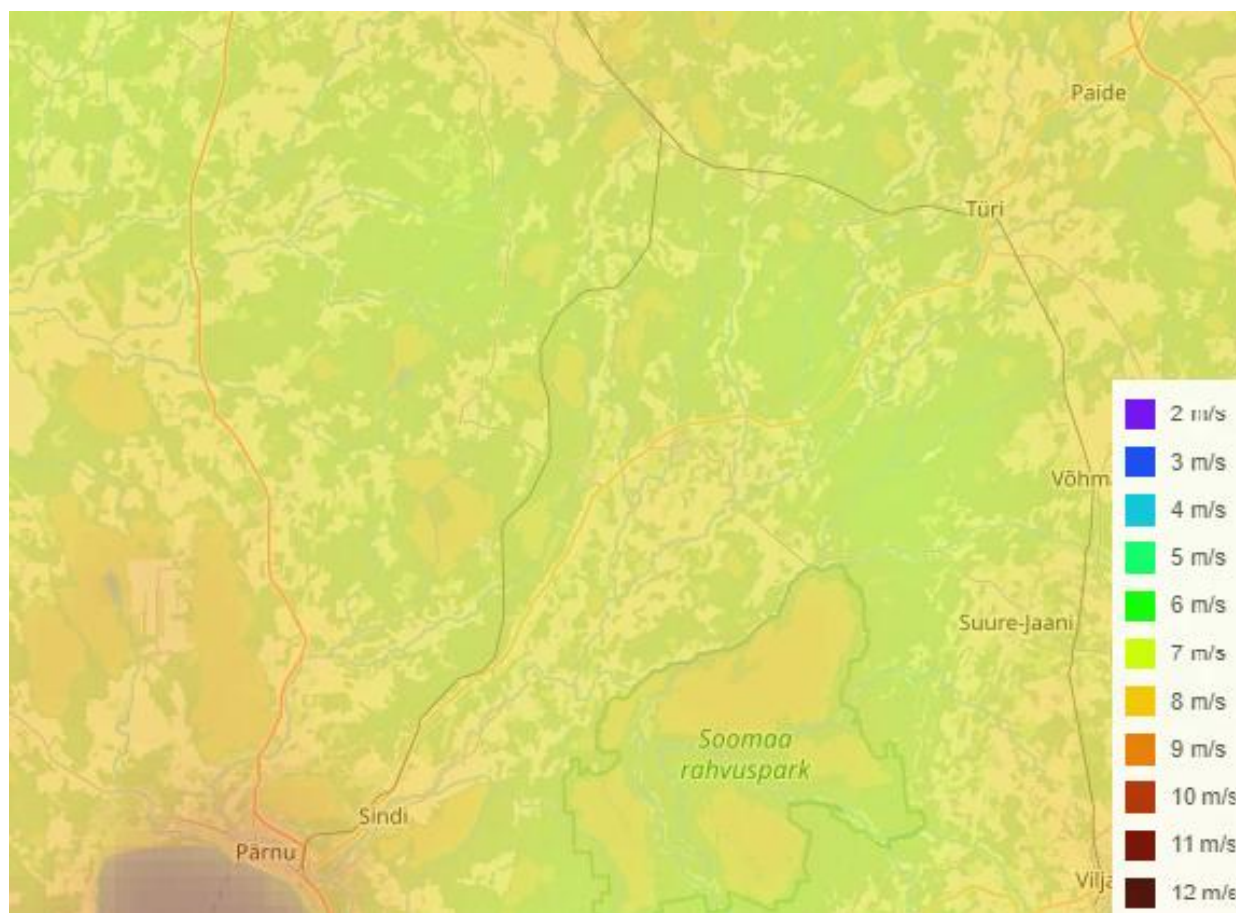
Joonis 2. Planeeringuga esialgu kavandatud tuuleparkide arendamisalad. Roosaga tähistatud potentsiaalsed tuulepargi arendusala; musta viirutusega on tähistatud arendusala ja piirkond (Väljavõte Põhja-Pärnumaa üldplaneeringu eelnõust, 2021). ÜP menetluse käigus on loobutud tuuleparkide arendamisalade planeerimisest.

Kaaludes leevendava meetmena rändeperioodil elektrituulikute seiskamist või arvestada elektrituulikute paigutuse kavandamisel lindude rändega (paigutada tuulegeneraatoreid nt suuremate vahedega), siis on võimalik mõjusid linnustikule minimeerida ning pole vajalik elektrituuliku aladest loobumine rändeteede tõttu.

Tuuleparkide mõjud nahkhiirtele on mitmetes aspektides sarnased mõjuga linnustikule, nt kokkupõrkeoht (sõltuvalt nahkhiireliigist), aga ka elektrituulikutega seotud nahkhiirte hukkumised, mida ei põhjusta kokkupõrked tuulegeneraatoriga, vaid barotrauma tagajärjel tekkivad vigastused (Hendrikson & Ko OÜ, 2016).

Tuuleenergia potentsiaal

Põhja-Pärnumaa valla tuuleressurssi saab hinnata Rahvusvahelise Taastuvenergia Agentuuri veebilehel (<https://irena.masdar.ac.ae/GIS/?map=103>, 17.08.2020) avaldatud tuuleatlase alusel. Nimetatud tuuleatlase kohaselt on Põhja-Pärnumaa vallas 100 m kõrgusel maapinnast keskmine tuulekiirus vahemikus 6,6-9 m/s ning 200 m kõrgusel maapinnast valdavalt 7-8 m/s (joonis 3.). Seega on (tööstuslike) tuuleparkide rajamiseks vallas tuulepotentsiaal olemas.



Joonis 3. Keskmine tuulekiirus (m/s) 200 m kõrgusel maapinnast. Allikas: <https://irena.masdar.ac.ae/GIS/?map=103>, 17.08.2020)

Mõju väärtuslikele maastikele

Üldplaneeringu koostamise raames teostati mh analüüs, mille tulemusena määratleti täiendavad tuuleenergeetika arendusalad. Planeeritavad tuuleenergeetika arendusalad kattuvad suuremal või vähemal määral ka valla haldusterritooriumil paiknevate väärtuslike maastikega. Pärnumaa maakonnaplaneeringu kohaselt on väärtuslikele maastikele tuulegeneraatorite ehitamine võimalik ainult üld- või eriplaneeringuga.

Tuuleenergeetika alade väljaarendamisel kaasneb maastikele visuaalne mõju. Kuna visuaalne mõju on väga subjektiivselt hinnatav, ei ole võimalik üheselt järeldada, et väärtuslikele maastikele kaasneks oluline negatiivne mõju. Arvestades, et tuulegeneraatorid paigutatakse üksteisest enam kui 500 m (tänapäeval ka üldjuhul enam kui 800 m kaugusele), ei saa väita, et avatud vaated muutuksid suletud vaadeteks.

Kuna tootlikkuse kaalutlustel peavad tuulegeneraatorid olema eksponeeritud (tuulele avatud), on tuulegeneraatorid kõrged objektid, millest tulenevalt on nad üldjuhul maastikus hästi märgatavad ka suure vahemaa tagant. Visuaalselt mõju aitavad leevendada lahendused, kus tuulegeneraatorid

koondatakse maksimaalselt gruppidesse ja paigutatakse süstemaatiliselt ridadesse, loomaks tuulepargist pilti kui terviklikust taastuenergia tootmise alast.

Oluline visuaalset mõju vähendav aspekt on ühe tuulepargi siseselt sarnaste parameetritega tuulegeneraatorite kasutamine (sama elektrituuliku tüüp ja torni kõrgus), et tuua esile visuaalset ühtsust ja terviklikust.