

Saarde valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine

Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu

Töö nr 20003735

Tartu-Saarde 2021

Pille Metspalu
KSH juhtekspert

Marika Pärn
Üldplaneeringu projektijuht

Sisukord

SISSEJUHATUS	4
1 ÜLDPLANEERINGU JA KSH PROTSESSI ÜLEVADE	5
1.1 Üldplaneeringu eesmärk	5
1.2 Ülevaade keskkonnamõju strateegilisest hindamise korraldusest.....	5
2 ÜLDPLANEERINGU VASTAVUS LAIEMATELE EESMÄRKIDELE JA SEOSED	
ASJAKOHASTE 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 asjakohane hindamine	17
4.1.3 Kaitstavad loodusobjektid	26
4.1.4 Põhja- ja pinnavesi	29
4.2 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule	33
4.2.1 Mõju asustuse arengule	33
4.2.2 Teenuste kättesaadavus	35
4.2.3 Puhkealade kättesaadavus	37
4.2.4 Mõju inimese varale.....	38
4.3 Ettevõtluskeskkond	39
4.4 Mõju kultuuripärandile	40
4.5 Keskkonnatervis	41
4.5.1 Müra ja vibratsioon	41
4.5.1.2 Liiklusmüra	44
4.5.1.3 Tööstusmüra.....	46
4.5.1.4 Tuulikud	46
4.5.1.5 Karjäärid	47
4.5.1.6 Muud Müraallikad	47
4.5.1.7 Vibratsioon.....	48
4.5.2 Heited õhku, välisõhu kvaliteet	49
4.5.3 Radoon	51
4.6 Kliimamuutusega kaasnevad mõjud	52
4.7 Jäätmete ja -hooldus	53
4.8 Mõjude omavahelised seosed ja kumulatiivsed mõjud	54
5 SOOVITUSED PLANEERINGULAHENDUSE TÄIENDAMISEKS	55
6 KOKKUVÕTE	58
LISAD	59
Lisa 1 LS ja KSH väljatöötamise kavatsus.....	59

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 ilmnenuid 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 keskkonnamõtude 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 keskkonnamõtudest kui ka keskkonnast enesest tulenevatest mõjuteguritest. Mõjude hindamise täpsusaste tuleneb üldplaneeringu täpusastmest: keskenduti teemadele, mida saab üldplaneeringuga reguleerida. Hindamisel kasutati strateegilisele mõjude hindamisele sobivat meetodikat. 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 raskusi ei ilmnenud.

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

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 laiema konteksti 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 kogumise ja ringlusse võtmise parendamiseks kavandatakse jäätmejaam Marana külla.
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 ühiskanalisatsioonisüsteeme (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 rohelise 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 kalapüügiga 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 rohelise võrgustiku sidususe hoidmine, mis tagab ulukite liikumisvõimaluse säilimise tugi vahel. Planeeringu eelnõu ei kavanda maakasutuse olulist muutust tugi vahel, välja arvatud tuuleenergeetika arendusalade määratlemine, mis selgub planeeringu põhilahenduse staadiumis (eeldatavald 2022 kevadsuvel).
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 rohelise 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 rohelise võrgustiku, veealade ja põllumajanduslike maastike kasutamiseks seatud tingimused.

Eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
10. Toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimisvajadust, ning arendada mitmekesiseid, erinevatel energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnakoormusega 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 kompaktsed 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 pakujana kohapeal. Samuti toetab planeering ettevõtlust elamumaadel (st kodust töötamise võimalust).
14. Tervist säästev ja toetav väliskeskkond.	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 tekke.
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 ARENGUSTSENAARIUMID

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 käsitlusega 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 keskkonnastupidavuse 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, looduskaitselisi objekte ja – alasid, roheline võrgustiku ruumilist paiknemist (piiride korrigeerimine, tugialade ja koridoride eristamine).

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

Käesolevas, üldplaneeringu eelnõu staadiumis, ei ole lõplikult selginenud tuuleenergeetika arendusalad. Alade paiknemise ja piiride osas oodatakse sisendit eelnõu avalikustamise raames, seejärel täpsustatakse alade piire ja paiknemist. Sellest tulenevalt hinnatakse tuuleenergeetika arendamisega seonduvat põhilahenduse valmimisel, eeldatavalt kevadel 2022.

Struktuuride paiknemise täpsustamine

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

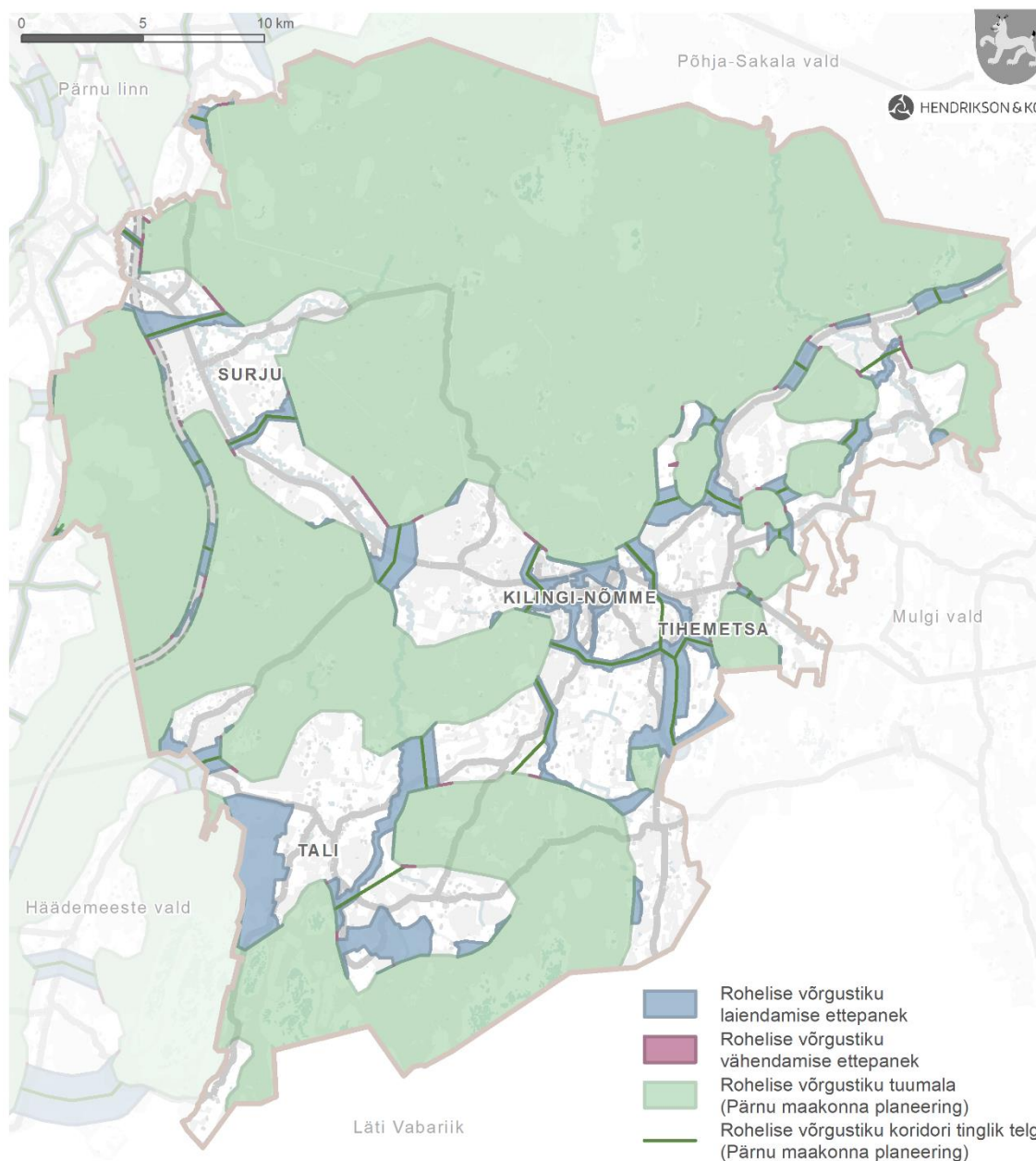
- Kattumine intensiivse inimtegevusega maa-aladega. Eemaldatud on maakasutuse sobimatusest tingituna mõned elumumaa, põllumajandusliku ja tootmismaa kasutuseesmärgiga alad.

- Maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku koridoride kulgemine läbi asustatud alade või põllumaade ei ole mõistlik ning muudetud on koridoride kulgemist, eelistades selleks veekogusid, looduskaitsete 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 rohelistel võrgustikul toetav roll, oleksid võrgustikku hõlmatud. Suures osas oli roheline võrgustik juba kaitstavaid alasid ja objekte kattev, kuid siiski leidis 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 Tõllajõe 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, hoialad, 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 võrdset olulisust 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

Tavapäraselt 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 ei langeda alla 90% pindalast ning koridorides alla 70% koridori keskmisest läbimõödust.

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, jäätmeoidlad 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.

Saarde valla ÜP lahendusse on taustainfona kantud ka kavandatava Rail Baltic raudtee koridor, mis on potentsiaalne barjäär ja rohevõrku killustav objekt. Hetkel on aga konkreetne trassilõik tühistatud (vt täpsemalt ÜP seletuskiri ptk 5.3.7 Rail Baltic raudtee). Saarde valla ÜP-s on kavas uuendada Rail Baltic raudtee trassi koridori asukohta, kui eelistus on selgunud ja asutud koostama planeeringulahendust eelistatud trassi koridorile. Kui uus trassi asukoht on selgunud, tekib eeldatavalt vajadus korrigeerida ka rohevõrgu lahendust ÜP-s.

Arvestades, et Saarde valla puhul ei ole roheline võrgustiku toimimise osas kriitilisi konflikte ja ka ÜP rakendumine ei too kaasa olemasoleva olukorraga võrreldes märkimisväärset muutust (v.a tuuleenergeetika arendusalad, mis selguvad lõplikult ÜP põhilahenduse staadiumis), ei saa mõju roheline 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 eesmarke, tehti ettepanek osades asukohtades rohelist võrgustikku laiendada

¹ Maa-ameti kaardirakenduse Teeregisti kaardiliides

ning mõnes asukohas vähendada. Laiendusettepanekud tulenesid peamiselt vajadusest rohelise võrgustiku alasse haarata erinevaid loodusväärtuslikke alasid. Vähendusettepanekud tulenesid peamiselt olemasoleva asustuse ja plaanitava maakasutuse sobimatusel. Vastavalt tehtud ettepanekutele suureneks korrigeeritav Saarde valla rohelise võrgustiku kogupindala võrreldes maakonnaplaneeringu järgse rohevõrguga ca 34 km² võrra.

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

4.1.2 Natura asjakohane 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 loodusalad (LoA) ja linnualad (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 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 looatandile, iga kavandatava tegevuse või strateegilise planeerimisdokumendi suunise osas, millel võib olla mõju Natura ala kaitse-eesmärkidele ja ala terviklikkusele. Seega, üldplaneeringu

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.

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 asjakohane hindamine. Siinkohal tuleb tähelepanu juhtida, et käesolevas, üldplaneeringu eelnõu staadiumis, ei ole lõplikult selginenud tuuleenergeetika arendusalad. Alade paiknemise ja piiride osas oodatakse sisendit eelnõu avalikustamise raames, seejärel täpsustatakse alade piire ja paiknemist. Sellest tulenevalt hinnatakse tuuleenergeetika arendamisega seonduvat (sh integreeritakse teema ka Natura hindamisse) põhilahenduse valmimisel, eeldatavalt kevadel 2022.

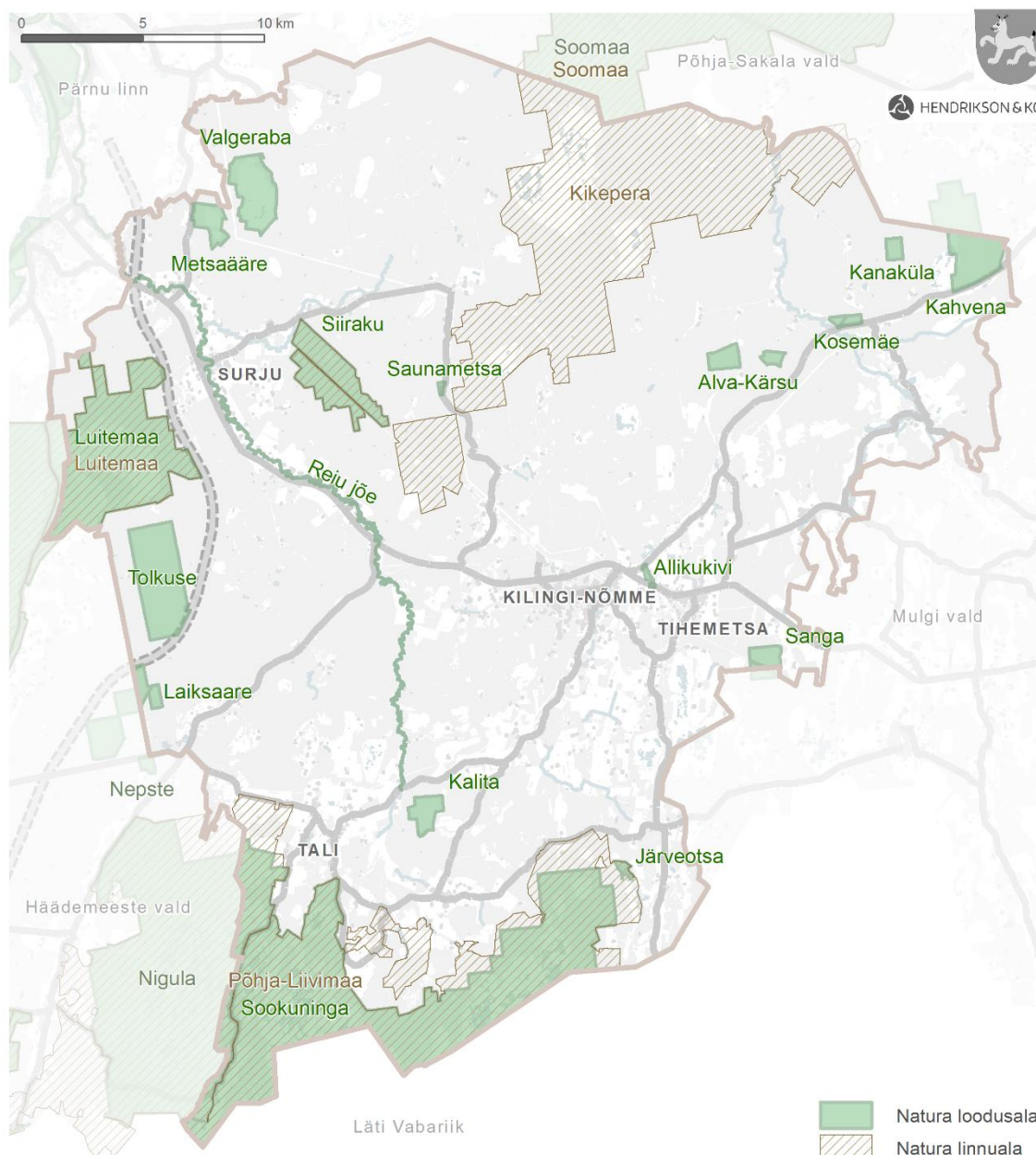
Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

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 ning ja mõjupiirkonda jäävate Natura alade kirjeldus

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.

Saarde valla territooriumist hõlmavad Natura 2000 loodus- ja/või linnualad 246 km², mis moodustab kogu valla territooriumist umbes 23%. Koostatava üldplaneeringu võimalikku mõjualasse jäävad kõik valla territooriumil (ka osaliselt) paiknevad Natura 2000 võrgustiku alad: 18 loodusala ja 3 linnuala (joonis 2). Natura alasid on kirjeldatud tabelis 3, kus 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.



Joonis 2. Natura 2000 võrgustiku alade paiknemine Saarde vallas

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

Natura ala nimetus ja kood	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärgiks olevad liigid/elupaigad ⁴
Allikukivi loodusala EE0040301	0,2 km ² (0,2 km ²)	Elupaigatüübid: allikad ja allikasood (7160), koopad (8310) ja vanad loodusmetsad (*9010); Liigid: tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>)
Alva-Kärsu loodusala EE0040387	1,4 km ² (1,4 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning laialehised lammimetsad (91F0)

⁴ [Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri.](#)

Natura ala nimetus ja kood	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärgiks olevad liigid/elupaigad ⁴
Järveotsa loodusala EE0040303	0,3 km ² (0,3 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*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 loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)
Kalita loodusala EE0040308	1,5 km ² (1,5 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*9010)
Kanaküla loodusala EE0040310	0,6 km ² (0,6 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*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 loodusmetsad (*9010)
Laiksaare loodusala EE0040322	4 km ² (1,2 km ²)	Elupaigatüübid: vanad loodusmetsad (*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 liivamadald (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (*1150), laiad madald lahed (1160), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), hallid luited (kinnistunud rannikuluided – *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 loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), rusukallete ja jäarakute 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 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>), luitsnokk-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>), kühmnokk-luik (<i>Cygnus olor</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>), värbkakk

Natura ala nimetus ja kood	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärgiks olevad liigid/elupaigad ⁴
		<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 lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (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>), suurmosaikliblikas (<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)
Sookuninga loodusala EE0040369	59 km ² (59 km ²)	Elupaigatüübid: huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (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>)

Natura ala nimetus ja kood	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärgiks olevad liigid/elupaigad ⁴
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>), õösorr (<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 tegevuse mõju hindamine Natura-alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele ning leevendavate meetmete kavandamine

Mõjude prognoosimisel arvestatakse üldplaneeringuga kavandatava maakasutuse ja tegevustega ning analüüsitakse, millised nendest võiksid Natura alasid mõjutada. Vajadusel tehakse mõju vältimiseks ettepanekud ÜP lahenduse muutmiseks või antakse soovitusel järgnevatel kavandatavate tegevuste etappideks (detailplaneeringud, projektid, tegevusload) ja mõjude hindamiseks. Lähtutakse asjaolust, et planeeringu rakendamine ja planeeringuga kavandatavate tegevuste elluviimine ei tohi Natura 2000 alade kaitse-eesmärke kahjustada ning ebasoodsa mõju tekkimise võimaluse välistavad vajadusel seatavad meetmed. Mõju prognoosimine Saarde valla Natura 2000 võrgustiku aladele on toodud järgnevas tabelis 4.

Tabel 4. ÜP-ga kavandavate tegevuste mõju hindamine Natura 2000 aladele

Natura ala	Seotus üldplaneeringuga ja hinnang mõjule	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitused järgnevateks etappideks
Alva-Kärsu, Järveotsa, Kahvena, Kalita, Kanaküla, Laiksaare, Metsääre, Nigula, Sanga, Saunametsa, Siiraku, Sookuninga, Tolkuse ja Valgeraba loodusalad; Kikepera ja Põhja-Liivimaa linnualad ning Luitemaa linnu- ja loodusala	ÜP ei näe loodus- ja linnualadel ega nende läheduses ette senise maakasutuse muutusi ega objekte, mis võiksid aladele ja nende kaitse-eesmärkidele ebasoodsat mõju avaldada.	ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.
Allikukivi loodusala	ÜP näeb ette Valga-Uulu maanteest lõunapoole jääva Allikukivi loodusalale 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-eesmärke ei ole kavandataval puhke- ja virgestusmaal registreeritud, siis pole ka juhtotstarbe rakendamise tagajärjel ebasoodsa mõju tekkimine oodatav ja säilib olemasolev olukord. Kuna tegevus ei puuduta loodusala kaitse-eesmärke, siis on seda täpsemalt käsitletud peatükis 4.1.3 (Kaitstavad loodusobjektid).	ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.
Kosemäe loodusala	Kosemäe looduslal (Kosemäe MKA Kosemäe sihtkaitsevöönd) paikneb ÜP järgi ilusa vaatega koht, mille eesmärgiks on eeskätt just olemasolevate väärtuste (maastik, vaade jms) säilitamine. Piirkonnas on registreeritud loodusala kaitse-eesmärgiks olev esmatähtis elupaik vanad loodumetsad (9010*). Arvestades kaitse-eesmärkide paiknemist on võimalik ilusa vaadena määratletud koha säilimiseks ja eksponeerimiseks vajalikke tegevusi (peatu- ja puhkekohtade rajamine, matkaradade planeerimine) korraldada väljaspool Kosemäe loodusala kaitse-eesmärkide esinemisalasid neid kahjustamata. Ebasoodsa mõju ilmumise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada läbi keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel näha ette leevendusmeetmeid.	ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.

Natura ala	Seotus üldplaneeringuga ja hinnang mõjule	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitud järgnevateks etappideks
Reiu jõe loodusala	<p>Surju küla lääneserva on ÜP kohaselt kavandatud olemasoleva maantee serva üle Reiu jõe (sh Reiu jõe hoiuala ja loodusala) perspektiivne kergliiklustee. 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 veekeskonna (nt ehitusaegne heljumi teke ja veekvaliteedi muutus jms), mis omakorda võivad mõjutada looduslal elavaid liike või ka ehitustegevuse häiriva mõjuna. Samas on ebasoodsate mõjude esinemist võimalik leevendada või ära hoida sobivate tehniliste lahendustega (nt heljumi leviku takistamine), ehitustööde ajastamisega väljapoole kalade kudeperioodi jm meetmetega. Üldplaneeringu täpsusastmes hindamisel ei ole ette näha pikaajalisi leevendamatu ebasoodsaid mõjusid nagu nt elupaigatüüpide kadu, liikide isendite hukkumine või populatsioonide arvukuse kahanemine või liikide elupaikade kadu jne. Täpse tehnilise lahenduse väljatöötamisel projekti koostamise etapis on kavandatava tegevuse detailsusaste suurem ja see võimaldab Natura hindamise läbi viia juba projekti detailsusastmele vastavalt ning vajadusel rakendada leevendavaid meetmeid.</p> <p>Lisaks ulatub loodusalale ÜP järgi elamu ja ühiskondliku hoone maa-alana määratletud ala. Arvestades ala kaitse-eesmärke ja ala kasutuse juhtotstarbe iseloomu, ei ole ebasoodsa mõju tekkimine oodatav ning säilib olemasolev olukord.</p> <p>ÜP lahendus näeb ette kahes kohas Reiu jõe kalda ehituskeeluvöödi vähendamise: 18–23 m tavalisest veepiirist Miku vkt 9 elamumaa kinnistul (75601:001:0009) eluasemekoha rajamiseks ja 17–40 m tavalisest veepiirist Sepa kinnistul (75601:001:0201) endise talukoha taastamiseks. EKV vähendamisega võib potentsiaalselt kaasneda jõe seisundi halvenemine, mis omakorda mõjutab sealseid liike ja elupaiku. Ehituskeeluvöödi 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</p>	<p>ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub.</p> <p>Kergliiklustee kavandamisel ÜP-s näidatud perspektiivses asukohas üle Reiu jõe loodusala on vaja projekti etapis läbi viia Natura hindamine vajalikus täpsusastmes ning vajadusel rakendada projektlahenduse osas leevendavaid meetmeid, mis välistavad ebasoodsa mõju ala kaitse-eesmärkidele.</p>

Natura ala	Seotus üldplaneeringuga ja hinnang mõjule	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitused järgnevateks etappideks
	veekogu seisundile. Sellest tulenevalt puudub mõju ka Reiu jõe loodusala kaitse-eesmärkidele, s.o jõed ja ojad elupaigatüübile ning elupaigaga seotud liikidele.	

Natura hindamise tulemused ja järeldus

Üldplaneeringu ruumilise lahenduse väljatöötamisel on üldiselt arvesse võetud Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alade paiknemist, et tagada alade ja nende kaitse-eesmärkide soodne seisund. **Üldplaneeringu täpsusastmes ei ole planeeringu rakendumisel ette näha vältimatute ebasoodsate mõjude avaldumist Natura 2000 võrgustiku aladele ega nende kaitse-eesmärkidele.** Sellest tulenevalt puudub vajadus teha ettepanekuid ÜP põhilahenduse muutmiseks.

Soovitused järgnevateks etappideks ja lähtudes ettevaatusprintsibist seatavad mõju ennetavad leevendavad meetmed:

- kõigi Natura 2000 alade puhul tuleb arvestada, et üldplaneeringuga kavandatava tegevuse elluviimine ei tohi Natura 2000 alade kaitse-eesmärke kahjustada. Ebasoodsa mõju ilmumise 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;
- Kergliiklustee kavandamisel ÜP-s näidatud perspektiivses asukohas Surju küla lääneservas üle Reiu jõe loodusala on vaja projekti etapis läbi viia Natura hindamine vajalikus täpsusastmes ning vajadusel rakendada projektlahenduse osas leevendavaid meetmeid, mis välistavad ebasoodsa mõju ala kaitse-eesmärkidele.

Saarde valla üldplaneeringu rakendumisel puudub ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusaladele, kui ÜP lahendusse viiakse sisse soovitused järgnevateks etappideks.

4.1.3 Kaitstavad loodusobjektid

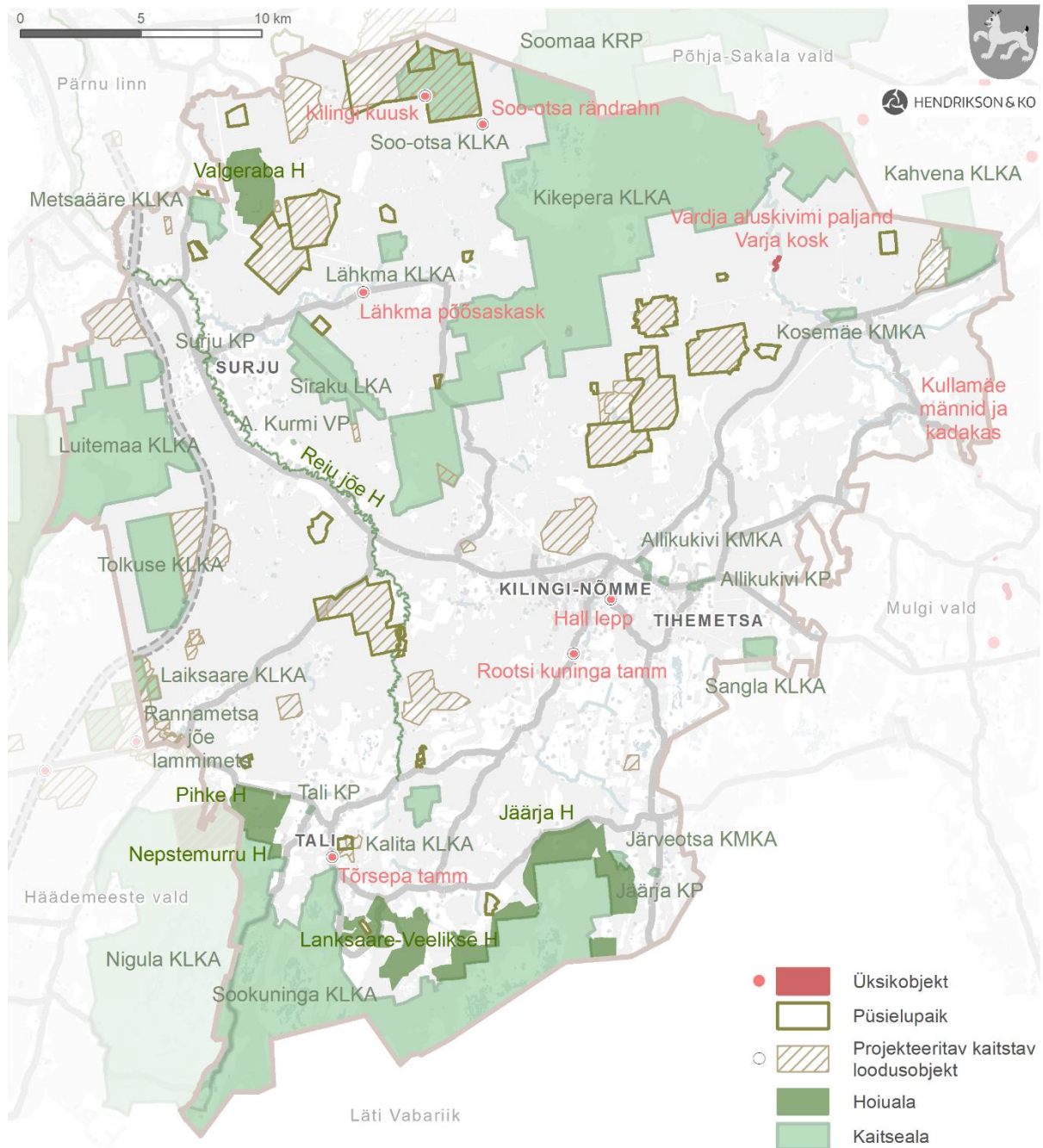
Olemasoleva olukorra ülevaade

Kaitstavad loodusobjektid looduskaitseaduse⁵ 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 arboretum ning 8 hoiuala. Nimekiri erinevatest kaitse- ja hoiualadest on EELIS-e 2019. aasta seisuga esitatud Saarde valla ÜP lähteseisukohtade 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 kaitsekorruga alade kaitse alt väljaarvamine“ arvatud kaitse alt välja Rannametsa jõe lammimets. Samuti käsitletakse varasemalt vana kaitsekorruga 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). Keskkonnaregistri projekteeritavate alade kihile on Saarde vallas kantud 8 looduskaitseala ja 17 püsielupaika. Vääriselupaiku jääb valla territooriumile 991. Kaitstavate loodusobjektide paiknemist Saarde vallas illustreerib joonis 3.

⁵Looduskaitseadus § 4



Joonis 3. Kaitstavate loodusobjektide paiknemine Saarde vallas

Mõjude hindamine

Käesolevas, üldplaneeringu eelnõu staadiumis, ei ole lõplikult selginenud tuuleenergeetika arendusalad. Alade paiknemise ja piiride osas oodatakse sisendit eelnõu avalikustamise raames, seejärel täpsustatakse alade piire ja paiknemist. Sellest tulenevalt hinnatakse tuuleenergeetika arendamisega seonduvat põhilahenduse valmimisel, eeldatavalt kevadel 2022.

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, kaitseeskiri, kaitsekorralduskava).

Erandiks on Natura 2000 Allikukivi loodusala 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 puhekohta 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 kitsendustega⁶.

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 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 konkreetses elupaigas.

⁶ Vabariigi Valitsuse 03.03.2006 vastu võetud määrus nr 64 „[Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskirj](#)“

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

ÜP koostamisel on üldiselt arvestatud valla loodusväärtustega ja konfliktsete maakasutuste/objektide planeerimine on suunatud kaitstavate loodusobjektide suhtes sobival, 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.

Üldplaneeringu rakendumisel ja selles ettenähtu elluviimisel on kaitstavate loodusobjektide kaitse üldjuhul tagatud olemasoleva seadusandlusega. Kaitstavatel aladel (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad) on tegevused reguleeritud looduskaitsega või selle alusel kehtestatud kaitseeeskirjaga. Kaitstava liigi elupaikades ja kasvukohtades väljaspool kaitstavaid alasid rakendub vastavalt looduskaitsega 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.

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 kaitstus*.

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 kaitsemata 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. Keskkonnaregistri 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. 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

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.

ÜP eelnõu näeb ette jäätmejaama rajamist Marana külla. Jäätmejaam on kavandatud olemasoleva, 2018. a valminud reoveepuhasti lähedusse, kus tänaseks on olemas ka reoveesette aunkompostimiseks mõeldud kompostimisväljak.

Jäätmejäam võib olla ohuks pinna- aga ka põhjaveele (mis on piirkonnas keskmiselt kaitstud). **Seda arvestades on tegevuse eelselt vajalik läbi viia keskkonnamõjude eelhindamine KMH algatamise vajalikkuse üle otsustamiseks. ÜP tasandil saab välja tuua järgmised tingimused mõjude leevendamiseks pinna-, aga ka põhjaveele:**

- käitlusala peab olema tugevad (piisavad raskete masinate kandmiseks) ja vettpidavad.
- käitlusala veed suunata vertikaalplaneerimisega kogumismahutisse.
- enne kogumismahutisse suunamist juhtida veed läbi õli- ja liivapüüduuri.
- kogumismahuti peab olema piisav platsivee mahutamiseks ja õlipüüdur vastav veehulgale.
- kogumismahuti tuleb ehitada selliselt, et kogutud veest oleks võimalik võtta veeproovi ning selle alusel otsustada selle edasine käitlus. Juhul kui vesi ei vasta heitveele kehtestatud nõuetele, tuleb see enne loodusesse juhtimist puhastada kõrval asuvas reoveepuhastis.

Reoveesette kompostimisväljaku nõuete kohase laiendamise 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. Looduskaitse eadus § 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 Vesikijärve 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 supluskoha 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 olulisel osas maaparandussüsteeme, võib oja vee kvaliteet ja seeläbi ka supluskoha 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 riskipiirkondade⁷ hulka, kuid ÜP eelnõu kohaselt võib üleujutusi esineda Reiu jõe äärsel asustusosalal 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 külades) 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.

⁷ määratakse Keskkonnaministeeriumi poolt koostatud üleujutusega seotud riskide hinnangule tuginedes.

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.

4.1.4.4 Ehituskeeluvööndi vähendamise ettepanekud

Üldplaneeringuga taotletakse⁸ kalda ehituskeeluvööndi vähendamist järgmiselt:

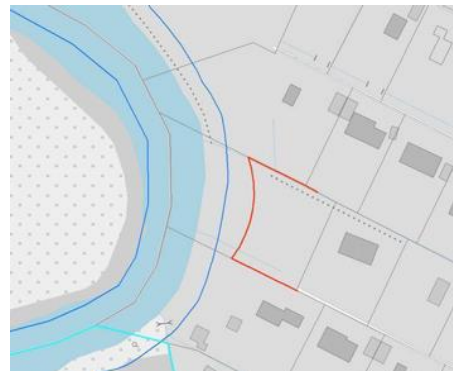
Halliste jõe ehituskeeluvööndi vähendamine 20 m tavalisest veepiirist Veski kinnistul (71101:003:0081) puhkemajanduslikul eesmärgil. Veski kinnistul paiknevast kolmest hoonest kahe puhul on tegemist ajalooliselt jõe äärde rajatud ehitisega, mis on juba nähtavad Maa-ameti ajalooliste kaartide rakenduse 1951. fotokaardil.



Hinnang EKV vähendamissettepaneku kohta.

EKV ettepaneku piir järgib Veski kinnistul maapinna reljeefi ning Halliste jõe äärset nõlvakallet. EKV ettepaneku kohane piir on tõmmatud selliselt, et ehituseks lubatud alal jääb nõlvakalle alla 10%. Üleujutusohu alal puudub ning 20-le meetrile tooduna jääb EKV piir Halliste jõe veetasemest üle 3 m kõrgemale. Eeltoodud asjaolude tõttu ei ohusta alale planeeritavad rajatised kalda ning veekogu seisundit.

Reiu jõe ehituskeeluvööndi vähendamine 18–23 m tavalisest veepiirist Miku vkt 9 elumumaa kinnistul (75601:001:0009) eluasemekoha rajamiseks. Tegemist on kompaktse suvila(elamu)piirkonnaga hajaasustuses. Kinnistu on hoonestamata, õueala puudub ja selge ehitusjoon on välja kujunenemata.



⁸ Vähendamine toimub Keskkonnaameti nõusolekul. Ehituskeeluvööndi vähendamiseks esitab omavalitsus Keskkonnaametile taotluse ja planeerimisseaduse kohaselt vastuvõetud üldplaneeringu.

Hinnang EKV vähendamissetpaneku kohta.

Miku vkt 9 kinnistul paiknev Reiu jõe kallast on veepiirist mõõdetuna u 10 m ulatuses suhteliselt järsk (nõlvakalle üle 10%), EKV vähendamisel on maapinna reljeefiga arvestatud. Kuigi tegemist ei ole üleujutusohtriku 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 vähendamissetpaneku kohta.

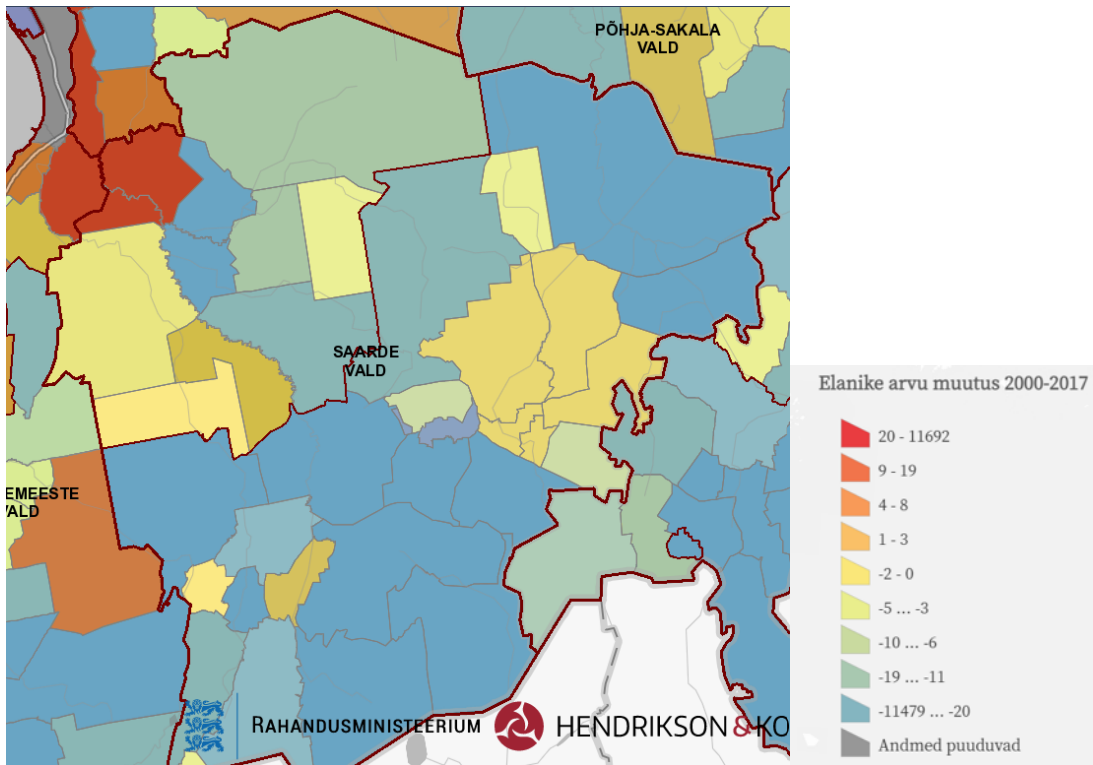
EKV vähendamisel on arvestatud maapinna reljeefiga ning ajaloolise tee ning hoone asukohaga. Kuna kinnistule jääv Reiu jõe kallast on vastaskaldast u 2 m kõrgem, siis puudub alal üleujutusohtr. EKV vähendamine ei oma olulist negatiivset keskkonnamõju veekogu kaldakaitse eesmärkide saavutamisele ega veekogu seisundile.

4.2 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule

4.2.1 Mõju asustuse arengule

Olemasolev olukord

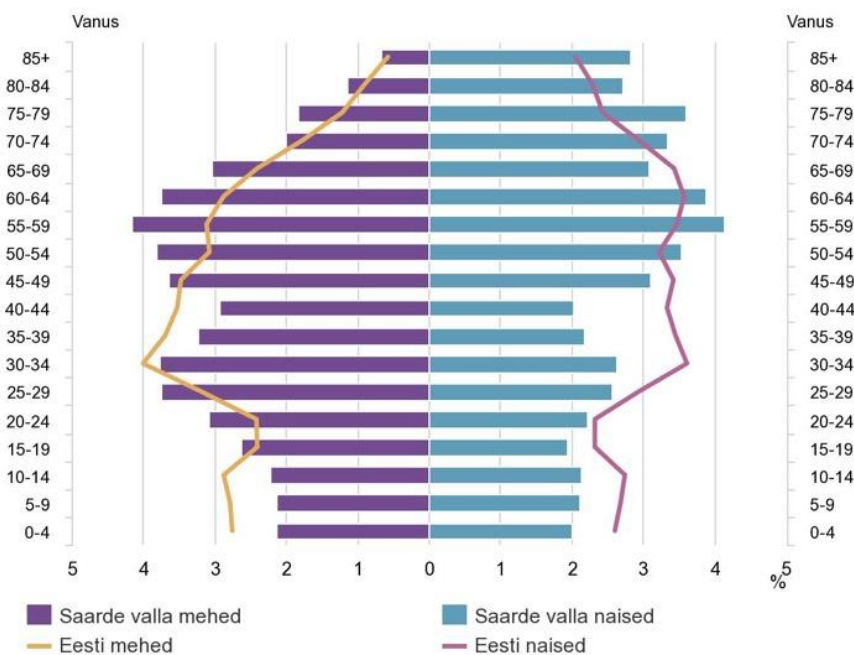
Saarde vallas elab Statistikaameti andmetel 1. jaanuari 2020 seisuga 4505 inimest. Tegemist on vananeva ja väheneva rahvastikuga vallaga. Rahvaarv on viimasel viiel aastal vähenenud 0,9–2,8 % aastas. Vaadates pikaajalist muutust on märgata, et kasvanud on vaid üksikud Pärnule lähemal olevad külad ning ülejäänud küldes on rahvaarv vähenenud (vt joonis 4). Vähenemine on olnud suurem valla lõuna- ja kirdepoolsetes küldes.



Joonis 4. Elanike arvu muutus 2000–2017 Saarde valla väikeasulates (Väljavõtte 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 5). Võrreldes Eesti keskmisega on aga suurem osakaal vanemaealiste vanusegruppides.

Saarde valla rahvastikupüramiid, 1. jaanuar 2020



Allikas: Statistikaamet

Joonis 5. 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. Tiheasustusala on määratud Kilingi-Nõmmes ja Tihemetsas. Hajaasustuses suunab planeering väljakujunenud asustusstruktuuri säilitama, soovitudes 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 tööealise elanikkonna vähenemisega vähenevad ka valla tulud, sageli on märgata käegalöömise 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 külamiljö säilimist.

Kokkuvõte

Üldplaneering mõjutab positiivselt asustuse arengut, pöörates tähelepanu nii olemasoleva asustumustri säilitamisele kui ka keskasulate 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 haridusteened nii Kilingi-Nõmmes, Surjus kui osaliselt ka Talil (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 kaksikeskusena, 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 asulasisesesse kergliiklusteede võrgustikuga, tagades nii veelgi parema kahe keskuse ühendamise ühtselt toimivaks kaksikeskuseks. 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.

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 pakkujate 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

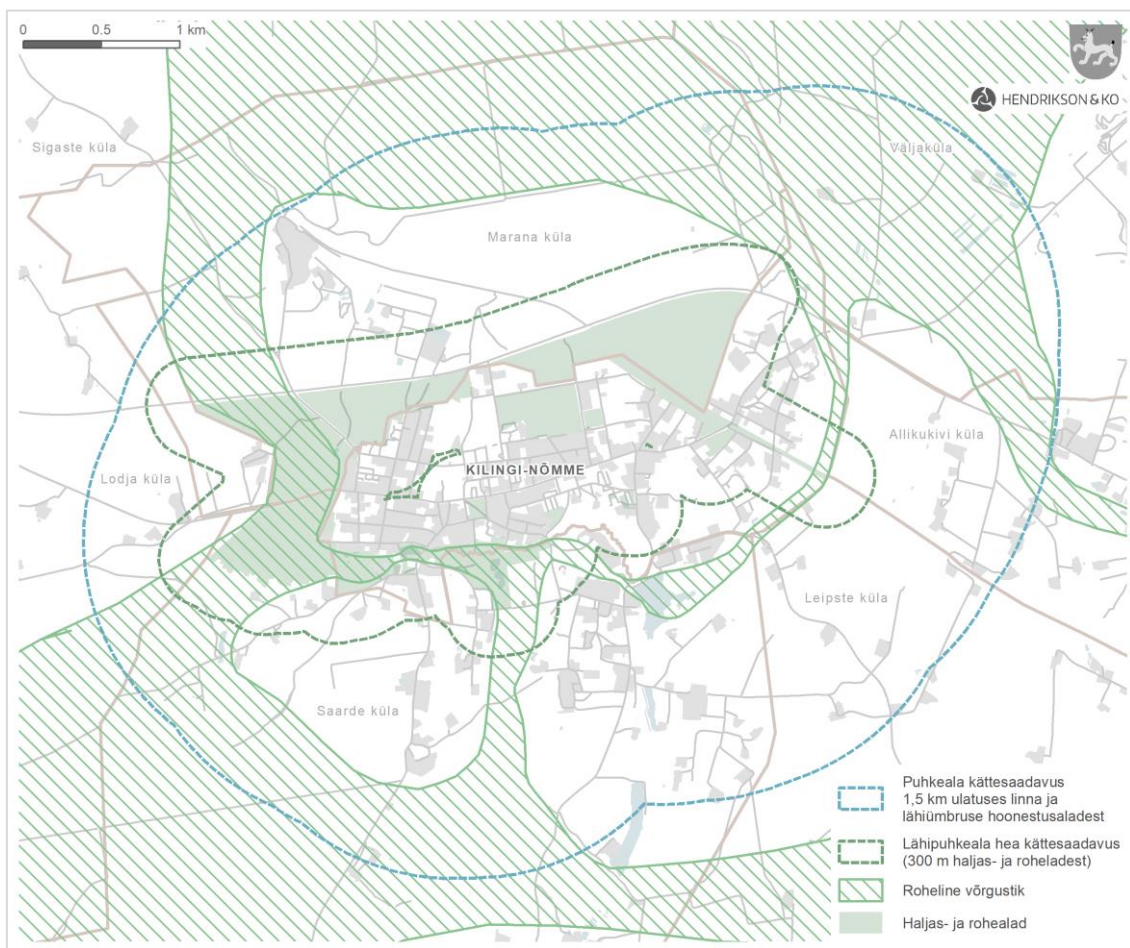
Olemasoleva olukorra ülevaade

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 6). 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 6. 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 pikaajalistest suundumustest võib eeldada, et ka Eestis hoogustub tervete ja aktiivsete pensioniealiste inimeste sissetõu 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 elamajäämist kui ka sissetõu. 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 soovitus/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 asustusmustrid 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 uuringud⁹. 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 on võimalik ka leevendada, juhul kui tuuleenergeetika arendaja pakub rahalisi vm sarnaseid leevendusmeetmeid mõjutatud kinnisvara omanikele. Kuna kohalike kasu meetmete soovitusel väljuvad üldplaneeringu käsitusastmest, siis KSH-I siinkohal täiendavaid soovitusi ei ole.

Kokkuvõtte ja soovitusel/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. Kuna kohaliku kasu meetmete soovitusel väljuvad üldplaneeringule antud võimalustest, siis KSH-I siinkohal täiendavaid soovitusi ei ole.

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 keskkonnanähiringutega ning vajadusel leevendada 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 kokkuhoid. 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

⁹ 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

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.

Planeeringu eskiislahendus toetab ka taastuenergeetika arendamist kogu vallas, seades samas tingimused, mis tagavad valla puhkeväärtuste ja meeldiva elukeskkonna säilimise võimalikult suures ulatuses. Tuuleenergeetika arendamiseks sobivad alad ja tingimused täpsustuvad planeeringu põhilahenduse raames. 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 keskkonnamõjude 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 asjalolule, 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.

Mõjude hindamine

Saarde valla üldplaneeringul on kultuuripärandi säilimisele positiivne mõju. Planeering suunab kultuurimälestisi ja XX sajandi kultuuripärandit hoidma kasutuses, säilitama hoonete välisilmel, 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 miljöo säilimisele positiivselt endiste talukohtade kasutusele võtmisele tähelepanu pööramine ning ajalooliste hoonete tähtsustamine. Planeering toob ära 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-Nõmmes 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, küll aga on planeeringus analüüsitud võimalikke tuuleenergeetika arendamiseks sobivaid alasid, millest osad jäävad ka kultuuriväärtuslike hoonete või alade lähedusse. Tuuleenergeetika arendamiseks sobivate alade ulatus selgub planeeringu põhilahenduse väljatöötamise käigus.

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

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

Planeeringulahenduse elluviimine toetab kultuuripärandi säilimist. KSH järelused täpsustuvad tuuleenergeetika alade planeeringu põhilahenduses täpsustumise järgselt.

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 paiksed 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 aastaringelt 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 sotsiaalhoolekandeesutuste 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 keskkonnahäiringut 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 tiheasustusosalal 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 tiheasustusala või kompaktsel hoonestusega piirkonda seni hoonestamata aladele uute müratundlike elamu- või puhkealade planeerimisel¹⁰. Sihtväärtuse tagamine on oluline eelkõige hoonete hoovipoolsetel õuealadel, laste mänguväljakutel ning puhkeotstarbega piirkondades.

Tiheasustusosalal ning teede- ja tänavate äärsete hoonete teepoolsetel 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.

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

Tabel 4.4.1.1 Liiklusmüra normtasemed (päeval/öösel, dBA)

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad	II haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste 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 poolset küljel

Tabel 4.4.1.2 Tööstusmüra normtasemed (päeval/öösel, dBA)

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad	II haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste 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.

¹⁰ Kuna „uue planeeringuga ala“ definitsioon on praktikas jätnud erinevaid tõlgendamise võimalusi, ei ole üldplaneeringu täpsusastmes võimalik täpselt fikseerida ja eristada piirkondi, kus tuleks rakendada piiväärtust ja kus sihtväärtust. Antud küsimust tuleb vaadata asukohapõhiselt täpsemate planeeringute (nt detailplaneeringute koostamisel) või projektide menetlemisel.

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 (2019.-2020. a Maanteeameti andmed). Valla territooriumil leidub ka tööstuspiirkondi ja tootmisalasid (suuremad tööstusalad 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 müraallikatena välja tuua nt kavandatava Rail Baltic raudtee ning elektrituulikud (kavandatavad tuulepargid).

4.5.1.2 Liiklusmüra

Saarde valda läbivatest teedest võib suurema liikluskoormuse ja ka mõju ulatuse poolest välja tuua eelkõige T6 Valga - Uulu maantee, mille liikluskoormus Saarde valla territooriumil oli 2020. a Maanteeameti liiklusloenduse andmetel lõiguti 1573 autot (valla idaosas, sh 10% raskeliiklust) kuni 3743 autot ööpäevas (valla lääneosas, sh 9% raskeliiklust). Rohkem kui 1000 sõidukit (1286 sõidukit, sh 12% raskeliiklust) ööpäevas liigub veel T92 Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme teel. Teiste teede liikluskoormus jääb alla 1000 auto ööpäevas, mille puhul ei saa rääkida olulisest pidevast mürahäiringust. Võrdluseks võib välja tuua ka 2019. a liikluskoormused: T6 Valga - Uulu maanteel 1214 autot (valla idaosas, sh 12% raskeliiklust) kuni 3682 autot ööpäevas (valla lääneosas, sh 9% raskeliiklust); T92 Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme teel 1592 sõidukit ööpäevas (sh 11% raskeliiklust).

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.

Hinnangulised¹¹ põhimaanteed müratsoonide ulatused, kus ei ole soovitatav ilma müra vähendavaid meetmeid rakendamata väljaspool tiheasustusala või kompaktses hoonestusega piirkonda seni hoonestamata aladel uusi müratundlike alasid ette näha (lähtudes iga maantee suurima liikluskoormusega lõigust) on järgmised:

- põhimaantee nr 6 Valga - Uulu (kiiruspiirangu 90 km/h alas) idapoolsetes väiksema liikluskoormusega lõikudes ca 50...60 m ja Pärnu poolsetes suurema liikluskoormusega lõikudes ca 100...120 m. Asulasisese 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 sihtväärtusele 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 teepoolsel õuealal aktsepteeritakse kõrgemat mürataset ning head tingimused tagatakse eelkõige siseruumides)). Uute müratundlike alade planeerimisel maanteed läheduses (eelkõige väljaspool asulaid 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 müratase (ehk piirväärtuse nõuetele vastav olukord – 60 dB päeval ja 55 dB öösel, sh on hoonete teepoolsel küljel lubatud vastavalt 65 dB/60 dB) ning liiklusmüra piirväärtus on vaadeldavate liikluskoormuste korral valdavalt tagatud. Põhimaantee nr 6 Valga - Uulu (kiiruspiirangu 90 km/h alas) Pärnu poolsetes suurema liikluskoormusega lõikudes võib tekkida müra piirväärtuse ületamise oht teele lähemal kui 15...20 m asuvate eluhoonete puhul (liikluskoormuste suurenemise korral ei ole välistatud ka piirväärtuse ületamine).

¹¹ Müratsoonide ligikaudsed ulatused arvatati keskkonnamüra leviku modelleerimise spetsiaaltarkvaraga SoundPLAN 8.2, kasutades arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96".

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

Samas muudavad praktilised olukorrad sageli keerukaks müraalase seadusandluse nõuete üks-ühele rakendamise liiklusemüra kontekstis. Nt võivad tekkida järgmised küsimused või arutelupunktid: müratundlik hoone ja maantee on ajalooliselt paiknenud lähestikku ning olukorda ei ole keegi selliselt „kavandanud“ vaid liikluskoormus 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 müraolukord võrreldes olemasoleva situatsiooniga halvemaks; elanikud on mõnikord teadlikult valinud elukohaks maantee läheduse, kuid jätnud arvesse võtmata (või alahinnanud) võimalikku mürahäiringut; riiklik rahastus müra leviku piiramise meetmete rakendamiseks (nt müratõkete rajamiseks) seab piirangud iga-aastaselt rahastatavatele müra vähendamise seotud projektidele; mõnikord ei pruugi müratundliku ala omanik olla huvitatud müratõkete rajamisest nt ebasoovitavate visuaalsete aspektide (tõkke sobivus konkreetse krundi kontekstis) või tehniliste aspektide (nt krundile sobivate juurdepääsuviiside tagamine) tõttu.

Eriti suure liikluskoormusega (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 ülერიigiliselt kõige suurema liikluskoormusega teelõikudest), mis aga ei käsitle väiksema kui 8200 ööpäevase liikluskoormusega maanteelõike. Saarde valda läbivad maanteelõigud ei ole kriitiliselt suure liikluskoormusega 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 põhimaanteedel osas lähima paarikümne aasta jooksul liikluskoormuste 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 liikluskoormuste 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 liikluskoormusega ühenduste või ümbersõitude rajamist, mis võiks kaasa tuua mürahäiringu uutes piirkondades.

Võimalikest liiklusemüra 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 põhimaanteedel eesmärk on kiire ühenduse tagamine, samuti raskeliikluse teenindamine) ning meetmete mõju on seetõttu piiratud.

Tihti on maanteedel puhul ainsateks reaalseteks tuntava mürahäiringu vähendamise võimalusteks (mis võivad kaasa tuua selgelt tajutava efekti) müratõkete rajamine (arhitektuurse sobivuse korral, kuid nõuab märkimisväärseid investeeringuid) või hoonete teepoolse välispiirde helipidavuse parandamine (eelkõige asulasisestest 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 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 osutada olemasolevate teeäärsete piirdeaedade kõrgemaks ehitamine ja tihendamine.

Kaudseteks müra vähendamise meetmeteks on ühistranspordi ja jalg- ning kergliiklusteede arendamine 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 Keskkonnaministeeriumi poolt 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.

4.5.1.3 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 tekitavate 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 ettevõtete (müraallikatega) seotud kaebuste alusel tuleb kavandada müra kontrollmõõtmiste teostamine ning mõõtmistulemuste alusel (vajadusel) seada nõue müra vähendavate meetmete rakendamiseks.

4.5.1.4 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 üksiktuulikute) lähtuva müra hindamisel ja tuulikutele sobiva asukoha määramisel lähtutaksegi praktikas reeglina just kõige rangemast nõudest ehk öisest sihtväärtusest (40 dB), mis tagab naaberladel head akustilised tingimused ööpäevaringselt. Maaomanikuga kokkuleppel võib olemasolevatel elamualadel samas lähtuda ka öisest piirväärtusest (45 dB), samuti võib kokkulepete saavutamise korral teoreetiliselt ka loobuda välisõhu normi tagamisest (nt kui maaomanik on huvitatud enda maale tuulikute paigutamisest ja aktsepteerib kaasnevaid mõjusid).

4.5.1.5 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 – olenevalt maastiku eripärast ning töötavate masinate arvust võib öiste tegevuste korral normväärtuste tagamiseks vajalik puhverala ulatuda suurusjärku ca 250...500 m.

Uute karjääride kavandamisel on normatiivse müraolukorra (ehk sihtväärtusele vastav olukord) tagamiseks vajalik puhverala üldjuhul suurem, kuna uute objektide kavandamisel tuleb tagada paremad tingimused (müra sihtväärtus) kui välja kujunenud maakasutuse korral (piirväärtus). Võimalikke mõjusid (sh normtasemele vastava tugevusega müra leviku ulatuse hindamine olenevalt mürarikka tööprotsessi teostamise asukohast, lokaalsest maastikust ning elamualade paiknemise kaugusest) tundlikele aladele tuleb uute karjääride kavandamisel hinnata päevase tööajaga karjääri puhul kuni ca 300...500 m kaugusel ning ööpäevaringse tööajaga karjääri puhul kuni ca 500...1000 m kaugusel mäeeraldisest.

4.5.1.6 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 seadusandluses¹² hetkel (aprill 2021 seisuga) üheselt reguleeritud¹³.

Krossiraja tegevus on küll lähiümbruses selgelt tajutav, kuid arvestades, et 2021. 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 mürahäiringud ning selle asjaoluga tuleb planeerimisel (aga ka elukoha valikul) arvestada.

Saarde valla territooriumil asub Kaitseväe Kikepera harjutusväli, mille puhul võib samuti esineda mürahäiringuid lähimates elamupiirkondades. Eestis lasketiirude ning harjutusväljade ümbruses läbi viidud mürauringud on näidanud, et militaarmüra regulatsiooniga (2014. a regulatsioon¹⁴, 2019. a uuendatud regulatsioon¹⁵) 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 tegevustest, et elanikud saaksid oma elukorralduses võimalike häiringutega ette arvestada ning

¹² keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“

¹⁴ Militaarmüra regulatsioon. Koondaruanne. Akukon Oy Eesti filiaal. 2014

¹⁵ Militaarmüra regulatsioon. Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus. 2019

võimalike ebaseeldivuste ja häiringute mõju minimiseerida. 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 mürahäiringud ning selle asjaoluga tuleb planeerimisel (ja ka elukoha valikul) arvestada. Üldplaneeringu eelnõuga ei kavandata uusi müratundlikke objekte harjutusvälja ümbrusesse.

4.5.1.7 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.

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 ekspluateerimise 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 (aukliik või vajunud teepind) teede läheduses võib raskeveokite möödasõidu 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 liiklemiskellaegade määramine, mida üldjoontes rakendatakse juba käesoleval ajal.

Kokkuvõte ja soovitused/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 heliisolatsiooninõudeid 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.

Olemasolevate tööstusaladega seotud võimalike probleemide lahendamisel on mõistlik lähtuda objektipõhisest lähenemisest. Konkreetsete ettevõtetega (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 liikluskoormuste 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 käitiste¹⁶ koguarv 3, keskkonnamoosuloo kohustusega käitiseid 2 ning registreeritud paiksed heiteallikad 2. Nimetatud käitised paiknevad valla territooriumil hajusalt (st ei moodusta suuri arvukate heiteallikatega gruppe). Väljastatud keskkonnalubade 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 kavandatavad 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 Keskkonnaministeerium. 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 koosmõjust 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 keskkonnalubade väljastamisel tuginetakse õhukvaliteedi hindamisel kehtivate õigusaktide nõetele.

Võimalike potentsiaalsete lõhnahäiringutega seotud tegevus on üldplaneeringu kohaselt kompostimisala Valga-Uulu maantee ääres Marana külas paiknev Kilingi-Nõmme reoveepuhasti kompostimisplats, kus toimub biolagunevate aia- ja haljastusjäätmete ning reoveesette bioloogiline töötlemine. Kehtivate õigusaktide kohaselt¹⁷ tekib lõhnaainete paiskamisest välisõhku elanikele

¹⁶ 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.

¹⁷ Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 68 lg 1 alusel kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81.

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 sätesta atmosfääriõhu kaitse seadus otseseid piiranguid planeerimistegevusele 15 % lõhnatundide piirkonnas. Samas kui lähtuda keskkonnaseadustiku üldosa seaduses toodud vältimispõhimõttest¹⁸, siis ei tohi sellesse piirkonda ehitada lõhnatundlikke objekte. Keskkonnaseadustiku üldosa seadusest lähtuvalt rakendub planeeringualaga 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 põhimaanteed 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 maanteed 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.

Kokkuvõte 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 kaitseid (sh olemasolevaid laiendada), millega võib kaasnaeda välisõhu saastamine või ka lõhnahäiringud, 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 kaitse tegevus vastab tööstusheite seaduse §-s 8 toodud parima võimaliku tehnika kriteeriumitele;
- Tootmispiirkondade edasisel arendamisel, sh detailplaneeringute koostamisel ja keskkonnavalubade taotlemisel, tuleb planeeritavate uute kaitsete rajamisel või olemasolevate kaitsete tegevuste muutumisel teostada igakordselt piirkondlikud õhusaasteainete ja lõhnaainete leviku modelleerimised kõikide olemasolevate ja perspektiivsete allikate koosmõjus vastavalt kehtivate õigusaktide nõetele. Teisisõnu, tuleb hinnata, kas planeeritav tegevus/rajatav kaitse

¹⁸ Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 10. Vastu võetud 16.02.2011.

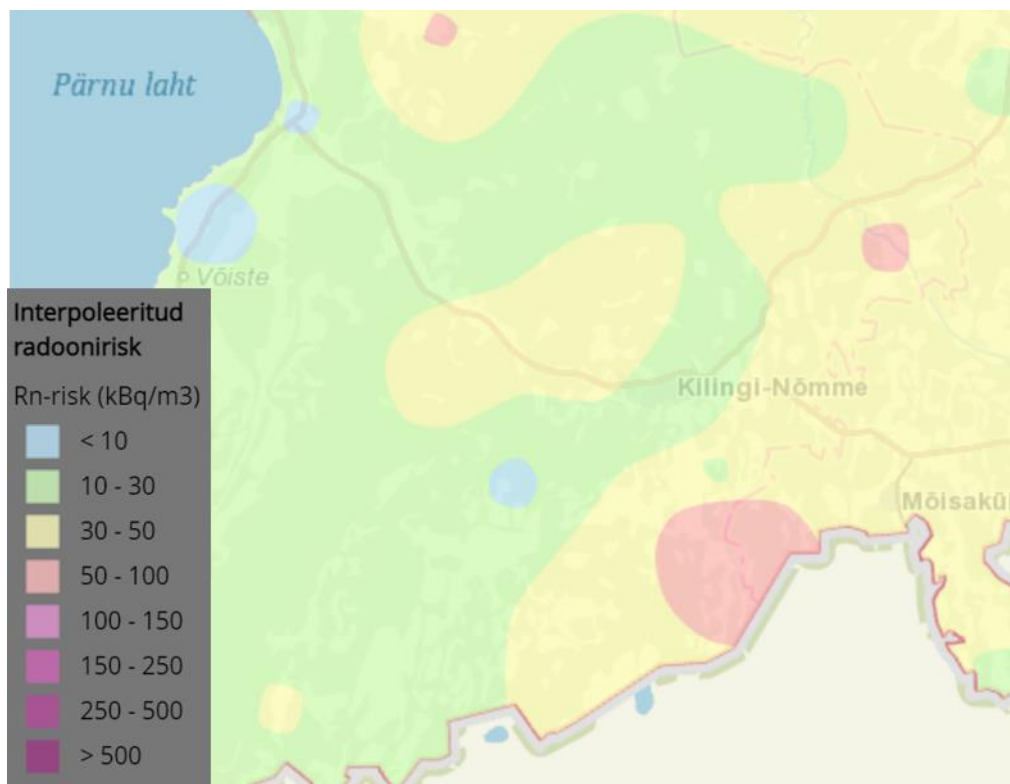
võib põhjustada välisõhu kvaliteedi olulist halvenemist, seejuures arvestades võimalike meetmete rakendamist atmosfääriõhu kaitse seaduse ja tööstusheite seaduse mõistes;

- Igakordselt tuleb hinnata ka uue kaitise korral potentsiaalset ohtlikkust elumuala välisõhu kvaliteedile. Ostuse 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 elumualade 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 kaardil¹⁹. Radooniriski olemusest ja levikust annab väga hea ülevaate ka Eesti Geoloogiakeskuse 2017. aastal valminud Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas²⁰.

Saarde vald kuulub kõrgendatud radooniriskiga maa-alade loetellu²¹. Saarde valla pinnaseõhu radooniriski iseloomustab allolev joonis 7. 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 7. Saarde valla pinnaseõhu radoonisisaldus. Allikas: Eesti pinnase radooniriski kaart. Eesti Geoloogiateenistus, 2019.

¹⁹ <https://gis.egt.ee/portal/apps/MapJournal/index.html?appid=638ac8a1e69940eea7a26138ca8f6dcd>

²⁰ https://www.envir.ee/sites/default/files/eesti_rn_atlas_2017_kyljendatud.pdf

²¹ 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 kopse. 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 soojenemisest²².

Eelkõige käsitletakse olulisemate muutustena temperatuuride tõusu ja sellega kaasnevaid mõjusid – nt liustike sulamine ja maailmamere keskmise taseme tõus, olenevalt kliimavöötimest 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 hävib, 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;

²² 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 tormitagajärgede likvideerimissuutlikkusele.

Kliimamuutustega kaasnevate mõjude leevendamise kõrval on eesmärgiks võetud ka kliimamuutustega kohanemine. Vabariigi Valitsus on koostanud „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“²³. 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 jäätmekava²⁴ 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 konteinerite abil. Kogutakse segaolmejäätmeid, pakendijäätmeid, suurjäätmeid ja paberkartongjäätmenid ning klaasijäätmeid. Jäätmejaama valla territooriumil ei ole – elanikud saavad viia oma jäätmed Osaühing PAIKRE Paikuse prügilasse, Osaühing PAIKRE Pärnu sorteerimisjaama või anda üle vastavat keskkonnakaitsele oma omavale ettevõttele. Marana külas Heitveepuhasti kinnistul paikneb reoveesette ja biolagunevate aia- ja haljastusjäätmete kompostimisplats. Samale kinnistule on valla jäätmekava järgi kavandatud tulevikus rajada valla jäätmejaam. 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.

²³<https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/kliima/eesti-tegevused/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>, vastu võetud 2017

²⁴ 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 hinnagul 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 kaugele 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 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.

Kergliiklustee kavandamisel ÜP-s näidatud perspektiivses asukohas (olemasoleva kõrvalmaanteega 19344 Surju-Saunametsa paralleelselt) üle Reiu jõe loodusala on vaja projekti etapis läbi viia Natura hindamine vajalikus täpsusastmes ning vajadusel rakendada projektlahenduse osas leevendavaid meetmeid, mis välistavad ebasoodsa mõju ala kaitse-eesmärkidele.

Ettepanekuga arvestati, vastav tingimus lisati seletuskirja ptk 5.2.1.

3. Kaitstavad loodusobjektid

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

Ettepanekuga arvestati, vastav märge 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 barjäärivaba 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 4.8.

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.

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 4.8 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 4.16

8. 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.

9. 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 eesmärki, 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 kavandatavate alade paiknemine.

LISAD

Lisa 1 LS ja KSH väljatöötamise kavatsus

LS ja KSH väljatöötamise kavatsus on toodud eraldi dokumendina.