

Saarde valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine

Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu

Töö nr 20003735

Tartu-Saarde 2023

Pille Metspalu
KSH juhtekspert

Sisukord

SISSEJUHATUS	4
1 ÜLDPLANEERINGU JA KSH PROTSESSI ÜLEVAADE	5
1.1 Üldplaneeringu eesmärk.....	5
1.2 Ülevaade keskkonnamõju strateegilisest hindamise korraldusest	5
2 ÜLDPLANEERINGU VASTAVUS LAIEMATELE EESMÄRKIDELE JA SEOSSED ASJAKOHADE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	7
2.1 Üldplaneeringu vastavus keskkonnakaitse ning jätkusuutliku arengu eesmärkidele	7
2.2 Üldplaneeringu seosed asjakohaste planeerimisdokumentidega.....	10
2.2.1 Pärnu maakonna planeering 2030+	10
2.2.2 Saarde valla arengukava 2018–2028	10
3 ALTERNATIIVSED ARENGUSTENAARIUMID.....	12
4 PLANEERINGULAHENDUSE ELLUVIIMISEGA KAASNEV KESKKONNAMÕJU	13
4.1 Mõju looduskeskkonnale.....	13
4.1.1 Roheline võrgustik	13
4.1.2 Natura hindamine	18
4.1.3 Kaitstavad loodusobjektid.....	40
4.1.4 Põhja- ja pinnavesi	45
4.2 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule	49
4.2.1 Mõju asustuse arengule.....	49
4.2.2 Teenuste kättesaadavus	51
4.2.3 Puhkealade kättesaadavus	52
4.2.4 Mõju inimese varale	54
4.3 Ettevõtluskeskkond	55
4.4 Mõju kultuuripärandile.....	56
4.5 Keskkonnatervis	59
4.5.1 Müra ja vibratsioon.....	59
4.5.2 Heited õhku, välisõhu kvaliteet	67
4.5.3 Radoon	69
4.6 Kliimamuutusega kaasnevad mõjud	70
4.7 Jäätmete ja -hooldus.....	71
4.8 Mõjude omavahelised seosed ja kumulatiivsed mõjud.....	72
5 SOOVITUSED JA NÕUDED PLANEERINGULAHENDUSE TÄIENDAMISEKS	73
6 KOKKUVÕTE.....	76
LISAD	77
LISA 1. LS JA KSH VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS	77
LISA 2. TUULEENERGIA (TUULEPARKIDE) ARENDAMISEKS SOBIVATE ALADE KUJUNEMINE	77

SISSEJUHATUS

Saarde vald moodustus haldusreformi järgselt pärast kohaliku omavalitsuse korralisi valimisi oktoobris 2017, mil ühinesid Saarde vald ja Surju vald.

Saarde valla üldplaneeringu koostamine ja üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine algatati Saarde vallavolikogu poolt 17.10.2018. a otsusega nr 41.

Keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) teostatakse Saarde valla üldplaneeringule lähtuvalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (edaspidi KeHJS).

KSH eesmärk on hinnata üldplaneeringu elluviimisega kaasnevat olulist keskkonnamõju, selgitada välja alternatiivsete lahenduste võimalused, määrata vajadusel keskkonnameetmed, arvestades üldplaneeringu eesmärke ja käsitletavat territooriumi. Mõjude hindamise lähtekohaks on üldplaneeringu kui strateegilise ruumilise arengudokumendi iseloom – mõjude hindamisel püsitakse üldplaneeringu täpsusastmes ja keskendutakse teemadele, mida saab üldplaneeringuga reguleerida.

KSH aruanne on üles ehitatud võttes arvesse keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse §40.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne sisaldab:

- ülevaadet üldplaneeringust ja KSH protsessist;
- ülevaadet vastavustest arengudokumentidele;
- planeeringulahenduse alternatiivide käsitlust;
- planeeringuga kaasnevate mõjude hindamist teemade kaupa;
- ettepanekuid, leevendusmeetmeid ja seire vajadust;
- ülevaadet ilmnenu raskustest.

1 ÜLDPLANEERINGU JA KSH PROTSESSI ÜLEVAADE

1.1 Üldplaneeringu eesmärk

Üldplaneeringu koostamise põhieesmärk on tagada Saarde valla tasakaalustatud ruumiline areng. Selle saavutamiseks kujundatakse ruumilise arengu põhimõtted ja määratakse planeeringuala kasutus- ja ehitustingimused. Üldplaneeringuga lahendatakse lähtuvalt valla ruumilistest vajadustest planeerimisseaduse § 75 toodud ülesanded – määratakse asustust suunavad tingimused, maa-alade kasutus- ja ehitustingimused, sealhulgas projekteerimistingimuste andmise aluseks olevate tingimused ja maakasutuse juhtotstarbed, transpordivõrgustiku ja muu taristu üldised asukohad jt valla arenguks olulised teemad.

Üldplaneering koostatakse kogu valla territooriumi kohta. Üldplaneeringu koostamisel on lähtutud erinevatest planeerimis- ja arengudokumentidest ning asjakohastest õigusaktidest.

1.2 Ülevaade keskkonnamõju strateegilisest hindamise korraldusest

Keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) viidi läbi tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele (KeHJS) ja planeerimisseadusele (PlanS). Vastavalt PlanS § 74 lg 4 tuleb üldplaneeringu koostamisel läbi viia keskkonnamõjude strateegiline hindamine, et tagada keskkonnakaalutlustega arvestamine planeeringu koostamise käigus ja saavutada tasakaalustatud ruumiline areng. Keskkonnamõju strateegiline hindamine Saarde valla üldplaneeringule teostati paralleelselt planeerimisprotsessiga, mis tagab juba planeeringulahenduste väljatöötamisel keskkonnakaalutlustega arvestamise.

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel hinnati üldplaneeringu lahenduse elluviimisega kaasnevaid mõjusid loodus-, majandus-, kultuurilisele ja sotsiaalsele keskkonnale. Lisaks KeHJS-s nõutavatele teemadele on käsitletud asjakohaste mõjudena planeeringulahenduse mõjusid asustuse arengule ning teenuste ja puhkealade kättesaadavusele. Mõjude hindamise läbiviimisel lähtuti nii üldplaneeringu lahendusega kaasnevatest keskkonnamõjudest kui ka keskkonnast enesest tulenevatest mõjuteguritest. Mõjude hindamise täpsusaste tuleneb üldplaneeringu täpusastmest: keskenduti teemadele, mida saab üldplaneeringuga reguleerida. Hindamisel kasutati strateegilisele mõjude hindamisele sobivat metoodikat. Viidi läbi vastavusanalüüs, et vaadelda planeeringulahenduse kooskõla kõrgemalseisvatest arengudokumentidest tulenevate strateegiliste eesmärkidega. Anti valdkondlikke eksperdihinnanguid, et tuua välja planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud. Valdcondlike eksperdihinnanguid koondades toodi välja mõjude omavahelised seosed ja sünergia. Hindamisel arvestati ka väljastpoolt planeeringuala tulenevate oluliste mõjudega ning mõjude kumuleerumisega. Hindamise tulemusena on tehtud soovitusi üldplaneeringu lahenduse täiendamiseks (vt ptk 5).

Üldplaneeringu käigus alternatiividena erinevaid arengutsenaariume ei tekkinud.

Piiriülest mõju avaldumist Saarde valla üldplaneeringu elluviimisega ei kaasne. Kuigi vald asub Eesti lõunapiiril, ei kavandata tegevusi, mis omaksid olulist, ruumiliselt kaugemale ulatuvat mõju.

KSH korraldusest, protsessist ja avalikkuse kaasamisest annab ülevaate ka lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsus. Planeeringu lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse (koostatud Saarde Vallavalitsuse poolt) osas küsiti seisukohti vastavalt planeerimisseaduse § 81

lõikele 1, millele järgnevalt avalikustati lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsus valla veebilehel.

KSH läbiviimisel olulisi raskusi ei ilmnenud. Keerukaks muutis hindamise planeeringuprotsessi venimine tulenevalt tuuleenergeetika arendusalade erinevatel ajahetkedel laekunud sisendist ja ka Rail Balticu trassist (2023 augustis otsustati jätta planeeringus käsitlemata, kuna Regionaal- ja Põllumajandusministeerium on veel läbi viimas Pärnumaa trasside taashindamist). Kuna planeeringulahenduse väljatöötamine venis mitmesse aastasse, siis on paratamatu, et aruandes pärinevad hinnangud kajastavad olukorda erineva ajahetke seisuga. Viimased hindamised viidi läbi tuuleenergeetika aladele, välja on toodud, et need on teostatud 2023.a augusti seisuga. Tuuleenergeetika alade hindamisel peeti kõige olulisemaks Natura hindamise tulemusi, millest lähtuvalt hinnati mõju ka teistes valdkondades.

KSH viis läbi OÜ Hendrikson & Ko ekspertrühm koosseisus:

Üldplaneeringu osakonna juhataja, KSH juhtekspert

Pille Metspalu

Keskkonnaosakonna juhataja, KSH juhtiv ekspert

Jaak Järvekülg

Sotsiaal-majanduslike ja kultuuriliste mõjude hindaja

Veronica Luidalepp

Keskkonnakorralduse spetsialist, õhusaaste

Marek Bamberg

Keskkonnakorralduse spetsialist, müra ja vibratsioon

Veiko Kärbla

Keskkonnakorralduse spetsialist, põhja- ja pinnavesi

Kadri Auväärt

Alates 09.2021

Ingrid Vinn

Keskkonnakorralduse spetsialist, loomastik, Natura alad

Kaile Eschbaum

Keskkonnakorralduse spetsialist, rohevõrk

Epp Zirk

Alates 09.2021

Anni Kurisman

Kartograaf

Kairit Kase

Jürgen Pikk

2 ÜLDPLANEERINGU VASTAVUS LAIEMATELE EESMÄRKIDELE JA SEOSSED ASJAKOHASTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

2.1 Üldplaneeringu vastavus keskkonnakaitse ning jätkusuutliku arengu eesmärkidele

Üldplaneeringu koostamise kontekstis on olulisimaks valdkondlikuks dokumendiks „Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030“, mis annab suuniseid omavalitsuse tasandil keskkonnakaitse ning jätkusuutliku arengu tagamiseks. Antud dokument määratleb Eesti pikaajalised arengusuunad looduskeskkonna hea seisundi hoidmiseks, kuid lähtub samas ka keskkonnavaldkonna seostest majandus- ja sotsiaalvaldkonnaga ning nende mõjudest ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimesele. Kuna „Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030“ põhineb Eesti säästva arengu riiklikul strateegial „Säästev Eesti 21“, mis on koostatud kooskõlas vastavate ülemaailmsete ja Euroopa Liidu suunisdokumentidega, on ka Eesti keskkonnastrateegias juba arvestatud laiemas kontekstis ja eesmärkidega.

„Säästev Eesti 21“ toodud laiemateks eesmärkideks on Eesti kultuuriruumi elujõulisus, inimese heaolu kasv, sotsiaalselt sidus ühiskond ja ökoloogiline tasakaal. Viimase eesmärgi – ökoloogilise tasakaalu – saavutamine toimub järgmise kolme arengusuuna kaudu:

- loodusvarade kasutamine viisil ja mahus, mis kindlustab ökoloogilise tasakaalu;
- saastumise vähendamine;
- loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamine.

Antud punktide põhjal seab „Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030“ täpsemad keskkonnakaitse eesmärgid, millega arvestamisest Saarde valla üldplaneeringu lahenduses annab vastavusanalüüsi kujul ülevaate tabel 1.

Tabel 1. Üldplaneeringu vastavus Eesti keskkonnastrateegia eesmärkidele

Eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
1. Aastal 2030 on tekkivate jäätmete ladestamine vähenenud 30 % ning oluliselt on vähendatud tekkivate jäätmete ohtlikkust.	Eesmärgiga arvestatakse, jäätmete liigiti kogumine ja ringlusse võtmine toimub Kilingi-Nõmme jäätmejaamas (Marana küla).
2. Saavutada pinnavee ja põhjavee hea seisund ning hoida veekogusid, mille seisund juba on hea või väga hea.	Eesmärgiga arvestatakse, pinna- ja põhjavee kaitseks arendatakse ühiskanalisisatsioonisüsteeme (vastavalt ÜVK-s toodud suundadele), arvestatakse üleujutusohuga ja seatakse veekaitse tingimused.
3. Maavarade keskkonnasõbralik kaevandamine, mis säästab vett, maastikke ja õhku, ning maapõueressursi	Eesmärgiga arvestatakse, planeering seab kestliku kaevandamise tingimused.

Eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
efektiivne kasutamine minimaalsete kadude ja minimaalsete jäätmetega.	
4. Metsakasutuses ökoloogiliste, sotsiaalsete, kultuuriliste ja majanduslike vajaduste tasakaalustatud rahuldamine väga pikas perspektiivis.	Eesmärgiga arvestatakse. Planeering määratleb osa valla metsadest roheline võrgustiku osana, millel on nii ökoloogiline, puhkemajanduslik kui ka majanduslik roll. Planeering pöörab tähelepanu pärandkultuuriobjektide säilitamise olulisusele väärtuslike maastikel asuvatel metsamaadel.
5. Tagada kalapopulatsioonide hea seisund ning kalaliikide mitmekesisus ja vältida kalapüügi kaasnevat kaudset negatiivset mõju ökosüsteemile.	Eesmärgiga arvestatakse kaudselt, seades tingimused veekvaliteedi säilitamiseks/parandamiseks, mis omakorda toetab kalapopulatsioonide head seisundit.
6. Tagada jahiulukite ja muude ulukite liikide mitmekesisus ning asurkondade elujõulisus.	Eesmärgiga arvestatakse kaudselt: ulukite mitmekesisust ja asurkondade elujõulisust toetab roheline võrgustiku sidususe hoidmine, mis tagab ulukite liikumisvõimaluse säilimise tugialade vahel. Planeeringu eelnõu ei kavanda maakasutuse olulist muutust tugialadel, välja arvatud tuuleenergeetika aladel valla idaosas. Kuid kattuvus roheline võrgustikuga on kõige väiksemas ulatuses.
7. Keskkonnasõbralik mulla kasutamine. Loodus- ja kultuurmaastike toimivus ja säästlik kasutamine.	Eesmärgiga arvestatakse. Planeering toob välja väärtuslikud põllumajandusmaad (boniteet võrdne või kõrgem Pärnu maakonna keskmisest boniteedist 35) ja nende kasutamistingimused. Kultuurmaastike väärtuste säilimise vajadusega arvestatakse, nii asustuse kui maakasutuse suunamise põhimõtete ja tingimuste kaudu.
8. Loodus- ja kultuurmaastike toimivus ja säästlik kasutamine. Mitmeotstarbeliste ja sidusate maastike säilitamine.	Eesmärgiga arvestatakse roheline võrgustiku, väärtuslike maastike ja miljööväärtuslike hoonete kasutamistingimuste seadmise kaudu.
9. Elustiku liikide elujõuliste populatsioonide säilimiseks vajalike elupaikade ja koosluste olemasolu tagamine.	Eesmärgiga arvestatakse. Populatsioonide, elupaikade ja koosluste olemasolu tagavad roheline võrgustiku, veealade ja põllumajanduslikele maastike kasutamiseks seatud tingimused.

Eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
10. Toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimisvajadust, ning arendada mitmekesiseid, erinevatel energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnamõjuga jätkusuutlikke tootmistehnoloogiaid, mis võimaldavad toota elektrit ka ekspordiks.	Eesmärgiga arvestatakse, planeering toetab taastuvenergia kasutuselevõtmist vallas sh tuuleenergeetika arendamist.
11. Energiatarbimise kasvu aeglustamine ja stabiliseerimine, tagades samas inimeste vajaduste rahuldamise, ehk tarbimise kasvu olukorras primaarenergia mahu säilimise tagamine.	Arvestatakse kaudselt: keskuste kompaktse ja mitmekülgse arengu ja kergliikluse soodustamise kaudu, mis vähendavad transpordivajadust ja sundliikumisi.
12. Kõrvaldada järk-järgult nii tööstusest kui ka kodumajapidamistest osoonikihti kahandavad tehisained.	Teema ei ole otseselt lahendatav üldplaneeringu täpsusastmes.
13. Arendada välja efektiivne, keskkonnasõbralik ja mugav ühistranspordisüsteem, ohutu kergliiklus (muuta auto alternatiivid mugavamaks) ning sundpendelliiklust ja maanteevedusid vähendav asustus- ja tootmisstruktuur (vähendada transpordivajadust).	Eesmärgiga arvestatakse. Planeeringuga kavandatakse kergliiklusteid eelkõige keskustele juurdepääsu ja ühenduste parandamiseks. Kavandatud maakasutus on suunatud olemasolevate keskuste tugevdamisele, et need toimiksid nii töökohtade kui teenuste pakkujana kohapeal. Samuti toetab planeering ettevõtlust elamumaadel (st kodust töötamise võimalust).
14. Tervist säästev ja toetav väliskeskond.	Eesmärgiga arvestatakse. Kavandatud on täiendavad võimalused vabas õhus liikumiseks ja puhkamiseks (kergliiklusteed, puhkealad, matkarajad jne). Planeering seab arenduspõhimõtted avaliku ruumi loomiseks, müra jt häiringute vältimiseks ja vähendamiseks elamise, puhkamise ja sotsiaalse otstarbega aladel. Planeeringuga seatud tingimused tagavad inimsõbraliku elukeskkonna teke.
15. Inimese tervisele ohutu ja tervise säilimist soodustav siseruum.	Eesmärgiga on arvestatud üldplaneeringu täpsusastmes. Planeering seab tingimused radooniriski vähendamiseks.
16. Keskkonnast tulenevate saasteainete sisaldus toiduahelas on inimese tervisele ohutu.	Teema ei ole otseselt lahendatav üldplaneeringu kontekstis.
17. Joogi- ja suplusvesi on inimese tervisele ohutu.	Eesmärgiga arvestatakse. Joogi- ja suplusvee kvaliteet sõltub eelkõige põhja- ja pinnaveekaitsest (ÜVK elluviimine,

Eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
	põllumajandusliku hajareostuse vähendamine veekogudele).
18. Aastaks 2030 on likvideeritud kõik täna teadaolevad jääkreostuskolded.	Eesmärgiga arvestatakse. Teadaolevalt valla territooriumil jääkreostuskoldeid ei esine. Sellegipoolest annab ÜP suunised jääkreostuskollete likvideerimiseks.
19. Tagada elanike turvalisus ning kaitse nende julgeolekut ohustavate riskide eest.	Eesmärgiga arvestatakse. Planeering toob turvalisust tagavad meetmed välja nt liikluse, tuletõrje veevarustuse, avaliku ruumi planeerimise ning ohtlike ettevõtete asukohavalikul põhimõtete jms kontekstides.

2.2 Üldplaneeringu seosed asjakohaste planeerimisdokumentidega

2.2.1 Pärnu maakonna planeering 2030+

Saarde valla üldplaneeringule on põhilisteks suunda andvaks kõrgemalseisvaks arengudokumentiks **Pärnu maakonna planeering 2030+**. Pärnu maakonnaplaneering toetub üleriigilises planeeringus toodud kontseptsioonidele ja arenguvaldkondadele, riiklikele suunistele ja sektorarengukavadele. Maakonnaplaneering annab ruumilise arengu suunised Pärnu maakonna looduslikku, sotsiaal-majanduslikku ja kultuurilist konteksti arvestades.

Ruumilise arengu põhimõtted, millele maakonnaplaneering tähelepanu pöörab on keskusasulate võrgustiku tugevdamine; teenuste ja töökohtade kättesaadavuse tagamine; heade ühenduste tagamine Tallinna ja Riiaga; ettevõtlusalade alade arendamine keskusasulate mõjualades olevate ettevõtlusalade baasil sh ka Saarde valla keskuseks olevas Kilingi-Nõmmes; elektrivarustuse tagamine ja innovatiivse energiatootmise lahenduste rakendamist; metsamaa ja väärtusliku põllumajandusmaa sihipärane kasutus. Elukvaliteedi tagamiseks on oluline ka väärtuslikel maastikel ja rohelisel võrgustikul. Oluliseks peetakse ka kultuuripärandi ja loodusväärtuste säilitamist ning arendamist, samuti piirkondlikke eripärasid, avalikult kasutatavatele veealadele juurdepääse, riigikaitseliste aspektidega, üleujutuste ja kliimamuutustega arvestamist. Oluline on, et arendustegevus peab muu hulgas soodustama elanike arvu stabiliseerumist ja tagama piirkondlikult tasakaalustatud kasvu.

Käesolev üldplaneering lähtub maakonnaplaneeringus seatud eesmärkidest ning ruumilise arengu põhimõtetest ning toetab läbivalt nende elluviimist vastavalt üldplaneeringu käsitusastmele.

2.2.2 Saarde valla arengukava 2018–2028

Oluliseks kohaliku tasandi dokumentiks, millega lisaks vallas kehtivatele valdkondlikele arengukavadele käesolev planeering arvestab, on Saarde valla arengukava 2018–2028. Saarde valla arengukava annab valla arengule laiema visiooni ja arengu eesmärgid.

Saarde valla visioon 2028 on:

Saarde vallas on kõik võimalused õnnelikuks eluks. Koos tegutsedes on loodud elanike eneseteostust võimaldav majanduskeskkond, arengut toetav haridusruum ja tervist tugevdav elukeskkond.

Arengukava toob välja Saarde valla arendustegevuse peamised eesmärgid ning vajalikud tegevused eesmärkide saavutamiseks.

Eesmärgid:

1. Inimest väärtustava elukeskkonna arendamine.
2. Elu- ja majanduskeskkonda toetava taristu kaasajastamine
3. Looduskeskkonna väärtustamine

Lisaks toetuvad arengukavas toodud eesmärgid kahe valla ühinemislepingus toodud eesmärkidele:

1. Tagada ühinenud valla elanikele kvaliteetsed ja ruumiliselt kättesaadavad, majanduslikult tõhusalt korraldatud avalikud teenused.
2. Arendada välja teeninduskeskused ning kaasata kogukonda, et pakkuda elanikele vajalikke ja kvaliteetseid igapäevateenuseid.
3. Suurendada ühinenud valla haldussuutlikkust ning tagada hea avaliku halduse parima praktika juurutamine.
4. Ühendada valdade potentsiaal piirkonna parema arengu- ja konkurentsivõime saavutamiseks ning ettevõtlusele soodsa arengukeskkonna loomiseks.
5. Edendada kohalikku demokraatiat, stimuleerides kodanikualgatust ning kodanikuühendusi (sh seltsitegevus, külaliikumine) senisest aktiivsemalt kohalikust elust osa võtma.
6. Austada ja säilitada kohalikku ajaloolist identiteeti ja kultuuritraditsioone

Üldplaneering loob ruumilised eeldused arengukavas seatud eesmärkide elluviimiseks asustuse suunamise, maakasutuse määramise ja tehnilise taristu planeerimise kaudu.

3 ALTERNATIIVSED ARENGUSTENAARIUMID

Saarde valla üldplaneeringu koostamise käigus ei tekkinud selliseid põhimõttelisi arenguvariante, mida käsitleda keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus alternatiividena KeHJS § 40 mõistes.

Saarde valla puhul on tegemist kahaneva rahvastikuga piirkonnaga, kus arengu suunamisel seati eesmärgiks keskenduda eelkõige olemasoleva elu- ja ettevõtluskeskkonna kvaliteedi parandamisele ja atraktiivsuse tõstmisele.

Juhul, kui valla üldplaneeringut kui strateegilist arengudokumenti ellu ei viida (nn 0-alternatiiv), jäävad valla erinevates osades kehtima teemade lõikes erineva käsitlesega üldplaneeringud. Valla eripärast lähtuva tervikliku ruumilahenduse puudumine ei toeta valla kui terviku arengut ning loodav elu- ja ettevõtluskeskkond ei pruugi olla kvaliteetne ja inimsõbralik.

4 PLANEERINGULAHENDUSE ELLUVIIMISEGA KAASNEV KESKKONNAMÕJU

4.1 Mõju looduskeskkonnale

4.1.1 Roheline võrgustik

Olemasoleva olukorra ülevaade

Roheline võrgustik on looduslikus ja poollooduslikus seisundis aladest toimiv süsteem, mis aitab tagada koosluste ja liikide säilimist ning pehmenada ja korvata inimtekkelisi mõjusid. Roheline võrgustik toetab stabiilse keskkonnaseisundi ja keskkonnavastupanuvõime säilimist, hoiab alal inimesele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnavee teke, õhu puhastumine, keemiliste elementide looduslikud ringed jne). Sellega tagatakse põhjendatum ruumistruktuur, ökosüsteemide ja liikide säilimine ning keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilitamine ka inimesele sobival tasemel.

Rohelise võrgustiku elemendid on tugialad ja koridorid. Tugialad on ümbritseva keskkonna suhtes kõrgema väärtusega looduslikud alad, paljudele kaitsealustele liikidele olulised elupaigad või kasvukohad, millele valdavalt võrgustiku funktsioneerimine toetub. Koridorid seovad tugialad ühtseks funktsioneerivaks tervikuks ja on liikide rände ja liikumisteedeks ühest tugialast teise. Koridorid on looduslike alade riba- ja joonstruktuurid (tugialadest vähem massiivsed ja kompaktsed ning ajas kiiremini muutuvad või muudetavad).

Saarde vallas kui valdavalt hajaasustusega piirkonnas on roheline võrgustik piisavalt sidus ja toimib probleemideta. Rohelise võrgustiku tugialade ja koridoride piiride määramisel on üldplaneeringus lähtutud Pärnu maakonnaplaneeringus esitatud arengusuundumustest. Pärnu maakonnaplaneeringu järgi on olemasolevat rohelist võrgustikku ca 756 km² ja see moodustab valla pindalast ca 71%. Valla põhjapoolne osa on roheline võrgustikuga lausaliselt kaetud, kesk- ja lõunaosa on rohkem liigendunud võrgustikuga.

Mõjude hindamine

Üldplaneering täpsustab maakonnaplaneeringus roheline võrgustiku kohta toodud, arvestades olemasolevat ja perspektiivset maakasutust, looduskaitseobjekte ja – alasid, roheline võrgustiku ruumilist paiknemist (piiride korrigeerimine, tugialade ja koridoride eristamine).

KSH käsitleb roheline võrgustiku konflikte ja vajadusel täiendatakse ÜP-s seatud kasutustingimusi.

Struktuuride paiknemise täpsustamine

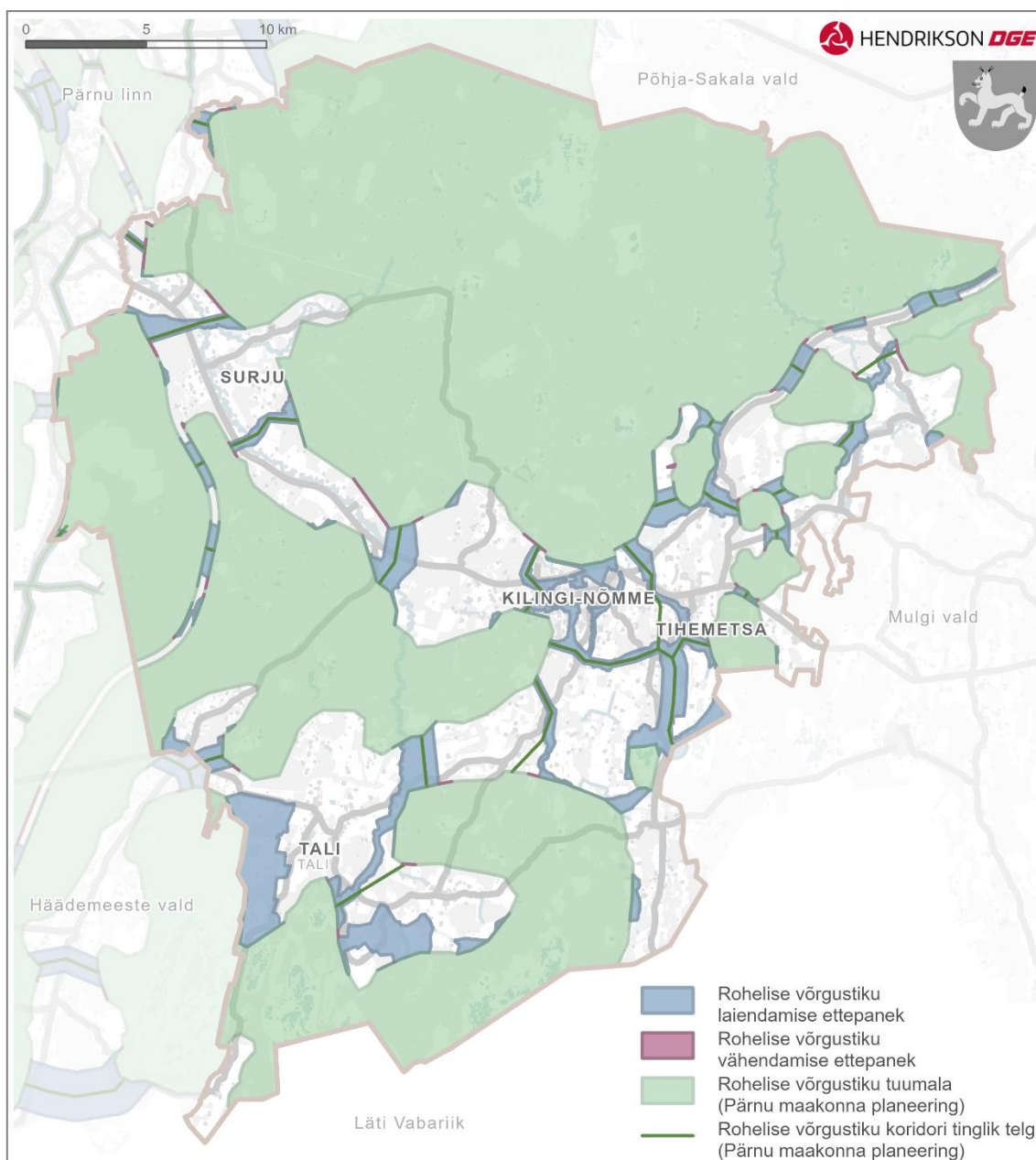
KSH teeb ettepaneku Saarde valla roheline võrgustiku vähendamiseks mitmetes asukohtades, kokku umbes 3 km² ulatuses. Vähendamise põhjuseks oli:

- Kattumine intensiivse inimtegevusega maa-aladega. Eemaldatud on maakasutuse sobimatusel tingituna mõned elumaa, põllumajandusliku ja tootmismaa kasutuseesmärgiga alad.
- Maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku koridoride kulgemine läbi asustatud alade või põllumaade ei ole mõistlik ning muudetud on koridoride kulgemist, eelistades selleks veekogusid, looduskaitseobjekte väärtustega alasid või metsamaid.

KSH teeb ka ettepaneku Saarde valla roheline võrgustiku laiendamiseks mitmes asukohas, kokku ca 37 km² ulatuses. Põhjused on välja toodud järgnevalt:

- Kaitstavad või väärtuslikud loodusobjektid ning Natura 2000 võrgustik. Jälgiti, et ulatuslikumad kaitstava või väärtusliku loodusega alad ning need kaitstavad objektid, mille puhul on rohelisel võrgustikul toetav roll, oleksid võrgustikku hõlmatud. Suures osas oli roheline võrgustik juba kaitstavaid alasid ja objekte kattev, kuid siiski leidus piirkondi, kus võrgustiku laiendamine osutus vajalikuks, et haarata võrku täiendavalt kaitseala osad. Ulatuslikumad laienduse ettepanekud tehti näiteks Põhja-Liivimaa linnualale jäävate piirkondade kaasamiseks rohevõrku, samuti mitmed tedre ning metsise elupaigad. Rohevõrgustikku laiendati vääriselupaikade ning erinevate kaitsekategooriatesse kuuluvate taime-, looma- ja seeneliikide leiukohtades.
- Veekogud, nende kaldad ja ehituskeeluvööndid. Rohelise võrgustiku toimimiseks on otstarbekas kasutada ehituskeeluvööndit järvede ja jõgede ääres, kus roheline võrgustiku koridori laiuseks on ehituskeeluvööndi ulatus, kuid Saarde valla territooriumil ei ole veekogud ja nende kaldad sageli maakonnaplaneeringu järgse rohevõrgu koosseisus (rohekoridorid ei kattu sageli veekogudega). Enamasti on veekogude lähedal hõre asustus ning veekogude kaldad toimivad liikumiskoridoridena loomadele. Siiski teeb KSH ettepaneku vooluveekogude ja nende ehituskeeluvööndite osas lisada mõned lõigud roheline võrgustiku koosseisu. Laienduse ettepanekud tehti näiteks Reiu jõe, Külge oja, Kaerasaadu oja ja Tõlla jõe ehituskeeluvööndite osas üksikutes lõikudes.
- Rohevõrgu sidusus. Saarde valla territooriumil laiendati struktuure ökoloogilise sidususe parandamiseks või säilimiseks (laiendati või paigutati ümber rohekoridore, kaasati tugialadesse metsasemaid alasid, niite, veekogude kaldaid jne). Saarde valla rohevõrgustikku laiendati enamike maakonnaplaneeringu koridoride puhul, kuna maakonnaplaneeringus olid toodud vaid koridoride laiused ning orienteeruv paiknemine. Rohevõrku kaasati Kilingi-Nõmmet ümbritsevad rohealad, mis üldplaneeringuga määratakse rekreatiivse iseloomuga aladeks (looduslikud alad, puhke- ja virgestusalad, parkmetsad) ning kalmistu. Linna ümbritsevad rohealad liideti täiendavate koridoridega suuremate tugialadega.
- Lisaks vaadati üle ka sidusused naabervaldade rohevõrguga ja vajadusel lisati rohevõrgu struktuure, et valdade piiride üleselt jätkuksid rohevõrgu struktuurid sidusalt (kuna osade piirinaabrite puhul ei ole koostatavate üldplaneeringute rohevõrgu andmeid veel kättesaadavad, siis on vajalik ilmselt KSH hilisemates etappides sidusus uuesti üle vaadata).

Kokkuvõttes suureneks Saarde valla roheline võrgustiku kogupindala maakonnaplaneeringus määratletuga võrreldes ca 34 km² ehk valla pindalast 74% oleks kaetud rohevõrgustikuga.



Joonis 1. Rohelise võrgustiku alade täpsustamine Saarde valla ÜP KSH käigus.

Tugialade ja koridoride piiritlemine

Rohelise võrgustiku struktuurielementideks on tugialad ja koridorid, mis koos funktsioneerides moodustavad sidusa elurikkust ja ökosüsteemiteenuseid toetava võrgustiku. Kui tugialad on enamasti loodus- või keskkonnamõju väärtustatud alad (kaitsealad, hoiualad, vääriselupaigad ehk VEP-id, Natura elupaigad jne), siis koridorid on tugialasid ühendavad elemendid, mille eesmärk on tagada roheline võrgustiku sidusus. Tugialade ja koridoride ruumikujude eristamine planeeringus on vajalik, et oleks selge arusaam, millist eesmärki roheline võrgustik konkreetses asukohas kannab ja millised tingimused seal kehtivad. Vajalikuks ei ole peetud tugialade liigitust (riiklik, maakondlik, kohalik), kuna Saarde vald peab võrdseks oluliseks kõigi tugialade väärtustamist, mistõttu ei eristata rohevõrgustiku alade kasutamise tingimusi tähtsusklasside kaupa.

Saarde valla üldplaneeringu ja KSH protsessis võeti tugialade ja koridoride piiritlemisel valdavalt aluseks Pärnu maakonnaplaneeringus toodud struktuurielemendid. Peale KSH protsessis

roheline võrgustiku struktuuri korrigeerimist täpsustati maakonnaplaneeringus vaid joontena märgitud koridoride piire.

Rohelise võrgustiku konfliktid ja kasutustingimuste täpsustamine

Tavapärastelt tulenevad roheline võrgustiku toimimise konfliktid eeskätt asustusest ja transporditaristust. Saarde vald on ülekaalukalt hajusa asustusega vald, kus tihedama asustusega alad on vaid Kilingi-Nõmme linn ja selle lähiümbrus ning Tihemetsa alevik, samuti Surju ja Tali küla keskused. Vallas ei ole ehitus- ja arendussurve selline, mis ohustaks looduslikke alasid ja nende omavahelisi ühendusi. Arvestades valla asustatust ja ÜP-ga plaanitud maakasutust, ei ole kavandatav roheline võrgustikule suureks ohuks (arvestades ka asjaolu, et valla rohevõrk on suhteliselt ulatuslik) ja ÜP-s seatud tingimuste järgmine on piisav, et tagada roheline võrgustiku eesmärkide saavutamine.

ÜP seletuskiri toob välja ka mitmed tingimused seoses asustusega, näiteks uue hoonestuse kavandamisel ei tohi läbi lõigata roheline võrgustiku koridore – sidususe tagamiseks peab looduslikuna säilima vähemalt 50 m laiune ala. Samuti on tingimus, et looduslike alade osakaal ei tohi tugialadel langeda alla 90% pindalast ning koridorides alla 70% koridori keskmisest läbimõõdust.

Saarde valda läbivad suurema liiklussagedusega teed on Valga-Uulu ja Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme põhimaanteed, kus aasta ööpäevane keskmine liiklussagedus on kuni 3000, valdavalt alla 2000. Teistel suurematel teedel on liiklussagedus enamasti alla 200 auto ööpäevas.¹ Sellise liiklussageduse juures ei ole maanteed enamiku liikide jaoks märkimisväärseks liikumistakistuseks.

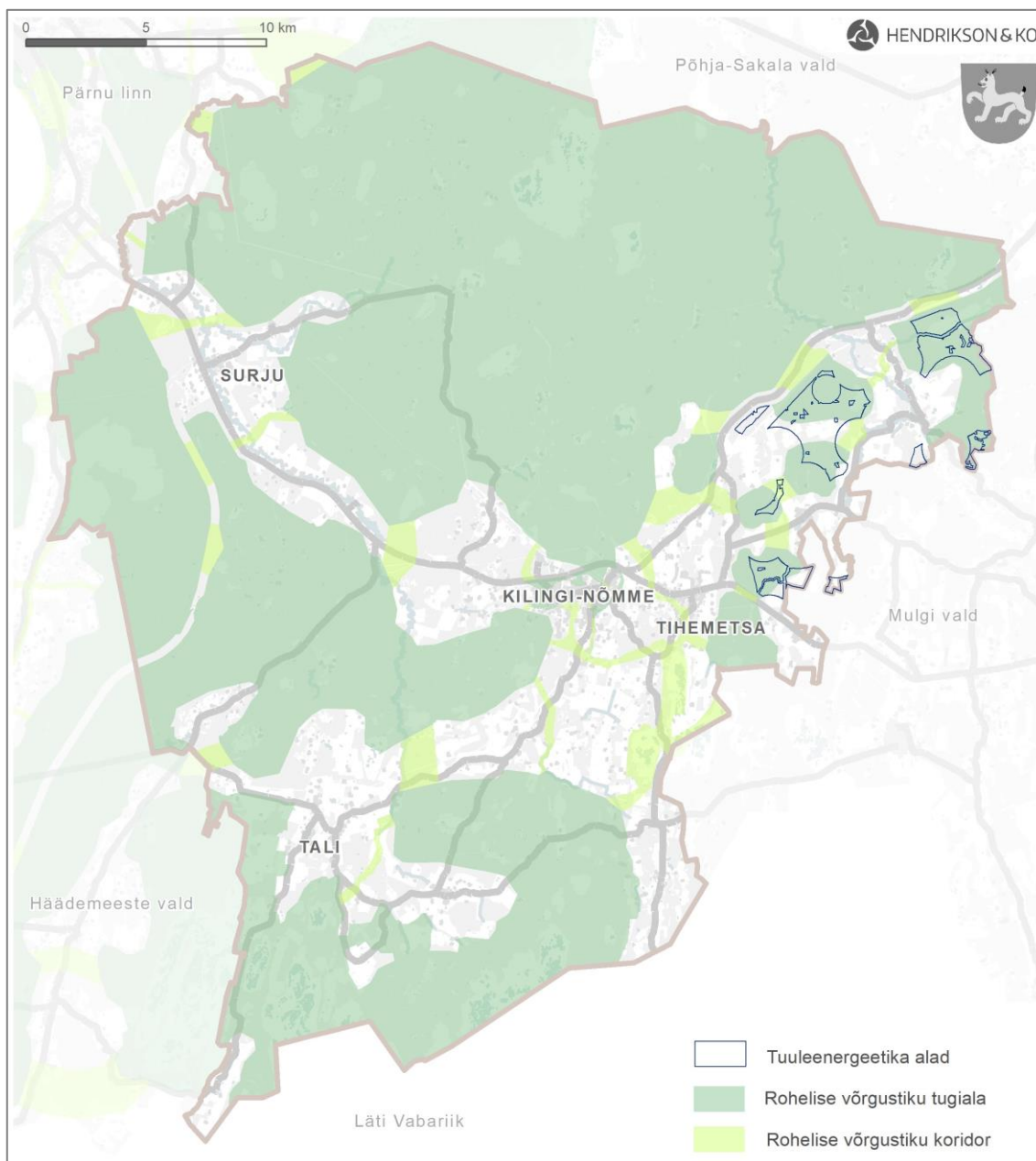
Tavapärase praktika kohaselt hinnatakse taristu mõju roheline võrgustikule (sh loomadele ja nende liikumisvõimalustele) täpsemalt konkreetsete projektide koostamise raames. Ka Saarde valla ÜP seletuskirja roheline võrgustiku kasutustingimustes on välja toodud, et tugialadele ja koridoridele pole soovitatav uute teatud infrastruktuuride (kiirteed, prügilad, jäätmehoiulad ja teised kõrge keskkonnamõjuga objektid) ulatuslik rajamine. Juhul, kui uute infrastruktuuride rajamine on vajalik või vältimatu, tuleb planeeringu käigus hoolikalt valida rajatiste asukohta ning koostada keskkonnamõjude hindamine. Selline lähenemine on piisav ja ÜP lahenduse ning roheline võrgustikule seatavate tingimuste osas muudatusettepanekud vajalikud ei ole.

Üldplaneeringuga on leitud põhimõttelised alad tuuleenergeetika (tuuleparkide) kavandamiseks (seisuga august 2023). Tuuleenergeetika alade arendamine rohevõrgu olulisemates piirkondades (kus leidub kaitstavaid loodusobjekte) on välistatud, kuna alade valikul välistati erinevad kaitstavad alad. Samuti välistati tuulealade paigutamine valdava osa tundlike liikide lähedale (kotkad, metsakanalised). Just need loodusväärtuslikumad alad moodustavad rohevõrgustiku olulisemad piirkonnad. Samas ei ole tuuleenergeetika arendamist rohevõrgus üldisemalt välistatud. Eeldatavasti, arvestades tuulikute hõredat paiknemist, ei takista tuulepark iseenesest rohevõrgu funktsioonide häirimist, nt ei tekita tuulikute rajamine üldiselt loomadele levikubarjääre, samuti säilivad suures osas elupaigad ja ka metsa-alad tuulepargi alal. Samas ei saa välistada, et tuulepargi rajamine, sõltuvalt asukohast, taristu täpsemast paigutusest jm tehnilistest detailidest võib kahandada rohevõrgu kvaliteeti.

ÜP seletuskirja kohaselt selguvad reaalsed tuulealade arendusvõimalused ja tuulikute paiknemine detailplaneeringute ja nende raames läbiviidavate uuringute ning keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindamise tulemusena. Eelhindamise käigus täpsustatakse ka üldplaneeringuga määratud uuringute läbiviimise vajadus. Määratud on kasutustingimus, et tuulikute rajamisel tuleb vältida metsa asjatut ulatuslikku raadamist. Üldjuhul tuleb arvestada

¹ Maa-ameti kaardirakenduse Teeregisti kaardiliides

metsa raadamisega 1 ha ulatuses ühe tuuliku kohta (tuuliku jaluse ümber). Tingimus toetab muu hulgas tuulealadega kattuva rohevõrgustiku sidususe püsimist. Samuti on ÜP-s määratud tingimus, mille kohaselt tuleb tuulikute täpse paigutuse kavandamisel selgitada ka mõju rohevõrgustiku toimimisele ja ökosüsteemide seisundile. See lähenemine on ÜP täpsusastmes piisav ja ÜP lahenduse ning rohelisele võrgustikule seatavate tingimuste osas muudatustepanekud vajalikud ei ole.



Joonis 2. Tuuleenergeetika alade paiknemine rohelise võrgustiku alade suhtes. **Lähtuvalt Natura hindamisest (vt ptk 4.1.2) jäävad lõpphindamises sobilikuks ainult Ida-Saarde tuulealad, mis ühtlasi kattuvad rohevõrguga kõige väiksemas ulatuses.**

Arvestades, et Saarde valla puhul ei ole rohelise võrgustiku toimimise osas kriitilisi konflikte ja ka ÜP rakendumine ei too kaasa olemasoleva olukorraga võrreldes märkimisväärset muutust, ei saa mõju rohelisele võrgule lugeda oluliseks ja üldplaneeringu tasemel leevendavate meetmete ning täiendavate kasutustingimuste seadmine ei ole vajalik.

Kokkuvõte

Saarde valla roheline võrgustiku paigutuse aluseks on Pärnu maakonnaplaneering, mida KSH käigus üle vaadati ning täpsustati. Arvestades olemasolevat ja perspektiivset maakasutust ning roheline võrgustiku eesmärke, tehti ettepanek osades asukohtades rohelist võrgustikku laiendada ning mõnes asukohas vähendada. Laiendusettepanekud tulenesid peamiselt vajadusest roheline võrgustiku alasse haarata erinevaid loodusväärtuslikke alasid. Vähendusettepanekud tulenesid peamiselt olemasoleva asustuse ja plaanitava maakasutuse sobimatuses. Vastavalt tehtud ettepanekutele suureneks korrigeeritav Saarde valla roheline võrgustiku kogupindala võrreldes maakonnaplaneeringu järgse rohevõrguga ca 34 km² võrra.

Saarde valla puhul ei ole roheline võrgustiku toimimise osas kriitilisi konflikte. Ka ÜP rakendamine ei too kaasa olemasoleva olukorraga võrreldes märkimisväärset muutust. Eelnevast tulenevalt ei saa mõju roheline võrgustikule lugeda oluliseks ja üldplaneeringu tasemel leevendavate meetmete ning täiendavate kasutustingimuste seadmine ei ole vajalik.

4.1.2 Natura hindamine

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 loodusala (LoA) ja linnuala (LiA) on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (nn loodusdirektiiv) ja 2009/147/EÜ (nn linnudirektiiv).

Saarde valla territooriumile jääb täielikult või osaliselt 18 Natura 2000 loodusala ning 3 linnuala (joonis 2). Üldplaneeringu nagu ka kõigi teiste kavade ja projektide puhul tuleb arvestada Natura 2000 võrgustiku kaitse vajadusega. Koostatava Saarde valla üldplaneeringuga kaasneva mõju hindamiseks Natura aladele viiakse läbi Natura hindamine, mille tulemused on esitatud käesolevas alapeatükis.

Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Käesolevas töös tuginetakse hindamise läbiviimisel Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta“² ja juhendile „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“³.

Strateegilise planeerimisdokumendi Natura hindamise peamine eesmärk on vältida ja vähendada kahjulikku mõju Natura alade terviklikkusele. Natura hindamise võimaliku ulatuse ja täpsusastme määrab ära strateegilise planeerimisdokumendi täpsusaste, st **Natura hindamise täpsusaste ja põhjalikkus peavad olema proportsionaalsed strateegilise planeerimisdokumendi sisuga**. Natura hindamise kohustus kõrgema tasandi strateegiliste planeerimisdokumentide (sh üldplaneering) puhul võimaldab varakult arvesse võtta loodusväärtuste poolest tundlike Natura alade kaitse vajadusi. Sellel tasandil aitab Natura hindamine välja selgitada kavandatavate tegevuste arendamiseks sobivad (või ebasobivad) alad, minimeerida võimalike konfliktide riski Natura ala ja selle kaitse-eesmärkidega üksikprojekti tasandil. Kui strateegilise planeerimisdokumendi täpsusaste ei võimalda Natura asjakohase hindamise tulemusena anda lõplikke hinnanguid kavandatava tegevuse elluviimisega kaasnevatele mõjudele nt ehituse- ja

² [Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta](#). Brüssel, 28.9.2021

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

kasutuse etappi (mahu, koha jm spetsiifilisi), tuleb siiski ette näha meetmed ja tingimused, mille abil välistatakse ebasoodne mõju Natura alale ja mis võimaldavad järeldada, et ebasoodne mõju puudub. Selleks tuleb välja pakkuda meetmed ehk tingimused järgmisele planeerimise või loatasandile, iga kavandatava tegevuse või strateegilise planeerimisdokumendi suunise osas, millel võib olla mõju Natura ala kaitse-eesmärkidele ja ala terviklikkusele. Seega, üldplaneeringu Natura hindamine toimub küll projekti tasandi Natura hindamisega samade protseduuri etappide ja sammude alusel, kuid vajadusel määrakse edasised projektitasandi tingimused (juhul kui detailsemaid planeeringuid ei järgne) vastavalt üldplaneeringu täpsusastmele.

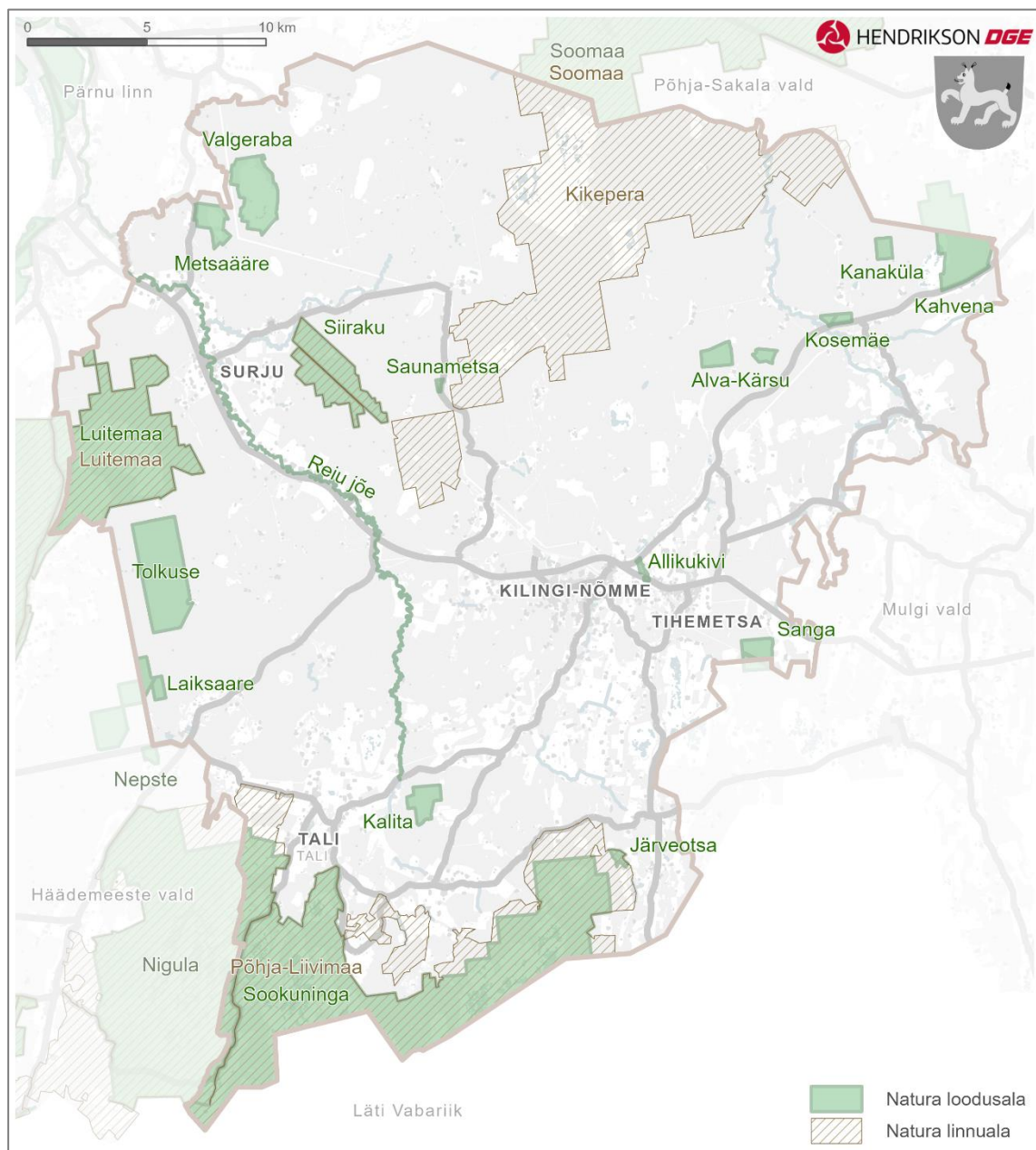
Järgnevalt viiakse valla territooriumile jäävatele Natura 2000 võrgustiku aladele läbi Natura ees- ja asjakohane hindamine.

Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

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

Informatsioon kavandatava tegevuse kohta ja mõjupiirkonda jäävate Natura alade kirjeldus

Saarde valla territooriumist hõlmavad Natura 2000 loodus- ja/või linnualad 246 km², mis moodustab kogu valla territooriumist umbes 23%. Koostatav üldplaneering hõlmab kogu valla ala ja seega jäävad võimalikku mõjualasse kõik valla territooriumil (ka osaliselt) paiknevad Natura 2000 võrgustiku alad: 18 loodusala ja 3 linnuala (joonis 3). Natura alasid on kirjeldatud tabelis 3.



Joonis 3. Natura 2000 võrgustiku alade paiknemine Saarde vallas.

Tabel 3. Saarde valla territooriumile jäävad Natura 2000 võrgustiku alad ja nende kaitse-eesmärgid⁴

Natura ala	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärgiks olevad liigid/elupaigad ⁵
Allikukivi loodusala EE0040301	0,2 km ² (0,2 km ²)	Elupaigatüübid: allikad ja allikasood (7160), koopad (8310) ja vanad loodumetsad (*9010); Liigid: tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>)
Alva-Kärsu loodusala EE0040387	1,4 km ² (1,4 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodumetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning laialehised lammimetsad (91F0)
Järveotsa loodusala EE0040303	0,3 km ² (0,3 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodumetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)
Kahvena loodusala EE0080521	7,2 km ² (4 km ²)	Elupaigatüübid: rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), vanad loodumetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)
Kalita loodusala EE0040308	1,5 km ² (1,5 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodumetsad (*9010)
Kanaküla loodusala EE0040310	0,6 km ² (0,6 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodumetsad (*9010) Liigid: mardikaline (<i>Xyletinus tremulicola</i>) ja väike-punalamesklane (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)
Kosemäe loodusala EE0040319	0,5 km ² (0,5 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodumetsad (*9010)
Laiksaare loodusala EE0040322	4 km ² (1,2 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodumetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080)
Luitemaa loodusala EE0040351	130,1 km ² (23,6 km ²)	Elupaigatüübid: veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), hallid luited (kinnistunud rannikuluid – *2130), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohostud (6430), lamminiidud (6450), puisniidud (*6530), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), liivakivipaljandid (8220), vanad loodumetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), lammi-lodumetsad (*91E0) ning laialehised lammimetsad (91F0) Liigid: saarmas (<i>Lutra lutra</i>), tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>), harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>), paksukojaline jõekarp (<i>Unio</i>

⁴ Tärniga on märgitud nn esmatähtsad elupaigatüübid/liigid. Need on hävimisohus olevad looduslikud elupaigatüübid/liigid, mille kaitsmise eest kannab Euroopa Liit erilist vastutust, pidades silmas seda kui suur osa nende elupaikade looduslikust levilast jääb EL-i territooriumile

⁵ [Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri](#). Vabariigi Valituse korraldus 05.08.2004 nr 615

Natura ala	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärgiks olevad liigid/elupaigad ⁵
		<i>crassus</i>), emaputk (<i>Angelica palustris</i>), läikiv kurdsirbik (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) ja kollane kivirik (<i>Saxifraga hirculus</i>)
Luitemaa linnuala EE0040351	130,1 km ² (23,6 km ²)	Liigid: rästas-roolind (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>), soopart e pahlsaba-part (<i>Anas acuta</i>), luitsnökk-part (<i>Anas clypeata</i>), piilpart (<i>Anas crecca</i>), viupart (<i>Anas penelope</i>), sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), rägapart (<i>Anas querquedula</i>), rääkspart (<i>Anas strepera</i>), suur-laukhani (<i>Anser albifrons</i>), hallhani e roohani (<i>Anser anser</i>), rabahani (<i>Anser fabalis</i>), hallhaigur (<i>Ardea cinerea</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), valgepõsk-lagle (<i>Branta leucopsis</i>), sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>), õõnetuvi (<i>Columba oenas</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), kühmnohk-luik (<i>Cygnus olor</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>), värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>), merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), vöötsaba-vigle (<i>Limosa lapponica</i>), nõmmelõoke (<i>Lullula arborea</i>), tõmmuvaeras (<i>Melanitta fusca</i>), väikekoskel (<i>Mergus albellus</i>), jääkoskel (<i>Mergus merganser</i>), rohukoskel (<i>Mergus serrator</i>), suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), kormoran e karbas (<i>Phalacrocorax carbo</i>), tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>), tuttpütt (<i>Podiceps cristatus</i>), väikehuik (<i>Porzana parva</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), tumetilder (<i>Tringa erythropus</i>), punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>)
Metsäääre loodusala EE0040302	1,6 km ² (1,6 km ²)	Elupaigatüübid: rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)
Nigula loodusala EE0040370	64,3 km ² (8 km ²)	Elupaigatüübid: huumustoitelised järved ja järvikud (3160), liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), niiskuslembede kõrgrohostud (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) Liigid: saarmas (<i>Lutra lutra</i>), harilik lendorav (<i>Pteromys volans</i> *), suur-mosaiikliblikas (<i>Hypodryas maturna</i>), suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>) ja laialehine nestik (<i>Cinna latifolia</i>)
Reiu jõe loodusala EE0040384	1,1 km ² (0,6 km ²)	Elupaigatüübid: jõed ja ojad (3260) Liigid: paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>) ja harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>)
Sanga loodusala EE0040384	1,5 km ² (1,1 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*9010)
Saunametsa loodusala EE0040354	0,1 km ² (0,1 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*9010) Liigid: karvane maarjalepp (<i>Agrimonia pilosa</i>)
Siiraku loodusala EE0040314	6,9 km ² (6,9 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)

Natura ala	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärgiks olevad liigid/elupaigad ⁵
Sookuninga loodusala EE0040369	59 km ² (59 km ²)	Elupaigatüübid: huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikad niidud lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohud (6430), puisniidud (*6530), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) Liigid: saarmas (<i>Lutra lutra</i>) ja tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>)
Tolkuse loodusala EE0040359	8,1 km ² (8,1 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*9010) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) Liigid: paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>) ja jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>)
Valgeraba loodusala EE0040375	4,4 km ² (4,4 km ²)	Elupaigatüübid: rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)
Kikepera linnuala EE0040316	104,1 km ² (103,2 km ²)	Liigid: kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>) ja metsis (<i>Tetrao urogallus</i>)
Põhja- Liivimaa linnuala EE0040344	193,4 km ² (87,7 km ²)	Liigid: suur-laukhani (<i>Anser albifrons</i>), väike-laukhani (<i>Anser erythropus</i>), rabahani (<i>Anser fabalis</i>), kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), väike-konnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>), väike-kirjurähn (<i>Dendrocopos minor</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>), järvekaur (<i>Gavia arctica</i>), värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>), sookurg (<i>Grus grus</i>), rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>), väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>), herilaseviu (<i>Pernis apivorus</i>), laanerähn e kolmvarvas-rähn (<i>Picoides tridactylus</i>), hallpea-rähn e hallrähn (<i>Picus canus</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), händkakk (<i>Strix uralensis</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>)

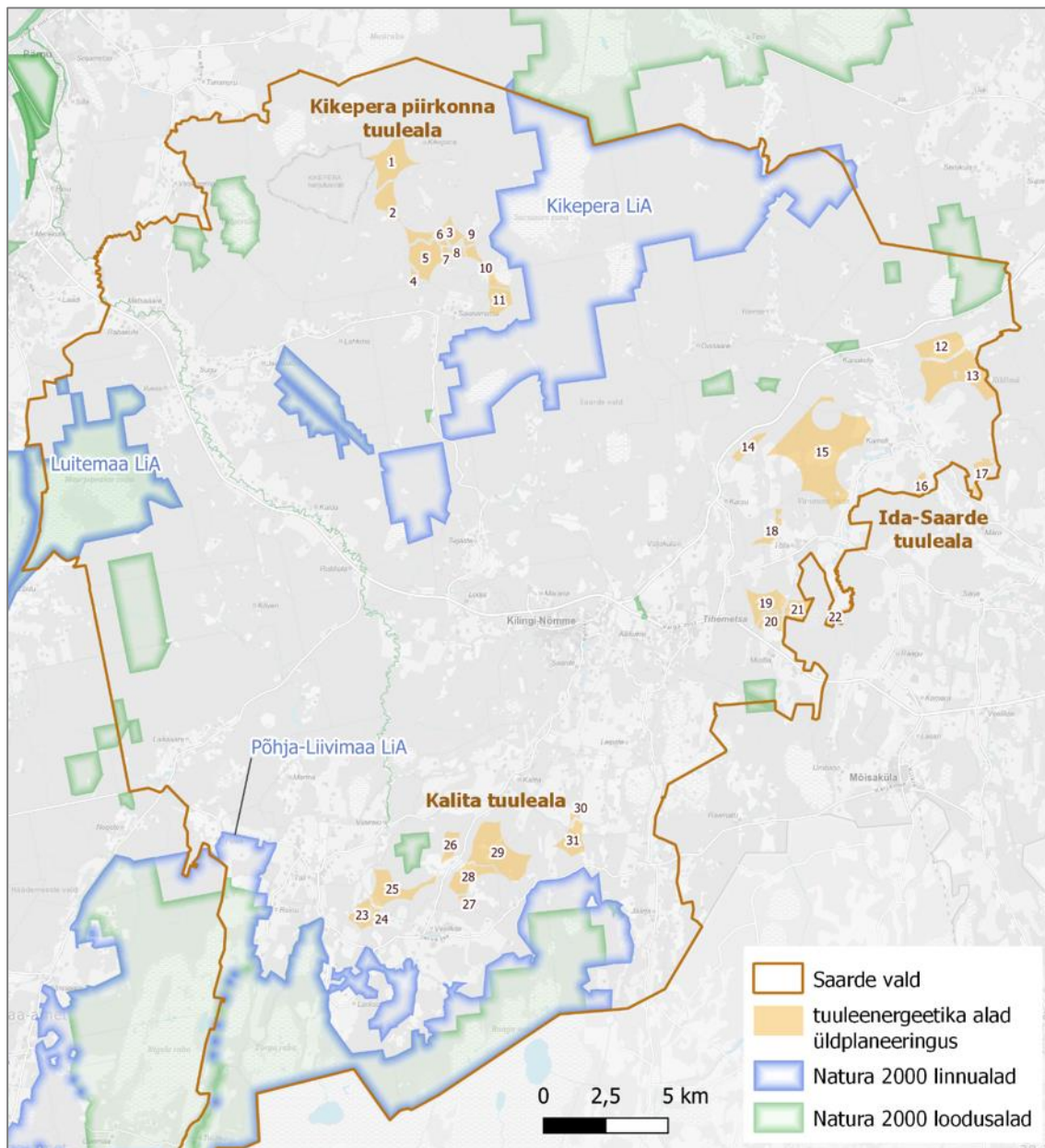
Kavandatava tegevusena käsitletakse siinses hindamises Saarde valla üldplaneeringu rakendamist vastavalt seatud maa- ja ruumikasutusviisidele ning tingimustele. Saarde valla üldplaneeringu eesmärk ja ruumilise arengu põhimõtted on leitavad käesoleva aruande ptk-s 1 ja Saarde valla üldplaneeringu seletuskirjast. Siinkohal neid ei dubleerita, kuid konkreetseid üldplaneeringus ettenähtud kavandatavaid tegevusi käsitletakse detailsemalt vastavalt vajadusele allpool hindamise raames.

Siinkohal on siiski eraldi välja toodud ÜP-s kavandatud tuulealade temaatika. Valla territooriumile on eelvaliku aladena määratud kolm tuuleala:

- Kikepera piirkonna tuuleala (lahustükid 1–11),
- Ida-Saarde tuuleala (lahustükid 12–22) ja
- Kalita tuuleala (lahustükid 23–31).

Kavandatavad tuulealad ei asu Natura loodus- ja linnualadele ühelgi juhul lähemal kui 600 m. Kikepera ja Kalita tuulealade osad lahustükid asuvad vastavalt Kikepera linnualast ja Põhja-Liivimaa linnualast 600 m kaugusel. Ida-Saarde kavandatavate tuulealade (11 lahustükki) puhul

on lähimaks Natura linnualaks Kikepera linnuala, mis asub üle 6 km kaugusel (Põhja-Liivimaa linnuala asub juba üle 11 km kaugusel). Tuulealade ja Natura võrgustiku paiknemist illustreerib Joonis 4.



Joonis 4. Natura 2000 võrgustiku alade paiknemine Saarde vallas

Tõenäoliselt ebasoodsate mõjude prognoosimine Natura alade kaitse-eesmärkidele

Üldplaneeringuga kavandatu osas viiakse esmalt läbi nn eelhindamine, mis tuvastab üldplaneeringuga kavandatu ja Natura 2000 võrgustiku alade omavahelise seose ning prognoosib kas ja milliste alade puhul on tõenäoline üldplaneeringu rakendamisega kaasnevate ebasoodsa mõjude teke ning on vajalik liikuda edasi asjakohase hindamise faasi. Mõju prognoos on esitatud järgnevas tabelis.

Tabel 4. Saarde valla üldplaneeringu rakendamise mõju prognoosimine Natura 2000 võrgustiku aladele ja nende kaitse-eesmärkidele

Natura ala	Mõju prognoosimine	Natura eelhindamise tulemus
Alva-Kärsu, Järveotsa, Kahvena, Kalita, Kanaküla, Laiksaare, Luitemaa, Metsääre, Nigula, Sanga, Saunametsa, Siiraku, Sookuninga, Tolkuse ja Valgeraba loodusalad (LoA)	ÜP ei näe loodusaladel ega nende läheduses ette senise maakasutuse muutusi ega objekte, mis võiksid alale ja seatud kaitse-eesmärkidele ebasoodsat mõju avaldada.	Loodusalad ei asu tegevuse mõjualas. Ebasoodne mõju on välistatud.
Allikukivi LoA	ÜP määrab osa loodusalast puhke- ja virgestusmaaks.	Mõju ei ole välistatud, jätkata asjakohase hindamisega.
Kosemäe LoA	ÜP näeb loodusalal ette ilusa vaatega koha.	Mõju ei ole välistatud, jätkata asjakohase hindamisega.
Luitemaa LiA	ÜP määrab tuuleenergeetika arendamiseks sobivad lähimad alad Kikepera piirkonnas linnualast üle 11 km kaugusel.	Linnuala ei asu tegevuse mõjualas. Ebasoodne mõju on välistatud.
Kikepera LiA	ÜP määrab tuuleenergeetika arendamiseks sobivad alad minimaalselt 600 m kaugusel (Kikepera tuuleala) linnualast. Välistada ei saa kaudseid mõjusid linnuala kaitse-eesmärkidele. ÜP määrab tuuleenergeetika arendamiseks sobivad alad Ida-Saarde tuulealal minimaalselt üle 6 km kaugusel linnualast. Linnuala kaitse-eesmärkideks olevate liikide (metsis, kaljukotkas, must-toonekurg ja rabapüü) linnualal paiknevate pesitsusalade (sh metsise mängupaikade) võimalikud olulise mõju alad (üle-eestilises linnustiku uuringus määratud tsooni 1 alad, s.t liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju) ei ulatu Ida-Saarde tuuleala lahustükkideni. Samuti mitte linnualalt lähtuvad ja nende liikidega seotud tsoon 2 alad. Mõju linnualale puudub ja asjakohase hindamise läbiviimine ei ole vajalik.	Kikepera tuuleala mõju ei ole välistatud, jätkata asjakohase hindamisega. Linnuala ei asu Ida-Saarde piirkonna tuuleala mõjualas. Ebasoodne mõju on välistatud.
Reiu jõe LoA	ÜP kohaselt on Surju-Saunametsa olemasoleva maantee äärde ette nähtud perspektiivne kergliiklustee, mis ületab Reiu jõge (sh Reiu jõe loodusala). Samuti näeb ÜP ette kahes kohas Reiu jõe kalda ehituskeeluvöödi vähendamise.	Mõju ei ole välistatud, jätkata asjakohase hindamisega.
Põhja-Liivimaa LiA	ÜP määrab tuuleenergeetika arendamiseks sobivad alad minimaalselt 600 m kaugusel linnualast. Välistada ei saa kaudseid mõjusid linnuala kaitse-eesmärkidele.	Mõju ei ole välistatud, jätkata asjakohase hindamisega.

Natura eelhindamise tulemus ja järeldused

Natura eelhindamine jõuab järeldusele, et Saarde valla ÜP rakendamisel on ebasoodsa mõju teke välistatud järgmiste Natura 2000 võrgustiku alade puhul: Alva-Kärsu, Järveotsa, Kahvena, Kalita, Kanaküla, Laiksaare, Litemaa, Metsääre, Nigula, Sanga, Saunametsa, Siiraku, Sookuninga, Tolkuse ja Valgeraba looduslad ning Litemaa linnuala. Nende alade puhul ei ole asjakohase hindamise läbiviimine vajalik.

Natura eelhindamine jõuab järeldusele, et ÜP rakendamisel ei saa välistada ebasoodsa mõju tekkimist viie Natura 2000 võrgustiku ala puhul (vt tabel 4). Need alad on Allikukivi, Kosemäe ja Reiu jõe looduslad ning Kikepera ja Põhja-Liivimaa linnualad. Kõigi viie ala puhul tuleb jätkata Natura asjakohase ehk täishindamisega, mis viiakse vastavalt strateegilise planeerimisdokumendi täpsusastmele läbi järgnevalt.

Kavandatava tegevuse mõju hindamine Natura-alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele ning leevendavate meetmete kavandamine

Mõjude asjakohasel hindamisel arvestatakse üldplaneeringuga kavandatava maakasutuse ja tegevustega ning analüüsitakse, millised nendest võiksid Natura alasid mõjutada. Vajadusel tehakse ettepanekud üldplaneeringu lahenduse muutmiseks või antakse konkreetsed meetmed/tingimused kavandatavate tegevuste elluviimise osas järgmistesse etappidesse (planeeringud, projektid), mis võimaldaksid anda kindluse ebasoodsa mõju puudumise osas. Mõju hindamine Saarde valla Natura 2000 võrgustiku aladele on toodud järgnevalt alade kaupa.

Allikukivi loodusala

Allikukivi loodusalale jäävad elupaigatüübid allikad ja allikasood (7160), koopad (8310) ja vanad loodushõlmad (*9010) on valdavalt hea esinduslikkuse ja looduskaitse seisundiga. Loodusalale jääv koobas on oma pikkuselt Eesti teine ning oluline nahkhiirte talvituskoht (loodusalal kaitstav on tiigilendlane). Allikukivi kolmest grotist koosnev 33 m pikkune koobas on kujunenud liivakivisse maa-aluste veesoonte uuristava tegevuse tagajärjel. Loodusala kattub suures osas Allikukivi MKA-ga (KLO1000657), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse.

Mõju prognoos on esitatud ÜP-s kavandatavate tegevuste kaupa Tabelis 5. Kavandatava tegevuse potentsiaalses mõjualas olevateks saab lugeda loodusala need kaitse-eesmärgid, mis asuvad ÜP-ga kavandatavate maakasutuste vm paanitavaga samas asukohas või osadel juhtudel ka laiemalt tegevuste mõjualas. Tabelis toodud hinnangute andmisel on tuginedud loodusala standardse andmevormi⁶ ja EELIS andmebaasi Natura elupaikade andmekihi infol.

⁶ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0040301>

Tabel 5. ÜP-ga kavandavate tegevuste mõju hindamine Natura 2000 alale

ÜP-ga kavandatav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
Maakasutus: ÜP näeb ette Valga-Uulu maanteest lõunapoole jääva Allikukivi loodusala ja samanimelise maastikukaitseala (MKA) Koobaste sihtkaitsevööndis asuva metsa arvamist puhke- ja virgestuse maaks, so haljas- ja metsaala, mis võimaldab vabas õhus sportimist ja lõõgastumist, kasutamist väljasõidukohtadena, vabaõhuürituste korraldamist jms.	-	Kuna loodusala kaitse-eesmäärke ei ole kavandataval puhke- ja virgestusmaal registreeritud, siis pole ka juhtotstarbe rakendamise tagajärjel ebasoodne mõju tekkimine oodatav ja säilib olemasolev olukord. Ala ohuteguritena on toodud standardisel andmevormil Alva jõe veerežiimi muutmine, millega ÜP-s plaanitud puhke- ja virgestusmaa ei seostu. Kuna tegevus ei puuduta loodusala kaitse-eesmäärke, siis on seda täpsemalt käsitletud peatükis 4.1.3 (Kaitstavad loodusobjektid). Allikukivi MKA kaitse-eeskiri on loodusala kaitse-eesmärkide säilitamiseks piisav. ÜP rakendamisel ebasoodne mõju loodusale puudub.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

Kosemäe loodusala

Kosemäe loodusala asub tervikuna metsamaal, mille põhiväärtuseks on vanade mändidega palumets, kus valdavalt esineb pohla kasvukohatüüp. Mõnevõrra esineb ka mustika kasvukohatüüpi. Puistud on moodustunud taimestunud liivaluitele. Loodusala ongi määratud vaid ühe elupaiga, vanade loodusemetsade (9010*), kaitseks. Loodusala kattub Kosemäe MKA-ga (KLO1000650), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse.

Mõju prognoos on esitatud ÜP-s kavandavate tegevuste kaupa Tabelis 6. Kavandatava tegevuse potentsiaalses mõjualas olevateks saab lugeda loodusala need kaitse-eesmärgid, mis asuvad ÜP-ga kavandavate maakasutuste vm samas asukohas või osadel juhtudel ka laiemalt tegevuste mõjualas. Tabelis toodud hinnangute andmisel on tuginetud loodusala standardse andmevormi⁷ ja EELIS andmebaasi Natura elupaikade andmekihi infol.

Tabel 6. ÜP-ga kavandavate tegevuste mõju hindamine Natura 2000 alale

ÜP-ga kavandatav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
Ilusa vaatega koht: Kosemäe loodusala (Kosemäe MKA Kosemäe sihtkaitsevöönd) paikneb ÜP järgi ilusa vaatega koht, mille eesmärgiks on eeskätt just olemasolevate väärtuste (maastik, vaade jms) säilitamine.	vanad loodusemetsad (9010*)	Piirkonnas on registreeritud LoA kaitse-eesmärgiks olev esmatähtis elupaik 9010*. Arvestades kaitse-eesmärkide paiknemist on võimalik ilusa vaadena määratletud koha säilitamiseks ja eksponeerimiseks vajalikke tegevusi (peatuse- ja puhkekohtade rajamine, matkaradade planeerimine) korraldada väljaspool Kosemäe loodusala kaitse-eesmärkide esinemisalasid neid kahjustamata. Standardisel andmevormil on ohutegurina toodud raie oht, kuid kehtiv Kosemäe MKA	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

⁷ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0040319>

ÜP-ga kavandatud tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitud järgnevateks etappideks
		kaitse-eeskiri keelab MKA-I loodusvarde kasutamise, s.t ka raie keeldu. Ebasoodsa mõju ilmumise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada läbi keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel näha ette leevendusmeetmeid. ÜP rakendamisel ebasoodne mõju loodusalale puudub.	

Reiu jõe loodusala

Reiu jõe loodusala on peamiselt veeala (94,32 ha) ning vähemal määral hõlmab ala ka maismaad (11 ha). Loodusala kattub Reiu jõe hoiualaga (KLO2000294), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse.

Mõju prognoos on esitatud ÜP-s kavandavate tegevuste kaupa Tabelis 7. Kavandatava tegevuse potentsiaalses mõjualas olevateks saab lugeda loodusala need kaitse-eesmärgid, mis asuvad ÜP-ga kavandavate maakasutuste vm samas asukohas või osadel juhtudel ka laiemalt tegevuste mõjualas. Tabelis toodud hinnangute andmisel on tuginetud loodusala standardse andmevormi⁸ ja EELIS andmebaasi Natura elupaikade ja liikide laiukohtade andmekihtide infol.

Tabel 7. ÜP-ga kavandavate tegevuste mõju hindamine Natura 2000 alale

ÜP-ga kavandatud tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitud järgnevateks etappideks
Perspektiivne kergliiklustee: Surju külla on ÜP kohaselt kavandatud olemasoleva Surju-Saunametsa maantee serva üle Reiu jõe (sh Reiu jõe hoiuala ja loodusala) perspektiivne kergliiklustee.	jões ja ojad (3260); paksukojaline jõekarp, harilik võldas, jõesilm, ja harilik hink	Vastavalt ÜP seletuskirjale tuleb kergliiklustee iseloom, täpne paiknemine ja ruumivajadus määrata liigilt täpsema planeeringu või projektiga. Kergliiklustee rajamisega seotud potentsiaalsed mõjud võivad avalduda nt läbi elupaikade kao või füüsilise muutmise; läbi veekeskkonna (nt ehitusaegne heljumi teke ja veekvaliteedi muutus jms), mis omakorda võivad mõjutada loodusalal elavaid liike või ka ehitustegevuse häiriva mõjuna. Mõjusid aitab ära hoida kergliiklustee kavandamine üle Reiu jõe selliselt, et veesiseseid töid ei tehta (st silla konstruktsioon ja ka ehitustööd on kavandatud selliselt, et veekeskkonda ehitustöödega ei minda ja jõe vee settekoormust ei suurendata), mis tagab jõe elupaiga ning sealsete liikide soodsa seisundi.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub. Surju külas Reiu jõe loodusala ületav kergliiklustee silla konstruktsioon ja ka ehitustööd tuleb kavandada selliselt, et veekeskkonda ehitustöödega ei minda ja jõe vee settekoormust ei suurendata.
Maakasutus: ÜP-s määratakse Surju külas Peedimõisa kinnistu (75601:001:0269)	jões ja ojad (3260); paksukojaline jõekarp, harilik	Surju külas Peedimõisa kinnistu (75601:001:0269) elamu ja ühiskondliku hoone maa-alaks määratletud ala ulatub Reiu jõe loodusalale, kuna kinnistu piirid	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

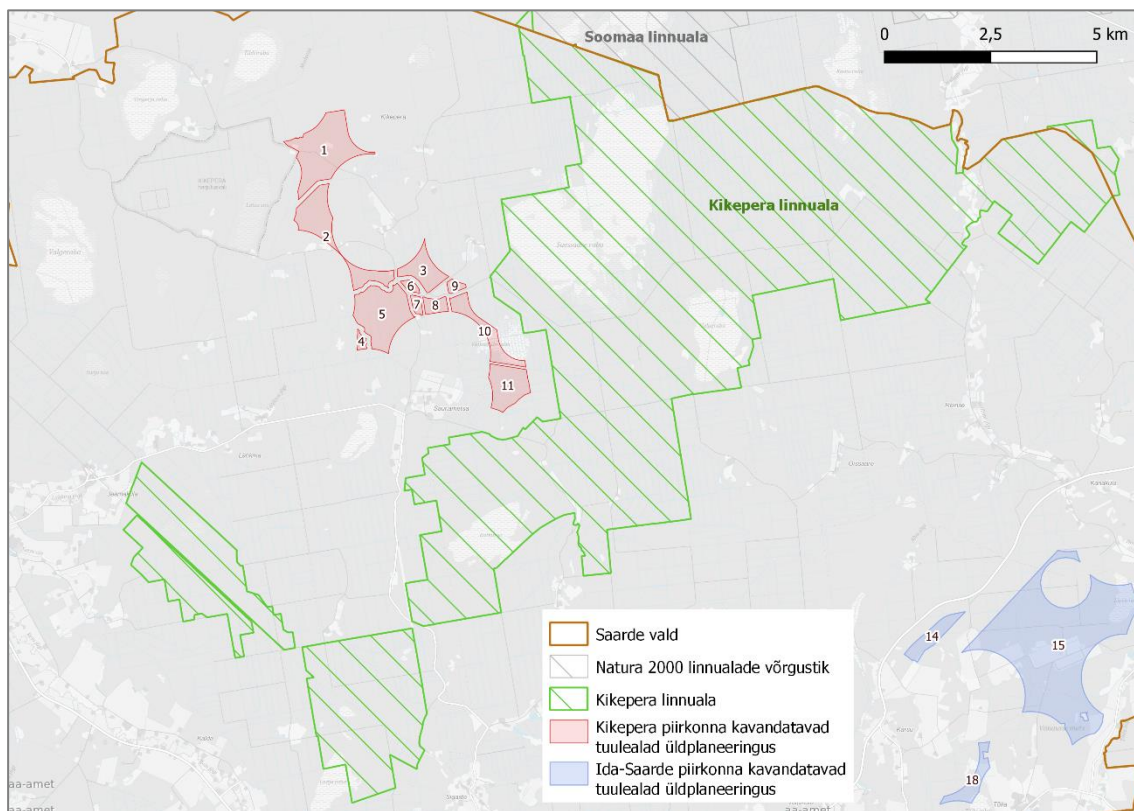
⁸ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0040384>

ÜP-ga kavandatav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitud järgnevateks etappideks
elamu ja ühiskondliku hoone maa-alaks.	võldas, jõesilm, ja harilik hink	ulatuvad jõele. Arvestades ala kaitse-eesmärke ja ala kasutuse juhtotstarbe iseloomu ning ka ehituskeeluvöödist tulenevaid piiranguid, ei ole ebasoodsa mõju tekkimine oodatav ning säilib olemasolev olukord.	
Ehituskeeluvööndi vähendamine: ÜP lahendus näeb ette kahes kohas Reiu jõe kalda ehituskeeluvöödi vähendamise: 18–23 m tavalisest veepiirist Miku vkt 9 elumumaa kinnistul (75601:001:0009) eluasemekoha rajamiseks ja 17–40 m tavalisest veepiirist Sepa kinnistul (75601:001:0201) endise talukoha taastamiseks.	jõed ja ojad (3260); paksukojaline jõekarp, harilik võldas, jõesilm, ja harilik hink	EKV vähendamisega võib potentsiaalselt kaasneda jõe seisundi halvenemine, mis omakorda mõjutab sealseid liike ja elupaiku. Ehituskeeluvööndi vähendamise mõju on täpsemalt käsitletud käesoleva aruande ptk 4.1.4.4 (ettepanekud 2-3), kus jõutakse mõlema EKV vähendamise ettepaneku osas järeldusele, et EKV vähendamisega ÜP-s kavandatud viisil ei kaasne ebasoodsat mõju veekogu kaldakaitse eesmärkide saavutamisele ega veekogu seisundile. Sellest tulenevalt puudub mõju ka Reiu jõe loodusala kaitse-eesmärkidele, s.o jõed ja ojad elupaigatüübile ning elupaigaga seotud liikidele.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

Kikepera linnuala

Kikepera linnuala asub Pärnu- ja Viljandimaal ning see koosneb ühest suurest ja kolmest väiksemast lahustükist. Kikepera linnuala moodustab ühtse terviku Soomaa linnualaga, mis asub Kikepera linnualast põhjapool ja ei asu Saarde vallas. Suurem osa Kikepera linnualast on kaetud metsaga (u 83%), rabakoosluste osakaal on 17%. Metsad on valdavalt kuivenduse mõjuga. Kikepera linnuala on üks viiest olulisemast metsise mängualast Eestis. Ala on samuti must-toonekure, kaljukotka ja rabapüü pesitsusala. Linnuala kattub kõige ulatuslikumalt Kikepera looduskaitsealaga (KLO1000656) ning väiksemas ulatuses Siiraku looduskaitseala (KLO1000573) ning muude kaitstavate objektidega, mis tagavad linnuala siseriikliku kaitse.

Mõju prognoos on esitatud ÜP-s kavandatavate tegevuste kaupa Tabelis 8. Kikepera linnualal ega selle vahetus läheduses ei kavandata ÜP-ga üldiselt tegevusi või maakasutusi, mis vajaksid Natura hindamises tähelepanu. Siiski, ÜP lahendus näeb ette tuuleenergeetika arendusala kolme valla piirkonda. Võimalikku mõjualasse on ette nähtud 11 lahustükist koosnev nn Kikepera piirkonna tuuleala. Lähimad Kikepera piirkonna tuuleala lahustükid asuvad linnualast 1 600 m kaugusel (nr 9,10 ja 11) ja kaugeim lahustükk üle 3 km kaugusel (nr 1).



Joonis 5. Kikepera linnuala paiknemine ÜP-s kavandatava Kikepera piirkonna tuuleala (lahustükid 1–11) suhtes.

Tabelis toodud hinnangute andmisel on tuginetud linnuala standardse andmevormi ja EELIS andmebaasi, kehtiva kaitsekorralduskava⁹ ja liigi kaitse tegevuskavade jm infol.

⁹ [Kikepera looduskaitseala kaitsekorralduskava 2018-2027](#)

Tabel 8. ÜP-ga kavandavate tegevuste mõju hindamine Natura 2000 alale

ÜP-ga kavandatav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitud järgnevateks etappideks
Tuuleala Kikepera piirkonnas: ÜP määrab sobiva tuuleenergeetika arendamise alana Kikepera ja Sigaste külade alal üheteistkümnest lahustükist koosneva ala	kaljukotkas	Vastavalt ala kaitsekorralduskavale ¹⁰ on ala pikaajaliseks kaitse-eesmärgiks vähemalt ühe paari kaljukotkaste pesitsemine. Linnualal on üks kaljukotka territoorium ning registreeritud on kaks kaljukotka pesa. Pesad paiknevad Saessaare sihtkaitsevööndis, Kikepera tuulealadest lähimas punktis ca 3,4 km kaugusel (ala 10) ja kaugemad tuuleala lahustükid asuvad ca 8 km. Liigi leiukoht (peamine võimalik toitumisala) Saessaare rabas asub tuulealadest ca 1,3 km kaugusel. Vastavalt liigi kaitse tegevuskavale ¹¹ koosneb liigi elupaik looduslikest ja poollooduslikest kooslustest ning pesitsemiseks kasutatav territoorium hõlmab tuumalana 2 km raadiust ala ümber pesa ning kodupiirkonnana 5 km raadiust ala ümber pesa. Tuulikute püstitamine pesitsusterritooriumi tuumalas viib kaljukotka pesitsusterritooriumi hülgamiseni kaljukotka poolt. Väljaspool tuumala kasutab kaljukotkas erinevaid maastikke valikuliselt ning kodupiirkonnas on võimalik kaaluda tuulikute püstitamist vaid elupaikadena mittekasutatavatele kõlvikutele. Ka suurteil looduslikus seisundis sooladel ning nende ümbruses tuleks vältida tuulikute rajamist. Kavandatud tuulealad ei asu kaljukotka pesade tuumalades, kuid asuvad osaliselt võimalikus (potentsiaalses) kodupiirkonnas (eeskätt lahustükid nr 9, 10, 11 aga ka 3 ja 8, mis jäävad 5 km ulatusse pesast) ja seetõttu ei ole mõju tekkimine Kikepera tuuleala realiseerimisel puhul kaljukotkale välistatud.	ÜP põhilahenduse muudatus: Et välistada ebasoodne mõju linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kikepera tuuleala lahustükkide 3,8, 9, 10, 11 kavandamisest.
	must-toonekurg	Vastavalt ala kaitsekorralduskavale ¹² on Kikepera linnuala kaitse-eesmärgiks seatud kahe must-toonekure paari pesitsemine linnualal, millest üks paar pesitseb linnuala koosseisu kuuluval Siiraku looduskaitsealal. Kikepera linnualal on registreeritud viis must-toonekure leiukohta, millest 2 on viimastel aastatel aktiivselt kasutuses (need asuvad Kikepera tuulealadest lõunas-edelas ja lähimas osas 5-6 km kaugusel). Must-toonekure arvukuse langus on Eestis praegu tugeva negatiivse trendiga, samuti on	ÜP põhilahenduse muudatus: Et välistada ebasoodne mõju linnuala kaitse-eesmärkidele,

¹⁰ [Kikepera looduskaitseala kaitsekorralduskava 2018-2027](#)¹¹ [Kaljukotka \(Aquila chrysaetos\) kaitse tegevuskava](#). Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 3.12.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/300¹² [Kikepera looduskaitseala kaitsekorralduskava 2018-2027](#)

ÜP-ga kavandatav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitud järgnevateks etappideks
		produktiivsus väga madal ¹³ . Kikepera tuuleala lahustükid planeeritud asukohad on suure tõenäosusega toonekurgede kodupiirkonnaks ja toitumisalaks (KeA andmetel on kuuluvad tuulealade lahustükke nr 1 ja 2 eraldav Valdimurru oja; Kaskealuse oja, mis kulgeb tuulealade 2,3,9 ning 5,6,7,8,10 vahelt ning paljud kuivenduskraavid saatjatega varustatud toonekurgede teadaolevate toitumisalade hulka). Tuulepargi realiseerumisel Kikepera piirkonna lahustükkidel ei saa välistada ebasoodsa mõju tekkimist must-toonekure populatsioonile ja sellega seotule ka Kikepera linnualale.	tuleb loobuda ÜP lahenduses Kikepera tuuleala lahustükkide 1,2,3,5,6,7,8 ja 10 kavandamisest.
	rabapüü	Vastavalt ala kaitsekorralduskavale on Kikepera LKA kaitse-eesmärgiks vähemalt kahe paari rabapüüde pesitsemine. Rabapüü on seotud pesitsusperioodil rabades, aga ka suurtes siirdesoodes, talvel elab rabapüü nii rabades kui ka nende servaaladel. Kaitsekorralduskava andmetel on Kikepera rabapüü leiukohad Oissaare rabas (Valgeraba) ja Saessaare rabas (esinemine registreeritud 2001 a ja hilisemaid andmeid liigi kohta selles piirkonnas ei ole). Ohutegurid liigi jaoks on seotud kuivendusega ja selle mõjuga elupaikadele. Rabapüü elupaikad otseselt tuulikute mõjualas ei asu – planeeritavad tuulealad asuvad üle 1 km kaugusel rabapüü elupaikadena toodud Saessaare rabast, Oissaare rabast pea 4 km kaugusel. Välistada ei saa potentsiaalset häirivat mõju linnualale lähimate tuulealade lahustükkide (nr 9, 10 ja 11) realiseerumisel.	ÜP põhilahenduse muudatus: Et välistada ebasoodne mõju linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kikepera tuuleala lahustükkide 9,10 ja 11 kavandamisest.
	metsis	Vastavalt EELIS andmebaasile on Kikepera linnualal registreeritud 13 metsise leiukohta ja 14 mängupaika. Lähimad metsise leiukohad: Tõrvaauku mängupaigaga (aastatel 2021 ja 2022 mänginud 12 kukke) seotud metsise leiukoht asub Kikepera kavandatavatest tuulealadest (nr 9, 10 ja 11) minimaalselt 600 m kaugusel. Tõrvaauku on Kikepera linnuala suurim säilinud mäng ja väga oluline mänguala; Katkusoo mängupaigaga seotud metsise leiukoht (viimati 2020. a mänginud 2 kukke) asub samuti tuulealadest (nr 11) 600 m kaugusel. Vastavalt Üle-Eestilise maismaalinnustiku analüüsi tulemustele asuvad Kikepera kavandatavatest tuulealadest Kikepera linnualaga seonduvate metsise tsoon 1	ÜP põhilahenduse muudatus: Et välistada ebasoodne mõju linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kikepera tuuleala kõikide

¹³ Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs. EOÜ, Kotkaklubi, Tartu, 2022

ÜP-ga kavandatav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitud järgnevateks etappideks
		alades ¹⁴ lahustükid nr 10 ja 11. Tsoon 2 alas ¹⁵ asuvad tuulealad 3,7,8 ja 9. Arvestades, et Kikepera kavandatavad tuulealad asuvad kõik vahe-Eesti metsade ja soode vööndis ja nn metsise tuumalas ning Eesti tuumikasurkondade vahelise sidususe tagamiseks on vajalik tuumikasurkondi siduva võrgustiku funktsioneerimine ¹⁶ ning metsis vajab ulatuslikke vähese inimõjuga alasid, mis inimtekkeliste kooslustega on võimalikult vähe killustatud, mängualadest 10 km raadiuses on vajalik hoiduda looduslike elupaikade sidusust vähendavatest arendustest ja maakasutusest ¹⁷ , siis ei saa olemasoleva info valguses välistada ka piirkonnas väljaspool Natura ala asuvate metsise elupaikade mõjutamise tagajärjel tekkivaid mõjusid populatsioonile ja läbi selle ka Kikepera linnualale. Näiteks jäävad kõik kavandatavad Kikepera tuuleala lahustükid erinevate metsise mängualade vahele ja mängudest alla 10 km kaugusele. Väljaspool Natura ala on põhjapoolsemad lahustükid (nr 1 ja 2) asuvad metsise mängudest ja seotud leiukohtadest 600 m kaugusel, mistõttu ei saa välistada ebasoodsat mõju populatsioonile laiemalt. Olemasoleva info valguses ei saa kavandatavate Kikepera tuuleala lahustükkide arendamise mõju välistada metsise asurkonnal ja läbi selle ka linnualale kaitse-eesmärkidele.	lahustükkide kavandamisest.

¹⁴ s.o on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Sellesse tsooni arvati metsise kõik prognoositud kodupiirkonnad, kus on teada mänguasurkond

¹⁵ s.o on tsooni 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 arvati puhvrid metsise asustatud mänguasurkondade kodupiirkondade ümber 1 km raadiusega, ilma kultuurmaadeta ning ühendus-koridorid alamasurkondade vahel, hõlmates võimalikult palju sobivat elupaika.

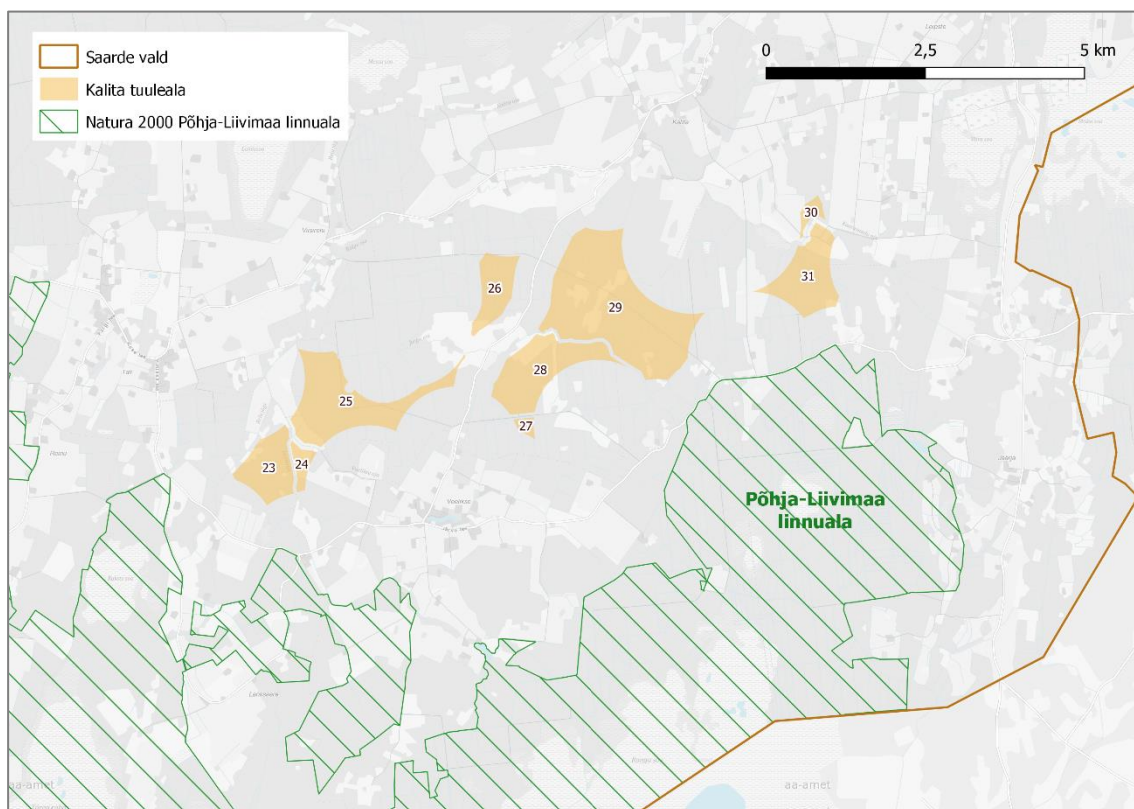
¹⁶ Prioriteetsed ja kaitset vajavad metsise elupaigad Eestis. M., Leivits, 2021

¹⁷ Metsise elupaikade kaitstuse, sh kavandatavate püsielupaikade otstarbekuse ning püsielupaikade kaitsekorra muutmise ekspertiis. EOÜ, 2021

Põhja-Liivimaa linnuala

Põhja-Liivimaa linnuala pindalaga 19 240 ha asub Pärnumaal. Tegemist on suure märgalade, metsade ja seda ümbritseva kultuurmaastiku kompleksiga Läti piiri ääres. Tegemist on esimese piirülese märgalaga Eestis, mida kaitstakse koos Lätiga. Suurema osa alast moodustavadki rabakooslused. Rabad on Lääne-Eestile tüüpiliselt lameda keskplatoo ja järsu rabarinnakuga. Soostikku ilmestavad rabasaared. Sookompleksi linnukaitseline väärtus on suur. Linnuala kattub Saarde vallas territooriumil kõige ulatuslikumalt Sookuninga looduskaitseala (KLO1000317), Nigula looduskaitseala (KLO1000213), Lanksaare-Veelikse hoiuala (KLO2000252), Jäärja hoiuala (KLO2000244), Pihke hoiualaga (KLO2000296) ning muude kaitstavate objektidega, mis tagavad linnuala siseriikliku kaitse.

Mõju prognoos on esitatud ÜP-s kavandatavate tegevuste kaupa Tabelis 9. Põhja-Liivimaa linnualal ega selle vahetus läheduses ei kavandata ÜP-ga üldiselt tegevusi või maakasutusi, mis vajaksid Natura hindamises tähelepanu. Siiski, ÜP lahendus näeb ette tuuleenergeetika arendusalad kolme valla piirkonda. Põhja-Liivimaa linnuala lähedale Kalita jt külade piirkonda on ette nähtud 9 lahustükist koosnev nn Kalita piirkonna tuuleala (Vt joonis 6). Lähimad Kalita piirkonna tuuleala lahustükid asuvad linnualast ca 600-700 m kaugusel (nr 23, 24, 29 ja 31).



Joonis 6. Põhja-Liivimaa linnuala paiknemine ÜP-s kavandatava Kalita tuuleala suhtes.

Tabelis toodud hinnangute andmisel on tuginetud linnuala standardse andmevormi¹⁸ ja EELIS andmebaasi ning kehtivate kaitsekorralduskavade^{19,20} infol.

¹⁸ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0040344>

¹⁹ [Sookuninga looduskaitseala kaitsekorralduskava 2016-2025](#)

²⁰ [Nigula looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024](#)

Tabel 9. ÜP-ga kavandavate tegevuste mõju hindamine Natura 2000 alale

ÜP-ga kavandav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
Tuuleala Kalita külas: ÜP määrab sobiva tuuleenergeetika arendamise alana valdavalt Kalita, väiksemas ulatuses Lanksaar, Veeliske ja Jäärja külade alal üheksast lahustükist koosneva ala.	<u>Läbirändel peatuvad liigid:</u> suur-laukhani, väike-laukhani, laululuik, rabahani	Nii sügis- kui ka kevadrändel peatuvad lagerabas laugastel ja põldudel puhkamiseks ja toitumiseks suur-laukhanede, laululuikede ja rabahanede salku, kes kasutavad puhkealadena lagerabasid, toitumisaladena põlde ja niidetud heinamaid. Kavandatavad tuulealad asuvad valdavalt metsamaastikus ja ei hõlma nende liikide jaoks esmatähtsaid lagerabasid, põlde ja niite ning ebasoodne mõju läbirändel peatuvatele liikidele puudub.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.
	must-toonekurg	Vastavalt ala kaitsekorralduskavale ¹⁹ on Põhja-Liivimaa linnualal Sookuninga LKA osas kaitse-eesmärgiks seatud must-toonekurele sobiva pesitsusmetsa säilimine 333 ha suurusel alal. Nigula LKA on kaitse-eesmärgiks seatud 1 paari must-toonekure pesitsemise. Lisaks on liik ka Lanksaare-Veeliske hoiuala kaitse-eesmärgiks. Lähimad linnualal registreeritud must-toonekure pesitsuskohad on Nigula LKA-l Nigula-Pikksaare (KLO9128690) alla 6 km kaugusel tuulealadest ja Nigula (KLO9128689) ca 7,7 km kaugusel, kuid need ei ole enam kui 10 viimasel aastal asustatud olnud; Jäärja hoiualal asub viimati 2020. aastal asustatud olnud Jäärja pesapaik (KLO9127529), mis jääb tuulealadest nr 29 ja 31 alla 4 km kaugusele. Must-toonekure arvukuse langus on Eestis praegu tugeva negatiivse trendiga, samuti on produktiivsus väga madal. ²¹ Kalita tuuleala lahustükkide piirkond võib olla toonekurgede kodupiirkonnaks ja toitumisalaks, arvestades, et tuulealade lahustükke eraldavad mitmed potentsiaalsed toitumisveekogudena kasutatavad ojad (Jurga oja, Külge oja, Kaerasaadu oja, Veelikse oja). Võimalike toitumisalade piirkonnas tuuleenergeetika arendamisega võib seega kaasneda ka linnuala must-toonekurgede toitumisalade hõivamine. Samuti ei pruugi toonekured taas-asustada linnualal säilitatud elupaiku või erinevate toitumisaladega seotud tegurite (degradeerumine) ja tuulikute koosmõjus väheneb kasutatavate toitumisalade hulk, mis hakkab mõjutama isendite ellujäämist jne.	ÜP põhilahenduse muudatus: Et välistada ebasoodne mõju linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kalita tuuleala kõikide lahustükkide kavandamisest.

²¹ Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs. EOÜ, Kotkaklubi, Tartu, 2022

ÜP-ga kavandatud tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
		Vastavalt maismaalinnustiku uuringu tulemustele asuvad linnualaga seotud must-toonekurgede tsoon 1 puhvris ²² osaliselt tuulealad 29 ja 31 ning kõik Kalita piirkonna tuulealad asuvad linnuala must-toonekurgede tsoon 3 puhvris ²³ . Olemasoleva alusel ei saa ühegi kavandatud Kalita tuuleala lahustüki arendamise puhul täielikult välistada ebasoodsa mõju avaldumist must-toonekure populatsioonile ja sellega seotult ka Põhja-Liivimaa linnualale.	
	kaljukotkas	Vastavalt ala kaitsekorralduskavale on ala pikaajaliseks kaitse-eesmärgiks vähemalt ühe paari kaljukotkaste pesitsemise. Linnualal on kaks kaljukotka territooriumi ning registreeritud on kaks kaljukotka pesa. Pesad paiknevad Kalita tuulealadest lähimas punktis üle 5 km kaugusel ning liigi leiukohana registreeritud alad ca 3,5 km. Vastavalt liigi kaitse tegevuskavale ²⁴ koosneb liigi elupaik looduslikest ja poollooduslikest kooslustest ning pesitsemiseks kasutatav territoorium hõlmab tuumalana 2 km raadiust ala ümber pesa ning kodupiirkonnana 5 km raadiust ala ümber pesa. Tuulikute püstitamine pesitsusterritooriumi tuumalas viib kaljukotka pesitsusterritooriumi hülgamiseni kaljukotka poolt. Väljaspool tuumala kasutab kaljukotkas erinevaid maastikke valikuliselt ning kodupiirkonnas on võimalik kaaluda tuulikute püstitamist vaid elupaikadena mittekasutatavatele kõlvikutele. Ka suurte looduslike seisundis sooladel ning nende ümbruses tuleks vältida tuulikute rajamist. Kavandatud tuulealad ei asu kaljukotka pesade tuumalades ega pesa ümbruse kodupiirkonnas. Arvestades kavandatud tuulealade asukohti piisavas kauguses ning nendel kaljukotkale sobivate elupaikade (asustab väheste inimõjuga loodusmaastikke, kus esineb suurel pinnal toitumiseks sobilikke lagedaid alasid rabade näol) puudumist, ei ole oodata ebasoodsa mõju ilmumist linnuala kaljukotkale.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.
	väike-konnakotkas	Liigi lähim leiukoht (KLO9129644) asub linnualal Lanksaare-Veelikse hoiualal veidi üle 1,5 km kaugusel tuulealadest nr 23 ja 24. Umbes samas kauguses neist aladest asub ka suur- ja väikekonnakotka segapaari registreeritud leiukoht (KLO9127685). Vastavalt maismaalinnustiku uuringu tulemustele asuvad linnuala väike-konnakotka tsoon 1 puhvris ²⁵ väga väikeses ulatuses tuulealad 23 ja 24, st pesade 2 km tsoonist on sisuliselt kõik tuulealad väljas. Uuringu kohaselt on otstarbekohane rangelt kaitsta 2 km raadiusega ala pesa ümber ja toitumisalade kasutamist selgitada	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

²² s.o on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Must-toonekure puhul moodustas tsoon 1 vajaliku tuugenite välistamisala on 4,8 km raadiuses territooriumi keskmest.

²³ s.o lisauuringuid nõudev ala 14 km raadiuses territooriumi keskmest.

²⁴ [Kaljukotka \(Aquila chrysaetos\) kaitse tegevuskava](#). Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 3.12.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/300

²⁵ s.o on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Väike-konnakotka puhul moodustas tsoon 1 ala 2 km raadiuses pesast.

ÜP-ga kavandatav tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
		vahemikus 2-3,5 km pesast. Väike-konnakotkaste hukkumist mh tuuleparkides on hinnatud liigile väikeseks ohuteguriks. Samas on selgitatud, et kui suureneb tuulikute paigutamine sisemaale, suureneb ka oht väike-konnakotkastele. Arvestades neid asjaolusid on väike-konnakotka peamised pesa ümbrused mõjualast väljas ja võimalik on tuulikute paigutamine Kalita piirkonna tuulealadele, vähemalt osas, mis ei ole väike-konnakotkale reaalselt kasutatavaks elupaigaks. Arenduse võimaliku ulatuse ja asukohad selgitaks välja täpsustav elupaigakasutuse uuring.	
	rukkirääk	Suurema osa oma elust veedab ta maapinnal kõrges taimestikus erinevatel rohumaadel (sh kultuurrohumaad, luhaniidud jne), harvem esineb viljapõldudel ja raiesmikel. Ohutegurid selle liigi jaoks on seotud eeskätt elupaikadega: rohumaade hävimine ja intensiivpõllumajandus, mille korraldamiseks linnuala piires seavad kaitsekorralduskavad ka vastavad meetmeid. Arvestades, et rukkiräägu elupaikadega linnualal tuuleenergeetika arendamine seotud ei ole ning kavandatavad tuulealade lahustükid Kalita piirkonnas paiknevad valdavalt metsamaal, mis ei ole liigi elupaigaks, siis ei ole oodata ka ebasoodsaid mõjusid.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.
	järvekaur	Liik on Eestis väga vähe arvukas pesitseja. Võimalikud linnuala pesitsuskohad on seotud Nigula järvega, mis asub u seitse km kaugusel lähimast Kalitapiirkonna tuulealast (nr 23). Linnu võimalikud pesitsusalad ei asu tegevuse mõjualas.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.
	metsis	Vastavalt EELIS andmebaasile on linnualal registreeritud 13 mängupaika ning nendega seotud 4 leiukohta. Lähimaks metsise leiukohaks on Sookuninga leiukoht (KLO9100664), mis asub kavandatavatest tuulealadest nr 29 ja 31 veidi üle 1 km kaugusel. Lähimad mängupaigad on: Sookuninga-Suursoo (aastal 2017 mängis üks kukk), mis asub tuulealast nr 31 ca 1,2 km; Sookuninga-Väikesoo (aastal 2022 mängis seal 8 kukke), mis asub ca 2,2 km lähimast tuulealast (nr 29). Vastavalt Üle-Eestilise maismaalinnustiku analüüsi tulemustele on tuulikute peletavat mõju metsisele hinnatud minimaalselt 1000 m. Uuringu tulemustel asub kavandatavatest tuulealadest Põhja-Liivimaa linnuala metsiste tsoon 1	ÜP põhilahenduse muudatus: Et välistada ebasoodne mõju linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kalita tuuleala kõikide lahustükkide lahustükkide kavandamisest.

ÜP-ga kavandatud tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Levendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
		alas²⁶ osaliselt lahustükk nr 31. Tsoon 2 alas²⁷ asuvad osaliselt tuulealad 26, 28,30 ja 31 ning pea täielikult ala nr 29 (üle ala nr 29 kulgeb metsise erinevaid elupaiksid siduv koridor). Arvestades, et Kalita piirkonna kavandavad tuulealad asuvad kõik metsise tuumalade vahelise sidususe tagamise jaoks olulises piirkonnas (või osaliselt ka tuumalas endas)²⁸ ning, et metsis vajab ulatuslikke vähese inimõjuga alasid, mis inimtekkeliste kooslustega on võimalikult vähe killustatud, mängualadest 10 km raadiuses on vajalik hoiduda looduslike elupaikade sidusust vähendavatest arendustest ja maakasutusest²⁹, siis ei saa olemasoleva info valguses välistada ka mõju Põhja-Liivimaa linnualale. Potentsiaalne mõju võib Kalita piirkonna tuulealade arendamisel ilmnedagi läbi asurkondade sidususe vähendamise.	
	herilaseviu	Mosaiik- ja kultuurmaastike liik, kelle puhul on ohuteguriteks rohumaade hävimine ja intensiivpõllumajandus, aga ka pesapaikade hävimine ja pesitsusaegne häirimine. Kalita piirkonna tuulealadest asub lähim linnualal registreeritud herilaseviu leiukoht üle 8 km kaugusel. Ebasoodsat mõju oodata ei ole.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.
	<u>Metsalinnustik:</u> hallpea-rähn, värbkakk, händkakk, väike-kärbsenäpp, laanepüü, väike-kirjurähn,	Nimetatud metsalindudest enamus eelistab elada vanades metsades ning ohuteguriks nende liikide jaoks on metsamajanduslik tegevus linnualal. Linnusalast 600 m ja kaugemal kavandavad tuulepargid ei mõjuta linnuala metsalinnustiku elupaiku ega soodsat seisundit nendes elupaikades.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

²⁶ s.o on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Sellesse tsooni arvati metsise kõik prognoositud kodupiirkonnad, kus on teada mänguasurkond

²⁷ s.o on tsooni 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 arvati puhvrid metsise asustatud mänguasurkondade kodupiirkondade ümber 1 km raadiusega, ilma kultuurmaadeta ning ühendus-koridorid alamasurkondade vahel, hõlmates võimalikult palju sobivat elupaika.

²⁸ Prioriteetsed ja kaitset vajavad metsise elupaigad Eestis. M., Leivits, 2021

²⁹ Metsise elupaikade kaitstuse, sh kavandavate püsielupaikade otstarbekuse ning püsielupaikade kaitsekorra muutmise ekspertii s. EOÜ, 2021

ÜP-ga kavandatud tegevus	Kaitse-eesmärgid võimalikus mõjualas	Mõju hinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
	valgeselg-kirjurähn, laanerähn		
	<u>Soolinnustik</u> : soo-loorkull, mudatilder, sookurg, punaselg-õgija, õösorr, punajalg-tilder, hallõgija, rüüt, väikekoovitaja, kiivitaja, rabapüü, teder	Peamised negatiivsed mõjutegurid soolinnustikule on seotud maaparanduse, soode kuivendamise ja soid ümbritseva kultuurmaastiku kasutusele võtmine intensiivpõllumajanduse viljelemiseks. Soolinnustiku kaitse ja on seotud konkreetselt linnuala ulatuslike soode ja rabamassiivide kaitsega. Eraldi on siinkohal välja toodud metsakanalased: Rabapüü (ainuke LK I liik nimekirjas) on linnuala Nigula looduskaitseala osal väikesearvuline pesitseja. Võimalikud sobivad pesitsuspaigad asuvad minimaalselt 5 km kaugusel kavandavatest Kalita piirkonna tuulealadest (nr 23). Linnuala kaitse-eesmärgiks on ka teder. Selle liigi kohta toob Üle-Eestiline maismaalinnustiku analüüs välja: tuulikute (120-190 m) peletav mõju tedrele on vähemalt 500-1000 m. Lähimad tedre registreeritud leiukohad linnualal asuvad tuulealadest (nr 31) aga ca 1,2 km. Arvestades, et eeldatavad vahemaad tuulealade soolinnustiku elupaikade vahel linnualal on suhteliselt suured ja linnustiku uuringu soovitusel suuliselt vastavad, siis enamikke tuulealasid on võimalik realiseerida ilma ebasoodsa mõju tekketa.	ÜP põhilahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

Natura hindamise tulemused ja järeldus

Üldplaneeringu ruumilise lahenduse väljatöötamisel on üldiselt arvesse võetud Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alade paiknemist ja tagatud on alade ja nende kaitse-eesmärkide soodne seisund. Natura asjakohase hindamise tulemusel tuvastati siiski ka planeeritud tegevusi, mille puhul ei ole ebasoodsa mõju tekkimine Natura 2000 võrgustiku aladele välistatud. Sellest tulenevalt tehakse Natura 2000 võrgustiku kaitset silmas pidades järgnevad **ettepanekud ÜP lahenduse muutmiseks**:

- Et välistada ebasoodne mõju Kikepera linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kikepera tuuleala kõikide lahustükkide (nr 1–11) kavandamisest.
- Et välistada ebasoodne mõju Põhja-Liivimaa linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kalita tuuleala kõikide lahustükkide (nr 23–31) kavandamisest.

Nimetatud muudatusettepanekute sisseviimisel ÜP lahendusse ei ole planeeringu rakendamisel ette näha vältimatute ebasoodsate mõjude avaldumist Natura 2000 võrgustiku alale ega nende kaitse-eesmärkidele.

Käesoleva Natura hindamise raames kavandatakse **leevendavad meetmed tegevuste elluviimise järgmistesse etappidesse, need tuleb sisse viia ÜP seletuskirja**. Järgnevalt välja toodud meetmete rakendamisel on võimalik ära hoida ebasoodsa mõju teke Natura 2000 võrgustiku aladele ja nende kaitse-eesmärkide:

- kõigi Natura 2000 alade puhul tuleb arvestada, et üldplaneeringuga kavandatava tegevuse elluviimine ei tohi Natura 2000 alade kaitse-eesmärke kahjustada. Ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada läbi projektide keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega. Õigusaktidest tulenevalt tuleb ruumilise arengu ja kaasnevate tegevuste rakendajal igakordselt kaaluda tegevuse võimalikku ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku aladele ja vajadusel algatada keskkonnamõju hindamise menetlus ning viia läbi Natura hindamine vajalikus täpsusastmes;
- Surju külas Reiu jõe loodusala ületav kergliiklustee silla konstruktsioon ja ka ehitustööd tuleb kavandada selliselt, et veekeskonda ehitustöödega ei minda ja jõe vee settekoormust ei suurendata.

Natura hindamise tulemusega on arvestatud ja ÜP põhilahendust ning seletuskirja on ülal toodud punktide osas korrigeeritud, st planeeringut on muudetud vastavalt hindamises toodud ettepanekutele. Planeeringulahenduse muudatus/meetmete rakendamine tagab kõikide Natura võrgustiku alade terviklikkuse säilimise ning seega puudub Saarde valla ÜP rakendamisel ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku aladele ja nende kaitse-eesmärkidele.

4.1.3 Kaitstavad loodusobjektid

Olemasoleva olukorra ülevaade

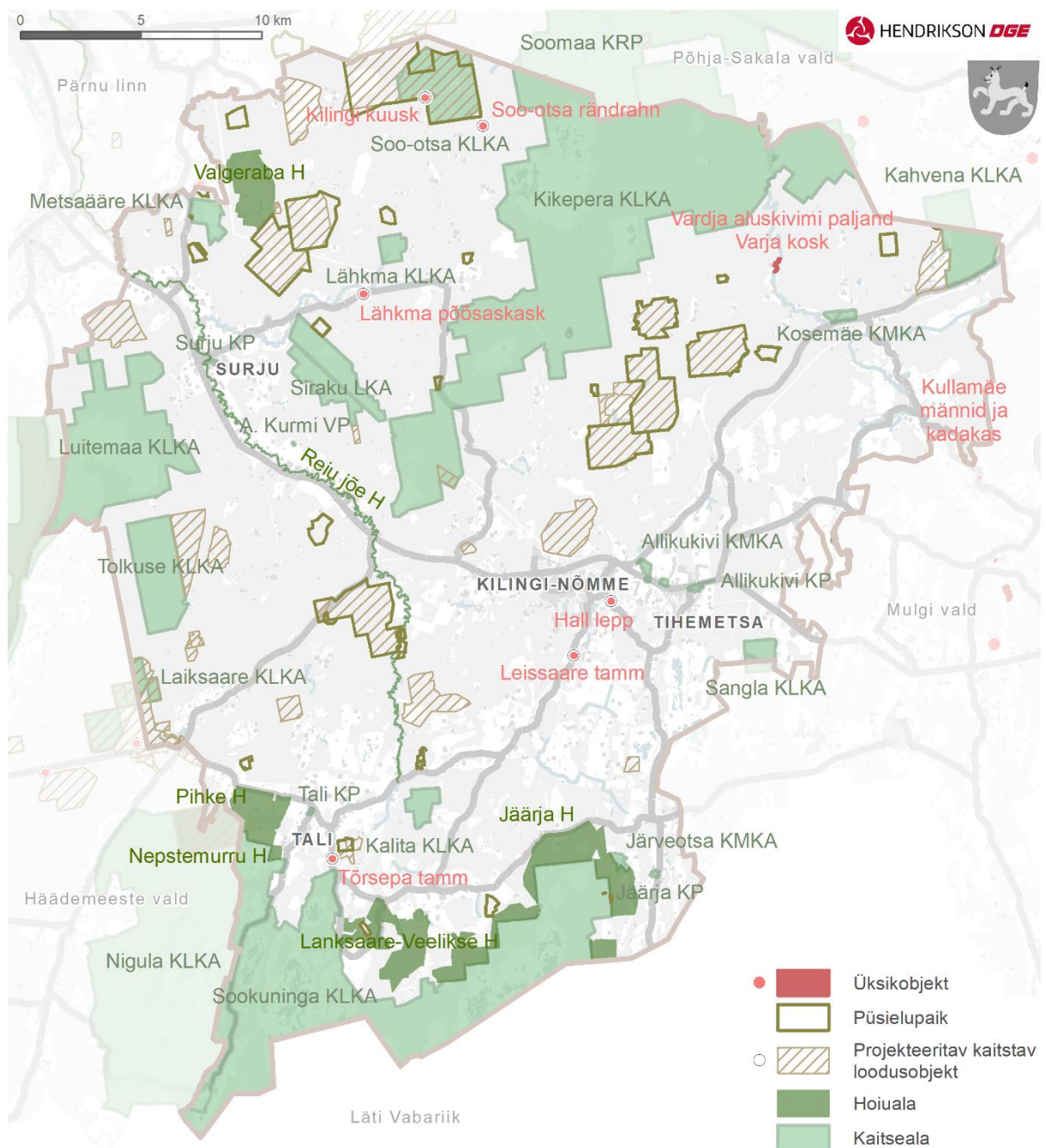
Kaitstavad loodusobjektid looduskaitseaduse³⁰ alusel on kaitsealad; hoiualad; kaitsealused liigid, kivistised ja mineraalid; püsielupaigad; kaitstavad looduse üksikobjektid ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.

Saarde valla territooriumile jääb 2021. aasta oktoobri seisuga 13 looduskaitseala, 3 maastikukaitseala, 1 rahvuspark, 5 kaitsealust parki, 1 uuendamata piiridega park, puistu või arboreetum ning 8 hoiuala. Nimekirja erinevatest kaitse- ja hoiualadest on EELIS-e 2019. aasta seisuga esitatud Saarde valla ÜP

³⁰Looduskaitseadus § 4

läheteisuskohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse dokumendis (vt lisa 1, tabel 3). Võrreldes viidatud dokumendis esitatuga on tänaseks Vabariigi Valitsuse 18. juuni 2020. aasta määrusega nr 46 „Pärnu maakonna uuendamata kaitsekorraga alade kaitse alt väljaarvamine“ arvatud kaitse alt välja Rannametsa jõe lammimets. Samuti käsitletakse varasemalt vana kaitsekorraga alade hulka kuuluvat Vardja aluskivimi paljandit (Vardja kosk) nüüd kaitstava looduse üksikobjektina.

Lisaks eeltoodule jäävad Saarde valla territooriumile mitmed kaitsealuste liikide elupaigad ja kasvukohad ning nende kaitseks moodustatud püsielupaigad (kokku 63), samuti kaitstavad looduse üksikobjektid (7 tk, sh mainitud Vardja aluskivimi paljand). EELISes projekteeritavate alade kihile on Saarde vallas kantud 8 looduskaitseala ja 17 püsielupaika. Vääriselupaiku jääb valla territooriumile 991. Kaitstavate loodusobjektide ja vääriselupaikade paiknemist Saarde vallas illustreerib joonis 7.



Joonis 7. Kaitstavate loodusobjektide ja vääriselupaikade paiknemine Saarde vallas

Mõjude hindamine

Kaitstavatele loodusobjektidele, mis kattuvad rahvusvahelise Natura 2000 võrgustiku aladega ja on seotud konkreetse ala kaitse-eesmärkidega, on mõjusid detailsemalt hinnatud Natura hindamise peatükis (4.1.2) ja siinkohal neid ei dubleerita. Lisaks Natura hindamises seatud meetmetele on neil aladel vajalik lähtuda siseriiklikus seadusandluses toodud piirangutest (looduskaitseseadus, kaitse-eeskiri, kaitsekorralduskava).

Erandiks on Natura 2000 Allikukivi loodusalale jääv Allikukivi MKA, mida käsitletakse käesolevas peatükis, kuna ÜP-s planeeritud tegevused on seotud siseriiklikult kaitstava MKA eesmärkidega ja loodusala kaitse-eesmärke ei puuduta. Täpsemalt näeb ÜP ette määrata valdavale osale Allikukivi MKA Koobaste sihtkaitsevööndisse jäävale metsale puhke- ja virgestus maa-alade juhtotstarbe. Alal on registreeritud maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks olevate II kaitsekategooria nahkhiireliikide veelendlane (*Myotis daubentonii*) ja põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilsonii*) elupaigad. Lisaks paikneb seal kaitseala valitsejaga (Keskkonnaamet) kooskõlastatud Allikukivi koobaste puhkekoht. Arvestades ala kaitse-eesmärke, olemasolevat kasutust ja planeeritud kasutuse juhtotstarbe iseloomu, ei ole ebasoodsa mõju tekkimine oodatav ja säilib olemasolev olukord. Võimalike uute puhkerajatiste rajamisel on ebasoodsa mõju ilmnenemise tõenäosust võimalik ära hoida ning vähendada läbi keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel näha ette leevendusmeetmeid. Samuti tuleb arvestada, et puhkekohta ümbritsevat metsakooslust on võimalik kujundada vaid kaitse-eesmärkide saavutamiseks. Seega pole ÜP-s kavandatud lahenduse osas vaja lisameetmeid rakendada.

Lisaks võib välja tuua Voltveti ehk Tihemetsa mõisa pargi, mis asub tiheasustusalal. Park on valdavas ulatuses määratud haljasala ja parkmetsa maa-alaks ning osaliselt segahoonestatavaks arengualaks. Tegemist on väljakujunenud kasutusega pargiga, ÜP-s määratud maakasutus peegeldab olemasolevat olukorda ja eeldatavasti ebasoodsat mõju ei kaasne. ÜP rakendamisel tuleb arvestada pargi kaitse-eesmärkidega ning seadusandlusest tulenevate kitsendustega³¹.

ÜP-s määratakse perspektiivsed mäetööstuse maa-alad. Üks perspektiivsetest mäetööstuse maa-aladest on kavandatud Vangu liivakarjääri maaüksusele (71201:001:0449). Maaüksuse lähistel on Ura jõgi ja Lodja metsise püsielupaik. Keskkonnaamet väljastas 2019. aastal kaevandamiseks loa ja otsustas keskkonnamõju mitte hinnata, kuna kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulist keskkonnamõju. 2020. aastal on liivakarjääriks planeeritud maa-ala põhjaosas inventeeritud vääriselupaik (VEP) nr 207727 ning VEPiga sarnastes piirides kaitsealuste liikide tamarisk-kariksammal (*Frullania tamarisci*) (II kaitsekategooria) ja sulgjas õhik (*Nekcera pennata*) (III kaitsekategooria) kasvukohad. Maa-alal planeeritud kasutusviisiga kaasneb konflikt seal registreeritud VEP-iga ja kaitsealuste liikide kasvukohaga. Ebasoodsa mõju välistamiseks tuleb perspektiivsest mäetööstuse maa-alast jätta välja VEP-iks inventeeritud ala.

Kaitstavad loodusobjektid jäävad valdavalt üldplaneeringus määratud rohelise võrgustiku alale. KSH teeb ettepaneku osades asukohtades haarata rohelise võrgustiku koosseisu ka kaitstavate alade neid osi, mis seni ei olnud rohelise võrgustikuga kaetud. Rohelise võrgustiku lahendus ÜP-s on oma olemuselt kaitstavaid loodusobjekte ja nende omavahelist sidusust toetavaks struktuuriks.

Üldplaneeringu rakendamisel tuleb lähtuda eeskätt kaitstava loodusobjekti kaitse ja säilitamise vajadustest ning planeeringu rakendumise ebasoodsa mõju vältimiseks tuleb arendustegevuste elluviimisele eelnevalt vajadusel hinnata mõju kaitstavatele loodusobjektidele. Kaitstavatel aladel (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad) on tegevused reguleeritud looduskaitseseadusega ja/või kaitse-eeskirja ning kaitsekorralduskavaga. Lisaks peab arvestama, et II ja III kaitsekategooria liikide elupaikades, mis pole kaitsealade, hoiualade või püsielupaikadena piiritletud, kehtib isendi kaitse. See tähendab, et kaitsealuste liikide isendeid ei tohi tahtlikult surmata, püüda ega tahtlikult häirida paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise või rände ajal, ilma keskkonnaministri loata loodusest

³¹ Vabariigi Valitsuse 03.03.2006 vastu võetud määrus nr 64 „[Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri](#)“

eemaldada, müüa ega tulu saamise eesmärgil kasutada. Samuti on keelatud I ja II kaitsekategooria taimede ja seente kahjustamine ning III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist konkreetsetes elupaigas.

Tuulealad

Järgnevalt on keskendutud valla tuulearenduseks sobilike eelvalikualade (seisuga 2023. a august) mõju hindamisele. Siinkohal võetakse arvesse Natura asjakohase hindamise tulemusi, mille kohaselt tuleb Natura aladele ebasoodsa mõju välistamiseks loobuda ÜP lahenduses kõikide Kikepera ja Kalita tuulealade lahustükkide kavandamisest (vt ptk 4.1.2). Seetõttu hinnatakse siin peatükis vaid kavandatava Ida-Saarde tuulealade mõju.

Mõjuhindamisel on peamised infoallikad EELIS ja 2022. aastal valminud üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs, mille on koostanud Eesti Ornitoloogiaühing koostöös Kotkaklubiga (edaspidi viidatud ka kui maismaalinnustiku analüüs). Analüüs koondab juba tehtud linnustiku-uuringuid ja annab nende põhjal esialgse ülevaate, millised maa-alad on tuuleparkide rajamiseks sobivaimad, ning suuniseid, millistele linnuliikidele konkreetsetel aladel on kindlasti vaja tähelepanu pöörata, samuti juhiseid vajalike ornitoloogiliste uuringute korraldamiseks. Töö raames koostati kaart, kus lindude elupaigad (ka potentsiaalsed) ja neid ümbritsev maastik jagati kolme tsooni:

- tsoon 1 on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab enamasti negatiivse mõju. Tsooni 1 tuulikuid üldjuhul ei kavandata ning arendustegevus on võimalik vaid väga erandlikel juhtudel;
- tsoon 2 on tsooni 1 ümbritsev ala, mis puhverdad kõige olulisemat elupaika viimasesse muidu ulatuva häiriva vm mõju eest, mille tõttu tsooni 1 kvaliteet lindude elupaigana võib langeda. Tsooni 2 on arvatud ka elupaikade sidususe tagamisel olulised alad, näiteks lennukoridorid ööbimis- ja toitumispaikade vahel. Ka sellesse tsooni üldjuhul tuulikuid ei kavandata, kui seda tehakse, tuleb erandit eeluuringu ja teadusandmete alusel veenvalt põhjendada;
- tsoon 3 on tähelepanu vajav ala, kuhu tuulikute planeerimisel tuleb (eel)uuringuga selgitada sihtliigi esinemist alal või sihtliigi elupaigakasutust või hinnata hukkmisrisiki vms.

KSH-s on eelvalikualadel tuuleenergeetika arendamisega potentsiaalselt kaasneva mõju hindamisel tuginetud suuresti maismaalinnustiku analüüsil antud hinnangutel tuulikute püstitamisega kaasneva mõju olulisuse kohta ning võetud arvesse antud suuniseid. Iga tuuleala puhul on välja toodud linnuliigid, kelle puhul on tuulearendusega konflikti tõenäosus suurim, s.o tsoon 1 liigid, ning vajadusel ka tsoon 2 liigid, kui neid ei ole tsooni 1 puhul juba käsitletud.

Kõrvuti paiknevad tuulealad 12 ja 13 jäävad maismaalinnustiku analüüsi kohaselt valdavas ulatuses mitme linnuliigi (väike-konnakotka, must-toonekure, metsise ja laanepüü) tsooni 1. Lisaks ulatub tuulealadele tedre ja soolindude tsoon 2. Kuna alad on seotud mitme erineva tuulearenduse suhtes tundliku linnuliigiga, siis on seal tuulikute püstitamine linnustikule keskmisest kõrgema riskiga. Arendushuvi korral tuleb aladel korraldada linnustiku uuringud fookusega eelnevalt mainitud liikidel, et selgitada välja arendustegevuse võimalikkus ja vajadusel kavandada leevendavaid meetmeid. Lisaks jääb tuulealadele mitu riigimaal paiknevat VEPI (nrd 210484, 210821, 209424, 209425, 210482 ja 210483), kus omakorda on registreeritud erinevate III kaitsekategooria samblaliikide (sulgjas õhik (*Neckera pennata*), süstjas skapaania (*Scapania apiculata*)) kasvukohad. Riigimetsas asuva VEPI raie on reeglina keelatud³², mistõttu on otstarbekas VEPIid tuulevalikualadest välja arvata.

³² Keskkonnaministri 04.01.2007. a vastu võetud määruse nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“ § 26¹ lg 2 järgi on avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas Eesti looduse infosüsteemi kantud vääriselupaigas raie keelatud, välja arvatud erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul.

Tuuleala 14 jääb maismaalinnustiku analüüsi kohaselt tervikuna must-toonekure, väike-konnakotka, metsise ja laanepüü tsooni 1. Sarnaselt eelmises lõigus kirjeldatud aladega on ka siin tuuleenergeetika arendamine erinevate tundlike linnuliikide esinemise tõttu seotud suurte riskidega. Seetõttu on arendushuvi korral möödapääsmatud mainitud linnuliike hõlmavad uuringud tuulikute püstitamise võimalikkuse ja vajadusel leevendusmeetmete välja selgitamiseks. Peale eeltoodu ulatuvad tuulealale riigimaal olevad VEpid nr 210788, 132144 ja 210826, mis on otstarbekas alast välja arvata.

Tuuleala 15 jääb samuti maismaalinnustiku analüüsi kohaselt valdavas ulatuses erinevate linnuliikide (must-toonekurg, väike-konnakotkas, laanepüü, metsis, kanakull) tsooni 1 ja on seega seotud oluliste riskidega. Arendushuvi korral tuleb korraldada nende liikide uuringud tuulepargi rajamise võimalikkuse ja võimalike leevendusmeetmete leidmiseks. Ka sellel tuulealal on mitu riigimaale jäävat VEpi – nrd 210831, 210832, 132118, 207158, 132115, 210834, 132119, 20830, 132134, 210828, 210827 ja 210825, mis on otstarbekas tuulearenduseks sobivast alast välja jätta. Samuti asuvad alal III kaitsekategooriasse kuuluvate samblikuliikide suur nõöpsamblik (*Megalaria grossa*) ja harilik kopsusamblik (*Lobaria pulmonaria*) kasvukohad (osaliselt väljaspool VEPe), millega arendustegevuse edasisel planeerimisel tuleb arvestada.

Tuuleala 16 jääb tervikuna maismaalinnustiku analüüsis määratud väike-konnakotka tsooni 1, mistõttu on arendushuvi korral vaja korraldada liigi elupaigakasutuse uuringu tegevuse võimalikkuse ja vajadusel leevendusmeetmete leidmiseks. Muid olulisi loodusväärtusi pole alal teada.

Tuuleala 17 jääb osaliselt laanepüü ja väike-konnakotka tsooni 1 ja arendushuvi korral on vaja korraldada neile linnuliikidele suunatud uuringud. Lisaks asub vahetult ala kõrval 2023. a leitud kanakulli elupaik, mis ulatub väikeses ulatuses ka tuulealale ning oluline on ka selle liigi elupaigakasutuse ja sellest lähtuvalt tuulearenduse võimalikkuse väljaselgitamine. Alal asuvad ka riigimaale jäävad VEpid nr 210503, 210505 ja 210504, mis on otstarbekas tuulearenduseks sobivast alast välja arvata. Lisaks on alal asuvates VEpidest registreeritud III kaitsekategooriasse kuuluvate sammalde sulgjas õhik ja Helli ebatähtlehik (*Anastrophyllum hellerianum*) kasvukohad.

Ka tuuleala nr 18 jääb valdavas ulatuses erinevate linnuliikide (väike-konnakotkas, metsis, laanepüü) tsooni 1, mistõttu on arendustegevuse eelduseks seda lubavad linnustiku uuringud. Muid olulisi loodusväärtusi pole alal teada.

Lähestikku paiknevad tuulealad 19, 20 ja 21 on kaetud erinevate linnuliikide nagu must-toonekurg, kanakull, väike-konnakotkas ja laanepüü tsooniga 1. Samuti ulatub sinna metsise tsoon 2. Ka sellel alal on tuulearendus seotud olulise riskiga linnustikule ja arendushuvi korral on selle võimalikkuse väljaselgitamiseks vajalikud vastavad uuringud. Sealjuures asub kanakulli tsooni aluseks olev pesapaik tuuleala nr 19 keskel, mis teeb tõenäoliselt vähemalt valdaval osal valikualast tuulearenduse võimalikkuse ebatõenäoliseks.

Ka tuuleala 22 on kaetud tervenisti väike-konnakotka ja must-toonekure tsooniga 1 ning laanepüü tsooniga 2, mistõttu on arendustegevuse eelduseks seda lubavad linnustiku uuringud. Muid olulisi loodusväärtusi pole alal teada.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

ÜP koostamisel on üldiselt arvestatud valla loodusväärtustega ja konfliktsete maakasutuste/objektide planeerimine on suunatud kaitstavate loodusobjektide suhtes sobivalt, st planeeringu rakendamine ei too neile kaasa olulist mõju.

Erisuseks on perspektiivse mäetööstuse maa-alana kavandatud ala Vangu liivakarjääris, mille osas tehakse käesolevas KSH aruandes ettepanek jätta liivakarjääriks kavandatud alast välja seal inventeeritud vääriselupaik.

ÜP rakendumisel ja selles ettenähtu elluviimisel on kaitstavate loodusobjektide kaitse üldjuhul tagatud olemasoleva seadusandlusega. Kaitstavatel aladel (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad) on tegevused reguleeritud looduskaitseseadusega või selle alusel kehtestatud kaitse-eeskirjaga. Kaitstava liigi elupaikades ja kasvukohtades väljaspool kaitstavaid alasid rakendub vastavalt looduskaitseseadusele isendi kaitse. ÜP rakendumisel tuleb edasistes planeeringutes ja projektides lähtuda kehtivast seadusandlusest ja kaitsekorrast. Vajadusel arendustegevustele eelnevalt hinnata mõju kaitstavatele loodusobjektidele ning kooskõlastada tegevused kaitseala valitsejaga.

ÜP-s kavandatud tuulealade puhul on eranditult kõigi puhul vaja läbi viia vastavad linnustiku uuringud, mille alusel on võimalik välja selgitada, kas tuuleenergeetika arendamine on linnustiku kaitset arvestades konkreetsel alal võimalik ning vajadusel seada leevendavaid meetmeid. Hetkel kättesaadavate andmete põhjal ei ole põhjust ühtegi kavandatud tuuleala täielikult välistada (v.a. Natura asjakohase hindamise tulemusena välistatud alad), kuid võib eeldada, et kõrgema riskiga ja väiksema tuulearenduse perspektiiviga on alad, millel on maismaalinnustiku analüüsi järgi kokkupuude paljude erinevate tuulikute suhtes tundlike linnuliikidega.

Kuigi tuulealadel ega nende lähistel pole kaitsealuste nahkhiirte elupaiku teada, on nad tihti seotud puistute ja veekogude lähedusega ning neile potentsiaalselt sobivaid elupaiku leidub ka ÜP-s kavandatud tuulealade piirkonnas. Samuti on nahkhiired võrreldes lindudega märksa vähem kaardistatud sihtgrupp. Seetõttu on oluline enne tuulikute täpse paigutuse kavandamist korraldada vastavad nahkhiirte uuringud ning vajadusel seada leevendavaid meetmeid.

Lisaks tehakse KSH-s ettepanek arvata tuulearenduseks sobivatest aladest välja riigimaal asuvad VEPI-d.

4.1.4 Põhja- ja pinnavesi

4.1.4.1 Põhjavesi

Olemasoleva olukorra ülevaade

Ülevaade olemasolevast olukorrast on esitatud dokumendis, *Saarde valla üldplaneering. Planeeringu lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus (VTK-s)*, peatükis, *Põhjavesi, põhjavee kaitse*.

VTK-s ei ole välja toodud aspekte, mis millele tuleks planeeringu ja selle KSH koostamise eraldi tähelepanu pöörata.

Mõjude hindamine

Mõju põhjaveele võib tuleneda eeskätt kompaktse hoonestusega alade ja tootmisalade laienemisest aladele, kus puudub ÜVK või amortiseerunud torustikest ÜVK-ga kaetud aladel. Risk põhjaveele on suurem, kui laienemine toimub kaitsmata või nõrgalt kaitstud aladele. Risk põhjaveele võib tekkida ka juhul, kui soovitakse kasutusele võtta alasid, kus esineb jääkreostust, alustatakse kaevandamisega või kavandatakse näiteks matmispaiga rajamist või laiendamist.

ÜP eelnõu kohaselt määratakse perspektiivis ühiskanalisatsiooniga kaetavad alad ÜVK arendamise kavaga, arvestades üldplaneeringuga määratud maakasutust ja muutusi ehitatud keskkonnas. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni süsteemipäraseks väljaarendamisel tuleb lähtuda põhimõttest, et tiheasustusega alade ja kompaktse iseloomuga külakeskuste arendusalad (hoonestus) on liidetud süsteemi.

Võimaliku jääkreostusest tuleneva ebasoodsa mõju leevendamiseks on ÜP eelnõus arvestatud – arendusalade kattumisel jääkreostuskolletega tuleb esimeses järjekorras likvideerida reostunud pinnas ja asendada see ohutu pinnasega. EELIS andmeil jääkreostusobjekte Saarde valla territooriumile teadaolevalt hetkel ei jää.

ÜP eelnõu ei näe ette uute kalmistute rajamist või olemasolevate laiendamist.



ÜP eelnõu ei keela maapõue kasutamist, kuid rõhutab, et tegevusega ei tohi kaasneda ebasoodsat mõju mh veerežiimile. Eeldades, et kaevanduse rajamine toimub kooskõlas kehtiva seadusandlusega, st kaevandamisloa taotlemise osana viiakse läbi tegevusega kaasneva keskkonnamõju hindamine, olulist ebasoodsat mõju põhjaveele tegevusest ei eeldata.

ÜP eelnõuga kavandatakse jäätmejaama rajamist (koos olemasoleva kompostimisväljakuga) Kilingi-Nõmme lähedusse Marana külla. Võimalike mõjude kohta vaata täpsemalt ptk. 4.1.4.2. *Pinnavesi*.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

KSH hinnangul ei kaasne ÜP eelnõuga olulist ebasoodsat mõju põhjaveele.

4.1.4.2 Pinnavesi

Olemasoleva olukorra ülevaade

Ülevaade olemasolevast olukorrast on esitatud dokumendis *Saarde valla üldplaneering. Planeeringu lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus (VTK)*, peatükis, *Pinnavesi ja vooluveekogud*.

VTK-s toodu põhjal võib vähesel määral ja lühiajaliselt suureneda sademeveest tingitud üleujutuste arv talvisel ja suvisel perioodil. Üleujutusalaadele soovitatakse elamualasid mitte kavandada. Kui seda siiski tehakse on oluline teadvustada üleujutusohu ja planeerida ka meetmed kahjude vältimiseks. Vajadusel tuleb kavandada meetmed üleujutuse mõjudega toime tulemiseks ka olemasoleva asustusega üleujutusalaadel, samas ei tooda VTK-s välja vastavaid alasid.

Mõjude hindamine

Ebasoodne mõju pinnaveele võib tuleneda eeskätt heitvee, aga ka sademevee ära juhtimisest. Reovesi tuleb ÜP eelnõu kohaselt tiheasustatud ja kompaktselt asustatud aladel juhtida ÜVK-sse, sademevee kanalisatsiooni arendamisel tuleb see kavandada lahkvoolse süsteemi põhimõttel. ÜVK arendamisel tuleb ÜP eelnõu kohaselt võtta aluseks ülplaneeringuga kavandatud arengud ja tegelikud arengud. Seda arvestades ei ole ette näha olulist ÜP-st tulenevat reovee ja sademevee käitluse mõju pinnaveele.

Valminud on jäätmejaam, jäätmete vastuvõtt algab november 2023. Leevendusmeetmed määrati projekteerimistingimustega.

Reoveesette kompostimisväljaku nõuete kohase laiendamisega ei eeldata ebasoodsat mõju pinnaveele. ÜVK andmeil vastab reoainete sisaldus reoveepuhasti heitvees veeloaga kehtestatud piirväärtustele ning heitvesi ei ole ohuks heitveelaskme suublaks oleva Reiu jõe kvaliteedile. Reiu_1 kogumi seisund on 2017. a seire tulemustele tuginedes hea (hea ökoloogiline potentsiaal), Reiu_2 kogumi seisund on 2019. a seire tulemustele tuginedes hea.

ÜP eelnõuga nähakse ette kergliiklustee rajamine Saarde paisjärve ehituskeeluvööndisse. Looduskaitseseadus § 35 lg 5 punkt 10 kohaselt ei laiene ehituskeeluvöönd üldplaneeringuga kehtestatud avalikule tee. Kavandatav kergliiklustee on kavandatud avalikuks teeks. Seda arvestades on põhjendatud mitte taotleda ehituskeeluvööndi vähendamist kergliiklustee rajamiseks. KSH hinnangul ei kaasne tee rajamisega olulist ebasoodsat mõju pinnaveele, sh kalda kaitse eesmärkidele. Siiski on soovitatav kavandada tee selliselt, et säiliks maksimaalselt looduslikku taimestikku.

ÜP eelnõuga nähakse ette supluskohta rajamist Veskijärve äärde Kilingi-Nõmmes ning Surju järve äärde Surjus. Suplemine ei ole üldjuhul ohuks pinnavee kvaliteedile, seda eriti väikestes supluskohtades. Pigem võivad suplejad olla ohustatud veekogu seisundist, mistõttu toimub ametlikes supluskohades regulaarne suplusvee kvaliteedi kontroll. Samuti ei sõltu supluskohta kasutatavus väikestes asulates olulisel määral sellest, kas rand on ametlikult supluskohaks määratud või mitte. Surju järve äärde nähakse täiendavalt ette ka tuletõrje veevõtukoht. Surju järv on osaks Surju vooluveekogumist, mille seisundit on paisude tõttu aastaid hinnatud kesiseks. Käesolevaks ajaks on Surju kogum nimetatud kalastikuliselt ebaoluliseks ja seisund sellest lähtuvalt korrigeeritud heaks. Riikliku keskkonnaseire raames järve seiratud ei ole. KSH hinnangul ei ole ÜP eelnõuga kavandatavad tegevused järvel ohuks



järve seisundile. Kuna Surju kogumile jääb olulises osas maaparandussüsteeme, võib oja vee kvaliteet ja seeläbi ka supuskoha seisund olla potentsiaalselt aeg-ajalt mõjutatud maaparandussüsteemidest (eeskätt süsteemide hoolduse järgsel perioodil). ÜP eelnõus tuuakse tingimused millega on vaja maaparandussüsteemide puhul arvestada.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

KSH hinnanguil ei kaasne ÜP eelnõu elluviimisega olulist ebasoodsat mõju pinnaveele.

Saarde paisjärve ehituskeeluvööndisse kergliiklustee kavandamisel on soovitatav anda suunis säilitada maksimaalselt looduslikku taimestikku.

4.1.4.3 Kõrgveepiir, korduva üleujutusega ja üleujutusohuga ala

Olemasoleva olukorra ülevaade

Ülevaade olemasolevast olukorrast on esitatud dokumendis, *Saarde valla üldplaneering. Planeeringu lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus (VTK)*, peatükis, *Pinnavesi ja vooluveekogud*.

VTK-s toodu põhjal võib talvisel ja suvisel perioodil vähesel määral ja lühiajaliselt suureneda sademeveest tingitud üleujutuste arv. Üleujutusosaladele soovitatakse elamualasid mitte kavandada. Kui seda siiski tehakse on oluline teadvustada üleujutusohu ja planeerida ka meetmed kahjude vältimiseks. Vajadusel tuleb kavandada meetmed üleujutuse mõjudega toime tulemiseks ka olemasoleva asustusega üleujutusosaladel, samas ei tooda VTK-s välja vastavaid alasid.

Mõjude hindamine

Saarde vald ei kuulu üleujutustega seotud riskipiirkondade³³ hulka, kuid ÜP eelnõu kohaselt võib üleujutusi esineda Reiu jõe äärsel asustusala Metsaääre külas. Lisaks märgitakse, et Halliste jõgi Tipu külast suudmeni on suurte üleujutusosaldega siseveekogu, millele määratakse kõrgveepiir alluviaalsete soomuldade leviku piiri järgi. Neid alasid on keskkonnaamet ja – ministeerium soovitanud käsitleda korduva üleujutusega alana. Vastavalt looduskaitseadusele koosneb korduva üleujutusega veekogu ranna või kalda piiranguvöönd, veekaitsevöönd ja ehituskeeluvöönd üleujutatavast alast ja looduskaitseaduses sätestatud vööndi laiusest.

Üleujutusohuga aladel (Reiu jõe äärsed alad Metsaääre, Surju ja Rabaküla külates) ehitamist soovitatakse mitte kavandada, samas tuuakse tingimused, mida järgida, kui seda siiski tehakse. Samuti pööratakse eraldi tähelepanu sademevee ärajuhtimisele ning maaparandussüsteemide säilimise vajadusele ning korrashoiule. ÜP pöörab eraldi tähelepanu ka kliimamuutumise potentsiaalsetele mõjudele. Muuhulgas tuuakse välja mõju sademete hulgale ning sellest lähtuvalt rõhutatakse vajadust pöörata tähelepanu maaparandussüsteemide toimivusele, sademeveesüsteemide välja arendamisele (asulad, tootmisalad) ning üleujutuste tekke võimalikkusele jõgede kaldaaladel.

ÜP-s toodud tingimuste rakendamisel ei ole ette näha planeeringust lähtuvat olulist mõju üleujutuste tekkele.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

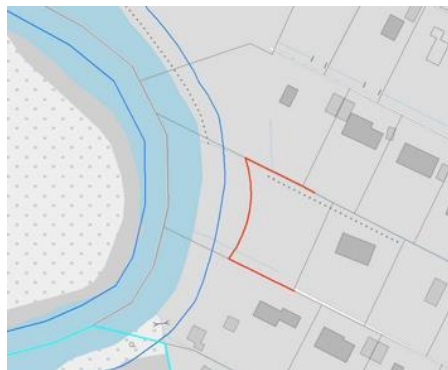
ÜP-s toodud tingimuste rakendamisel ei ole ette näha planeeringust lähtuvat olulist mõju üleujutuste tekkele. Planeering arvestab maakasutuse kavandamisel üleujutustest tulenevate võimalike negatiivsete mõjude leevendamise vajadusega.

³³ määratakse Keskkonnaministeeriumi poolt koostatud üleujutusega seotud riskide hinnangule tuginedes.

4.1.4.4 Ehituskeeluvööndi vähendamise ettepanekud

Üldplaneeringuga taotletakse³⁴ kalda ehituskeeluvööndi vähendamist järgmiselt:

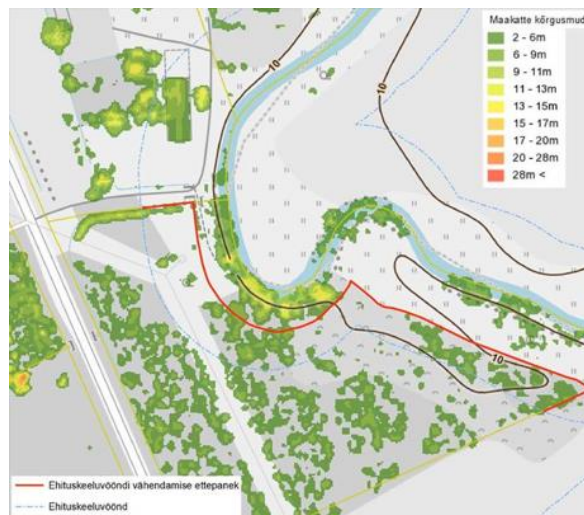
Reiu jõe ehituskeeluvööndi vähendamine 18–23 m tavalisest veepiirist Tõru tee 8 elamumaa kinnistul (75601:001:0009) eluasemekoha rajamiseks. Tegemist on kompaktse suvila(elamu)piirkonnaga hajaasustuses. Kinnistu on hoonestamata, õueala puudub ja selge ehitusjoon on välja kujunenemata.



Hinnang EKV vähendamisettepaneku kohta.

Tõru tee 8 kinnistul paiknev Reiu jõe kallaskal on veepiirist mõõdetuna u 10 m ulatuses suhteliselt järsk (nõlvakalle üle 10%), EKV vähendamisel on maapinna reljeefiga arvestatud. Kuigi tegemist ei ole ülejutusohhtliku alaga tuleks kinnistule elamu rajamiseks eelistada sarnaselt naaberkruntidele rajatud elamutega krundi idapoolset osa, st suuremad hooned rajada jõest kaugemale. EKV vähendamisel ei ole olulist negatiivset keskkonnamõju veekogu kaldakaitse eesmärkide saavutamisele ega veekogu seisundile.

Reiu jõe ehituskeeluvööndi vähendamine 17–40 m tavalisest veepiirist Sepa kinnistul (75601:001:0201) endise talukoha taastamiseks (elahoone ja abihoonete püstitamine ning juurdepääsutee rajamine). Kinnistu oli ajalooliselt hoonestatud ja omas juurdepääsuteed.



Hinnang EKV vähendamisettepaneku kohta.

EKV vähendamisel on arvestatud maapinna reljeefiga ning ajaloolise tee ning hoone asukohaga. Kuna kinnistule jääb Reiu jõe kallaskal vastaskaldast u 2 m kõrgem, siis puudub alal ülejutusohht. EKV

³⁴ Vähendamine toimub Keskkonnaameti nõusolekul. Ehituskeeluvööndi vähendamiseks esitab vald Keskkonnaametile taotluse pärast üldplaneeringu vastuvõtmist (looduskaitse seadus).

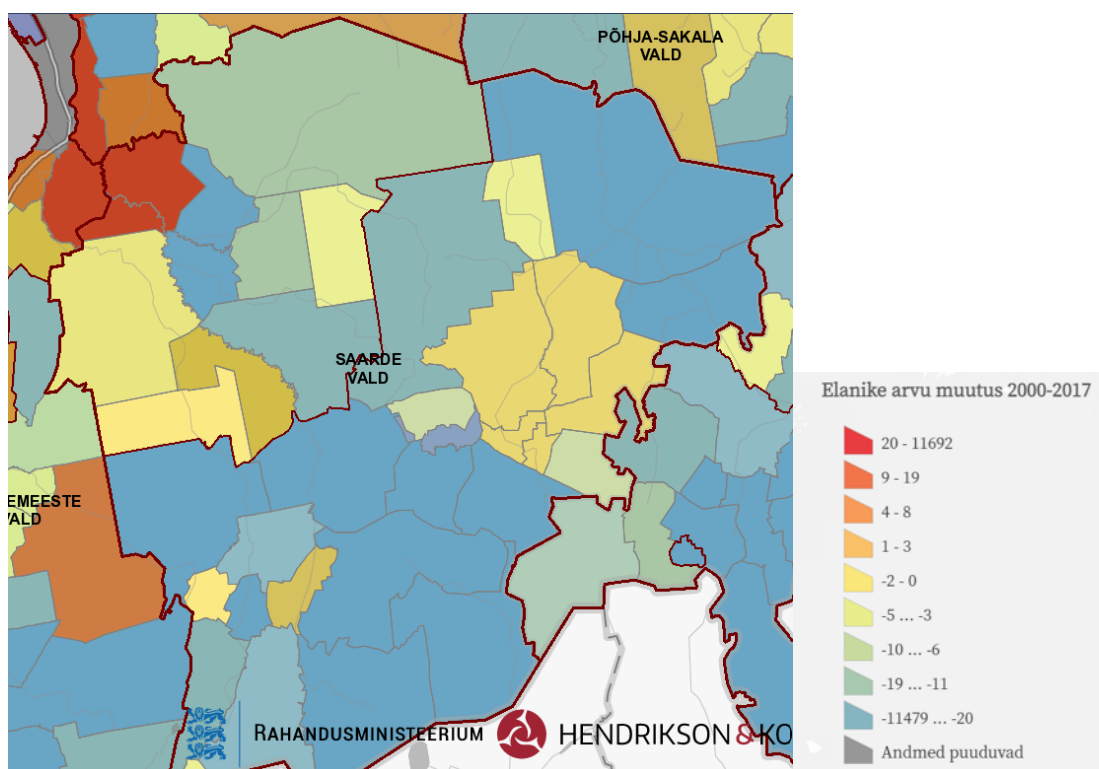
vähendamine ei oma olulist negatiivset keskkonnamõju veekogu kaldakaitse eesmärkide saavutamisele ega veekogu seisundile.

4.2 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule

4.2.1 Mõju asustuse arengule

Olemasolev olukord

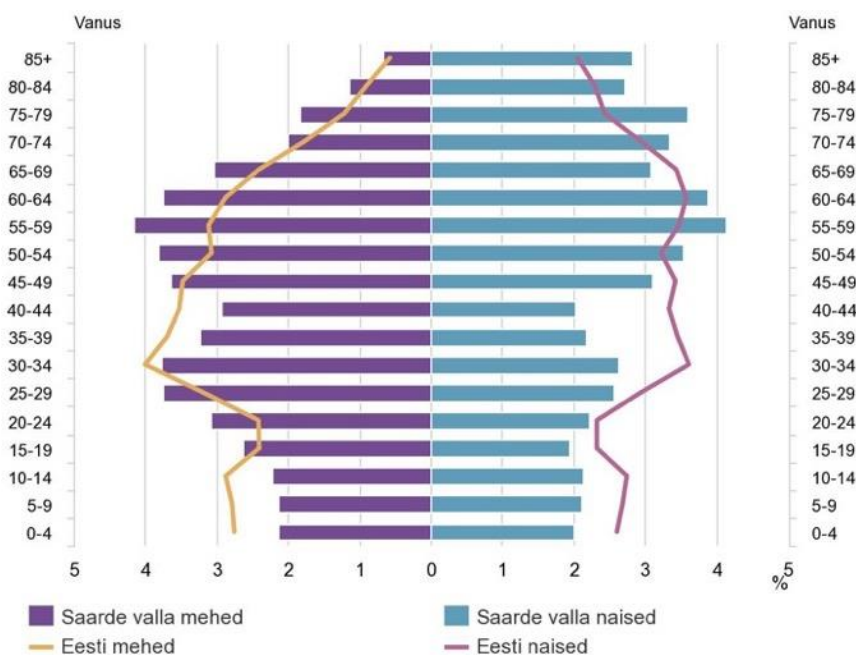
Saarde vallas elab Statistikaameti andmetel 1. jaanuari 2023. a seisuga 4505 inimest. Tegemist on vananeva ja väheneva rahvastikuga vallaga. Rahvaarv on viimasel viiel aastal vähenenud 0,9–2,8 % aastas. Vaadates pikaajalist muutust on märgata, et kasvanud on vaid üksikud Pärnule lähemal olevad külad ning ülejäänud külades on rahvaarv vähenenud (vt joonis 8). Vähenemine on olnud suurem valla lõuna- ja kirdepoolsetes külades.



Joonis 8. Elanike arvu muutus 2000–2017 Saarde valla väikeasulates (Väljavõte Eesti väikeasulate uuringu kaardist. Uuringu autorid: Rahandusministeerium, Hendrikson ja Ko, 2019)

Võrreldes Eesti keskmisega paistab Saarde vald silma elanikkonna väiksema osakaaluga laste ja noorte vanusegruppides, kuni 25–49 aastaste naiste vanusegruppides ning 35–44 aastaste meeste vanusegruppides (Joonis 9). Võrreldes Eesti keskmisega on aga suurem osakaal vanemaealiste vanusegruppides.

Saarde valla rahvastikupüramiid, 1. jaanuar 2020



Allikas: Statistikaamet

Joonis 9. Saarde valla rahvastikupüramiid (Allikas: Statistikaamet, 2021)

Asustuse arengu suunamisel lähtub üldplaneering väljakujunenud väärtustest ja olemasolevast asustusstruktuurist. Planeering tähtsustab keskuste ja sh eriti Kilingi-Nõmme kui piirkondliku keskuse tugevdamise vajadust. Tiheasustusalad on määratud Kilingi-Nõmmes ja Tihemetsas. Hajaasustuses suunab planeering väljakujunenud asustusstruktuuri säilitama, soovitades elamuehituses esmajärjekorras võtta kasutusele vanad talukohad. Uute elamute rajamisel suunab planeering järgima väljakujunenud külatüüpi, hoonestuslaadi ja miljööd.

Mõjude hindamine

Kahanevas piirkonnas on keeruline leida võimalusi suunata asustuse arengut nii, et ka ruumikvaliteet pigem paraneks mitte ei halveneks ning samaaegselt säilitataks ka olemasolevaid väärtusi. Kahanevas piirkonnas on mitmeid probleeme, mis teevad arengu suunamise keerulisemaks, nt on suund pigem hoonete kasutusest jäämisele kui kasutusele võtmisele, koos tööelise elanikkonna vähenemisega vähenevad ka valla tulud, sageli on märgata käegaloomise tunnet. Samuti on vähenevate tulude tingimustes raske otsustada, millistele kasutajagruppidele keskenduda. Seega on kahanevate piirkondade ruumi kavandamine omaette väljakutse.

Planeeringuliselt on oluline sellises olukorras olemasoleva kvaliteedi säilitamisele tähelepanu pööramine ning paindliku maakasutuse tagamine. Hinnatavas planeeringus on kahaneva piirkonna omapäraga arvestatud - planeering toetab väljakujunenud asustusstruktuuri säilitamist, keskendudes nii olemasolevate keskuste tugevdamisele kui hajaasustuse iseloomu säilitamisele. Selline lähenemine aitab tagada olemasoleva keskkonna jätkusuutlikkuse. Planeering arvestab maakonnaplaneeringu eesmärkidega tugevdada keskuste võrgustikku, suunates nt valla keskuse Kilingi-Nõmme arendamist piirkondliku keskuseks, kuhu koonduvad olulised teenused ning töökohad. Hajaasustuse väärtuste säilimise tagab nõue arendustegevusel külastruktuuri ja hoonete paigutusega arvestada, toetades nii väljakujunenud külamiljöo säilimist.

Kokkuvõte

Üldplaneering mõjutab positiivselt asustuse arengut, pöörates tähelepanu nii olemasoleva asustusmustris säilitamisele kui ka keskasulade tugevdamisele.

4.2.2 Teenuste kättesaadavus

Olemasoleva olukorra ülevaade

Saarde valla sotsiaalsete teenuste pakkumine on suhteliselt hea ning vastab üldjuhul maakonnaplaneeringuga keskustele kavandatud teenuste tasanditele. Olemasolevast sotsiaalsest struktuurist ja sotsiaalsetest teenustest antakse ülevaade KSH VTK-s leheküljel 27 ning põhjaliku ülevaate leiab ka Saarde valla arengukavast. Tagatud on hoolekandeteenused, perearstiabi ning haridusteenused nii Kilingi-Nõmmes, kui Surjus (lasteaed, perearst). Kultuuri ja vaba aja sporditegevusi on võimalik harrastada Kilingi-Nõmmes, Surjus ja Talil ning osaliselt ka Tihemetsas. Vähesema teenuste pakkumisega paistab silma Tihemetsa, mis samas, toimides sisuliselt Kilingi-Nõmme kaksikkeskusena, saab kasutada Kilingi-Nõmmes pakutavaid teenuseid.

Mõjude hindamine

Üldplaneering toetab teenuste kättesaadavust nii teenuste arendamiseks sobivate maakasutuse juhtotstarvete piisava olemasoluga kui ka ühendusteede tagamisega. Rahvastiku vähenemisest tulenevalt on vallas oluline liikuvate teenuste pakkumiseks võimaluste tagamine eelkõige sobiva taristu olemasoluga. Teenuste kättesaadavust parendab ka teede avalikku kasutusse määramine, mis suurendab liikumisvõimalusi piirkonna elanikele.

Maakasutuse kavandamises on oluline tagada uute sobivate maa-alade olemasolu tulevikus vajaminevate avalike ja erateenuste arendamiseks. Planeering kavandab uusi hoonestatavaid maa-alasid ainult Kilingi-Nõmmes, lähtudes sealjuures vabade maa-alade kavandamisel osaliselt ka segakasutusest, kus lubatud on erinevat tüüpi maakasutust sh ka erinevad teenused ja üldkasutatavad hooned. Selline lähenemine tagab KSH hinnangul arengu suunamisel vananeva ja kahaneva rahvastikuga vallale vajaliku paindlikkuse.

Planeering kavandab kergliiklusteede võrgustikku, mis parendaks teenuste kättesaadavust jalgsi, jalgratta ja muude kergliiklusvahenditega eelkõige Kilingi-Nõmmes ja Surjus ning ühendaks olemasoleva Tihemetsa ja Kilingi-Nõmme vahelise kergliiklustee Kilingi-Nõmme asulasisesse kergliiklusteede võrgustikuga, tagades nii veelgi parema kahe keskuse ühendamise ühtselt toimivaks kaksikkeskuseks. KSH soovib täiendavalt kaaluda Kilingi-Nõmme ja Tihemetsa vahelise kergliiklustee ja /või kõvakattega jalgrataste pikendamist ka Tihemetsa asula sisse kuni kortermajadeni. Ka on oluline tagada Tihemetsas ujumiskohale turvaline ligipääs peamiste elamualade juurest, mis samas on võimalik tagada ka jalgradade olemasoluga.

Kuna rahvastik paikneb Saarde vallas väljapool keskuseid suhteliselt hajutatult, ei ole teistel suundadel suurt vajadust kergliiklusteede kavandamiseks ning seega võib kavandatavat kergliiklusteede võrgustikku üldiselt lugeda vajadustele vastavaks. Küll aga teeb KSH ettepaneku kaaluda täiendavalt kergliiklustee või jalgteede rajamist Kilingi-Nõmme Gümnaasiumi ümbruses, eriti tänavate äärde, kus on suurem autoga liikumine enne tundide algust (Kooli, Sambla, Nõmme), et tagada turvalise koolitee olemasolu asulas elavatele lastele ning vähendada autoga liikumist. Ka on oluline tagada turvalised liikumisteed nt Gümnaasiumi ja Muusikakooli ning keskuse (bussijaama) vahel ning ühendada kool Kilingi-Nõmme kergliiklusteede võrgustikku. Turvalise koolitee olemasolu on üks mitmest meetmest, mis aitaks tagada laste- ja noortesõbraliku keskkonna olemasolu ning toetaks seega laste ja noortega perede asulasse elama jäämist.

Arvestades, et Saarde vald on vananeva elanikkonnaga vald, on siin eriti oluline tähelepanu pöörata eakate elukvaliteedile sh liikumisvõimalustele. Sellest tulenevalt teeb KSH ettepaneku täiendada planeeringut tingimustega, mis suunaks arendajaid üldkasutatavate ja teenuseid pakkuvate hoonete rajamisel arvestama eakate aga ka erivajadustega liikujate vajadustega, tagades barjääridevaba liikumise (nt rajades vajadusel kaldteed, käsipuud, karestatud astmed, vaegnägijate märgistused) ja istepinkide olemasolu nii avalikus ruumis (nt kergliiklusteedel, peamiste liiklemiseks kasutatavatel tänavatel tiheasustusaladel, puhkealadel) kui teenuste pakujate territooriumil (vt ka ptk 4.2.3).

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

Planeering toetab teenuste kättesaadavust vallas.

KSH teeb ettepaneku:

1. täiendada planeeringut juurdepääsetavuse parendamiseks kergliiklusvahenditega ja jalgsi kavandades kergliiklusteed või jalgteed Kilingi-Nõmme Gümnaasiumi ümbruses suurema autoliikluse tänavatel (nt Kooli, Sambla, Nõmme) sh on oluline kooli ümbrus ühendada üldisesse kergliiklusteede võrgustikku.
2. eakate liikuvuse ja teenuste kättesaadavuse toetamiseks lisada planeeringusse tingimused üldkasutatavate ning äri- ja teenuseid pakkuvate hoonete ümbruses juurdepääsude ning barjääridevaba liikumise tagamise kohta (nt rajades vajadusel kaldteed, käsipuud, karestatud astmed, vaegnägijate märgistused) ning istepinkide olemasolu tagamiseks nii avalikus ruumis (nt kergliiklusteedel, tiheasustusaladel peamiste liiklemiseks kasutatavatel tänavatel, ja tiheasustusaladel ning nende lähistel paiknevatel puhkealadel) kui teenuste pakkujate territooriumil.
3. KSH soovib täiendavalt kaaluda Kilingi-Nõmme ja Tihemetsa vahelise kergliiklustee ja /või kõvakattega jalgteepikendamist ka Tihemetsa asula sisse kuni kortermajadeni. Ka on oluline tagada Tihemetsas ujumiskohale turvaline ligipääs peamiste elamualade juurest, mis samas on võimalik tagada ka jalgradade olemasoluga.

4.2.3 Puhkealade kättesaadavus

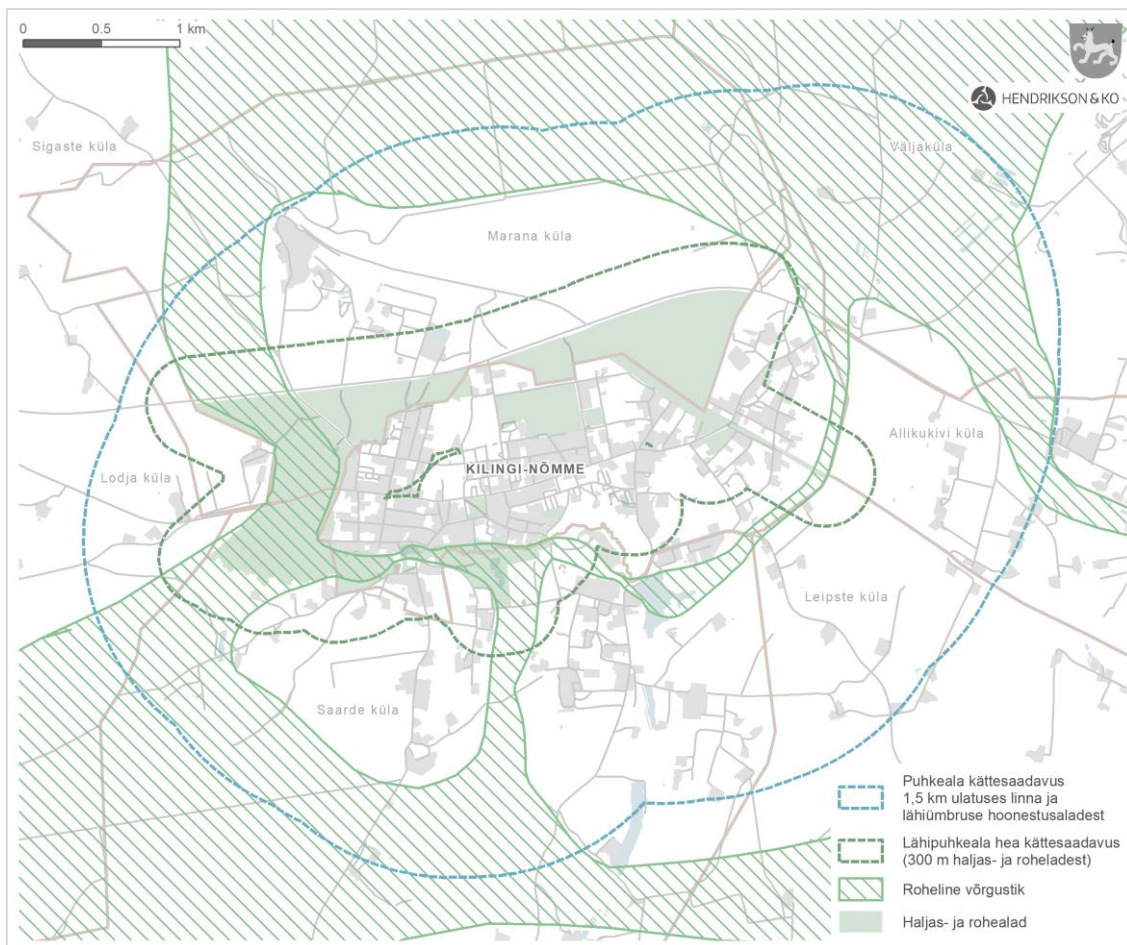
Olemasoleva olukorra ülevaade

Saarde vallas on puhkamiseks sobivate alade pakkumine väga mitmekesine. Siin on mitmeid loodusväärtuslikke piirkondasid sh palju kaitsealasid. Täpsemalt annab kaitsealadest ülevaate KSH VTK lk 24–26. Vallas domineerib maakasutusena metsamaa, mis annab elanikele väga palju võimalusi looduses viibimiseks ja lõõgastumiseks. Valla keskuseks olev Kilingi-Nõmme on ümbritsetud hinnatud puhkemetsadest.

Mõjude hindamine

Planeering pöörab põhjalikku tähelepanu puhkealadele olemasolu tagamisele ning nende kättesaadavusele nii haja- kui tiheasustuses. Hajaasustuses toetavad puhkefunktsiooni nii planeeringuga määratud väärtuslikud maastikud, ilusad vee- ja teelõigud kui ka väärtuslikud vaated, mille säilitamise olulisusele on planeeringus tähelepanu pööratud. Samuti toetab puhkamise funktsiooni planeeringuga määratud rohevõrgustik ning matkateede kavandamine.

Valla keskuseks oleva Kilingi-Nõmme linna kontekstis analüüsiti täiendavalt vabaõhu puhkealade kättesaadavust 300 m ja 1500 m raadiuses (vt joonis 10). Valdavale osale linnast on ÜP lahenduse järgsed vabaõhu puhkealad hästi kättesaadavad (asuvad ca 300 m kaugusel). Kilingi-Nõmme on ümbritsetud väärtuslikest puhkamiseks sobivatest metsadest, mis üldplaneeringus on määratud nii puhke- ja virgestuse aladeks. Kilingi-Nõmme ümbritsevate puhkemetsade kättesaadavus on planeeringu järgi tagatud linna kergliiklusteede võrgustiku kaudu.



Joonis 10. Kilingi-Nõmme linna vabaõhu puhkealade kättesaadavus. Joonise aluseks on maakonnaplaneeringuga määratud roheline võrgustik enne käesoleva üldplaneeringu KSH käigus tehtud täpsustusi.

Planeering parendab ka avalike ujumiskohtade pakkumist ja nende kättesaadavust kavandades nt Kilingi-Nõmmes kergliiklusteed oluliste ujumiskohtade ja linna keskuse vahele.

Tiheasustusaladel on oluline puhkefunktsiooni toetava avaliku ruumi olemasolu, mida planeering saab suunata pöörates tähelepanu haljastusele ja avaliku ruumi kvaliteedile. Seejuures peab arvestama, et vananeva elanikkonnaga keskkonnas on eriti oluline tagada eakate aktiivset liikumist soodustava keskkonna olemasolu, mis toetab otseselt tervena vananemist. Eakad inimesed liiguvad sageli lühikesi vahemaid oma kodude läheduses ning pikemaid distantse võetakse ette ainult sobiva keskkonna olemasolul. Euroopa läänepoolsete riikide pikaaegsetest suundumustest võib eeldada, et ka Eestis hoogustub tervete ja aktiivsete pensioniealiste inimeste sisseränne väikelinnadesse. Sellist rännet soodustab omakorda tervena vananemist toetava väliruumi olemasolu, kus lisaks oluliste tervisteenuste kättesaadavusele on eriti tähtis meeldiva ja aktiivset elustiili toetava keskkonna olemasolu. Eakate elukvaliteeti saab toetada kvaliteetse jalgteede võrgustikuga, kus saab ka liikuda liikumise lihtsustamiseks vajalike abivahenditega (st et oluline on kõvakate). Samuti peavad eakate liikumist toetavas ruumis olema tagatud tihe istumiskohtade võimalus (nt iga 200-300 m järel). Kuna liikumist soodustavate kvaliteetsete teede vajadus kattub seejuures laste ja noorte vajadustega, toetab eakate liikumist soodustav ruum samaaegselt ka noorte ja laste turvalisi liikumisvõimalusi ning soodustab seega nii valda elama jäämist kui ka sisserännet. Eelöeldust tulenevalt soovib KSH täiendada seletuskirja tingimustega, mis tagavad eakate puhkefunktsiooni toetava väliruumi olemasolu tiheasustusaladel nt tiheda istepinkide võrgustiku rajamise, võimalusel kõvakattega tiheda jalgteede võrgustiku rajamise.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

ÜP lahenduse elluviimisel on puhkealade kättesaadavusele positiivne mõju. Puhkealade veelgi parema kättesaadavuse tagamiseks on soovitatav täiendada kergteede võrgustikku KSH poolt väljatoodud ettepanekute alusel (ptk 4.2.2). KSH soovib täiendada seletuskirja tingimustega, mis tagavad eakate puhkefunktsiooni toetava väliruumi olemasolu nt tiheda istepinkide võrgustiku rajamise, võimalusel kõvakattega tiheda jalgteede võrgustiku rajamise.

4.2.4 Mõju inimese varale

Üldplaneeringu ellu viimine avaldab mõju eelkõige inimese vara väärtusele. Seejuures säilib või suureneb vara väärtus eelkõige olemasolevate väärtuste säilimisel ning elukeskkonna parendamisel kui ka uute häiringute vältimisel.

Mõjude hindamine

KSH hinnangul võib Saarde valla üldplaneeringu lahenduse elluviimisel inimese varale olla nii kaudne negatiivne kui ka positiivne mõju. Üldiselt lähtub planeering vallas väljakujunenud väärtustest, neid tugevdades ja edasi arendades. Tiheasustusalade ning nendele arendustingimuste määramine toetab keskusasulates kvaliteetse elukeskkonna teket, andes aluse taristu väljaarendamiseks ning tihedamale asustusele omaste väärtuste tugevdamiseks. Planeeringus läbimõeldud maakasutuse suunamine annab kindlustunde nii olemasolevatele kui ta tulevastele elanikele ja ettevõtjatele uute investeeringute tegemiseks ning olemasoleva vara väärtuse suurenemiseks. Hajaasustuse väärtuste säilimist ja edasiarendamist toetab nii asustumustri kui ka maastikuliste ja kultuuriliste väärtuste säilitamise nõue. Planeeringu lahendus rõhutab hea elukeskkonna tähtsust pöörates tähelepanu avaliku ruumi kvaliteedile ja haljastusele, rohe- ja puhkealade olemasolule ning kergliikleja sõbralikkusele, aga ka tootmisaladest lähtuvate võimalike negatiivsete keskkonnamõjude leevendamise vajadusele (nõudes vajadusel puhvertsoonide rajamist).

Inimese varale võib mitmekülgset mõju avaldada tuuleenergeetika alade realiseerumine, seda eriti kinnisvara väärtusele, nt talukohtadele, mis paiknevad üksikuna loodusmaastiku keskel. Tehiselementide lisamine nt eluhoonetest avanevatele vaatekoridoridele võib vähendada olemasoleva kinnisvara väärtust, nagu näitavad mitmed uuringud³⁵. Samas on võimalik, et ka tuuleenergeetika tavapäraseks muutumisega, kaovad ka negatiivsed hinnangud ning sellega seoses mõjutavad lisanduvad tuulikud ka vähem kinnisvara hindu. Negatiivset mõju kinnisvarale leevendab elukohaga seotud tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu³⁶ maksmine üle 250 m tuulikute puhul kuni 3 km kaugusel paiknevatele elanikele (juhul kui see on nende rahvastikuregistri järgne elukoht). Nii võib kuni 3 km kaugusel paikneva elamu omanikule tuulikute rajamise mõju varale olla pigem positiivne. Samas teaduskirjanduse järgi on mõju ulatus kinnisvara hindadele kõrgetel tuulikutel ja suurtel tuulikuparkidel (üle 20 tuuliku) palju kaugem kui 3 km. Seetõttu on oluline edasisel planeerimisel hinnata ka mõju varale lähtuvalt konkreetsest tuuleparkide parameetritest ning vajadusel määrata leevendavad meetmed ka kaugemal paiknevatele elanikele.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

KSH hinnangul on planeeringu elluviimisel inimese vara väärtusele nii kaudne positiivne kui ka negatiivne mõju. Negatiivne mõju varale võib tuleneda tuuleenergeetika arendamise alade läheduses paiknevale kinnisvarale, juhul kui arendaja ei paku rahalisi leevendavaid meetmeid - eelkõige üle 3 km kaugusel paiknevate elamute omanikele. KSH soovib edasisel planeerimisel hinnata ka mõju varale lähtuvalt konkreetsest tuuleparkide parameetritest ning vajadusel määrata leevendavad meetmed ka kaugemal paiknevatele elanikele.

³⁵ Vt nt Sunak ja Madlener, 2016. *The impact of wind farm visibility on property values: A spatial difference-in-differences analysis*, *Energy Economics*, 55, lk 79-91

³⁶ Keskkonnatasude seadus.

4.3 Ettevõtluskeskkond

Olemasoleva olukorra ülevaade

Ettevõtluskeskkonnast annab kokkuvõtva ülevaate KSH VTK lk 30.

Mõjude hindamine

Üldplaneeringuga saab valla ettevõtluskeskkonna arengut soosida eelkõige sobiva maakasutuse ja ettevõtlust toetava teedevõrgu olemasoluga. Kaudse meetmena toetab ettevõtlust ka atraktiivne elukeskkond sh kvaliteetne ja hästi liigeldav avalik ruum. Kahanevas vallas on oluline tagada maakasutuse paindlikkus, samas suunates siiski ettevõtluskeskkonna planeerimisel arvestama keskkonnahäiringutega ning vajadusel leevendama võimalikke negatiivseid mõjusid.

Planeeringu järgi sobivad ettevõtluse arenguks mitmed erinevad maakasutuse juhtotstarbega maa-alad. Tihedama nii era- kui avalikke teenuseid pakkuva keskkonna loomist soodustatakse planeeringuga Kilingi-Nõmme keskusealal. KSH hinnangul on sellisel lähenemisel positiivne mõju ettevõtluskeskkonna arendamisele, eriti kuna planeeringuga suunatakse keskusealal ka atraktiivse avaliku ruumi loomist, mis omakorda toetaks veelgi sobiva ettevõtluskeskkonna tekkimist. KSH hinnangul soodustab keskusealale äri ja teenuste koondamine ning väljaarendamine ka teenuste kättesaadavust. Väheste ressursside tingimustes ei ole samuti vähemoluline teenuste ruumilise koondumisega võimaldatav avaliku ruumi ja jalg- ning kergliiklusteede võrgustiku väljaarendamise kulude kokkuvõtte. Kilingi-Nõmmel on valla keskusasulana eriti oluline roll valla elanike arvu pidurdamisel. Kvaliteetse avaliku ruumiga tiheda teenusekeskuse ning olemasolevate väärtuste ärakasutamine ja edasiarendamine on üks viisidest, kuidas vald saab negatiivset kahanemise spiraali pidurdada.

Kilingi-Nõmmes on üsna ulatuslikult määratud lisaks keskusealale ka segahoonestatavad arengualad, kus on võimalik lisaks elamutele teenuste ning nt majutusasutuste arendamine. KSH hinnangul ei ole selliste arengualade nii ulatuslik määramine Kilingi-Nõmme kui kahaneva asula kontekstis põhjendatud. Kavandatavate arengualade pindala on 51,4 ha, millest on 19,4 ha ette nähtud seni hoonestamata segakasutusega aladele. KSH hinnangul on oluline tagada Kilingi-Nõmme keskuse linnaruumilise kvaliteedi tõus ning teenuste koondumine, uus arenguala soodustab aga pigem teenuste hajumist. Kahanevate sissetulekute tingimustes oleks eriti raske tagada kvaliteetse linnaruumi olemasolu mitmes erinevas asukohas. Sellest tulenevalt teeb KSH ettepaneku loobuda või oluliselt vähendada segahoonestatavat arenguala. Samuti ei ole põhjendatud ka ulatuslikult uute elamualade määramine, eriti arvestades, et Kilingi-Nõmmes on veel mitmeid elamualasid, kuhu on võimalik uusi elamuid rajada. KSH soovib antud arendusaladele uut maakasutust mitte määrata ja säilitada see pigem suures osas loodusliku rohumaana või põllumajandusmaana, millena hoonestamata alad ka tänasel päeval kasutusel on.

Olemasolevatele tootmisaladele on planeeringus määratud äri- ja tootmise segakasutus, tagades nii KSH hinnangul valla iseloomu arvestades olulise paindliku maakasutuse. Sealjuures on leevendava tingimusena nii Kilingi-Nõmmes kui Tihemetsas võimalik ainult negatiivse keskkonnamõjuta ettevõtluse arendamine. KSH hinnangul aitab antud tingimus tagada väärtusliku elukeskkonna säilitamise. Planeering seab tingimused, mis tagavad ka tootmisest tulenevate keskkonnahäiringute negatiivsete mõjude leevendamise. KSH soovib täpsustada haljaspuhvri rajamise tingimust tootmise negatiivsete mõjude leevendamiseks. Nimelt on haljaspuhvri toimimiseks oluline segapuistu, mis sisaldab ka okaspuid, kasutamine. Selline lähenemine tagab puhvri toimimise ka vegetatsioonivälisel perioodil.

Valla olulisemateks keskkonnaväärtusteks on ulatuslikud metsaalad, aga ka põllumajandusmaad, mille säilimise ja otstarbe kohase kasutamise planeering tagab. Puhkemajandust toetavad mitmete väärtuslike maastike, puhkealade aga ka kaitsealade olemasolu. Planeeringu järgi on ettevõtlust sh tootmist võimalik arendada ka väljapool tiheasustusalasid, eelkõige elamute lähialadel, et vähendada sundliikumisi. Antud tingimus soodustab ka kodulähedase väikeettevõtluse arendamist. Seejuures on tehtud erand põllumajandushoonetele, mida saab rajada vastavalt vajadusele ka mujale.

Planeering toetab ka taastuvenergeetika arendamist kogu vallas, seades samas tingimused, mis tagavad valla puhkeväärtuste ja meeldiva elukeskkonna säilimise võimalikult suures ulatuses.



Planeeringuga määratakse tuuleenergeetika arendamiseks sobivad alad. Kuna tuuleenergeetika alade lähialal (kuni 6 km) on võimalik energiamahuka tootmise arendamine ettevõtjale soodsamatel tingimustel, soovib KSH kaaluda võimalust seada tingimus ÜP-sse, mis lubaks sobiva asukoha olemasolul tootmise arendamist tuuleenergeetika arendamise lähialadel.

Kokkuvõte ja soovitused

Planeering soodustab majanduskeskkonna arengut paindliku maakasutuse kavandamisega. Samaaegselt pööratakse tähelepanu nii võimalike keskkonnamõtjude leevendamise vajadusele kui ka olemasolevate väärtuste säilitamisele, et tagada vallas meeldiv elu- ja töökeskkond.

- KSH teeb ettepaneku täiendavalt kaaluda Kilingi-Nõmme kaguosas määratud segahoonestatava arenguala vajadust ja ulatust, kuna KSH hinnangul ei soodusta sellise ulatusliku ala määramine Kilingi-Nõmme keskuseala ettevõtluskeskkonna arengut.
- KSH soovib täiendada planeeringu seletuskirja äri- ja tootmise maa-alal haljaspuhvri rajamise tingimust, juhtides tähelepanu asjaolule, et haljaspuhver peaks olema okaspuid sisaldav segapuistu, et ka vegetatsioonivälisel ajal toimida.
- KSH soovib täiendada seletuskirja tingimusega, mis lubaks sobiva asukoha olemasolul tootmise arendamist tuuleenergeetika alade lähialadel.

4.4 Mõju kultuuripärandile

Olemasoleva olukorra ülevaade

Saarde valla kultuuripärandist antakse ülevaade KSH VTK lk 30 ja 31.

Mõtjude hindamine

Planeering suunab kultuurimälestisi ja XX sajandi kultuuripärandit hoidma kasutuses, säilitama hoonete välisilmet, samas pöörates tähelepanu ka hoonete vaadeldavusele. Planeering pöörab tähelepanu ka pärandkultuuriobjektide väärtustamisele läbi nende teadvustamise, korrashoidmise, eksponeerimise ning soovib neid võimalusel hoida kasutuses või leida objektidele sobiv taaskasutus. Sealjuures mõjub olemasolevale kultuurilisele miljöle säilimisele positiivselt endiste talukohtade kasutusele võtmisele tähelepanu pööramine ning ajalooliste hoonete tähtsustamine. Planeering toob välja väärtuslikud maastikud ja seab tingimused sealsete väärtuste säilimiseks. Ära on toodud valla sümbolobjektidena toimivate vaatamisväärsuste nimekiri, mis aitab nende olemasolu teadvustada ja väärtustega arendustegevustes arvestada.

Planeering määrab Kilingi-Nõmme ja Laiksaare küla keskuses miljööväärtuslikud alad, kus seatakse väärtuste säilitamise jaoks tingimused nii olemasolevate hoonete renoveerimisele kui ka uute hoonete ehitamisele. Hajaasustuses aitab väärtuslikku kultuurilist miljööd säilitada tingimused, mis suunavad arendamisel lähtuma külatüübist. Positiivset mõju omavad ka tingimused, mis suunavad väärtuslikel maastikel arvestama kultuuriväärtuslike ja pärandkultuuriobjektide säilitamise vajadusega nt metsamajandamisel. Planeering ei kavanda kultuurimälestiste ja kohalike kultuuripärandi objektide vahetusse lähedusse uusi ulatuslikke tootmisalasid. Väike tootmisalade laiendus on planeeringu järgi kavas Saarde külas Saarde kalmistu (ajaloomälestis nr 8314) vahetus läheduses. Maa-alade kasutusele võtmisel tuleb hinnata võimalikku mõju ajaloomälestisele ning tagada mälestise säilimine.

Planeering käsitleb ka avastamata arheoloogiapärandit ning määrab arheoloogiatundlikud alad. KSH hinnangul on planeeringu käsitus piisav, et tagada antud väärtuste säilimine ning hea seisund.

Planeeringu ja KSH tulemusel määratakse vallas tuuleenergeetika arendamiseks sobilikud alad, mis paiknevad Tihemetsast kirde suunas - nn Ida-Saarde tuuleala.

Kavandatavad tuulealad jäävad kultuurimälestistest ja nende kaitsevöönditest piisavalt kaugemale, mistõttu KSH hinnangul ei ole üldplaneeringu täpsusastmest olulist negatiivset mõju neile tuuleparkide rajamisel ette näha. Edasisel planeerimisel hinnata võimalikku mõju kultuuriväärtustele ja nende kaitsevöönditele nii tuulikumastide kui ka nt vajaliku taristu ehitamisega seoses.



Ida-Saarde tuulealad kattuvad 5 pärandkultuuriobjektiga:

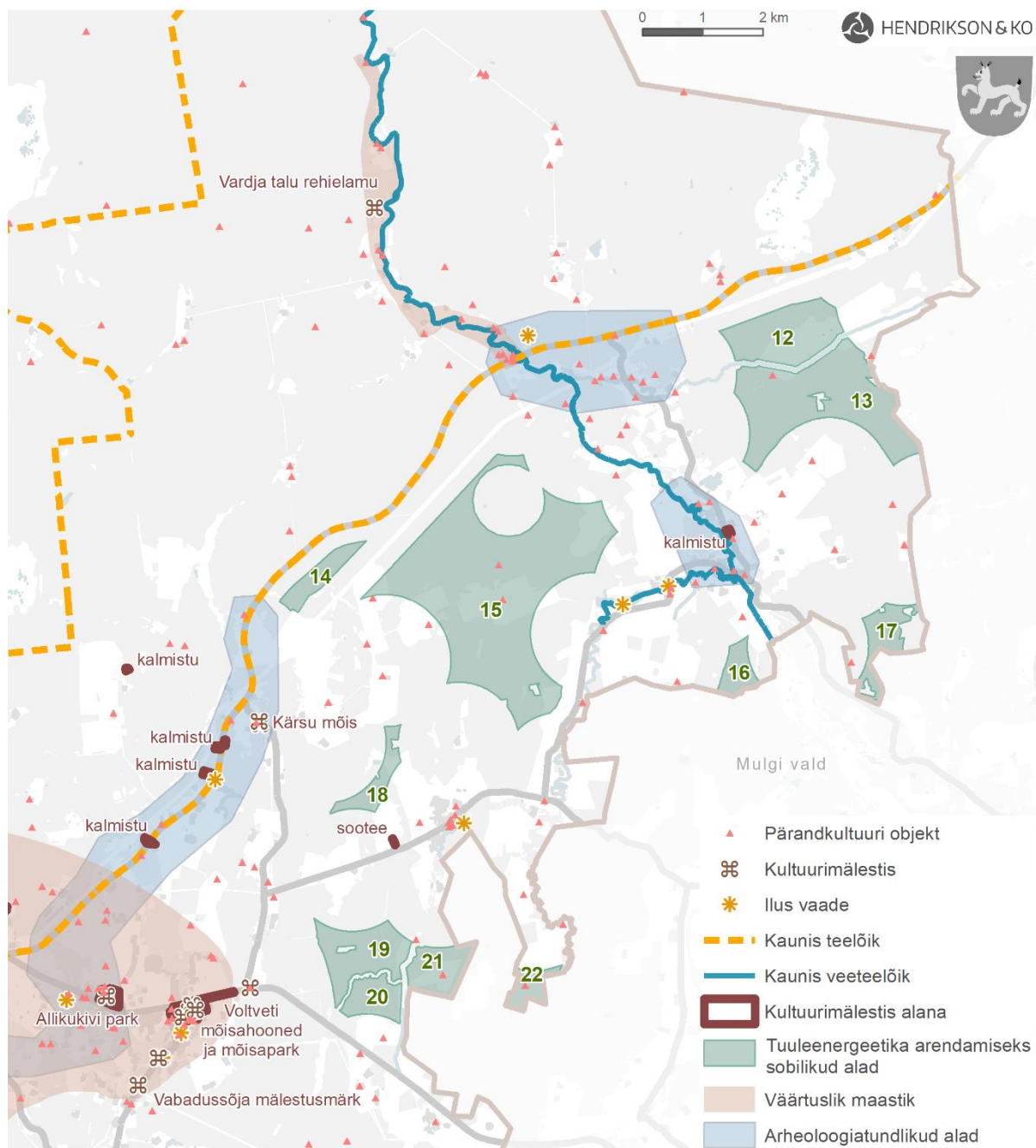
Ala nr	Alale jäävad pärandkultuuri objektid	Objekti seisund
13	Piirikivi, kood 710:PIM:021	Objekt hästi või väga hästi säilinud
15	Kurmi-Hans talukoht, kood 710:TAK:024	Tüüp määratav, objektist või tema esialgsest funktsionaalsusest säilinud alla 20%
15	Kurmi-Mert talukoht, kood 710:TAK:023	Maastikul on säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi
21	Läti talukoht, kood 710:TAK:065	Maastikul on säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi
22	Vana-Neitsi talukoht, 710:TAK:072	Maastikul on säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi

KSH soovib lisada planeeringusse tingimuse, et tuuleparkide edasisel täpsemal kavandamisel vältida võimalusel pärandkultuuri kahjustamist. Võimalusel kaaluda olemasolevate väärtuste esiletoomist nt vanade talukohtade tähistamist infotahvlitega.

Tuulealade läheduses paikneb ka mitmeid ilusaid vaatekohti. KSH soovib lisada planeeringusse tingimuse, et tuuleparkide edasisel planeerimisel tuleks hinnata tuulikute nähtavust antud ilusatest vaatekohtadest ning võimalusel lähtuda tuulikute paigutusel lahendusest, kus vähendatakse negatiivset visuaalset mõju. Vajadusel määrata leevendavad tingimused nt haljastuse säilitamine või rajamine teatud vaatekoridori osas.

Ida-Saarde tuuleala läheduses on osa Halliste jõest määratud planeeringus kauni veeteelõiguna, mida kasutatakse veematkadeks. Üldplaneeringus on seatud tingimusena, et antud veeteelõik tuleb hoida läbitavana. Lisatingimusi seoses tuulepargi rajamisega seletuskirja ette nähtud ei ole. Tuulikute rajamisel muutuksid vaated jõelt ümbritsevale maastikule. Samas, kuna vee pealt on nähtavus üldiselt suhteliselt vähene, tulenevalt sellest, et nii kaldad kui kallastel olev haljastus varjab nähtavust, ei ole KSH hinnangul olulist negatiivset mõju ette näha ei ole.

Planeering käsitleb ka looduslikke pühapaikasid. Ida-Saarde tuuleala teadaolevate looduslike pühapaikadega ei kattu. Küll aga soovib KSH kaaluda planeeringuga pühapaikade kohaliku kaitse alla võtmist. Looduslikest pühapaikades, mis veel ei ole kaitse all, vajaks väärtuste säilimiseks kaitset eelkõige Allikukivi ohvriallikas. Samas võiks seda kaaluda ka teiste looduslike pühapaikade osas, mis veel ei ole kaitse all.



Joonis 11. Ida-Saarde tuuleala läheduses paiknevad kultuuriväärtused

KSH hinnangul tagavad seatud tingimused üldplaneeringule antud võimaluste piires kultuuripärandi säilimise.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

Planeeringulahenduse elluviimine toetab üldiselt kultuuripärandi säilimist. Parima seisundi tagamiseks soovib KSH lisada planeeringusse järgmised tingimused:

1. tuuleparkide edasisel täpsemal kavandamisel vältida võimalusel pärandkultuuri kahjustamist. Võimalusel kaaluda olemasolevate väärtuste esiletoomist nt vanade talukohtade tähistamist infotahvlitega.
2. tuuleparkide edasisel planeerimisel hinnata tuulikute nähtavust ilusatest vaatekohtadest ning võimalusel lähtuda tuulikute paigutusest lahendusest, kus vähendatakse negatiivset visuaalset

mõju. Vajadusel määrata leevendavad tingimused nt haljastuse säilitamine või selle rajamine teatud vaatekoridori osas.

3. kaaluda osade pühapaikade kohaliku kaitse alla võtmist. Looduslikest pühapaikades, mis veel ei ole kaitse all, vajaks väärtuste säilimiseks kaitset eelkõige Allikukivi ohvriallikas, samas võiks seda kaaluda ka teiste looduslike pühapaikade osas, mis veel ei ole kaitse all.

4.5 Keskkonnatervis

4.5.1 Müra ja vibratsioon

Välisõhus leviva müra normväärtusi reguleerib keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Määruse nõudeid tuleb täita planeerimisel ja ehitusprojektide koostamisel, samuti müratundlikel aladel olemasoleva müraolukorra hindamisel. Määrust ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust, ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.

Otseseks normtasemetega võrdluseks kasutatakse müra hinnatud taset ehk etteantud ajavahemikus määratud müra A-korrigeeritud tase, millele on tehtud parandusi, arvestades müra tonaalsust, impulssheli või muid asjakohaseid tegureid.

Eesti seadusandluses kasutatakse müra kriteeriumitena peamiselt kaht näitajat: päevane (7.00–23.00) ja öine (23.00–7.00) müra hinnatud tase:

- müra hinnatud tase päeval – L_d (7.00-23.00), sh lisatakse öhtusel ajavahemikul (19.00-23.00) tekitatud mürale parandus +5 dB,
- müra hinnatud tase öösel – L_n (23.00-7.00).

Eraldi normatiivid on kehtestatud liiklus- ja tööstusmürale. Tööstusmüra eespool nimetatud määruse tähenduses on müra, mida põhjustavad paigsed müraallikad (sh elektrituulikud). Liiklusmüra on müra, mida põhjustavad regulaarne auto-, raudtee- ja lennuliiklus ning veesõidukite liiklus. Regulaarsest liiklusest põhjustatud müra normtasemete kehtestamisel on arvestatud keskmise liiklussagedusega aastaringsest või regulaarse liiklusega perioodi vältel.

Tööstusmüra normid on üldjuhul rangemad kui vastavad liiklusmüra normväärtused, kuna tehnoseadmete müra spektraalseid omadusi (näiteks võimalik tonaalne ja/või ebaühtlase tekkega müra) peetakse mõnevõrra häirivamaks kui tavapärasest sõiduvahendite müraspektrit.

Müraolukorra normidele vastavuse hindamisel liiklus- ja tööstusmüra ei summeerita (erinevat liiki müra tuleb müra hindamisel eraldi käsitleda ning eraldi vastavate normväärtustega võrrelda), kuigi võib eeldada, et juhul, kui samaaegselt esineb märkimisväärse tasemega liiklus- ja tööstusmüra on häiring mõnevõrra suurem kui ainult üht liiki müra korral.

Atmosfääriõhu kaitse seaduse kohaselt määratakse müratundlike alade kategooriad vastavalt üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele järgmiselt:

- I kategooria – virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad,
- II kategooria - haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandenasutuste ning elamu maa-alad, rohealad,
- III kategooria – keskuse maa-alad,
- IV kategooria – ühiskondlike hoonete maa-alad.

Lisaks on atmosfääriõhu kaitse seaduses defineeritud ka maa-alade kategooriad, mida ei loeta müratundlikeks aladeks ning mille puhul keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määruse nr 71 nõudeid ei rakendata:

- V kategooria – tootmise maa-alad,

- VI kategooria – liikluse maa-alad.

Saarde valla üldplaneeringuga määratakse maa-alade mürakategooriad järgmiselt:

- puhke- ja virgestusehitise, puhke- ja virgestuse maa-ala – I kategooria;
- pere- ja ridaelamu ning korterelamu maa-ala, ühiskondliku hoone (müratundlikud ühiskondlikud hooned, nt haridus-, tervishoiu- ja hoolekandeesutused) maa-ala, rohealad (välja arvatud rohealad, mis on planeeritud kaitsehaljastusena toimimaks puhvrina müra, visuaalsete ja mentaalsete mõjude puhul) – II kategooria;
- keskusealad, segafunktsiooniga maa-alad (elamu- ja ärimaa segafunktsioon) – III kategooria;
- ühiskondliku hoone (müra suhtes vähem tundlikud hooned ehk bürood, teenindus- ja ametiasutused jne) maa-ala – IV kategooria (III ja IV kategooria alade normid on samaväärsed, nii et neid alasid võib ka koos käsitleda);
- tootmise, kaubanduse, aianduse, sadama, jäätmekäitluse ja logistikakeskuse maa-ala – V kategooria (rakendatakse töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid, keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrus nr 71 nõudeid ei rakendata);
- liikluse maa-alad ja teed – VI kategooria (keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrus nr 71 nõudeid ei rakendata).

Müratundlike alade kategooriate määramisel võib teatud olukordades tekkida raskusi elamumaadele asjakohase müratundliku ala kategooria määramisega, kuna elamumaad (ja eluhooned) võib lugeda nii II kategooria kui ka III kategooria aladeks. Soovitav on lähtuda järgmisest jaotusest:

- Puhtakujulistes elamupiirkondades (samuti maatulundusmaal asuvad eluhooned), kus ei paikne muu kõrvalfunktsiooniga (äri, teenindus, tootmine) alasid on üldjuhul asjakohane II kategooria alade nõuete rakendamine;
- Asulate keskustes paiknevate elamumaade puhul ning segafunktsiooniga piirkondades paiknevate eluhoonete puhul on reeglina asjakohane müra normväärtuste rakendamisel lähtuda III kategooria (keskuse ala, kus paiknevad nii elamud ja ühiskasutusega hooned, kui ka kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted) nõuetest.

Lisaks eespool kirjeldatud müratundlike alade erinevatele kategooriatele kasutatakse planeeringutes ja projekteerimisel järgmisi müra normtasemetega liigitusi, mis kehtivad kõigi müratundlike alade kategooriate (I...IV) kohta:

- müra piirväärtus – suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnanäringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid,
- müra sihtväärtus – suurim lubatud müratase uute planeeringutega aladel. Planeeringust huvitatud isik tagab, et müra sihtväärtust ei ületata.

Olemasolevas olukorras müra normatiivsuse hindamisel, samuti uute üksikhoonete projekteerimisel olemasolevatel hoonestatud aladel (sh tiheasustusalal ja/või kompaktse hoonestusega piirkondades), tuleb lähtuda piirväärtuse nõuetest.

Müra sihtväärtuse nõude täitmine tuleb (vastavalt keskkonnaministri 16.12.2016 määrusele nr 71) võtta eesmärgiks väljaspool tiheasustusalal või kompaktse hoonestusega piirkonda seni hoonestamata aladele uute müratundlike elamu- või puhkealade planeerimisel³⁷. Sihtväärtuse tagamine on oluline eelkõige hoonete hoovipoolsetel õuealadel, laste mänguväljakutel ning puhkeotstarbega piirkondades.

Tiheasustusalal ning teede- ja tänavate äärsete hoonete teepoolsel fassaadil on üldjuhul asjakohane lähtuda müra piirväärtusest ning nii olemasolevate kui planeeritavate hoonete puhul rakendada ka ehituslikke meetmeid (akende helipidavuse parandamine, fassaadikonstruktsioonide helipidavuse tõstmine), mis tagavad head tingimused hoonete siseruumides.

³⁷ Kuna „uue planeeringuga ala“ definitsioon on praktikas jätnud erinevaid tõlgendamise võimalusi, ei ole üldplaneeringu täpsusastmes võimalik täpselt fikseerida ja eristada piirkondi, kus tuleks rakendada piirväärtust ja kus sihtväärtust. Antud küsimust tuleb vaadata asukohapõhiselt täpsemate planeeringute (nt detailplaneeringute koostamisel) või projektide menetlemisel.

Järgnevates tabelites on toodud liiklus- ja tööstusmüra normväärtused (välisõhus) erinevate kategooriate lõikes päeval ja öösel.

Tabel 4.4.1.1 Liiklusmüra normtasemed (päeval/öösel, dB)

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I virgestusrajatiste maa- alad ehk vaiksed alad	II haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande- asutuste ning elamu maa-alad, rohealad	III keskuse maa-alad IV ühiskondlike hoonete maa-alad
Müra sihtväärtus	50/40	55/50	60/50 65 ¹ /55 ¹
Müra piirväärtus	55/50	60/55 65 ¹ /60 ¹	65/55 70 ¹ /60 ¹

¹lubatud müratundlike hoonete sõidutee poolse küljel

Tabel 4.4.1.2 Tööstusmüra normtasemed (päeval/öösel, dB)

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I virgestusrajatiste maa- alad ehk vaiksed alad	II haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande- asutuste ning elamu maa- alad, rohealad	III keskuse maa-alad IV ühiskondlike hoonete maa-alad
Müra sihtväärtus	45/35	50/40	55/45
Müra piirväärtus	55/40	60/45	65/50

Lühiajaliste mürasündmustega kaasnev liiklusmüra maksimaalne (hetkeline) helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB(A) ja öösel 75 dB(A).

Müratundlike hoonete siseruumide müra normtasemed on kehtestatud sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”.

Mõju hindamine

Saarde vald tervikuna ei ole keskkonnamüra (sh liiklus-, tööstusmüra) laialdaselt mõjutatud, seega ei ole tõenäoliselt asjakohane ka kogu valda hõlmava kohaliku omavalitsuse mürakaardi koostamine (vastavalt Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 63-le). Võimalike üksikobjektide seotud müraprobleemide lahendamisel on mõistlik lähtuda objektipõhisest lähenemisest. Konkreetsete müraallikatega seotud kaebuste alusel tuleb ette näha müra kontrollmõõtmised (nt Terviseameti kaudu) ning mõõtmistulemuste alusel tuleb müraallika omanikule vajadusel seada kohtustus müra vähendavate meetmete rakendamiseks.

Eesti kontekstis väga suure liikluskoormusega teid valla territooriumil ei leidu, ka tihedama liiklusega piirkondades (Valga-Uulu tee Pärnu linna poolsetes lõikudes) ei ületa aasta keskmine ööpäevane liikluskoormus 4000 sõidukit (2022. a Transpordiameti andmed). Valla territooriumil leidub ka tööstuspiirkondi ja tootmisalasid (suuremad tööstusalaad asuvad Kilingi-Nõmme piirkonnas). Lisaks võivad teatud häiringuid põhjustada ka müraalases regulatsioonis käsitlemata müraallikad nagu militaarobjektid (Kikepera harjutusväli) ja krossirajad (Lauri krossirada). Perspektiivses olukorras võib võimalike müraallikadena välja tuua nt kavandatava Rail Baltic raudtee ning elektrituulikud (kavandavad tuulepargid).

4.5.1.1 Liiklusrüü

Saarde valda läbivatest teedest võib suurema liiklusrüü ja ka mõju ulatuse poolest välja tuua eelkõige T6 Valga - Uulu maantee, mille liiklusrüü Saarde valla territooriumil oli 2022. a Transpordiameti liiklusrüüandmetel lõiguti ca 1400 autot (valla idaosas, sh 10% raskeliiklust) kuni 3930 autot ööpäeas (valla lääneosas, sh 9% raskeliiklust). Rohkem kui 1000 sõidukit (1591 sõidukit, sh 10% raskeliiklust) ööpäeas liigub veel T92 Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme teel. Teiste teede liiklusrüü jääb alla 1000 auto ööpäeas, mille puhul ei saa rääkida olulisest pidevast mürahäiringust.

Uute müratundlike alade (elamud, ühiskondlikud hooned, puhkealad) planeerimisel on soovitatav müratundlike hoonete ning maantee vahel ette näha piisavad puhveralad, mis tagavad müra normväärtustele vastava olukorra.

Hinnangulised³⁸ põhimaantee müratsoonide ulatused, kus ei ole soovitatav ilma müra vähendavaid meetmeid rakendamata väljaspool tiheasustusalade või kompaktse hoonestusega piirkonda seni hoonestamata aladel uusi müratundlikke alasid ette näha (läheduses iga maantee suurima liiklusrüüga lõigust) on järgmised:

- põhimaantee nr 6 Valga - Uulu (kiiruspiirangu 90 km/h alas) idapoolsetes väiksema liiklusrüüga lõikudes ca 50...60 m ja Pärnu poolsetes suurema liiklusrüüga lõikudes ca 100...120 m. Asulasisesel kiiruspiirangu 50 km/h alal on vastavad müratsoonid ligikaudu 2 korda väiksemad;
- põhimaantee nr 92 Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme (kiiruspiirangu 90 km/h alas) ca 50...60 m.

Toodud puhveralad tagavad uute planeeritavate alade rangeimale nõudele ehk välisõhu müra sihtväärtustele vastavad tingimused (II kategooria elamute puhul vastavalt 55 dB päeval ning 50 dB öösel) ilma täiendavate meetmeid rakendamata. Uute müratundlike alade rajamine võib olla lubatud ka teele lähemal (nt tiheasustusalal uute hoonete rajamiseks või tänaväärse hoonestuse tihendamiseks) ja/või asjakohaste leevendusmeetmete rakendamisel (nt rakendades tugevdatud heliisolatsioonimeetmeid (juhul kui teepoolsele õuele alale aktsepteeritakse kõrgemat mürataset ning head tingimused tagatakse eelkõige siseruumides)). Uute müratundlike alade planeerimisel maantee läheduses (eelkõige väljaspool asulade eespool toodud müratsoonide ulatuses) on soovitatav koostada mürahinnang ning vajadusel näha ette müra vähendamise meetmed.

Olemasolevate müratundlike alade ning välja kujunenud hoonestuse puhul on lubatud kõrgem mürataset (ehk piirväärtuse nõuetele vastav olukord – 60 dB päeval ja 55 dB öösel, sh on hoonete teepoolsele küljel lubatud vastavalt 65 dB/60 dB) ning liiklusrüü piirväärtus on vaadeldavate liiklusrüüde korral valdavalt tagatud. Põhimaantee nr 6 Valga - Uulu (kiiruspiirangu 90 km/h alas) Pärnu poolsetes suurema liiklusrüüga lõikudes võib tekkida müra piirväärtuse ületamise oht teele lähemal kui 15...20 m asuvate eluhoonete puhul (liiklusrüüde suurenemise korral ei ole välistatud ka piirväärtuse ületamine).

Hoonete teepoolse külje liiklusrüü piirväärtuse ületamise korral tuleb müralasel seadusandluse kohaselt rakendada müra vähendamise abinõusid (nt müratõkked või täiendavad kiiruspiirangud) vähendamaks müra vähemalt piirväärtusest madalamale tasemele.

Samas muudavad praktilised olukorrad sageli keerukaks müralasel seadusandluse nõuete üks-ühele rakendamise liiklusrüü kontekstis. Nt võivad tekkida järgmised küsimused või arutelupunktid: müratundlik hoone ja maantee on ajalooliselt paiknenud lähestikku ning olukorda ei ole keegi selliselt „kavandanud“ vaid liiklusrüü on suurenenud järk-järgult; kes on müra tekitaja (kas tee omanik, kelleks on antud juhul Transpordiamet või tee kasutajad); üldplaneeringu raames ei muudeta tee plaanilist lahendust (tee ei nihku eluhoonetele lähemale) ning seega ei muutu müralukord võrreldes olemasoleva olukorraga oluliselt; elanikud on mõnikord teadlikult valinud elukohaks maantee läheduse, kuid jätnud arvesse võtmata (või alahinnanud) võimalikku mürahäiringut; riiklik rahastus müra

³⁸ Müratsoonide ligikaudsed ulatused arvutati keskkonnamüra leviku modelleerimise spetsiaaltarkvaraga SoundPLAN 8.2, kasutades arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96".

leviku piiramise meetmete rakendamiseks (nt müratõkete rajamiseks) seab piirangud iga-aastaselt rahastatavatele müra vähendamise seotud projektidele; mõnikord ei pruugi müratundliku ala omanik olla huvitatud müratõkke rajamisest nt ebasoovitavate visuaalsete aspektide (tõkke sobivus konkreetse krundi kontekstis) või tehniliste aspektide (nt krundile sobivate juurdepääsuvõimaluste tagamine) tõttu.

Eriti suure liikluskooomusega (rohkem kui 3 miljonit sõidukit aastas ehk ca 8220 sõidukit ööpäevas) teelõigud kuuluvad Transpordiameti (varasemalt Maanteeameti) poolt iga 5 aasta tagant koostatava strateegilise mürakaardi ning müra vähendamise tegevuskava uuringuobjektide hulka. Transpordiamet lähtub müra vähendamise meetmete kavandamisel just strateegilise mürakaardi prioriteetsetest uuringuobjektidest (ehk üleriigiliselt kõige suurema liikluskooomusega teelõikudest), mis aga ei käsitle väiksema kui 8200 ööpäevase liikluskooomusega maanteelõike. Saarde valda läbivad maanteelõigud ei ole kriitiliselt suure liikluskooomusega ning teelõigud ei ole seetõttu kaasatud ka strateegiliste mürakaartide koostamisse, mille raames koostatavas müra vähendamise tegevuskavas määratakse ka müra vähendavad meetmed (üldjuhul müratõkked) tee läheduses kõige kriitilisematel aladel asuvate eluhoonete puhul.

Üldiselt prognoositakse põhimaantee osas lähima paarikümne aasta jooksul liikluskooomuste suurenemist kuni ca 1,5 korda, mis tooks teoreetiliselt kaasa 1,5...2 dB suuruse mürataseme (müra hinnatud tase päeval ja öösel) tõusu teede ääres (võrdluseks nt liikluskooomuste kahekordne tõus toob kaasa hinnatud mürataseme suurenemise ca 3 dB võrra). Saarde valda läbivate teede puhul siiski nii suurt kasvu ette näha ei ole. Üldplaneeringuga ei kavandata ka uute suure liikluskooomusega ühenduste või ümbersõitude rajamist, mis võiks kaasa tuua mürahäiringu uutes piirkondades.

Võimalikest liikluskooomuse tekke vähendamise meetmetest võib välja tuua kiirusepiirangud (mida üldjuhul juba rakendatakse asulate läbimisel) ja raskeliikluse liikumise piiramise või ümbersuunamise, kuid nt viimati nimetatud meetmete (piirangud raskeliikluse liikumisele) kasutamine ei ole praktikas alati võimalik (põhimaanteedel on need meetmed üldjuhul välistatud, kuna põhimaantee eesmärk on kiire ühenduse tagamine, samuti raskeliikluse teenindamine) ning meetmete mõju on seetõttu piiratud.

Tihti on maantee puhul ainsateks reaalisteks tuntava mürahäiringu vähendamise võimalusteks (mis võivad kaasa tuua selgelt tajutava efekti) müratõkete rajamine (arhitektuurse sobivuse korral, kuid nõuab märkimisväärsed investeeringuid) või hoonete teepoolse välispiirde helipidavuse parandamine (eelkõige asulasisestes piirkondades, kuna müratõkked ei ole nt korrusmajade puhul reeglina efektiivsed).

Müra suhtes tundlikuma funktsiooniga hoonete ja pindade rajamisel tuleb järgida standardit *EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest* (või vastavat ajakohast uuemat standardit) ning tagada head tingimused hoonete siseruumides.

Eramajade puhul on müratõkete rajamine üldjuhul müra vähendamise suhtes efektiivne lahendus, praktikas võib kõrgete ning kallite müratõkkeseinte ehitamisest otstarbekamaks osutuda olemasolevate teeäärsete piirdeaedade kõrgemaks ehitamine ja tihendamine.

Kaudseteks müra vähendamise meetmeteks on ühistranspordi ja jalg- ning kergliiklusteede arendamise ja kasutamise soosimine, mida üha enam ka praktiseeritakse, kuid mille kohene mõju on samas suhteliselt väike ning soodne efekt avaldub pigem pika aja jooksul.

Oluline mürahäiringute vähendamise meede on aga just sobiva maakasutuse planeerimine. Planeerimise käigus ei vähendata reeglina küll müra teket, kuid võimaldatakse müratundlike alade isoleerimist peamistest müraallikatest ning sel moel on võimalik hilisemaid müraprobleeme vältida.

Rail Baltic

Perspektiivse Rail Baltic raudtee rajamisel suureneb küll raudtee lähiümbruse üldine mürafoon, kuid müra piirväärtuse ületamist uutes piirkondades ei teki, kuna uue raudtee rajamisel tuleb järgida müraalaseid (samuti vibratsiooni alaseid) nõudeid ning tagada nõuetele vastavad elutingimused (vajadusel mürakaitsemeetmeid rakendades) raudtee ümbruses. Perspektiivse Rail Baltic raudtee rajamisega kaasnevat müra on hinnatud heakskiidetud Rail Baltic maakonnaplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandes. Lisaks on Rail Baltic raudtee kavandamise järgmistes

etappides (lõplikul projekteerimisel) kavas mõjude ulatust (sh müra) ning leevendusmeetmete vajadust täpsustavad uuringud.

4.5.1.2 Tööstusmüra

Tööstustegevuse puhul tuleb üldplaneeringus lähtuda eelkõige sellest, et uute tööstusettevõtete rajamisel või olemasoleva tööstustegevuse laiendamisel ei põhjustataks ülenormatiivset mürataset naaberaladel. Vajadusel tuleb juba planeerimis- ja projekteerimisetapis ette näha müra vähendavad meetmed. Samuti tuleb võimalusel vältida uute müratundlike alade rajamist müra tekitatavate tööstusalade lähedusse (või rakendada asjakohaseid mürakaitsemeetmeid). Eriti tähelepanelik tuleb olla ööpäevaringselt töötavate ettevõtete puhul, kuna öise puhkeaja müranormid on oluliselt rangemad kui päeval.

Tööstust on soovitatav arendada eelkõige olemasolevates tootmispiirkondades ja suuremate teede ääres, mis võimaldab transpordivood suunata otse maanteele müra- ja saastetundlike alasid läbimata.

Elamupiirkondade lähistel on üldjuhul soovitatav vältida olulise negatiivse mõjuga tööstusobjektide arendamist, lubatud on arendada vähese ebasoodsa mõjuga (müra, õhusaaste) tööstus- ja tootmisharusid, mille mõju ei ulatu hoonetest väljapoole. Juhul, kui võib eeldada olulise mõju levimist tootmisaladest/hoonetest väljapoole (nt rasketööstus, 24h töötav puidutööstus), on oluline välja töötada leevendusmeetmed.

Elamupiirkondade ja tööstusalade vahele on soovitatav planeerida puhveralad, võimaluse korral kasutada kõrghaljastust. Haljastuse minimaalne laius müra vähendava meetmena toimimiseks on üldjuhul 30...50 m ning lisaks puudele tuleks istutada ka tihe põõsastik. Siiski on haljastuse rajamise korral üldjuhul keeruline tagada kogu puhverala ulatuses (ning aastaringselt) piisavat müra tõkestamise efektiivsust, samas avaldub haljastuse täiendav soodne mõju võimalike visuaalsete häiringute vähendajana. Kaitsehaljastus võib olla kitsam ning sellest võib loobuda, kui kasutatud on teisi piisavaid meetmeid häiringute leviku tõkestamiseks.

Rasketööstusettevõtete ja olulise ruumilise mõjuga objektide asukoha valikul tuleb järgida ohutuid kaugusi elamu- ja puhkealade suhtes ning rakendada ebasoodsaid mõjusid leevendavaid meetmeid (nt puhvertsoonid või müratõkkemeetmed).

Olemasolevate tööstusaladega (suuremad tööstusalad asuvad Kilingi-Nõmme piirkonnas) seotud müratemaatika käsitlemisel ning võimalike probleemide lahendamisel on mõistlik lähtuda objektipõhisest lähenemisest. Konkreetsete ettevõtetega (müraallikatega) seotud kaebuste alusel tuleb kavandada müra kontrollmõõtmiste teostamine ning mõõtmistulemuste alusel (vajadusel) seada nõue müra vähendavate meetmete rakendamiseks.

4.5.1.3 Tuulikud

Uute tuulikute kavandamisel tuleb üldjuhul eesmärgiks seada rangeimate müraalaste nõuete ehk välisõhus leviva müra sihtväärtuse tagamine, mis tagab head tingimused lähimatel müratundlikel aladel. II kategooria alade (elamud) tööstusmüra sihtväärtus on 50 dB päeval ja 40 dB öösel. Kuna tuulikud töötavad ööpäevaringselt saab määravaks mürataseme vastavus öistele ehk rangematele nõuetele (40 dB). Tuulikute kavandamisel tuleb läbi viia müra modelleerimine ning esitada mürakaart ning -hinnang. Samuti tuleb müraaspektiga arvestada väiketuulikute (kogukõrgusega kuni ca 30 m) kavandamisel.

Tuulikuparkidest (ja üksiktuulikutest) lähtuva müra hindamisel ja tuulikutele sobiva asukoha määramisel lähtutaksegi praktikas reeglina just kõige rangemast nõudest ehk öisest sihtväärtusest (40 dB), mis tagab naaberaladel head akustilised tingimused ööpäevaringselt.

Käesoleva planeeringu raames rakendatakse tuulikuparkide rajamiseks sobivate alade eelvalikul lisaks ka eluhoonetest minimaalselt 1 km puhverala kriteeriumi, mis on üldjuhul piisav vahemaa ka müra normväärtuste tagamiseks. Maaomanikuga-kokkuleppel võib tuulikuid rajada ka eluhoonetele lähemale kui 1 km, kuid ka sel juhul on soovitatav lähtuda asjakohaste müra normväärtuste tagamisest (samas võib esineda ka situatsioone, kus maaomanik on huvitatud enda maale tuulikute paigutamisest ja aktsepteerib kaasnedu võivaid mõjusid).

4.5.1.4 Karjäärid

Hooajaliselt võivad häiringuid põhjustada tööd erinevates valla territooriumil asuvates karjäärides. Üldjuhul on päevasel ajal töötavate olemasolevate karjääride puhul piisav vahemaa normatiivse müraolukorra (ehk piirväärtusele vastava olukorra) tagamiseks 50...150 m (olenevalt maastiku eripärast ning töötavate masinate arvust). Ööpäevaringselt töötavate karjääride puhul on vajalik puhverala ulatus oluliselt suurem, kuna öised müra normid on rangemad.

Uute karjääride kavandamisel võib normatiivse müraolukorra tagamiseks vajalik puhverala osutuda suuremaks kui olemasolevate karjääride korral, seda juhul, kui uut karjääri kavandatakse piirkonnas, kus tuleb tagada müra sihtväärtusele vastav olukord.

Võimalike mõjudega tuleb arvestada ja ette näha piisavad mürakaitsemeetmed (sh puhveralad või müratõkkemeetmed) ka uute müratundlike alade rajamisel olemasolevate karjääride lähedusse.

4.5.1.5 Muud müraallikad

Lisaks paiknevad Saarde valla territooriumil mitmed müraalase seadusandluse mõistes ebastandardised müraallikad (nt Kaitseväe Kikepera harjutusväli, Lauri krossirada), mis ei ole otseselt liiklus- või tööstusmüra hulka klassifitseeritavad ning seega ei ole nende objektide poolt tekitatav müra ka seadusandluses³⁹ hetkel (2023. a seisuga) üheselt reguleeritud⁴⁰.

Krossiraja tegevus on küll lähiümbruses selgelt tajutav, kuid arvestades, et 2023. a seisuga konkreetne krossiradade müra regulatsioon seadusandluses puudub, on täpset hinnangut keeruline anda (ainult päevaste mürarikaste tegevuste korral on krossiraja tegevus mingites piirides tõenäoliselt aktsepteeritav). Krossiraja tegevuse laiendamise soovi korral on soovitatav läbi viia ka krossiraja tegevusega kaasneva müra hindamine. Samuti ei ole soovitatav krossiraja lähiümbrusse uusi müratundlikke alasid planeerida, kuna ka krossiraja tegevuse vastavusel hetkel kehtivatele õigusaktidele ja normidele võivad krossiraja tegevusega siiski kaasneda mürähäiringud ning selle asjaoluga tuleb planeerimisel (aga ka elukoha valikul) arvestada.

Saarde valla territooriumil asub Kaitseväe Kikepera harjutusväli, mille puhul võib samuti esineda mürähäiringuid lähimates elamupiirkondades. Eestis lasketiirude ning harjutusväljade ümbruses läbi viidud mürauurinud on näidanud, et militaarmüra regulatsiooniga (2014. a regulatsioon⁴¹, 2019. a uuendatud regulatsioon⁴²) kehtestatud müra kriitilise taseme ületamist lähimate elu- ja ühiskondlike hoonete juures üldjuhul ei toimu. Samas nenditakse uuringutes, et elanikkonna jaoks ei ole sageli vahet, kas müratasemed on paar dB üle või alla lubatud (soovitusliku) normtaseme ning inimesed tajuvad militaar- ja laskemüra ühesuguse häiringuna sellest hoolimata. Seetõttu tuuakse uuringutes välja koostöö vajalikkus elanikkonnaga ja elanike teavitamine lasketiirudes toimuvatest mürarikkamatest tegevustes, et elanikud saaksid oma elukorralduses võimalike häiringutega ette arvestada ning võimalike ebameeldivuste ja häiringute mõju minimeerida. Lisaks tuleb arvestada, et lasketiirude ja harjutusväljade lähiümbrusse ei ole mõistlik uusi müratundlikke alasid planeerida, kuna ka normväärtusele vastava mürataseme korral võivad lasketiiru tegevusega kaasneda mürähäiringud ning selle asjaoluga tuleb planeerimisel (ja ka elukoha valikul) arvestada. Üldplaneeringu eelnõuga ei kavandata uusi müratundlikke objekte harjutusvälja ümbrusesse.

4.5.1.6 Vibratsioon

Maapinna kaudu leviva (pinnase)vibratsiooni hindamisel lähtutakse Sotsiaalministri 17.05.2002. a. määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid” kehtestatud nõuetest, mis peavad silmas eelkõige inimeste ja eluhoonete kaitset.

³⁹ keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“

⁴¹ Militaarmüra regulatsioon. Koondaruanne. Akukon Oy Eesti filiaal. 2014

⁴² Militaarmüra regulatsioon. Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus. 2019

Tööstusobjektide (nt rasketööstus) puhul võib vibratsioon olla oluliseks teemaks eelkõige juhul, kui vibratsiooni tekitav masin/seade asub vahetult eluhoone kõrval (nt lähima kümnekonna meetri raadiuses). Arvestades tööstusalade paiknemist, ei ole Saarde vallas normaalrežiimil töötavatest tootmisettevõtetest ja muudest tööstusalal asuvatest objektidest (samuti karjääridest) lähtuv vibratsioon (maapinna võnked) reeglina norme ületav ega ohtlik inimestele või naaberhoonete seisukorrale. Teoreetiliselt võib vibratsioon, mis tööstusalade (sh karjäärid) territooriumilt välja ulatub, olla seotud peamiselt raskeveokite liiklusega. Tavapärase tööstushoonete eksploateerimise korral ei kujune väljaspool hoonestust maapinna kaudu levivat vibratsiooni taset, mis mõjutaks elanike heaolu või naaberhoonete seisundit.

Autoliiklusega kaasnev vibratsioon on reeglina samuti vähem aktuaalne teema kui samast teest lähtuv müra. Heas seisukorras teede korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele. Halvas seisus (auklik või vajunud teepind) teede läheduses võib raskeveokite möödaskäigu korral maapinna kaudu leviv vibratsioon olla tajutav ka juhul, kui vibratsioonitasemed on madalamad kui vastav piirväärtus.

Seega on antud kontekstis vibratsioonimõjude vältimiseks oluline eelkõige teede korrashoid ning raskeveokitele kiiruspiirangute, kindlate liikumiskoridoride ning liiklemiskellaaegade määramine, mida üldjoontes rakendatakse juba käesoleval ajal.

Kokkuvõtte ja soovitusel/leevendavad meetmed

Kokkuvõttes on üldplaneering suunatud eelkõige uute müra ja vibratsiooni konfliktalade tekke vältimisele. Tööstust arendatakse peamiselt olemasolevates tööstuspiirkondades, transiitmagistraali ja suuremate teede ääres, mis võimaldab transpordivood suunata otse maanteele müra- ja saastetundlike alasid läbimata. Üldjuhul ei kavandata uusi müratundlikke objekte (elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud) tihedama liiklussagedusega teede lähedusse. Uute müratundlike objektide kavandamisel suurema liiklussagedusega teede läheduses tuleb arendustegevusest huvitatud isikul hinnata müraolukorda (kas eksperthinnangu kujul või vajadusel müra levikut modelleerides) ning näha ette meetmed heade tingimuste tagamiseks. Müra suhtes tundlikuma funktsiooniga hoonete ja pindade rajamisel on soovitatav järgida kehtivat ehitiste helisolatsiooninõudeid käsitlevat standardit ning tagada head tingimused hoonete siseruumides.

Uute tööstusalade (sh karjääride) rajamisel müratundlike alade lähedusse (või vastupidi – uute müratundlike alade rajamisel tööstusalade ning karjääride lähedusse) tuleb hinnata (eksperthinnang või modelleerimine) müraolukorda olenevalt konkreetse tegevuse iseloomust ja vajadusel rakendada asjakohaseid mürakaitsemeetmeid, eriti tähelepanelik tuleb olla ööpäevaringselt töötavate ettevõtete puhul. Ühest puhverala suurus on üldplaneeringu raames raske välja tuua, iga objekti puhul tuleb lähtuda konkreetsest olukorrast, nt kas tegemist on olulise mõjuga tootmisega, kas mürarikkad tegevused toimuvad ainult tootmishoone sees või leidub olulisi müraallikaid ka hoonetest väljaspool, kas esineb öist müra. Võimalusel tuleb elamualade ja tööstuspiirkondade vahele jätta rohelised puhveralad (soovituslikult vähemalt 30...50 meetri laiused), mis toimivad nii visuaalse barjäärina kui teatud määral ka müra vähendamise meetmena.

Uute tuulikute kavandamisel tuleb üldjuhul eesmärgiks seada rangeimate müraalaste nõuete ehk välisõhus leviva müra sihtväärtuse tagamine, mis tagab head tingimused lähimatel müratundlikel aladel. Käesoleva planeeringu raames rakendatakse tuulikuparkide rajamiseks sobivate alade eelvalikul lisaks ka eluhoonetest minimaalselt 1 km puhverala kriteeriumi. Kokkuleppel maaomanikuga on samas mõistlik lubada ka erandeid (ehk väiksemat puhverala suuruselt või piirväärtusest lähtumist). Tuulikute kavandamisel tuleb läbi viia müra modelleerimine ning esitada mürakaart ning -hinnang. Samuti tuleb müraaspektiga arvestada väiketuulikute (kogukõrgusega kuni ca 30 m) kavandamisel.

Olemasolevate tööstusaladega seotud võimalike probleemide lahendamisel on mõistlik lähtuda objektipõhisest lähenemisest. Konkreetsete ettevõtete (müraallikatega) seotud kaebuste alusel tuleb

ette näha müra kontrollmõõtmiste teostamine ning mõõtmistulemuste alusel müra vähendavate meetmete rakendamise vajaduse hindamine.

Kaudseteks müra vähendamise meetmeteks on ühistranspordi ja jalg- ning kergliiklusteede arendamise ja kasutamise soosimine (millega planeering arvestab), mille soodne mõju (nt liikluskooormuste kasvu pidurdumine) avaldub eelkõige pikema aja jooksul.

Üldplaneeringus eespool toodud meetmetega arvestamise korral ei ole KSH töögrupil täiendavaid soovitusi ja meetmeid müra negatiivse mõju vähendamiseks ja vältimiseks.

4.5.2 Heited õhku, välisõhu kvaliteet

Olemasoleva olukorra ülevaade

Valla peamised välisõhu seisundit mõjutavateks teguriteks on transpordist ning tootmistegevusest (peamiselt põllumajandusest) tulenev õhusaaste. Elamupiirkondades võib esineda ka majade kütmisel kasutatavate kütuste põletamisest tekkivat saastet, kuid samas iseloomustab valda hajaasustus, mistõttu arvestatava saastekoormusega piirkondi ei teki.

Keskkonnaotsuste infosüsteemi ja heiteallikate registri avalike teenuste andmetel oli seisuga 16.03.2021 Saarde vallas registreeritud õhusaasteloa kohustusega käitiste⁴³ koguarv 3, keskkonnamoondusteloa kohustusega käitiseid 2 ning registreeritud paiged heiteallikad 2. Nimetatud käitised paiknevad valla territooriumil hajusalt (st ei moodusta suuri arvukate heiteallikatega gruppe). Väljastatud keskkonnamoonduste alusel võib järeldada, et saasteainetele kehtestatud õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtuseid väljaspool käitiste tootmisterritooriumite piire ei ületata. Seega iseloomustab valda kui tervikut välisõhu kvaliteeti reguleerivate õigusaktide mõistes suhteliselt madal saastekoormus.

Transpordiga seotud välisõhu saasteainete allikateks on peamiselt vallas asuvad või valda läbivad kaks suuremat liiklussagedusega põhimaanteed: Valga-Uulu ja Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme.

Mõju hindamine

Olemasolevad ja kavandavad tootmise ja ettevõtluse maa-alad paiknevad peamiselt Valga-Uulu maantee läheduses: Kilingi-Nõmme linnas, Allikukivi külas, Surju külas ja Viisireiu külas. Planeeringuga suunatakse tootmistegevus tundlikest aladest eemale ning tootmistegevust arendatakse eelkõige olemasolevates piirkondades ja suuremate teede ääres (st üldplaneering on suunatud õhusaaste konfliktalade tekke vältimisele).

Vastavalt § 73 lg 5 teavitab õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamisest kohaliku omavalitsuse üksust Kliimaministeerium. Saarde vallas ei ole piirkondi, mille kohta tuleb atmosfääriõhu kaitse seaduse § 73 alusel koostada välisõhu kvaliteedi parandamise kava. Saarde vallas tervikuna ei ole tehtud piirkonda iseloomustavat uuringut erinevate saasteallikate heite koostõõjust ja võimalikest maksimaalsetest saasteainete saastetasemest (nt NO₂, CO ja tahkete osakeste), samas arvestades olemasolevaid andmeid ei ole vallas teadaolevalt probleeme välisõhu kvaliteediga ning tegemist ei ole piirkonnaga, mille puhul võiks kahtlustada ka lõhna häiringutaseme ületamisi. Uute keskkonnamoonduste väljastamisel tuginetakse õhukvaliteedi hindamisel kehtivate õigusaktide nõetele.

Võimalike potentsiaalsete lõhnaõõringutega seotud tegevus on üldplaneeringu kohaselt kompostimisala Valga-Uulu maantee ääres Marana külas paiknev Kilingi-Nõmme reoveepuhasti kompostimisplats, kus toimub biolagunevate aia- ja haljastusjäätmete ning reoveesete bioloogiline töötlemine. Kehtivate õigusaktide kohaselt⁴⁴ tekib lõhnaainete paiskamisest välisõõhu elanikele soovimatu lõhnataju (st lõhn ületab häiringutaseme), kui tuvastatakse, et lõhnaine tekitatud lõhnatunnid ületavad 15 % aasta kogutundidest. Lõhna taset on võimalik hinnata ka arvutuslikult. Siinjuures ei

⁴³ Käitis on keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 6 lg 1 tähenduses paikne või liikuv tehniline üksus, milles toimub tootmistegevus või tootmisega võrdsustatav, tootmisega otseselt liituv ja sellega tehnilist seost omav tegevus, millega kaasneb saastamine või saastatus.

⁴⁴ Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 68 lg 1 alusel kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81.

sätesta atmosfääriõhu kaitse seadus otseseid piiranguid planeerimistegevusele 15 % lõhnatundide piirkonnas. Samas kui lähtuda keskkonnaseadustiku üldosa seaduses toodud vältimis põhimõttest⁴⁵, siis ei tohi sellesse piirkonda ehitada lõhnatundlikke objekte. Keskkonnaseadustiku üldosa seadusest lähtuvalt rakendub planeeringulagiga seotud piirkondades (kus lubatud 15 %-list piirväärtust ületatakse) sisuliselt ajaline piirang planeeringulahenduse elluviimisele (st planeerida võib, kuid ehitama ei tohi hakata enne kui lõhnaolukord on lahenenud).

Valla tähtsaimateks transpordiühendusteks on riigi kaks põhimaanteed: Valga-Uulu ja Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme. Teedelt pärinev õhusaaste on peamiselt seotud liikluskoormusega, liikluse iseloomu ning mootorsõidukite tehnilise seisukorraga. Maismaatranspordist tulenev õhureostus võib kahjustada pinnase omadusi, taimi, loomi ja inimeste tervist, seda küll peamiselt ainult teede vahetus läheduses (paar- kuni kolmkümmend meetrit teest). Arvestada tuleb ka liiklusest tingitud õhusaaste leviku iseärasusi – tee on joonallikas, millelt lähtuva saaste maksimaalsed kontsentratsioonid tekivad tee pinna kohal ja hajuvad teest kaugemale liikudes kiiresti, mistõttu üldjuhul ei teki väljaspool teeala saastetaseme piirväärtusi ületavaid saasteainete kontsentratsioone. Valla liikluskoormus tõenäoliselt nimetatud põhimaanteedel osas kasvab, kuid see ei tähenda otseselt ja proportsionaalselt õhusaaste taseme tõusu, sest eeldatavalt paraneb tulevikus ka transpordivahendite tehniline seisund tervikuna. Samas ei ole välistatud, et liiklusest tingitult võib saasteainete tase lokaalselt tõusta piirväärtusteni (võib suuremate teede ja tänavate vahetus läheduses), juhul kui jätkub samasugune liiklusolukord (modaalne jaotus ja koormus). Liikluskoormuste suurenemisega vastavuses suureneb otseselt tahkete osakeste saastetase, kuna selle saasteainega on otseselt seotud eelkõige teepinnaga kontaktis olevate autode arv. Seetõttu on teelt lähtuvate keskkonnakahjulike ja ohtlike mõjude vähendamiseks õigusaktidega sätestatud tee kaitsevööndi nõue ja selle ulatus erinevate tee klasside puhul. Arvestades Saarde valda läbivate ja kavandatavate maanteedel struktuuri ja liiklusintensiivsust saab transpordist tulenevat õhusaastet pidada suhteliselt oluliseks keskkonnamõjuks, kuid näiteks transpordimüra vähendamiseks rakendatavad korralduslikud meetmed mõjutavad reeglina ka õhusaaste taset. Saarde valla üldplaneeringu ettepanekus on arvestatud tee kaitsevööndi ulatuse nõuetega, sh on transpordist tuleneva saaste negatiivsete mõjude piiramiseks eelkõige oluline tagada järgnevate tegevustega üldplaneeringuga kavandatud rohevõrgustiku säilimine elamualade ja magistraalteede vahel.

Kokkuvõtte ja leevendavad meetmed

Arvestades olemasolevaid keskkonnavalubasid ja muid andmeid, ei ole Saarde vallas otseselt probleeme välisõhu kvaliteediga ning tegemist ei ole piirkonnaga, mille puhul võiks kahtlustada ka lõhna häiringutaseme ületamisi. Seega üldplaneeringu koostamise raames ei ole vaja rakendada erimeetmeid, mis oleks spetsiifiliselt suunatud täiendavate välisõhu saastetasemete uuringute koostamiseks ja õhusaaste vähendamisele.

KSH teeb ettepaneku lisada üldplaneeringu seletuskirja allpool toodud välisõhu kvaliteedi seisukohalt võimalikud leevendavad meetmed:

- kui soovitakse rajada uusi kütiseid (sh olemasolevaid laiendada), millega võib kaasneda välisõhu saastamine või ka lõhna häiringud, antakse hinnang keskkonnamõju olulisusele KeHJS § 6 sätestatud korras ning vajadusel algatatakse keskkonnamõju hindamine;
- KSH teeb ettepaneku lisada seletuskirja järgmine soovitus, et uute lõhnatundlike objektide rajamine ei ole soovitatav enne, kui on tagatud lõhnaaine väljutamisel lõhna esinemise häiringutasemete vastavus õigusaktidega kehtestatud tasemetele või kütise tegevus vastab tööstusheite seaduse §-s 8 toodud parima võimaliku tehnika kriteeriumitele;
- tootmispiirkondade edasisel arendamisel, sh detailplaneeringute koostamisel ja keskkonnavalubade taotlemisel, tuleb planeeritavate uute kütiste rajamisel või olemasolevate kütiste tegevuste muutumisel teostada igakordselt piirkondlikud õhusaasteainete ja lõhnaainete leviku modelleerimised kõikide olemasolevate ja perspektiivsete allikate koosmõjus vastavalt kehtivate õigusaktide nõuetele. Teisisõnu, tuleb hinnata, kas planeeritav tegevus/rajatav kütis

⁴⁵ Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 10. Vastu võetud 16.02.2011.

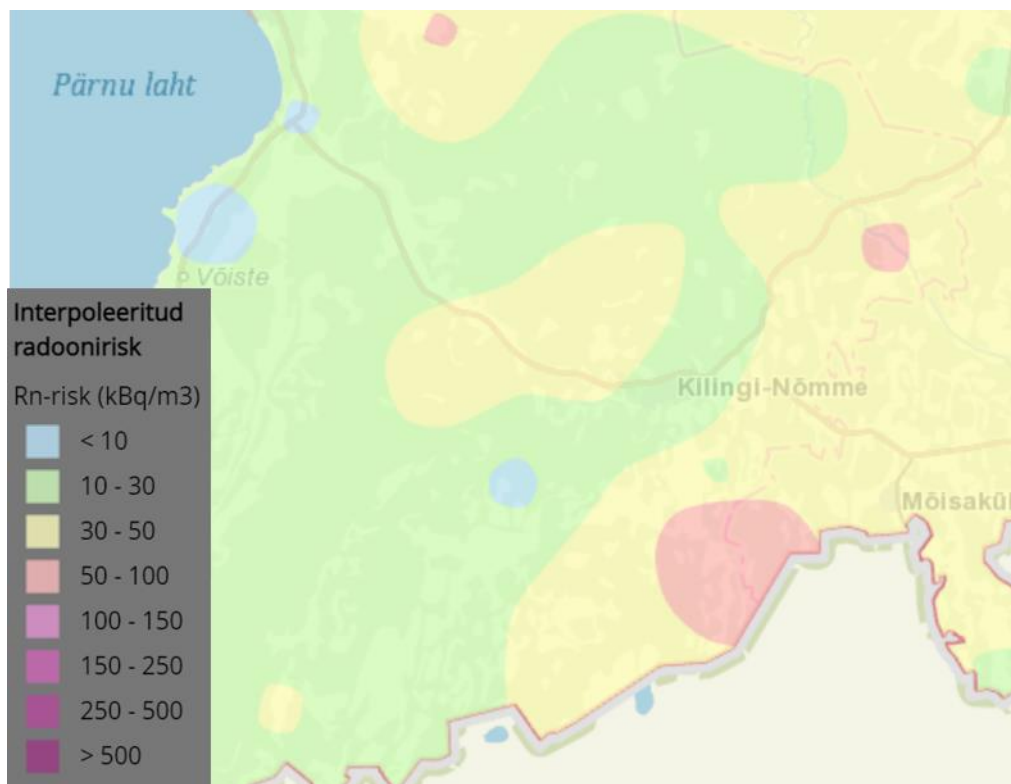
võib põhjustada välisõhu kvaliteedi olulist halvenemist, seejuures arvestades võimalike meetmete rakendamist atmosfääriõhu kaitse seaduse ja tööstusheite seaduse mõistes;

- igakordselt tuleb hinnata ka uue käitise korral potentsiaalset ohtlikkust elamuala välisõhu kvaliteedile. Otsuse tegemisel tuleb arvestada ettevaatuspõhimõttega, st mitte lubada tegevusi, kuni nende võimalik kahjulik keskkonnamõju pole kavandamisprotsessi käigus välja selgitatud.
- oluline meede elanike kaitsmisel õhusaaste negatiivse mõju eest on roheliste puhvertsoonide jätmine elamualade ja saasteaineid välisõhku paiskavate alade (teed ja tootmisalad) vahele.
- ei soovita müra ja saastetundlike objektide (elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud) planeerimist tiheda liiklussagedusega teede (maantee, raudtee, tänav) lähedusse.

4.5.3 Radoon

Radoon on looduslik radioaktiivne gaas, mis tekib pinnases oleva uraani lagunemisel. Radoon võib levida pinnases kümnete meetrite kaugusele ning jõuda nii maapinnani kui ka hoonetesse. Eesti pinnaseõhu radooniriski kõige asjakohasemad andmed on avaldatud Eesti Geoloogiateenistuse poolt jooksvalt täiendataval Eesti pinnaseõhu radooniriski kaardil⁴⁶. Radooniriski olemusest ja levikust annab väga hea ülevaate ka Eesti Geoloogiakeskuse 2017. aastal valminud Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas⁴⁷.

Saarde vald kuulub kõrgendatud radooniriskiga maa-alade loetellu⁴⁸. Saarde valla pinnaseõhu radooniriski iseloomustab allolev joonis 12. Ohtlikuks pinnaseõhu radooni sisalduseks loetakse näitajaid üle 50 kBq/m³. Üle 50 kBq/m³ pinnaseõhu radooni sisaldust valla kagu nurgas Jäärja ja Kalita külas. Seega esineb Saarde vallas alasid, kus tuleb kaaluda radooniriski ning vajadusel rakendada ehitamisel meetmeid, mis tagavad hoonete siseõhu ohutuse.



Joonis 12. Saarde valla pinnaseõhu radoonisisaldus. Allikas: Eesti pinnase radooniriski kaart. Eesti Geoloogiateenistus, 2019.

⁴⁶ <https://gis.egt.ee/portal/apps/MapJournal/index.html?appid=638ac8a1e69940eea7a26138ca8f6dcd>

⁴⁷ https://www.envir.ee/sites/default/files/eesti_rn_atlas_2017_kyljendatud.pdf

⁴⁸ Keskkonnaministri 30.07.2018 määrus nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel”.

Mõjude hindamine

Kõrge radooni sisaldus pinnaseõhus võib suurendada radoonisisaldust hoonete siseõhus. Lõhnatu, värvitu ja maitsetu radioaktiivne gaas radoon kahjustab sissehingamisel kopsu. Õhutihedalt ehitatud hoonetest ei pääse maapinna kaudu sisenev radoon enam hoonest välja. Seetõttu tuleb radooniohtlikel aladel hoonete rajamisel teostada radooniuuringud ning vajadusel (eelkõige aladel, kus on pinnaseõhu radoonisisaldus üle 50 kBq/m³) rakendada meetmeid hoonete siseõhu radoonisisalduse vähendamiseks.

Planeering käsitleb radooniga seonduvat ohtu ning suunab vajadusel rakendama meetmeid radooniohu vähendamiseks. Planeeringus on ära toodud piirkondlik väljavõte Eesti Geoloogiateenistuse Eesti pinnaseõhu radooniriski kaardist, mis annab üldistatud infot radooniriski kohta. Planeering kohustab kõrge radooniriski aladel võtma hoonete rajamisel kasutusele meetmed radooniriski vähendamiseks. KSH juhib siinkohal tähelepanu asjaolule, et radooniriski kaart on koostatud üksikute mõõtmiste alusel, mille tulemus on üldistatud laiemale alale ja seega ei ole aluseks väga täpsete otsuste tegemisele. Parima tulemuse ja sh inimeste ohutuse tagab igal üksikul enne hoone rajamist radooniuuringute läbiviimine. KSH soovib seetõttu täiendada planeeringut soovitusel kõrge radooniriski piirkonnas ja selle lähialadel viia enne hoonete rajamist läbi radooniuuringud. Juhul kui seda ei soovita teha, on vajalik võtta hoonete rajamisel kasutusele radooniriski vähendamise meetmed.

Kokkuvõte ja soovitused

KSH soovib täiendada planeeringut soovitusel kõrge radooniriski piirkonnas ja selle lähialadel viia enne hoonete rajamist läbi radooniuuringud. Juhul kui seda ei soovita teha, on vajalik võtta hoonete rajamisel kasutusele radooniriski vähendamise meetmed.

4.6 Kliimamuutusega kaasnevad mõjud

Kliimamuutuste all peetakse populaarteaduslikus kirjanduses ja avalikes diskussioonides silmas pikaajaliselt ilmnevat muutusi ilmastikuoludes, mis on tingitud kasvuhooneefektist põhjustatud globaalsest soojenemisest⁴⁹.

Eelkõige käsitletakse olulisemate muutustena temperatuuride tõusu ja sellega kaasnevaid mõjusid – nt liustike sulamine ja maailmamere keskmise taseme tõus, olenevalt kliimavöötmest lumevabad talved või piirkondade jätkuv kõrbestumine; sademete jaotuse muutused. Kliimamuutuste tulemusel sagenevad ja intensiivistuvad äärmuslikud ilmastikunähtused: äkksajud ja nendest põhjustatud üleujutused, põuad, äärmuslikud külmalained. Temperatuuride tõus mõjutab ökosüsteeme, mille tulemusena osa liike ja elupaiku häviv, toimub liikide levik põhja suunas. Sealjuures on täheldatud, et kliimamuutuse mõju tööstusele (sh põllumajandusele) ja energiasektorile võib piirkonniti olla ka positiivne, kuna nt põhjapoolsetel aladel taimede kasvutingimused paranevad ning kütteenergia vajadus väheneb. Inimese heaolu ja tervist võivad mõjutada negatiivselt uute liikide, samuti bakterite ja viiruste pealetung. Kliimamuutustega võib kaasneda ka suurenev oht inimese varale (üleujutused, tormikahjustused).

Kliimamuutuste mõjud on piirkonniti erinevad. Eesti kontekstis on olulisemateks kliimamuutustega seonduvateks nähtusteks peetud järgmisi asjaolusid:

- lume- ja jäävabad, oluliselt soojemad talved (talvine keskmine temperatuur ca 0°), samas säilib ekstreemsete külmalainete tõenäosus;
- sademete hulga kasv (Eestis hinnanguliselt aasta keskmisena ca 20 % rohkem);
- suureneb tõenäosus (eriti suvekuudel), et ühes ööpäevas sajab suur hulk sademeid (>30 mm);
- muutused looduslikes kooslustes (külmalembeliste liikide kadu, soojalembeste liikide levik);
- merevee taseme tõus ja rannikuerosiooni oht;

⁴⁹ Teaduskirjanduses võib kliimamuutus tähistada igasugust pika aja jooksul ilmnevat muutust ilmastikuolude statistilistes näitajates.

- tormide sagenemine;
- üleujutuste sagenemine;
- pikenevad ja sagenevad kuumalained, mille tulemusel moodustuvad linnades nn „kuumasaared“.

Mitmed ülal nimetatud nähtustest toovad kaasa otseselt ruumilise planeerimisega seotud mõjusid. Saarde vallas võib olulisimaks kaasnevaks mõjuks pidada sademete hulga kasvu, mis erinevates arengudokumentides tähendab tähelepanu pööramist:

- maaparandussüsteemide toimimisele,
- sademeveekanaliseerimise toimimisele (nii asulates kui tootmisaladel),
- jõgede kaldaerosiooni võimalikule tugevnemisele ja üleujutusohule
- muutustele metsamajanduses (metsaraiepiirangud, kuna metsamaa ei külmu üldse või ei külmu piisavalt),
- hädaolukordadele reageerimisele: tormide sagenemisest tulenevad nõuded ehitiste vastupidavusele ja tormitagajõgede likvideerimissuutlikkusele.

Kliimamuutustega kaasnevate mõjude leevendamise kõrval on eesmärgiks võetud ka kliimamuutustega kohanemine. Vabariigi Valitsus on koostanud „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“⁵⁰. Arengukava toob välja, et Eestis on kliimamuutuste osas haavatavamad piirkonnad tiheasustatud rannikualad ning siseveekogude äärsed piirkonnad.

Üldplaneeringu täpsusastmes on planeering arvestanud kliimamuutuse mõjuga ning andnud suuniseid maaparandussüsteemide toimimise, sademevee ärajuhtimise ja üleujutusohuga alade osas. Tihedalt asustatud asulates on elukeskkonna kavandamisel tähelepanu pööratud rohealade ja haljastuse tagamisele, mis leevendavad tehiskeskkonnas mikrokliima mõjusid.

4.7 Jäätmete ja -hooldus

Saarde valla jäätmekorraldust reguleerivad Saarde valla jäätmehoolduseeskiri, Saarde valla jäätmekava⁵¹ ning muud jäätmemajandust reguleerivad õigusaktid. Kehtiva Saarde valla jäätmekava järgi on Saarde valla jäätmekorralduse peamised eesmärgid: 1) vältida ja vähendada jäätmeteket, sh vähendada jäätmete ohtlikkust. 2) võtta jäätmed ringlusse või neid muul viisil taaskasutada maksimaalsel tasemel. 3) vähendada jäätmetest tulenevat keskkonnariski, tõhustades muuhulgas seiret ning järelevalvet.

Saarde vallas toimub jäätmete liigiti kogumine mitmele poole valda paigutatud jäätmete liigiti kogumise kontainerite abil. Kogutakse segaolmejäätmeid, pakendijäätmeid, suurjäätmeid ja paberkartongjäätmeid ning klaasijäätmeid. Jäätmejaam Marana külas Heitveepuhasti kinnistul avatakse novembris 2023, kus juba varem on paiknenud reoveesette ja biolagunevate aia- ja haljastusjäätmete kompostimisplats. Seni on elanikud saanud viia oma jäätmed Osaühing PAIKRE Paikuse prügilasse, Osaühing PAIKRE Pärnu sorteerimisjaama või anda üle vastavat keskkonnakaitset luba omavale ettevõttele. Kuna suurem osa vallast on hajaasustus ning kortermajade piirkondi on vallas pigem vähe, siis arvatavasti toimub biojäätmete kogumine ja kompostimine peamiselt omal maal. Vajadus biojäätmete liigiti kogumiseks on suuremates asulates kortermajade juures, mida planeeritakse lahendada kompostrite lisamisega. Haljasaladelt kogutavad sh kalmistutelt kogutavat haljasjäätmed viiakse Heitveepuhasti kinnistul asuvale kompostiplatsile.

Valla territooriumil ei ole jääkreostusobjekte ega minevikus saastunud korrastamist vajavaid jäätmete kõrvaldamiskohti. Kilingi-Nõmme prügila ja Surju prügila on suletud ja ei vaja enam järelhooldust.

⁵⁰<https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/kliima/eesti-tegevused/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>, vastu võetud 2017

⁵¹ KSH koostamise ajal kehtib Saarde valla jäätmekava 2018-2023

Mõjude hindamine

Üldplaneering saab suunata jäätmeteket ja hooldust peamiselt jäätmehoolduseks sobivate maa-alade olemasolu tagamisega. Kuna tulevikus rajatav jäätmejaam paikneks Marana külas reoveepuhasti juures, siis ei ole selle rajamiseks vajadust uut maa-ala reserveerida. Kuigi vallas on eesmärgiks biojäätmete liigiti kogumise suurendamine, siis ei ole KSH hinnangul vajadust ka kompostimisväljakute jaoks maa-alasid reserveerida, kuna vallas paikneb üks suurema kompostimisväljak ning planeeritavad kompostrid korterelamute juurde ei vaja täiendavat maa-ala eraldamist.

Sellest tulenevalt ei ole KSH-l soovitusi ega näe vajadust leevendavate tingimuste seadmiseks jäätmetekke ja hoolduse parendamiseks üldplaneeringu täpsusastmes.

Kokkuvõte ja soovitused

KSH-l ei ole soovitusi ega näe vajadust leevendavate tingimuste seadmiseks jäätmetekke ja hoolduse parendamiseks üldplaneeringu täpsusastmes.

4.8 Mõjude omavahelised seosed ja kumulatiivsed mõjud

Üldplaneeringu on valla kaugale vaatav strateegiline arengudokument, mistõttu avalduvad ka planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad mõjud üldjuhul kaudselt, pikaajaliselt ning omavahel seotult. Kumulatiivne mõju on üksikute tegevuste ja mõjuliikide koostoimes avalduv/tekkiv mõju, mis ei pruugi olla erinevate mõjude „aritmeetiline summa”.

Kumulatiivsete mõjude avaldumise võimalusega on käesolevas KSH-s arvestatud läbivalt, erinevate teemavaldkondade analüüsi käigus.

Pikaajaline ja positiivne kumulatiivne mõju on üldplaneeringu elluviimisel Saarde valla elukeskkonnale. Hea elukeskkonna tagamine on läbivaks jooneks enamuse üldplaneeringuga kavandatava põhimõtete ja tingimuste seadmisel. Kõrge kvaliteediga elukeskkonna soodustamisele aitab kaasa praegust asustusstruktuuri tähtsustav lähenemine ja ettevõtlus- ja tootmisaladena suuremate keskusalade mõjualade eelistamine. Hajaasustuses antakse võimalused tavapärase maalise asustuse edasi arendamiseks.

Kumulatiivset ebasoodsat mõju üldplaneeringu elluviimisel hindamise käigus ei tuvastatud.

5 SOOVITUSED JA NÕUDED PLANEERINGULAHENDUSE TÄIENDAMISEKS

Alljärgnevalt on toodud koondloetelu KSH ekspertgrupi poolt planeeringu eskiislahenduse hindamise tulemusel tehtud soovitudest. Kaldkirjas on toodud üldplaneeringu koostajate poolt ettepanekuga arvestamine või arvestamata jätmise põhjendused.

1. Roheline võrgustik

Arvestades olemasolevat ja perspektiivset maakasutust ning roheline võrgustiku eesmärgi, tehti ettepanek osades asukohtades rohelist võrgustikku laiendada ning mõnes asukohas vähendada. Laiendusettepanekud tulenesid peamiselt vajadusest roheline võrgustiku alasse haarata erinevaid loodusväärtuslikke alasid. Vähendusettepanekud tulenesid peamiselt olemasoleva asustuse ja plaanitava maakasutuse sobimatusel. Vastavalt tehtud ettepanekutele suureneks korrigeeritav Saarde valla roheline võrgustiku kogupindala võrreldes maakonnaplaneeringu järgse rohevõrguga ca 34 km² võrra.

Ettepanekutega arvestati.

2. Natura asjakohane hindamine

Surju külla on kavandatud olemasoleva Surju-Saunametsa maantee serva üle Reiu jõe (sh Reiu jõe hoiuala ja loodusala) perspektiivne kergliiklustee. Reiu jõe loodusala ületatava kergliiklustee silla konstruktsioon ja ka ehitustööd tuleb kavandada selliselt, et veekeskkonda ehitustöödega ei minda ja jõe vee settekoormust ei suurendata.

Ettepanekuga arvestati, vastav tingimus lisati seletuskirja ptk 5.2.1.

- Et vältida ebasoodne mõju Kikepera linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kikepera tuuleala kõikide lahustükkide (nr 1–11) kavandamisest.
- Et vältida ebasoodne mõju Põhja-Liivimaa linnuala kaitse-eesmärkidele, tuleb loobuda ÜP lahenduses Kalita tuuleala kõikide lahustükkide (nr 23–31) kavandamisest.

Tuulealasid korrigeeriti.

3. Kaitstavad loodusobjektid

Mäetööstuse maa-alas Vangu liivakarjääris jätta liivakarjääriks kavandatud alast välja seal inventeeritud vääriselupaik.

Ettepanekuga arvestati, vastav märgi lisati seletuskirja ptk 5.2.1 ja korrigeeriti maakasutusplaani.

4. Pinnavesi

Saarde paisjärve ehituskeeluvööndisse kergliiklustee kavandamisel on soovitatav anda suunis säilitada maksimaalselt looduslikku taimestikku.

Ettepanekuga ei arvestatud. Tegemist on olemasoleva jalakäijate ja ratturite poolt kasutatava rajaga, mille ääres arvestatav looduslik taimestik puudub. Lisaks jääb soovitus liialt ebamääraseks konkreetse tingimusena kajastamiseks.

5. Teenuste kättesaadavus

Täiendada planeeringut juurdepääsetavuse parendamiseks kergliiklusvahenditega ja jalgsi kavandades kergliiklusteed või jalgteed Kilingi-Nõmme Gümnaasiumi ümbruses suurema autoliikluse tänavatel (nt Kooli, Sambla, Nõmme) sh on oluline kooli ümbrus ühendada üldisesse kergliiklusteede võrgustikku.

Ettepanekuga arvestati ja korrigeeriti maakasutusplaani ning seletuskirja ptk 5.3.3 (Kooli tn võtta kasutusele liikluskorralduslikud abinõud).

Eakate liikuvuse ja teenuste kättesaadavuse toetamiseks lisada planeeringusse tingimused üldkasutatavate ning äri- ja teenuseid pakkuvate hoonete ümbruses juurdepääsude ning barjääridevaba liikumise tagamise kohta (nt rajades vajadusel kaldteed, käsipuud, karestatud astmed, vaegnägijate märgistused) ning istepinkide olemasolu tagamiseks nii avalikus ruumis (nt kergliiklusteedel, tiheasustusaladel peamiste liiklemiseks kasutatavatel tänavatel, ja tiheasustusaladel ning nende lähistel paiknevatel puhkealadel) kui teenuste pakkujate territooriumil.

Ettepanekuga arvestati, vastav tingimus lisati seletuskirja ptk 4.4, 4.5 ja 4.7.

KSH soovib täiendavalt kaaluda Kilingi-Nõmme ja Tihemetsa vahelise kergliiklustee ja /või kõvakattega jalgteed pikendamist ka Tihemetsa asula sisse kuni kortermajadeni. Ka on oluline tagada Tihemetsas ujumiskohale turvaline ligipääs peamiste elamualade juurest, mis samas on võimalik tagada ka jalgradade olemasoluga.

Ettepanekuga arvestati, korrigeeriti maakasutusplaani.

6. Puhkealade kättesaadavus

Puhkealade veelgi parema kättesaadavuse tagamiseks on soovitatav täiendada kergteede võrgustikku KSH poolt väljatoodud ettepanekute alusel (ptk 4.2.2). KSH soovib täiendada seletuskirja tingimustega, mis tagavad eakate puhkefunktsiooni toetava väliruumi olemasolu nt tiheda istepinkide võrgustiku rajamise, võimalusel kõvakattega tiheda jalgteede võrgustiku rajamise.

Ettepanekuga arvestati, vastav tingimus lisati seletuskirja ptk 4.7 ja korrigeeriti maakasutusplaani.

7. Ettevõtluskeskkond

KSH teeb ettepaneku täiendavalt kaaluda Kilingi-Nõmme kaguosas määratud segahoonestatava arenguala vajadust ja ulatust, kuna KSH hinnangul ei soodusta sellise ulatusliku ala määramine Kilingi-Nõmme keskuseala ettevõtluskeskkonna arengut.

Ettepanekuga arvestati, korrigeeriti maakasutusplaani.

KSH soovib täiendada planeeringu seletuskirja äri- ja tootmise maa-alal haljaspuhvri rajamise tingimust, juhtides tähelepanu asjalolule, et haljaspuhver peaks olema okaspuid sisaldav segapuistu, et ka vegetatsioonivälisel ajal toimida.

Ettepanekuga arvestati, vastav tingimus lisati seletuskirja ptk 4.6.

KSH soovib täiendada seletuskirja tingimusega, mis lubaks sobiva asukoha olemasolul tootmise arendamist tuuleenergeetika alade lähialadel.

Ettepanekuga arvestati, vastav tingimus lisati seletuskirja ptk 4.6 ja 4.15

8. Mõju kultuuripärandile

KSH soovib lisada planeeringusse järgmised tingimused:

1. tuuleparkide edasisel täpsemal kavandamisel vältida võimalusel pärandkultuuri kahjustamist. Võimalusel kaaluda olemasolevate väärtuste esiletoomist nt vanade talukohtade tähistamist infotahvlitega.

Soovitus lisati ptk 5.4.5.3 p 8.

2. tuuleparkide edasisel planeerimisel hinnata tuulikute nähtavust ilusatest vaatekohtadest ning võimalusel lähtuda tuulikute paigutusel lahendusest, kus vähendatakse negatiivset visuaalset mõju. Vajadusel määrata leevendavad tingimused nt haljastuse säilitamine või selle rajamine teatud vaatekoridori osas.

Visuaalsete mõjude hindamise tingimus juba sisaldus planeeringulahenduses.

3. kaaluda osade pühapaikade kohaliku kaitse alla võtmist. Looduslikest pühapaikades, mis veel ei ole kaitse all, vajaks väärtuste säilimiseks kaitset eelkõige Allikukivi ohvriallikas, samas võiks seda kaaluda ka teiste looduslike pühapaikade osas, mis veel ei ole kaitse all.

Ettepanekuga ei arvestatud, kuna puuduvad otsesed ohutegurid looduslikele pühapaikadele ja omavalitsusel puudub võimalust kaitset reaalselt rakendada.

9. Heited välisõhku, välisõhu kvaliteet

KSH teeb ettepaneku lisada seletuskirja välisõhu kvaliteedi seisukohalt võimalikud leevendavad meetmed.

Ettepanekuga ei arvestata. Kuna leevendusmeetmed tulenevad kehtivatest õigusaktidest, ei ole nende seletuskirja ülekandmine vajalik. Kehtivad õigusaktid on üldplaneeringu ülesed.

10. Radoon

KSH soovib täiendada planeeringut soovitusena kõrge radooniriski piirkonnas ja selle lähialadel viia enne hoonete rajamist läbi radooniuuringud. Juhul kui seda ei soovita teha, on vajalik võtta hoonete rajamisel kasutusele radooniriski vähendamise meetmed.

Ettepanekuga ei arvestatud. Seletuskiri juba sisaldab tingimusi, mida tuleb rakendada radoonivastaste meetmetena. Planeeringulahenduse väljatöötamisel on lähtutakse Keskkonnaameti tähelepanekutest. Keskkonnaamet on nt Tartu valla üldplaneeringu koostamise menetluse käigus märkinud järgmist: Eestis ei leidu asutust/ettevõtet, kellel oleks akrediteering radooni mõõtmiseks pinnaseõhus. Akrediteeringu taotlemine on aasta(te)pikkune protsess, mis eeldab edukat osalemist rahvusvahelistes võrdluskatsetes. Ilma akrediteeringuta puudub sisuline võimalus mõõtjate tegevuse kvaliteedist ülevaate saamiseks.

Kui mõõtmise nõude kehtestanud organ (KOV) ei ole kehtestanud kontrollitavaid nõudeid mõõtjale, on reaalne ja Eesti praktikas juba realiseerunud oht, et nõue muutub formaalseks ja mitte ainult ei saavuta oma eesmärgi, vaid hoopis kahjustab selle saavutamist (nn võltsohutus). Keskkonnaameti hinnangul on võimalik alternatiivne lähenemine. Mitte nõuda pinnaseõhus radooni mõõtmist, vaid ennetavalt, lähtudes juba olemasolevast informatsioonist, radoonivastaste meetmete kasutamist, mis võib kokkuvõttes pikas perspektiivis osutada kindlamaks ja odavamaks viisiks.

6 KOKKUVÕTE

Saarde valla üldplaneering määrab valla pika-ajalise ruumilise arengu põhimõtted ja seab nende alusel maa- ja veealadele üldiste kasutamise- ja ehitustingimused. Planeeringu koostamisel on lähtutud kohapõhistest väärtustest ning kvaliteetse elukeskkonna loomise põhimõttest. Planeeringu koostamisel alternatiivseid arengustsenaariume ei tekkinud. Piiriülest keskkonnamõju üldplaneeringu elluviimisel ei esine.

Planeering vastab Pärnu maakonnaplaneeringu arengusuundadele ja Eesti keskkonnastrateegia eesmärkidele. Üldplaneeringu elluviimisel on Saarde valla jätkusuutlikule arengule positiivne mõju, olulist negatiivset mõju planeeringu elluviimisega ei kaasne. Üldplaneeringut järgides toimub edasine areng läbimõeldult ja tasakaalustatult.

Kuna olulist negatiivset mõju planeeringu elluviimisega ei kaasne, siis ei määra KSH leevendavaid meetmeid ja lisaks üldplaneeringu regulaarsele ülevaatamisele täiendava seire vajadust. Asjakohastes valdkondades tuleb arvestada riiklike seireprogrammide tulemustega.

Mõjuhindamise tulemusena on KSH töögrupp teinud soovitusi lahenduse edasiarendamiseks (ptk 5). Soovitused aitavad võimendada planeeringu elluviimisega kaasnevat positiivset mõju.

Mõjude hindamise aruannet täiendatakse üldplaneeringu põhilahenduse faasis, kui selgunud on tuuleenergeetika arendamiseks kavandavate alade paiknemine.

LISAD

LISA 1. LS JA KSH VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS

LS ja KSH väljatöötamise kavatsus on toodud eraldi dokumendina.

LISA 2. TUULEENERGIA (TUULEPARKIDE) ARENDAMISEKS SOBIVATE ALADE KUJUNEMINE

Üldplaneeringu üheks teemaks on tuuleenergia arendamiseks põhimõtteliselt sobivate alade leidmine.

Tuuleparkide, kui olulise ruumilise mõjuga ehitise (ORME), kavandamine on võimalik üldplaneeringuga leitud põhimõtteliselt sobivatel aladel, mille väljaselgitamisel on arvestatud:

- ruumianalüüsi (sobivusanalüüs) tulemusi;
- maismaalinnustiku analüüsi⁵² tulemusi.

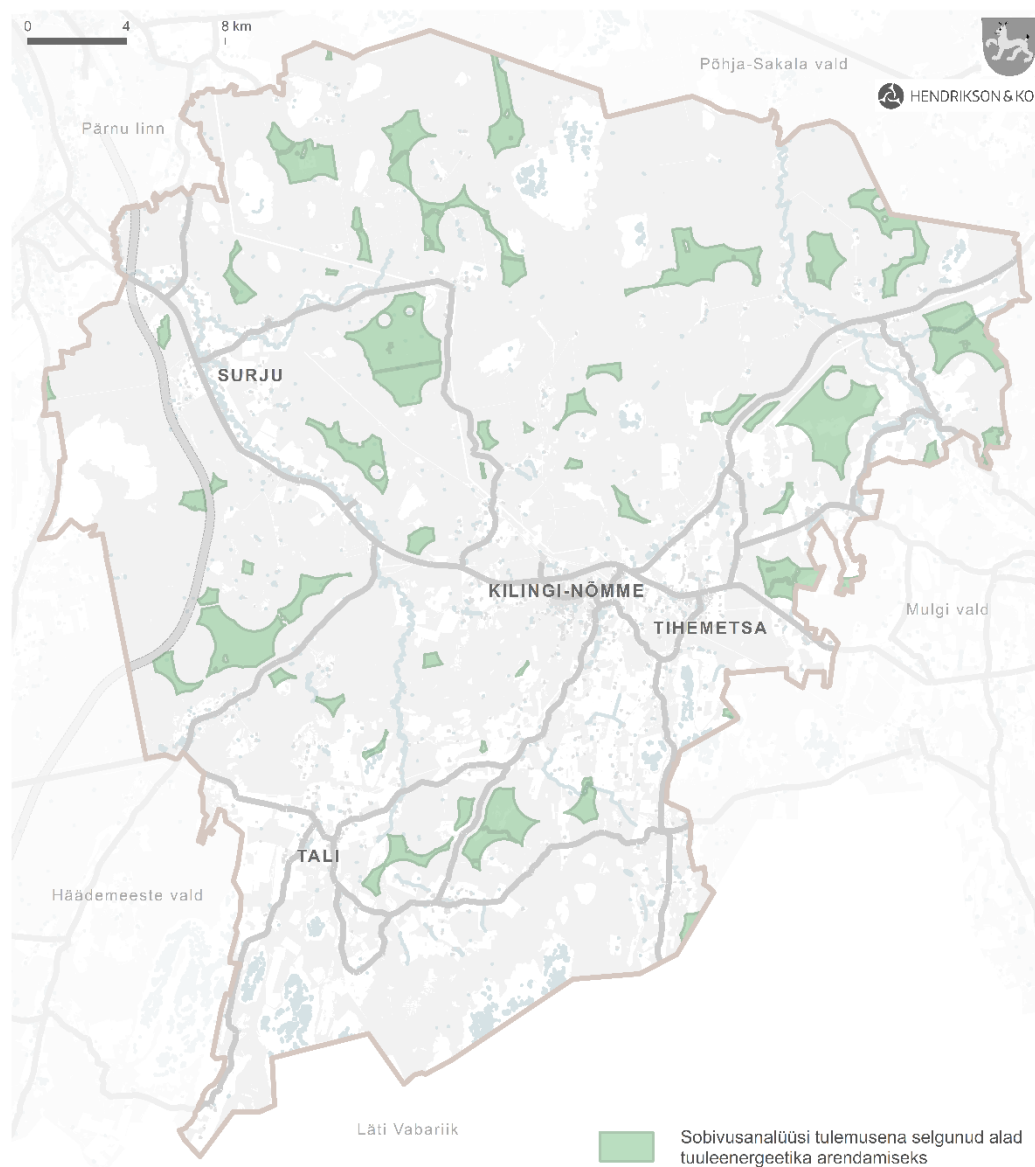
Järgnevalt on kirjeldatud, kuidas ja milliste kaalutluste alusel tekkisid tuuleenergia arendamiseks põhimõtteliselt sobivad alad tuuleparkide kavandamiseks Saarde vallas.

Esmalt (mais- juunis 2020) viidi põhimõtteliselt sobivate alade väljaselgitamiseks läbi välistavatel teguritel põhinev ruumianalüüs. Lähtuti järgmistest teguritest:

(andmed Keskkonnaregister seisuga 01.2020; Maa-amet seisuga 05.2020):

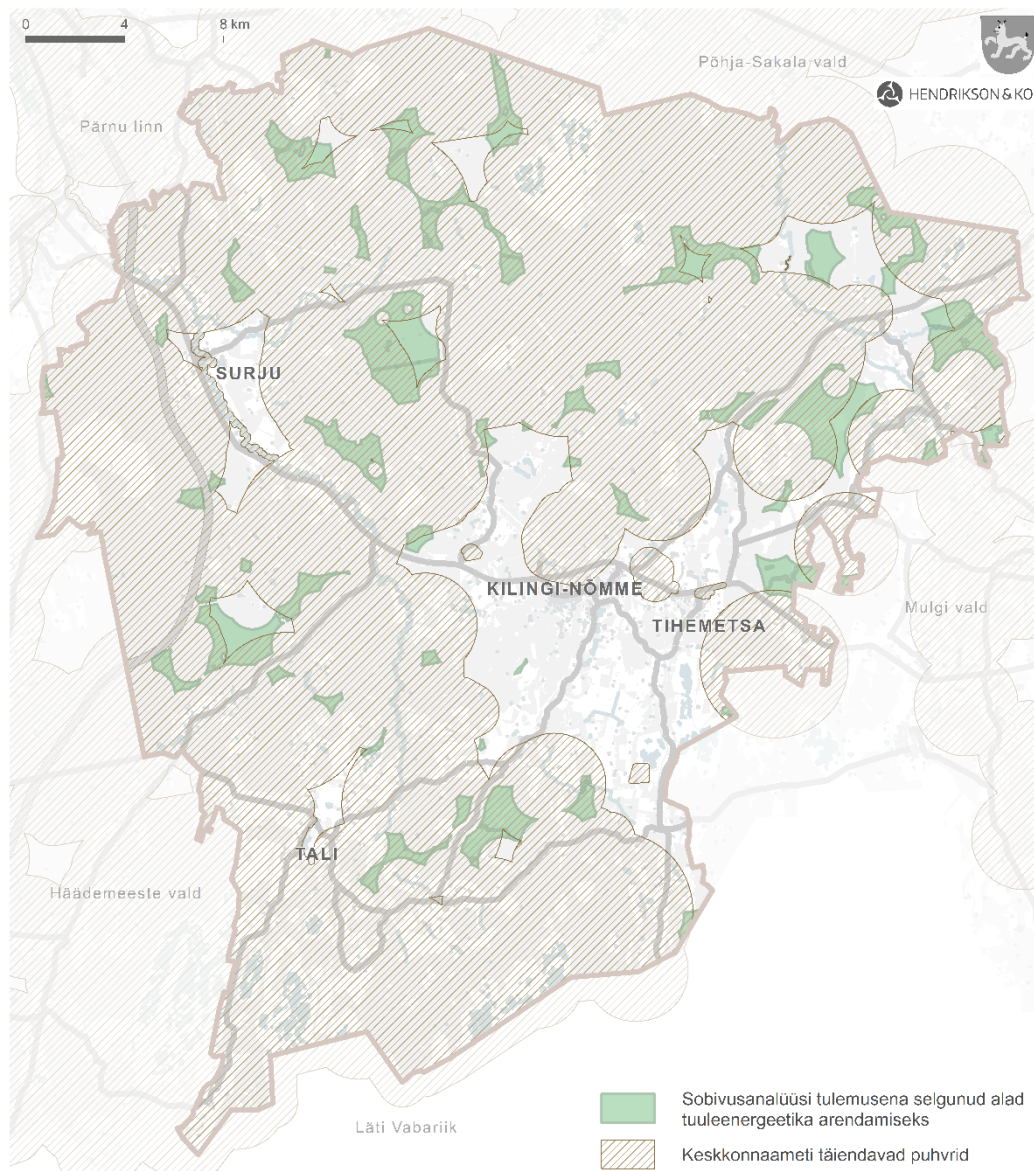
- 1000 m puhver elu- ja ühiskondlikest hoonetest;
- 2000 m puhver üldplaneeringuga määratud tiheasustusaladest;
- kaitsealused loodusobjektid (sh projekteeritavad);
- 600 m puhver kaitstavatest objektidest, mille kaitse-eesmärkides on linnu- või nahkhiireliike;
- 600 m puhver Natura 2000 linnualadest;
- 1000 m (+ 1000 m täiendav uuringuala) puhver kotkaste ja must-toonekure püsielupaikadest;
- 600 m puhver kanakulli (LK II) väljaspool kaitstavaid alasid asuvatest leiukohtadest;
- 600 m puhver metsakanaliste (metsis, LK II, teder LK III, laanepüü LK III) pindalalistest elupaikadest;
- 1000 m puhver teadaolevatest RMK puhkealadest;
- kultuurimälestised koos kaitsevööndiga;
- 500 m puhver kalmistutest;
- riigikaitsealine objekt (Kikepera harjutusväli)
- 300 m puhver riigimaanteedest;
- 300 m puhver Rail Baltic raudtee trassikoridorist;
- 300 m puhver 110–330 kV ja 40 m puhver <110 kV elektriliinidest;
- veekogud koos ehituskeeluvööndiga.

⁵² „Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs“. Eesti Ornitoloogiaühing, Kotkaklubi, 2022.



Joonis 1. Ruumianalüüsi tulemusena selgunud põhimõtteliselt sobivad alad tuuleenergia arendamiseks.

Keskkonnaamet edastas 28.06.2021 omavalitsustele ja konsultantidele soovitused tuuleparkide planeerimiseks ja puhvrid, mille puhul tuleb eeldada tuulepargi rajamisel liigi pesitsusalale või elupaigale või kaitstavale alale negatiivse mõju avaldumist. Keskkonnaameti poolt välja pakutud puhvrid arvestavad eelkõige linnustiku avalduva mõjuga ja on varasemalt kasutatud puhvritest ulatuslikumad (vt joonis 9, kus on arvestatud linnustiku puhvritega, kuid ei ole arvestatud rohevõrgustiku tugialadega, mida peaks KeA hinnangul vältima). Näiteks soovib Keskkonnaamet metsakanaliste puhul arvestada 1000 m puhvriga (varasemas analüüsis 600 m), must-toonekure ja suur-konnakotka puhul 3000 m puhvriga.

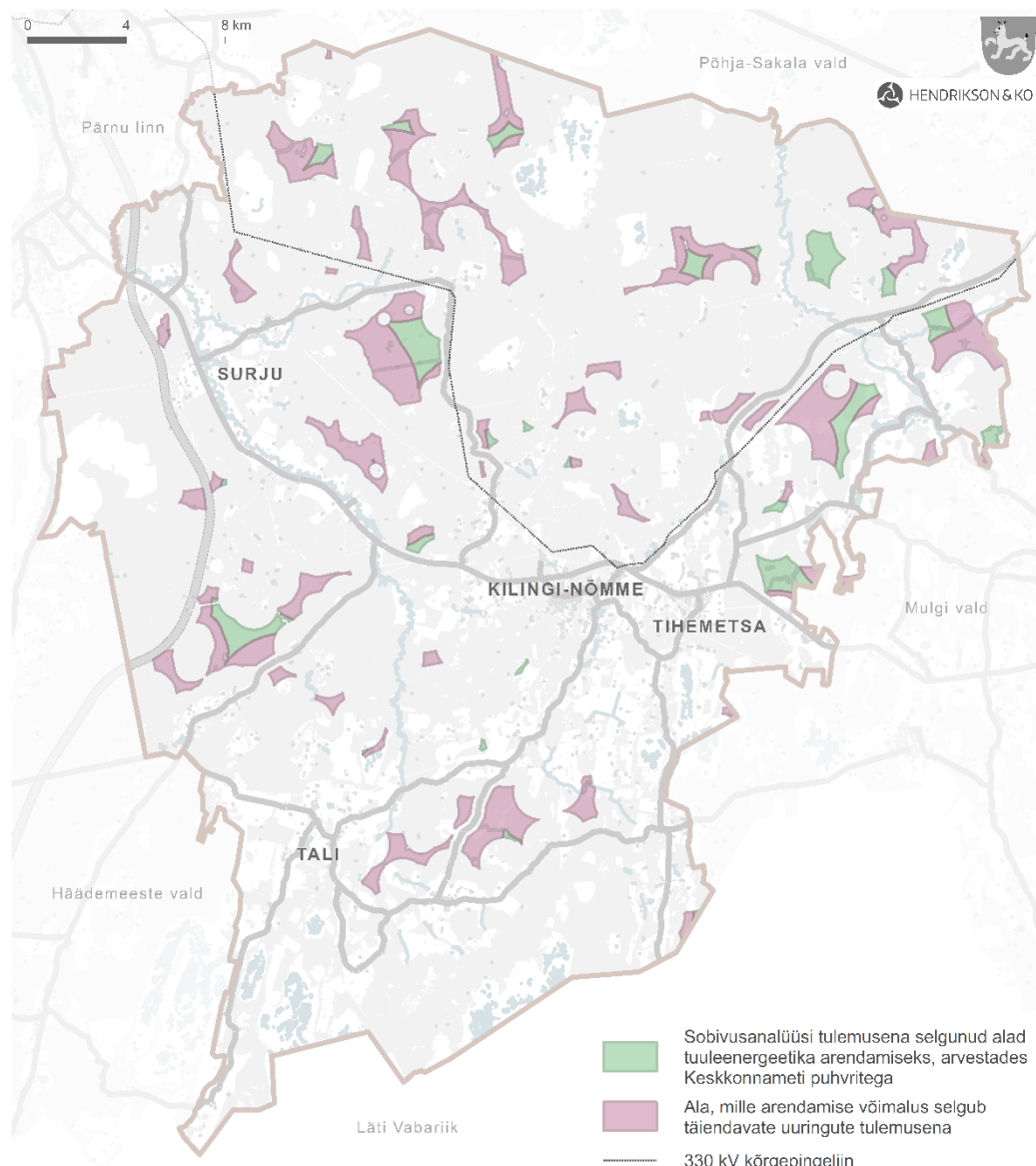


Joonis 2. Keskkonnaameti edastatud puhvrite (mille puhul tuleb eeldada tuulepargi rajamisel liigi pesitsusalale või elupaigale või kaitstavale alale negatiivse mõju avaldumist) kattuvus ruumianalüüsi tulemusena selgunud põhimõtteliselt sobivate aladega tuuleenergia arendamiseks.

Keskkonnaameti dokumendis oli välja toodud, et planeerimisel saab puhvrite ulatust (st tuulepargi ohutut kaugust ohustatud objektist) lähtudes kohapealsetest oludest täpsustada, kuid kirjandusallikad soovivad lähtuda pigem standardiseeritud (nt ringikujulistest) puhvritest, kuna need tagavad elustikule pikemas perspektiivis siiski parema kaitse.

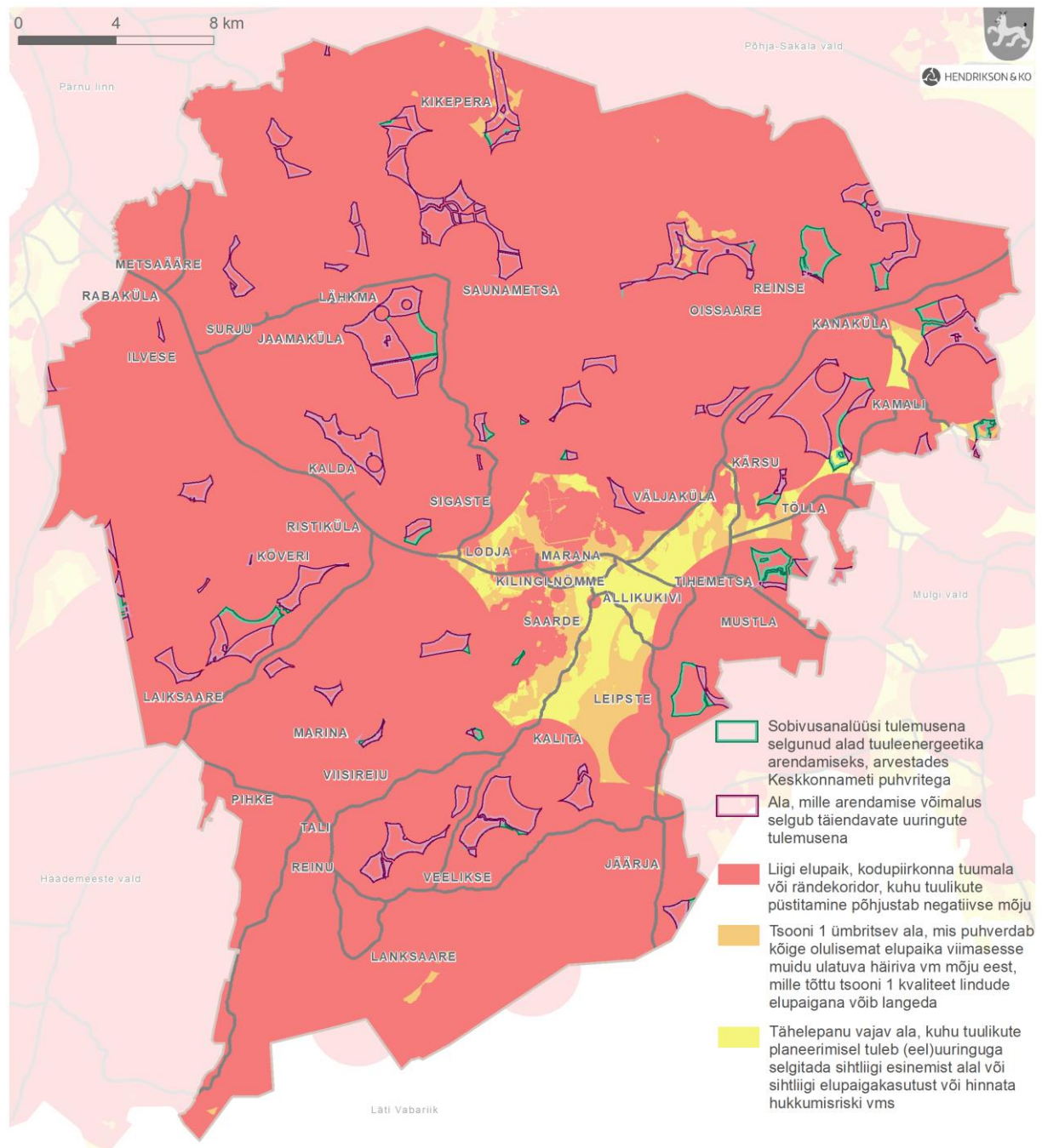
Eelnevast tulenevalt eristati koostatava üldplaneeringu eelnõu avalikustamise etapis (sügis 2021) sobivatest aladest Keskkonnaameti puhvritega kattuvad alad (joonisel 10 tähistatud roosaga). Lähtuti põhimõttest, et nendel aladel eeldab tuuleenergia arendamine kohapõhiseid linnustiku uuringuid. Kui uuringute tulemusel selgub, et linnustikule ei kaasne olulist negatiivset mõju, on võimalik alad määrata üldplaneeringuga põhimõtteliselt tuuleenergeetika arendamiseks sobivateks aladeks. Sellisel juhul on edasise arengu aluseks detailplaneering. Juhul, kui uuringute tulemusel selgub oluline ebasoodne mõju linnustikule, ei ole alade edasine arendamine võimalik. Kui on tegemist Natura ala kaitse-eesmärke mõjutava tegevusega (st tegevusega, mille ebasoodne mõju eesmärkidele ei ole välistatud), siis ei saa negatiivset mõju aktsepteerida ja ka puhveralasse on tuulepargi rajamine seega välistatud.

Uuringute tulemused oleks olnud üheks sisendiks üldplaneeringu põhilahenduses tuuleenergia arendamiseks sobivate alade otsustamisel.



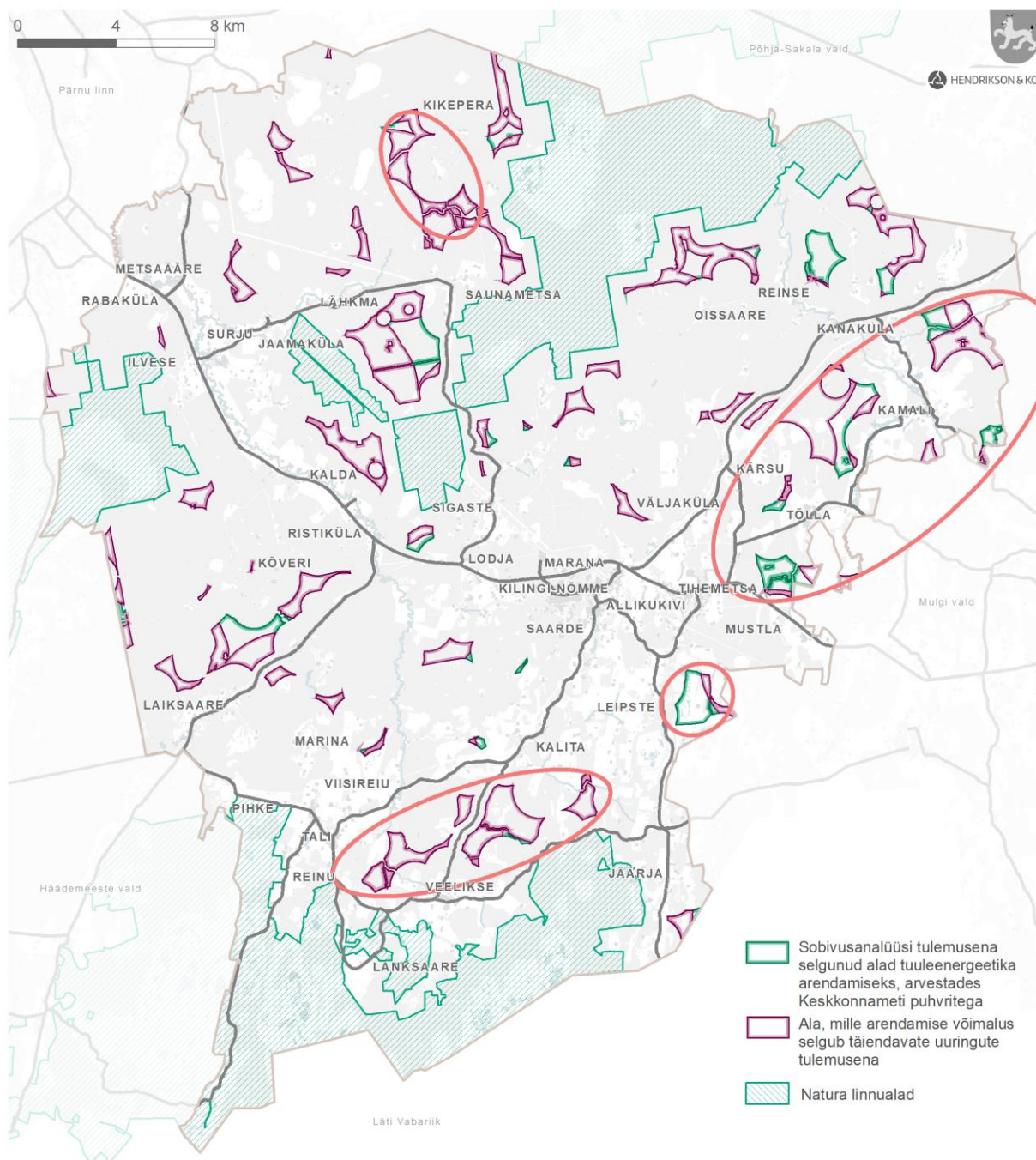
Joonis 3. Keskkonnaameti edastatud puhvritega arvestamisel tuuleenergia arendamiseks sobivad alad ja alad, mille arendamise võimaluse selgumiseks tulnuks läbi viia täiendavad kameraalne analüüs ning täiendavad uuringud linnustiku ja käsitiivaliste osas (teostajaks erialaekspert (linnustiku osas sõltuvalt mõjutavast liigist nt MTÜ Eesti Ornitoloogiühingu ja/või MTÜ Kotkaklubi liige).

2022. aasta detsembris valmis töö „Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs“, mille raames teostatud analüüsi alusel tseoneeriti Eesti maismaa kolme tsooni: Tsoon 1 on liigi elupaik, kodupiirkonna tuumala või rändekoridor, kuhu tuulikute püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Tsoon 2 on tsooni 1 ümbritsev ala, mis puhvertab kõige olulisemat elupaika viimasesse muidu ulatuva häiriva vm mõju eest, mille tõttu tsooni 1 kvaliteet lindude elupaigana võib langeda. Tsoon 3 on tähelepanu vajav ala, kuhu tuulikute planeerimisel tuleb (eel)uuringuga selgitada sihtliigi esinemist alal või sihtliigi elupaigakasutust või hinnata hukkimisriski vms.



Joonis 4. Üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsi tsoonidega hõlmatud alad Saarde vallas.

Analüüsist nähtub, et valdavas osas Saarde vallast jääb analüüsi järgi tsooni, kuhu tuuliku püstitamine põhjustab negatiivse mõju. Arvestades analüüsi tulemusi, jäeti valdav osa **Tsoon 1-ga kattuvatest aladest edasise vaatluse alt välja**. Edasi vaadati täpsemalt (veebruar 2023) neid alasid, mille määramiseks oli konkreetne **arendushuvi** ehk alasid, mille osas tuuleenergia alaks määramise ettepanek esitati üldplaneeringu eelnõu avalikustamise etapis. Joonistusid välja piirkonnad, kus esialgse hinnangu kohaselt võiks tuulikuparkide kavandamine osutada võimalikuks. Esialgse hinnangu andmisel võeti arvesse Natura 2000 alade kaitse-eesmärke.

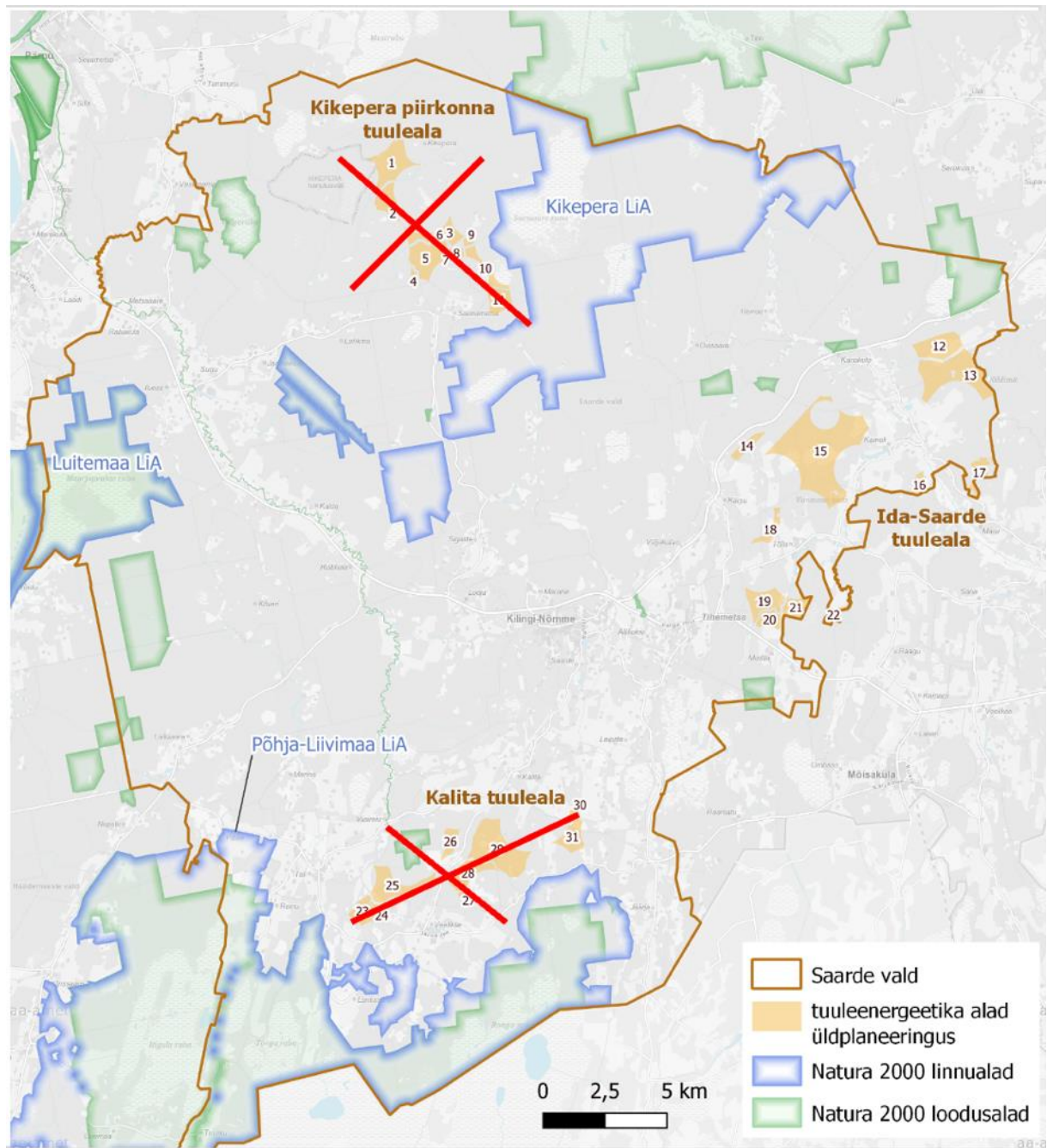


Joonis 5. Ovaalid tähistavad piirkondi, kus arvestades Natura 2000 alade kaitse-eesmärke võib osutuda võimalikuks tuulikuparkide kavandamine.

Keskkonnaamet andis 21.03.2023 põhimõttelise indikatsiooni⁵³ väljapakutud arenduspiirkondade osas. Keskkonnaamet tõi oma kirjas välja, et Saarde valla looduskeskkonnast lähtudes on tööstuslik tuuleenergeetika arendamine soositum Kõpu-Kilingi-Nõmme-Tali joonelt ida suunas. Sellest joonest läände jäävad alad kuuluvad Vahe-Eesti metsade ja soode võõndisse, kus inimõju on olnud madalam ning on säilinud hulgaliselt inimhäiringutele tundlike liikide elupaiku. Kõpu-Kilingi-Nõmme-Tali joonelt idas on enam endisi ja praegusi põllumajandusmaid ja väiksemaid märgalasid ja metsatukki, millel tuuleparkide arendamine on looduskeskkonnale väiksema mõjuga. Loomulikult leidub ka sellisele maastikule spetsialiseerunud ning tuuleenergeetika poolt potentsiaalselt mõjutatud liike, kelle kaitsevajadusega tuleb arvestada.

⁵³ Keskkonnameti e-kiri, millega saab tutvuda Saarde Vallavalitsuses.

Arvestades Keskkonnaameti sisendit viidi läbi esmajärjekorras Natura asjakohane hindamine ja seejärel hinnati ka tuuleenergeetika arendamiseks põhimõtteliselt sobivaid alasid ka lähtuvalt teistest keskkonnakomponentidest. Lähtuvalt Natura hindamisest jäi sobivaks vaid Ida-Saarde tuuleala.



Joonis 6. Natura hindamise tulemusel osutus sobivaks vaid Ida-Saarde tuuleala.