

Kadrina valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine

Aruanne

Töö nr 21003920

Tartu-Kadrina 2024

Sisukord

SISSEJUHATUS.....	5
1 ÜLDPLANEERINGU JA KSH PROTSESSI ÜLEVAADE	7
1.1 ÜLDPLANEERINGU EESMÄRK	7
1.2 ÜLEVAADE KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE KORRALDUSEST	7
2 ÜLDPLANEERINGU SEOSD ASJAKOHASTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	9
2.1 KADRINA VALLA PLANEERINGUD JA ARENGUKAVAD	10
3 ALTERNATIIVSED ARENGUSTSENAARIUMID.....	11
4 PLANEERINGULAHENDUSE ELLUVIIMISEGA KAASNEV KESKKONNAMÕJU	12
4.1 MÕJU LOODUSKESKKONNALE	12
4.1.1 Roheline võrgustik	12
4.1.2 Natura hindamine.....	19
4.1.3 Kaitstavad loodusobjektid ja muud loodusväärtused.....	28
4.1.4 Põhja- ja pinnavesi.....	31
4.1.4.1 Põhjavesi	31
4.1.4.2 Pinnavesi	33
4.1.4.3 Ehituskeeluvööndi vähendamine	34
4.2 SOTSIAALSED VAJADUSED JA HEAOLU	35
4.2.1 Mõju asustuse arengule	35
4.2.2 Teenuste kättesaadavus	36
4.2.3 Puhkealade kättesaadavus.....	37
4.2.4 Mõju inimese varale	38
4.2.5 Väärtuslikud põllumajandusmaad.....	38
4.3 MAJANDUS- JA ETTEVÕTLUSKESKKOND	39
4.4 KULTUURIPÄRAND	40
4.5 KESKKONNATERVIS.....	43
4.5.1 Mõra ja vibratsioon	43
4.5.2 Heited õhku, välisõhu kvaliteet, radoon	49
4.6 KLIIMAMUUTUSTEGA KAASNEVAD MÕJUD.....	51
4.7 JÄÄTMETEKE JA -HOOLDUS.....	53
4.8 MÕJUDE OMAVAHELISED SEOSD JA KUMULATIIVSED MÕJUD	54
5 SOOVITUSED PLANEERINGULAHENDUSE TÄIENDAMISEKS	55
6 KOKKUVÕTE.....	58
LISAD	59
LISA 1 LS JA KSH VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS	59

Jooniste loend

Joonis 4.1 ELME JA IRENES PROJEKTI KAARDIANDMED KADRINA VALLA PIIRKONNA KOHTA. VASAKPOOLSEL PILDIL ON PIIRKONNA KOOSLUSTE SEISUND JA SIDUSUS (KOOS) ELME PROJEKTI ANDMETE PÕHJAL, VÄRVISKAALA: KÕRGEIM LOODUSVÄÄRTUS TUMEROHELINE, MADALAIM VÄÄRTUS PUNANE. PAREMPOOLSEL PILDIL PIIRKONNA ÖKOSÜSTEEMITEENUSTE KUUMKOHAD IRENES PROJEKTI ANDMETE PÕHJAL, VÄRVISKAALA: KÕRGEIM VÄÄRTUS TUMEPUNANE, MADALAIM VALGE. MÕLEMAL KAARDIL ON KUJUTATUD KA LÄÄNE-VIRU MAAKONNAPLANEERINGUS MÄÄRATUD ROHEVÕRGUSTIKKU.	13
Joonis 4.2 ROHEVÕRGUSTIK KADRINA VALLA PÕHJA OSAS (ALUSKAART: MAA-AMET, 2023)	14
Joonis 4.3 ROHEVÕRGUSTIK KADRINA VALLA LÕUNA OSAS (ALUSKAART: MAA-AMET, 2023).....	15
Joonis 4.4 KADRINA VALLAS PAIKNEVAD NATURA 2000 LINNU- JA LOODUSALAD (ALLIKAS: EELIS, 2023; ALUSKAART: MAA-AMET, 2023).....	21
Joonis 4.5 KADRINA VALLAS ASUVAD HOIUALAD, VÄÄRISELUPAIGAD, ÜSIKOBJEKTID NING KAITSEALAD, SH KAVANDATAV UKU MÖHNASTIKU KAITSEALA (ALLIKAS: EELIS, 2023; ALUSKAART: MAA-AMET, 2023)	29
Joonis 6 OHEPALU VÄÄRTUSLIKU MAASTIKU LAIENDATAV ALA JA SEAL PAIKNEVAD KULTUURIVÄÄRTUSED.....	41

SISSEJUHATUS

Kadrina valla üldplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud Kadrina vallavolikogu 26.08.2020. a otsusega nr 136. Planeeringuala on terve Kadrina vald oma halduspiirides suurusega 358,92 km². Üldplaneering seab Kadrina valla ruumilise arengu suunad järgmiseks paarikümneks aastaks ning on aluseks omavalitsuse ruumiotsustele. Üldplaneeringu koostamise eesmärgiks on valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määramine ning maa-aladele kõige otstarbekama ja jätkusuutlikuma kasutusviisi leidmine. Üldplaneering hõlmab kogu Kadrina valla territooriumi.

Üldplaneeringu koostamisega paralleelselt viiakse lähtuvalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (edaspidi KeHJS) läbi planeeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), mille eesmärk on:

- arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel;
- tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse;
- edendada säästvat arengut.

KeHJS tähenduses on keskkonnamõju hindamine avalikkuse ja asjaomaste asutuste osalusel strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju tuvastamist, alternatiivsete võimaluste väljaselgitamist ning ebasoodsat mõju leevendavate meetmete leidmist korraldatav hindamine, mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja mille kohta koostatakse nõuetekohane aruanne. KSH näitab, milliste oluliste keskkonnaargumentide alusel toimus üldplaneeringu kaalutusprotsessi jooksul valikute tegemine ja otsusteni jõudmine. Mõjude hindamise lähtekohaks on üldplaneeringu kui strateegilise ruumilise arengudokumendi iseloom – mõjude hindamisel püstitakse 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 selgitust;
- planeeringuga kaasnevate mõjude hindamist teemade kaupa;
- ettepanekuid, leevendusmeetmeid ja seire vajadust;
- soovitusi ja ettepanekuid planeeringulahenduse täiendamiseks.

1 ÜLDPLANEERINGU JA KSH PROTSESSI ÜLEVAADE

1.1 Üldplaneeringu eesmärk

Kadrina valla üldplaneeringu koostamine ja üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine algatati Kadrina vallavolikogu 26.08.2020. a otsusega nr 136. Üldplaneering seab Kadrina valla ruumilise arengu suunad järgmiseks paarikümneks aastaks. Üldplaneeringu käigus kokkulepitud reeglid on aluseks omaavalitsuse ruumiotsustele.

Üldplaneeringu koostamise eesmärgiks on valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine ning maa-aladele kõige otstarbekama ja jätkusuutlikuma kasutusviisi leidmine.

1.2 Ülevaade keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldusest

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

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

Üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus põhimõtteliselt erinevaid arengutsenaariume ei tekkinud.

Piiriülest mõju avaldumist Kadrina valla üldplaneeringu elluviimisega ei kaasne.

KSH korraldusest, protsessist ja avalikkuse kaasamisest annab ülevaate ka lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse ptk 4. Planeeringu lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse osas küsiti seisukohti vastavalt planeerimisseaduse § 81 lõikele 1, millele järgnevalt avalikustati lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsus valla veebilehel.

KSH läbiviimisel raskusi ei ilmnenu.

KSH viis läbi Hendrikson DGE ekspertrühm koosseisus:

KSH juhtekspert (omab pädevust vastavalt KeHJS § 34 lg 4)	Jaak Järvekülg
KSH projektijuht, looduskeskkonna spetsialist: põhja- ja pinnavesi	Ingrid VInn
Sotsiaal-kultuurilised ja majanduslikud mõjud, asjakohased mõjud (pädevus: MSc geograafias, Berni Ülikool, Šveits (al 20.02.2019)	Veronica Luidalepp
Looduskeskkonna ekspert: välisõhk	Marek Bamberg
Looduskeskkonna spetsialist: loomastik, taimestik, rohevõrgustik, kaitsealused objektid	Anni Kurismann
Looduskeskkonna spetsialist: müra	Veiko Kärbla
Looduskeskkonna spetsialist: geoloogia	Epp Zirk
Ringmajanduse, sh jäätmekäitluse ekspert	Katri Järvekülg

2 ÜLDPLANEERINGU SEOSSED ASJAKOHASTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Kõrgemalseisvatest arengudokumentidest on olulisimaks maakonnatasandi planeering **Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+**, mis omakorda tugineb üleriigilisele planeeringule **Eesti 2030+** ning **Lääne Viru maakonna arengustrateegia**.

Lääne-Viru maakonnaplaneeringul 2030+ on kaks ruumilise arengu eesmärki: maakasutuse tasakaalustatus ja loodusressursside kestlik kasutamine ning parem ruumiline integreeritus läbi arengukoridoride. Maakonnatasandil on olulisimateks loodusressurssideks põhjavesi, väärtuslikud põllumajandusmaad, väärtuslikud maastikud ning roheline võrgustik. Maakonna areng lähtub kahe arengukoridori tugevdamisest: nn Põhjakoridori: Tapa - Rakvere - Kunda - Kotka - Helsingi -Turu - Stockholm, ja Lõunakoridori: Sankt-Peterburg - Narva - Rakvere - Tapa - Tallinn - Paldiski - Stockholm. Kadrina vald on arengukoridoridega seotud eelkõige transpordikoridoride kaudu, kuna valda läbib nii Põhjakoridori jaoks oluline põhimaantee nr 1 Tallinn-Narva kui ka Lõunakoridori jaoks oluline põhimaantee nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru.

Eesti 2030+ üleriigilisest planeeringust tulenevalt lähtub Lääne-Viru maakonnaplaneering kahest põhimõttest: olemasoleva hajaasustuse säilitamine ning linnaruumi kompaktsuse tõstmine. Lähtuvalt rahvastiku, töökohtade ja teenuste paiknemisest on maakond jagatud toimepiirkondadeks. Ruumilist arengut suunatakse eelkõige toimepiirkondade keskustest ning nende tugevdamise ja ühendamise võimalustest lähtuvalt. Toimepiirkonnad omakorda moodustavad hierarhilise võrgustiku, kus kõige kõrgemal on maakonnakeskus Rakvere. Sellest järgmisel tasemel on piirkondlikud keskused, kohalikud keskused ja lähikeskused. Iga keskus on omakorda seotud otseselt oma tagamaaga. Mida suurem keskus, seda suurem on ka tagamaa ning seda suurem on ka pakutavate teenuste tase ja hulk. Kadrina vallas paikneb maakonnaplaneeringu järgi määratud keskustest piirkondlik keskus Kadrina alevik, mis paikneb samas ka Rakvere linna siirdevööndis. Maakonnaplaneeringu järgi on oluline tagada piirkondlikes keskustes eelkõige hariduse, tervishoiu ja turvalisusega seotud teenused.

Lääne-Viru maakonna arengustrateegia 2030+ on kooskõlas Lääne-Viru maakonnaplaneeringuga ning toetab seda peamiselt strateegiliste arengusuundade seadmisel. Arengustrateegia järgi on Lääne-Viru maakonna visioon:

Lääne-Virumaa on stabiilse elanikkonnaga piirkond Soome lahe Lõunakaare arengukoridoris, mida iseloomustab mitmekesine majandus ja atraktiivne elukeskkond.

Lääne-Viru maakonna arengueesmärgid on:

- Säilitatud loodus- ja elukeskkond tasakaalustatud maakasutuse kaudu.
- Suurem majanduslik ja logistiline integreeritus Põhja-Eesti regioonis.
- Rahvusvaheliste arengukoridoride sõlmpunktid maakonnas.
- Sotsiaalteenuste kõrge kvaliteet ja kättesaadavus.
- Säilitatud maakonna identiteet ja traditsioonid, loodud väärtuste hoidmine.
- Lisandväärtusi loov haridusvõrgustik.
- Suurenenud ettevõtlikkus ja ettevõtluse konkurentsivõime maakonna kompetentsidest lähtuvalt. Maakonnas rahvusvahelist koostöövõrgustikku omav teadus- ja arenduskeskus.
- Elukestva õppe võimaluste tagatus läbi kõrg-, kutse- ja huvihariduse maakonnas.
- Maakonna elanike tervena ja kaua elatud eluaastad.

Planeeringulahenduse väljatöötamisel on arvestatud asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega.

2.1 Kadrina valla planeeringud ja arengukavad

Kadrina valla pika- ja lühiajalise arengu eesmärgid ning nende elluviimiseks kavandatud tegevused on sõnastatud strateegilises dokumendis „**Kadrina valla arengukava 2024–2035**“ (vastu võetud 2023).

Vastavalt arengukavale on Kadrina valla visiooniks:

Täisväärtuslik ja aktiivne elu turvalises keskkonnas!

Täisväärtuslik elu – võimalused eneseteostuseks nii töö- kui ka isiklikus arengus. Esteetiline ja korrastatud keskkond.

Aktiivne elu – võimalused vaba aja veetmiseks ja kogukonda panustamiseks.

Turvaline keskkond – inimene tunneb ennast ohutult ja teab, kuidas tulla ohtudega toime. Sotsiaalne abi on tagatud terve elukaare jooksul.

3 ALTERNATIIVSED ARENGUSTENAARIUMID

Kadrina valla üldplaneeringu koostamise käigus ei tekkinud selliseid põhimõttelisi arenguvariante, mida käsitleda keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus alternatiividenä KeHJS § 40 mõistes. 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), jääb valla territooriumil kehtima senine üldplaneering aastast 2007. Valla eripärast lähtuva tervikliku ruumilahenduse aegumine ei toeta valla kui terviku arengut ning loodav elu- ja ettevõtluskeskkond ei pruugi olla kvaliteetne ja inimsõbralik. Samuti võivad teatud teemad jääda pisteliselt kajastatuks või kajastamata, nt kliimamuutusega seotud ülejutusohu või sademevesi, taastuvenergeetika, avaliku ruumi kvaliteedi suunamine jms teemad, mis on omased uute maakonnaplaneeringute järgi koostatavatele üldplaneeringutele.

4 PLANEERINGULAHENDUSE ELLUVIIMISEGA KAASNEV KESKKONNAMÕJU

4.1 Mõju looduskeskkonnale

4.1.1 Roheline võrgustik

Olemasoleva olukorra ülevaade

Roheline võrgustik (ka rohetaristu või -võrgustik) on looduslikest ja poollooduslikest aladest koosnev strateegiliselt paigutatud süsteem, mille eesmärk on kindlustada erinevate koosluste ja liikide säilimine, pehendada ja korvata inimtekkelisi mõjusid ning pakkuda muid mitmesuguseid looduse hüvesid ehk ökosüsteemiteenuseid¹. Roheline võrgustik toetab stabiilse keskkonnaseisundi ja keskkonnavastupanuvõime säilimist, hoiab alal inimesele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnavee teke, õhu puhastumine, keemiliste elementide looduslikud ringed jne). Sellega tagatakse põhjendatum ruumistruktuur, ökosüsteemide ja liikide säilimine ning keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilitamine ka inimesele sobival tasemel.

Rohelise võrgustiku puhul eristatakse kahte sorti struktuurielemente:

- **tugialad** (tuumalad) on ümbritseva keskkonna suhtes kõrgema loodusväärtusega ja/või rohevõrgustiku seisukohalt olulisi ökosüsteemiteenuseid pakkuvad alad, millele valdavalt võrgustiku funktsioneerimine toetub. Tihti on tugialadesse hõlmatud kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, vääriselupaigad, loodusdirektiivi kooslused jne;
- **koridorid** seovad tugialad ühtseks toimivaks tervikuks ning on tuumalade vahelised rände- ja liikumisteed, aidates nii kaasa tugialade kõrge elurikkuse säilimisele ning leevendades elupaikade hävimise ja killustamise mõju.

Kadrina valla rohevõrgustiku alused on määratud Lääne-Viru maakonnaplaneeringuga 2030+², kus on kirjeldatud piirkonna rohevõrgu üldine struktuur ja sinna hõlmatud maa-alade kasutamise tingimused. Maakonnaplaneeringu järgi jääb Kadrina vallas rohevõrgustikku 169 km², hõlmates umbes poole valla territooriumist. Rohevõrgustikust 63 km² on rohekoridorid ja 106 km² tugialad. Tugialad jäävad valla lääne-, põhja- ja lõunaossa, kus paiknevad suuremad metsalaamad. Neid ühendavad rohevõrgustiku koridorid läbivad ka valla kesk- ja idaosa. Maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustikku illustreerib Joonis 4.1.

Mõjude hindamine

Kadrina valla üldplaneeringu eesmärk on hinnata maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku toimimist ning täpsustada selle paiknemist ja kasutustingimusi lähtudes rohevõrgustiku eesmärkidest ja konkreetsetel alal asuvast olukorrast. KSH-s käsitletakse rohelise võrgustiku konflikte ja vajadusel täiendatakse ÜP-s seatud kasutustingimusi.

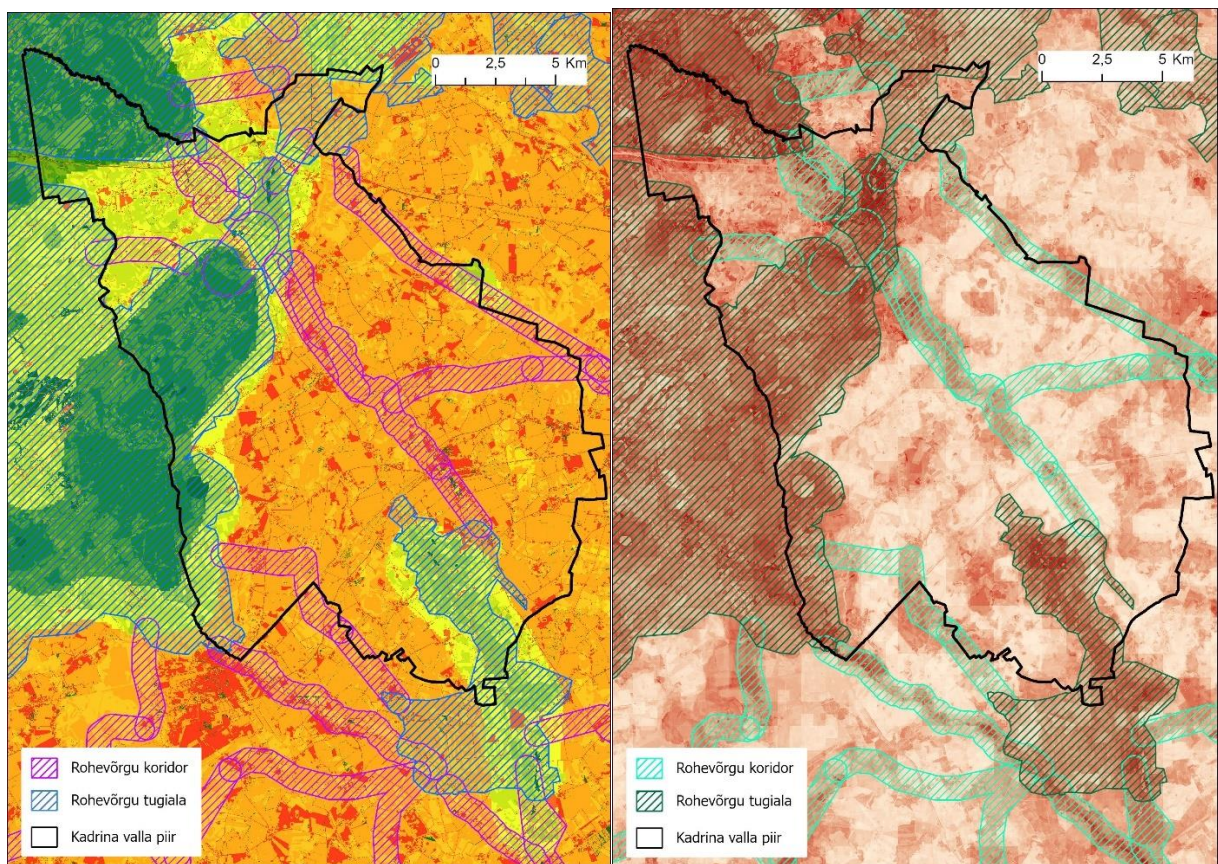
Maakonnaplaneeringus kavandatud rohevõrgustiku toimimise hindamisel osutusid hindamatuks abivahendiks Keskkonnaagentuuri ELME projektiga koostatud ökosüsteemiteenustega seotud

¹ Ökosüsteemiteenused on mitmesugused keskkonnakaitselised, sotsiaalsed ja majanduslikud hüved, mida ökosüsteemid inimkonnale pakuvad ([Keskkonnaministeeriumi koduleht, 2022](#)).

² <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/laane-virumaa/laane-viru-maakonnaplaneering-2030/>

tööriistad³, eeskätt ökosüsteemide seisundi ja loodusmaastiku sidususe, aga ka nt erinevate ökosüsteemiteenuste kättesaadavuse ruumiandmed (nt tolmeldamine, bioloogiline tõrje, elupaigad ja geneetilised ressursid jne). Olulise sisendina kasutati ka IRENES projekti väljundina valminud nn ökosüsteemiteenuste kuumkohtade kaardiandmeid⁴. Väljavõtte kahe projekti põhjal valminud kaardiandmetest Kadrina valla piirkonna kohta maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku taustal on kujutatud Joonis 4.1. Lisaks analüüsiti ka rohevõrgustiku paiknemist erinevates eluslooduse andmeid koondavates andmebaasides (EELIS, LVA) registreeritud loodusväärtuste suhtes ning nende hõlmatus võrgustikku.

Analüüsi põhjal ilmnes, et kõrgema loodusväärtusega alad paiknevad valla lääne- ja põhjaosas ning vähesel määral lõunaservas, kus on säilinud suuremad loodusmaastikud. Teravalt kerkis esile valla kesk- ja idaosas, kus valdava osa ökosüsteemide seisund ja sidusus on kehv või lausa vilets. Seda piirkonda katab valdavalt põllumajandusmaastik, kuid sinna jääb ka tihedamalt asustatud valla keskosa. Maakonnaplaneeringus kavandatud rohevõrgustik hõlmab valdavat osa vallas paiknevaid kõrge loodusväärtusega alasid (kuigi mitte kõiki), kuid alade vahelise sidususe toetamine rohekoridoridega on ebapiisav, eriti rohkem tähelepanu vajavas valla kesk- ja idaosas.



Joonis 4.1 ELME ja IRENES projekti kaardiandmed Kadrina valla piirkonna kohta. Vasakpoolsel pildil on piirkonna koosluste seisund ja sidusus (koos) ELME projekti andmete põhjal, värviskaala: kõrgeim loodusväärtus tumeroheline, madalaim väärtus punane. Parempoolsel pildil piirkonna ökosüsteemiteenuste kuumkohad IRENES projekti andmete põhjal, värviskaala: kõrgeim väärtus punane.

³ Need hõlmavad kogu riiki katvaid kaardimaterjale, mis näitavad, milline ökosüsteemide seisund ning kus, kui palju ja millised hüvesid eri tüüpi ökosüsteemid pakuvad, kus on hüvede mitmekesisus suur, kus väike jne.

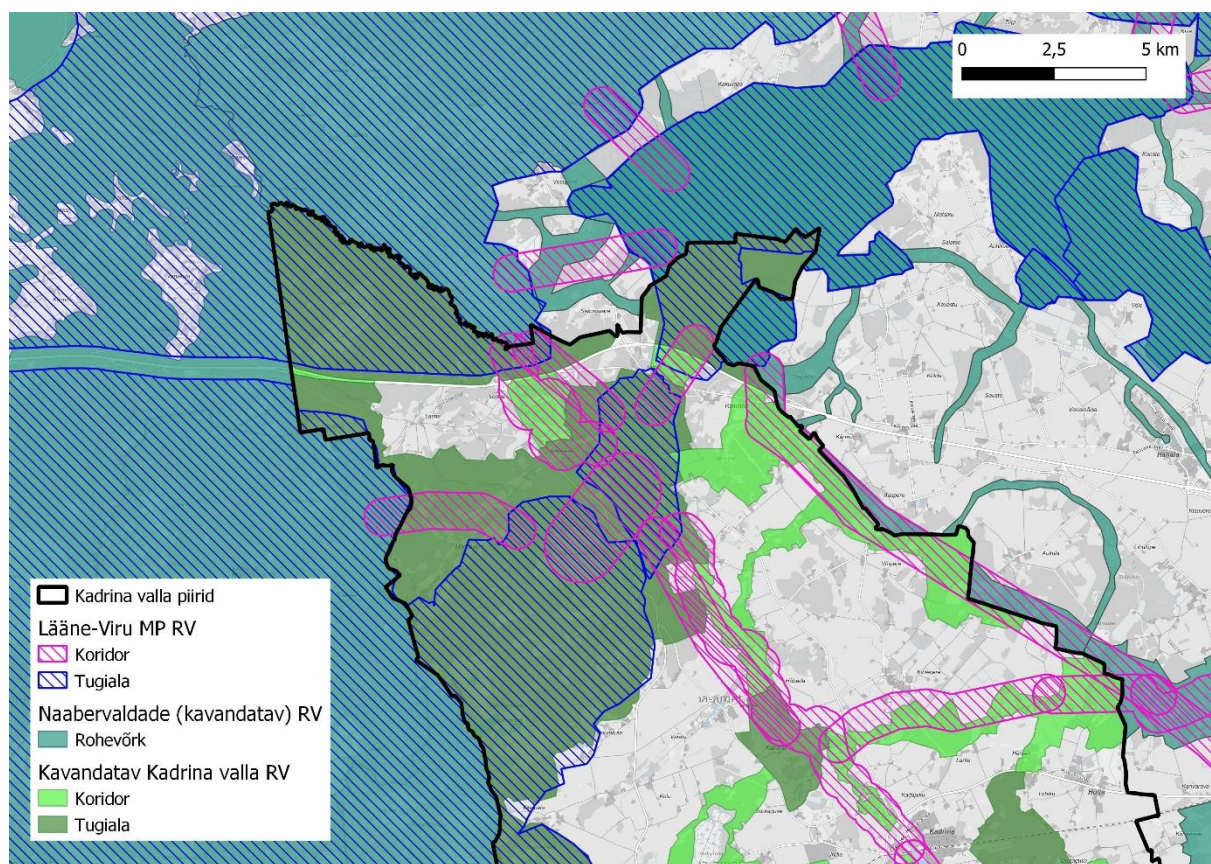
⁴ Ökosüsteemi kuumkohta võib mõista kui rohkete ja mitmekesiste ökosüsteemi teenuste pakkumisega alasid. Kuumkohad on tihedalt seotud hea ökosüsteemi seisundi ja kõrge maastikulise multifunktsionaalsusega. Külukohti võib mõista kui madala või väga madala ökosüsteemi teenuste pakkumisega alasid, mis sageli viitavad ka rikutud ökosüsteemidega aladele.

tumepunane, madalaim valge. Mõlemal kaardil on kujutatud ka Lääne-Viru maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustikku.

Rohevõrgu struktuuride paiknemise täpsustamine

Lähtuvalt KSH ettepanekutest tehti üldplaneeringus mitmeid korrekture maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku täiendamiseks. Rohevõrgustiku korrigeerimisel oli üldistatult kaks peamist eesmärki – hõlmata tugialadesse ümbritsevast märgatavalt kõrgema loodusväärtusega alad ning parandada rohekoridoride abil rohevõrgustiku kui terviku sidusust. Samuti korrigeeriti rohevõrgu piire looduslike jms orientiiride põhjal ning seoti võrgustik Kadrina vallaga piirnevate valdade rohevõrguga. Suuremaid muudatusi on kirjeldatud alljärgnevatel lõikudes.

Märgatavalt on laiendatud valla lääneossa ulatuva riiklikult olulise tugiala ulatust (Joonis 4.2), sh maakonnaplaneeringus määratud rohekoridoride arvelt, et hõlmata sinna seni välja jäänud kõrge elustikurikkusega valdavalt metsaga kaetud ala, mis jääb Ohepalu looduskaitsealast põhja suunas kuni Läsna, Loobu ja Arbavere külade tihedamalt asustatud osadeni. Metsaregistri kohaselt on piirkonna mets erivanuseline, valdavalt keskealine ning kohati ka vana. Samasse tugialasse on liidetud ka metsaalad Uku külas, kuhu ulatub planeeritav kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstav Uku mõhnastiku kaitseala.



Joonis 4.2 Rohevõrgustik Kadrina valla põhja osas (aluskaart: Maa-amet, 2023)

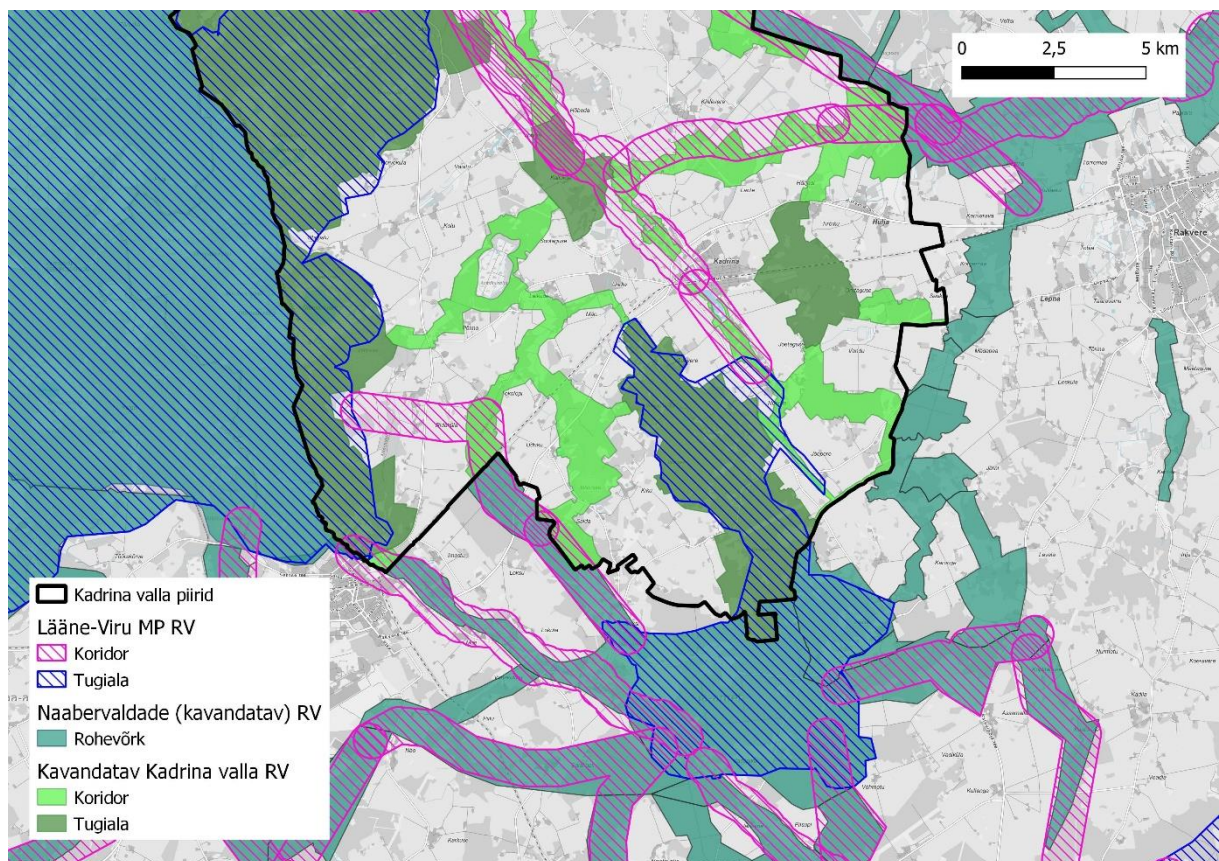
Samas piirkonnas, Kadrina valla loodenurgas on määratud rohekoridor üle Tallinn-Narva maantee, ühendades Ohepalu looduskaitsealal ja selle ümbruses olevad loodusmaastikud Lahemaa rahvusparkis olevatega. Nelja sõidurajaga maantee on oluline takistus ulukite liikumisele, kuid Transpordiametil on kavas tulevikus lisada planeeritud rohekoridori piirkonda ulukiläbipääs⁵, mis eeldatavasti tagab rohekoridori toimimise.

⁵ Transpordiamet (V. Lükk). Suulised andmed (e-kiri 22.12.2022).

Kaks uut rohekoridori on lisatud ka Kadrina valla kirdeservas kulgeva maakonnaplaneeringu kohase koridori ja Ohepalu looduskaitseala hõlmava tugiala vahele (Joonis 4.2). Põhjapoolne koridor on laiem, hõlmates Ama soo laigud ja seda ümbritsevad puistud, sh vääriselupaiga nr 206401. See põldudevaheline loodusmaastik on eeldatavasti oluline elustiku refuugium⁶, mistõttu võib ala käsitleda ka astmelauana⁷. Lõunapoolne rohekoridor on märgatavalt kitsam. Tegu on ulatuslikus põllumaastikus säilinud puisturibaga, millel on seetõttu tähtis roll sidususe tagamisel.

Kadrina valla keskossa on KSH ettepanekul lisatud kaks uut kohaliku tähtsusega tugiala (Joonis 4.3). Neist idapoolsem hõlmab Tirbiku looduskaitseala (KLO1000695) lahustükke ning neid ümbritsevaid metsakooslusi, mis moodustavad tervikliku loodusmaastiku. Valla keskosas asuv uus tugiala on moodustatud Kallukse maastikukaitseala (KLO1000480) ning sellest põhjapoole jäävate Loobu jõe äärsete luhaalade baasil.

Lisatud on ka uued Armiku raba äärseid metsi hõlmavad rohekoridorid, mis ühendavad Kallukse maastikukaitsealale jääva tugiala valla lääneosas asuva ulatusliku tugialaga. Raba on kasutuses turbamaardlana, mistõttu see on looduskaitsele vähemväärtuslik. Seevastu raba äärsed metsad on ELME ja IRENES projektide kaardikihtide põhjal võrreldes ümbriseva kultuurmaastikuga küllaltki kõrge loodusväärtusega ja väärivad seega rohevõrku arvamist, et selle sidusust toetada.



Joonis 4.3 Rohevõrgustik Kadrina valla lõuna osas (aluskaart: Maa-amet, 2023)

Valla lõunapoolses osas tegi KSH ettepaneku suurendada Ohepalu looduskaitseala ja seda ümbritsevat loodusmaastikku hõlmavat tugiala. Oluline on liita tugialasse vahetult selle piiri taga asuv Väikesoo koos seda ääristavate puistute ja kaitsealuse liigi püsielupaigaga, et tagada selle kõrge loodusväärtusega ala

⁶ Refuugium – tugeva inimõjuga keskkonnas asuv loodustähedases seisundis maa-ala, kus elustikul on võimalik pelgupaika leida.

⁷ Isolatsiooni vähendavad vahepealsed ajutised elupaigad, mis on tugialast väiksemad, kompaktsed ja sidusust tagavad elemendid

terviklikkus ja sidusus. Valla edelanurgas tegi KSH ettepaneku liita samasse tugialasse vahetult maakonnaplaneeringu kohase tugiala piiri taga asuvad metsakooslused, kuna need moodustavad terviku ülejäänud tugialaga.

Samuti lisati eelmises lõigus kirjeldatud tugialasid ühendavad rohekoridorid, mis enamasti moodustuvad põldude vahel säilinud puistutest ja harvemal juhul ka nende vahel või servas asuvatest (püsi)rohumaadest. Koridoride määramine oli vajalik, et suurendada tugialasse arvatud loodusmaastike vahelist sidusust ning tagada elustiku liikumisvõimalused.

Suurema muudatusena saab välja tuua valla edelaosas asuva maakonnaplaneeringu kohase rohekoridori nihutamise umbes 2 km põhja poole. Maakonnaplaneeringu järgses asukohas kulgeb rohekoridor üle põldude ning tihedalt asustatud Ridaküla. Võib arvata, et see inimese poolt tugevalt mõjutatud maastik ei taga koridori eesmärgipärast toimimist. Seetõttu on see nihutatud põhjasuunas, kus tugialade vahel säilinud looduslike koosluste (puistu ja rohumaad) osakaal on suurem. Samuti on suurte tugialasse hõlmatud loodusmaastike vaheline vahemaa oluliselt väiksem kui lõuna pool (rohekoridoride efektiivsus langeb nende pikkuse kasvades). Väga oluline on selle koridori säilimine ja võimalusel ka looduslikkuse suurendamine (nt Tapa-Loobu maanteest läände jääva põllumaa servade mitmekesistamise läbi vms), kuna Kadrina valla lõunaosas sellele rohekoridorile valla kesk- ja idaosa loodusmaastike ühendamisel samaväärseid alternatiive napib.

Peale eeltoodu on olulise põhimõttelise muudatusena vähendatud rohevõrku Kadrina alevikus, kus on tiheasustusalana määratud ala rohevõrgustikust välja arvatud. Tiheasustusalal on üldjuhul kõrge hoonestustihedus ning omane on ka mitmekesine maakasutus. See tähendab võrreldes hajaasutusega enamasti oluliselt tugevamat survet erinevate teenuste ja funktsioonide olemasoluks ning, mis on ökoloogilises kontekstis eriti tähtis, tugeva inim mõjuga keskkonda. ÜP-s on Kadrina alevikus ökoloogiliselt kõrgema väärtusega aladel, mis maakonnaplaneeringus kuuluvad rohevõrgustikku, seatud puhke ja virgestuse ning haljasala maa-ala juhtotstarbed. Neil aladel on primaarne eesmärk konkreetse funktsiooni täitmine, kuid läbi kasutustingimuste rakendamise on võimalik samal ajal tagada ka ökoloogiliste väärtuste säilimine ja koosluste vaheline sidusus. Seeläbi on neil aladel lisaks juhtotstarbele ka piirkonna rohevõrgustiku toimimist toetav roll. Sellest lähtuvalt on ka rohevõrgustiku piiride korrigeerimisel tagatud selle toimimine ning samal ajal ka vajalike maakasutuse funktsioonide kättesaadavus.

Rohelise võrgustiku konfliktid ja kasutustingimuste täpsustamine

Tavapärast tulenevad roheline võrgustiku toimimise konfliktid eeskätt asutusest ja transporditaristust. Kadrina valla puhul võib esile tuua ka suhteliselt suure põllumajandusmaa, sh väärtusliku põllumaa osakaalu.

Kadrina vald on valdavalt hajusa asustusega vald, kus tihedama asustusega alad on Kadrina alevik ja selle lähiümbrus ning Tallinn-Narva maantee lähistel asuvad külakeskused (Rõmeda, Viitna, Loobu, Läsna). Arvestades valla asustatust ja ÜP-ga plaanitud maakasutust, ei ole kavandatav maakasutus roheline võrgustikule suureks ohuks (arvestades ka asjaolu, et kavandatav valla rohevõrk on suhteliselt ulatuslik ja ÜP-s seatud tingimuste järgimine on piisav, et tagada roheline võrgustiku eesmärkide saavutamine).

Transporditaristu osas võib välja tuua, et üks peamistest rohevõrgu toimimist mõjutavatest objektidest on tiheda liiklusega nelja sõidurajaga Tallinn-Narva maantee, mis on ulukite jaoks oluline liikumisbarjäär. Transpordiametil on kavas rajada maanteele eespool kirjeldatud ulukiläbipääs Kadrina valla loodeossa. Lisaks on loomaõnnetuste toimumiste ja ulukiekspertide/jahimeeste info põhjal teada oluline ulukite teeületuskoht umbes 71,5 kilomeetril enne Viitna ümbersõitu⁸. See piirkond jääb samuti rohevõrgustiku koridori (sh määratud nii ka maakonnaplaneeringus) ning vajadusel tuleb ka sinna tulevikus kavandada loomade läbipääs. Lisaks Tallinn-Narva maanteele on Transpordiameti liiklussageduse statistika

⁸ Transpordiamet (V. Lükk). Suulised andmed (e-kiri 22.12.2022).

kohaselt tihedama liiklusega ka Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee Kadrinast Rakverre suunduv lõik (2021. a 3831 autot ööpäevas). See maanteelõik ristub Tirbiku kandis rohevõrgustiku koridoriga, mistõttu tuleb ka sinna vajadusel tee ehitus- ja rekonstrueerimisprojektide koostamisel kavandada vajalikud kaitseabinõud (nt kiiruspiirangud, hoiatusmärgid, läbipääsud vms). Tuleb arvestada, et teede ja rohevõrgustiku alade lõikumisel sõltuvad abimeetmete rakendamise vajadus ja täpsed asukohad vastavate (uluki)uuringute tulemustest.

Nagu eespool öeldud, iseloomustab Kadrina valda suur põllumaa osakaal, sealjuures moodustab väärtusliku põllumajandusmaana määratletud ala vähemalt 34% kogu valla territooriumist. Võimalusel on ÜP-s püütud väärtusliku põllumaana määratletud ala rohevõrgustikust välja jätta, kuid igal pool pole see võrgustiku terviklikkust ja sidusust mõjutamata võimalik. Rohevõrgustiku kattumist (väärtusliku) põllumajandusmaaga võib pidada mõnevõrra konfliktseks, kuna maastike lihtsustumine (monokultuuride kasvatamine) ja põllumajanduskemikaalide kasutamine mõjutavad ebasoodsalt elurikkust. Samas tuleb arvestada, et Kadrina vald on osa kogu Eesti mõistes olulisest põllumajanduspiirkonnast, millel on oluline roll toidujulgeoleku tagamisel. Seetõttu on põhjendatud, et rohevõrgustiku ja väärtusliku põllumajandusmaa kattumisel prevaleerib ala jätkuv kasutamine põllumajanduslikest eesmärkidest lähtuvalt. Küll aga tuleb ÜP-sse seada tingimus, et rohevõrgustiku väärtusliku põllumajandusmaaga kattuv osas tuleb võimalusel rakendada loodushoidlikkust ja elurikkust säilitavaid praktikaid (nt hekkide, põõsaribade, põllusaarte rajamine ja säilitamine, kraaviservade hooldamine elurikkust toetavalt, põlluservade ökoloogilise seisundi parandamine jne). Põhjalik ülevaade võimalikest praktikatest on koondatud Maaeluministeeriumi tellitud ja Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi teadlaste koostatud 2020. a valminud aruandesse „Loodusliku elurikkuse säilitamine põllumajandusmaal“⁹. Kuna väärtuslike põllumajandusmaade ja rohekoridoride kattumisel on viimaste toimimine eespool kirjeldatud põhjustel niigi raskendatud, tuleb ÜP-s seada tingimus, et sellistele aladele ehitustegevuse kavandamisel tuleb eelnevalt hinnata tegevuse mõju rohevõrgustiku toimimisele ning vajadusel (olulise mõju ilmnemisel) rakendada vastavaid leevendus- või kompenseerimismeetmeid. Kui abinõude rakendamine pole võimalik, siis ehitustegevust mitte lubada.

Lisaks eeltoodule on otstarbekas seada ÜP-s suuniseid rohevõrgustikus asuvate majandatavate metsade kohta. Majandatavates metsades on oluline metsaelustiku säilimist toetavate tingimuste järgimine, seemnepuude, elus ja surnud säilikpuude (elustikupuude) jätmine. Metsade majandamisel on soovitatav vältida monokultuuripuistute rajamist ja uute kuivendussüsteemide rajamist. Eriti oluline on püüda vältida rohevõrgustiku koridorides neid täielikult läbilõikavaid lageraieid, kuna see halvendaks niigi ümbritsevate kultuurmaastike surve all olevate metsaribade koridoridena toimimist. Soovitatavalt ei tohi lagedaks raiuda rohkem kui poolt koridori laiusest (võimalusel jätta raiumata vähemalt 100 m laiune riba) ning uut lageraieid raiesmikuga piirneval metsaeraldisel ei tohiks teha enne kui raiesmik on uuenenud metsa uuenenuks lugemisel arvesse võetavate puuliikidega, mis on keskmiselt vähemalt 2 m kõrgused. 2 m kõrgused puud on piisavalt elujõulised ja võrreldes madalama metsaga vähem mõjutatavad loodusjõududest, et tagada kasvava metsa püsijäämine pakkudes samal ajal sobivaid varjepaike ka suurulukitele.

ÜP-sse on otstarbekas lisada tingimus, et üldjuhul tuleb vältida rohelises võrgustikus asuvate maardlate kasutusele võtmist. Kui see siiski on vajalik, siis tuleb eelnevalt kaaluda tegevusega kaasnevaid mõjusid rohelise võrgustiku komponentidele (kaasates selleks vajadusel elustiku eksperte) ning vajadusel näha ette leevendusmeetmeid rohevõrgustiku toimivuse tagamiseks. Maardlate rajamisel ei tohi rohekoridore läbi lõigata ning nende toimivuse tagamiseks peab looduslikuna säilima vähemalt 100 m laiune ala, kui see ei ole võimalik, siis leida vastava ekspertanalüüsi (rohevõrgustiku uuringu) abil võimalusi vähemalt 100 m laiuse asenduskoridori määramiseks.

Samuti on mõistlik seada ÜP-s tingimuseks, et enamasti tuleb rohevõrgustikus raadamist vältida. Erandina võib raadamist lubada maardlate (arvestades eelmises lõigus toodud tingimusi) ja riiklikult

⁹ Ülevaade on kättesaadav ka veebilehel <https://heapold.ee/>

oluliste joonobjektide rajamisel, hoonestuse kavandamisel kooskõlas rohelise võrgustiku kasutustingimustega ning olemasolevate taristuobjektide hooldamiseks või rekonstrueerimiseks. Muudel juhtudel tuleb raadamisele eelnevalt hinnata tegevuse mõju rohevõrgustiku toimimisele ning vajadusel rakendada rohelise võrgustiku toimimiseks vajalikke leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid.

Lisaks eeltoodule tuleb ÜP-s seada tingimuseks, et otstarbekas on välistada olulise negatiivse keskkonnamõjuga ja kõrge keskkonnariskiga tööstus- ja taristuobjektide kavandamist rohelise võrgustiku alale. Juhul, kui nende rajamine on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatiste asukohta ning rakendada rohelise võrgustiku toimimiseks vajalikke leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid.

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

Kadrina valla rohelise võrgustiku paigutamise aluseks on Lääne-Viru maakonnaplaneering, mis KSH raames üle vaadati ning täpsustati. Arvestades olemasolevat ja perspektiivset maakasutust ning rohelise võrgustiku eesmärke, tehti ettepanek osades asukohtades rohelist võrgustikku laiendada ning mõnes asukohas vähendada. Laiendusettepanekud tulenesid peamiselt vajadusest haarata rohevõrgustikku erinevaid loodusväärtuslikke alasid ning suurendada alade vahelist sidusust. Vähendusettepanekud tulenesid peamiselt olemasoleva asustuse võrku sobimatusest. Samuti korregeeriti rohevõrgu piire looduslike jms orientiiride põhjal ning seoti võrgustik Kadrina vallaga piirnevate valdade rohevõrguga. Korregeerimiste tulemusena suurenes rohevõrgustiku tugialade pindala 37,2 km² võrra, hõlmates kokku 143,2 km². Rohekoridoride pindala suurenes 2,8 km², hõlmates kokku 52,9 km². Kogu rohevõrgustiku pindalaks kujunes 196,1 km², mis tähendab, et rohevõrgu pindala suureneks umbes 20% võrra.

KSH raames analüüsiti ka rohevõrgustiku konflikte olemasoleva ja ÜP-s planeeritud maakasutusega ning tehti ettepanek lisada ÜP-sse vajadus kavandada ulukite läbipääsud Tallinn-Narva maanteele, samuti soovitus kaaluda ulukite läbipääsemiseks ja õnnetuste vältimiseks kaitseabinõude rakendamise vajadust Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee osas.

Lähtudes eelnevast tehti KSH-s ettepanekud lisada ÜP-sse järgmised kasutustingimused:

- rohevõrgustiku ja väärtusliku põllumajandusmaaga kattuvatel aladel tuleb võimalusel rakendada loodushoidlikkust ja elurikkust säilitavaid praktikaid (nt hekkide, põõsaribade, põllusaarte rajamine ja säilitamine, kraaviservade hooldamine elurikkust toetavalt, põlluservade ökoloogilise seisundi parandamine jne);
- rohevõrgustiku ja väärtusliku põllumajandusmaaga kattuvatel aladel tuleb ehitustegevuse kavandamisel eelnevalt hinnata tegevuse mõju rohevõrgustiku toimimisele ning vajadusel (olulise mõju ilmnemisel) rakendada rohevõrgustiku toimivust tagavaid leevendus- või kompenseerimismeetmeid. Kui abinõude rakendamine pole võimalik, siis ehitustegevust mitte lubada;
- rohevõrgustikus asuvates majandatavates metsades on oluline metsaelustiku säilimist toetavate tingimuste järgimine, seemnepuude, elus ja surnud säilikpuude (elustikupuude) jätmine. Sealsete metsade majandamisel on soovitatav vältida monokultuurpuistute rajamist ja uute kuivendussüsteemide rajamist. Soovitatavalt ei tohi lagedaks raiuda rohkem kui poolt koridori laiusest (võimalusel jätta raiumata vähemalt 100 m laiune riba) ning uut lageraiet raiesmikuga piirneval metsaeraldisel ei tohiks teha enne kui raiesmik on uuenenud metsa uuenenuks lugemisel arvesse võetavate puuliikidega, mis on keskmiselt vähemalt 2 m kõrgused;
- üldjuhul tuleb rohevõrgustikus raadamist vältida. Erandina on raadamine lubatud maardlate alal lähtudes rohevõrgu kasutustingimustest; riiklikult oluliste joonobjektide rajamisel; hoonestuse kavandamisel vastavalt rohevõrgustikus seatud tingimustele ning olemasolevate taristuobjektide hooldamiseks või rekonstrueerimiseks. Muudel juhtudel tuleb raadamisele eelnevalt hinnata tegevuse mõju rohevõrgustiku toimimisele kaasates vajadusel elustiku

eksperte ning rakendades vajadusel rohelise võrgustiku toimimiseks vajalikke leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid;

- vältida võimalusel rohevõrgustikus maardlate kasutusele võtmist. Kui see siiski on vajalik, tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid rohelisele võrgustikule ning vajadusel määrata (kaasates vajadusel elustiku eksperte) leevendusmeetmed rohelise võrgustiku toimivuse tagamiseks.
- maardlate rajamisel ei tohi rohekoridore läbi lõigata ning nende toimivuse tagamiseks peab looduslikuna säilima vähemalt 100 m laiune ala, kui see ei ole võimalik, siis leida vastava ekspertanalüüsi (rohevõrgustiku uuringu) abil võimalusi vähemalt 100 m laiuse asenduskoridori määramiseks;
- tuleb vältida olulise negatiivse keskkonnamõjuga ja kõrge keskkonnariskiga tööstus- ja taristuobjektide kavandamist rohelise võrgustiku alale. Kui nende rajamine on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatiste asukohta ning rakendada rohelise võrgustiku toimimiseks vajalikke leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid.

4.1.2 Natura hindamine

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

Kadrina valla territooriumile jääb täielikult või osaliselt viis Natura 2000 loodusala ning kaks linnuala (Tabel 4.1). Üldplaneeringu nagu ka kõigi teiste kavade ja projektide puhul tuleb arvestada Natura 2000 võrgustiku kaitse vajadusega. Koostatava Kadrina valla üldplaneeringuga kaasneva mõju hindamiseks Natura aladele viiakse läbi Natura hindamine, mille tulemused on esitatud siin alapeatükis.

Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Siin 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“¹⁰ ja juhendile „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“¹¹.

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 kaitsevajadusi. 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 ehitus- ja kasutusetapis (mahu, koha jm spetsiifilisi), tuleb siiski ette näha meetmed ja tingimused, mille abil välistatakse Natura alale ebasoodne mõju ja mis võimaldavad järeldada, et ebasoodne mõju puudub. Selleks tuleb välja pakkuda meetmed ehk tingimused järgmisele

¹⁰ 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

¹¹ Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. [Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis](#). Tellija: Keskkonnaamet.

planeerimise või loatasandile iga kavandatava tegevuse või strateegilise planeerimisdokumendi suunise osas, millel võib olla mõju Natura ala kaitse-eesmärkidele ja ala terviklikkusele. Seega, üldplaneeringu Natura hindamine toimub küll projekti tasandil 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.

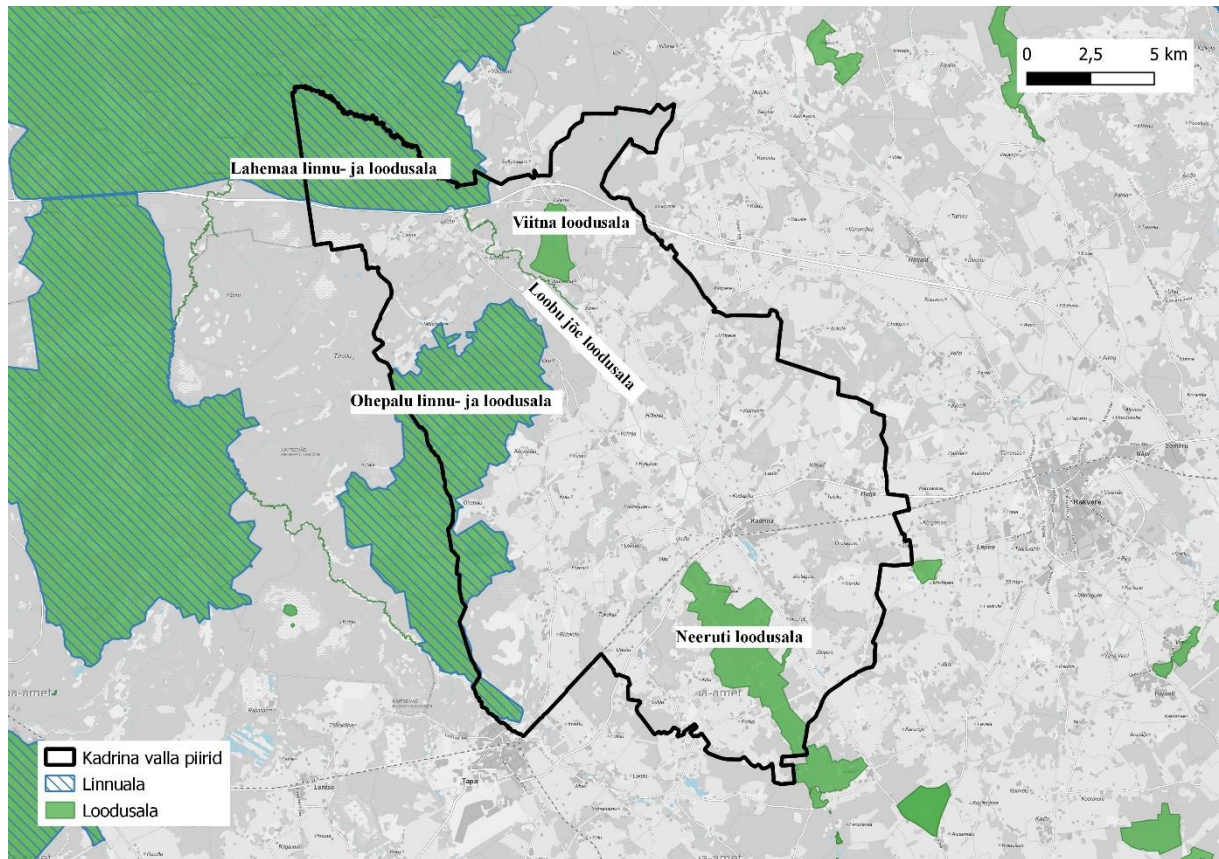
Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

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 Kadrina valla üldplaneeringu rakendamist vastavalt seatud maa- ja ruumikasutusviisidele ning tingimustele. Kadrina valla üldplaneeringu eesmärk ja ruumilise arengu põhimõtted on leitavad käesoleva aruande ptk-s 1 ja Kadrina valla üldplaneeringu seletuskirjast. Siinkohal neid ei dubleerita.

Kadrina valla territooriumist hõlmavad Natura 2000 loodus- ja/või linnualad 70 km², mis moodustab kogu valla territooriumist umbes 20% (Joonis 4.4). Koostatava üldplaneeringu võimalikku mõjualasse jäävad kõik valla territooriumil (ka osaliselt) paiknevad Natura 2000 võrgustiku alad. Natura alasid on kirjeldatud Tabel 4.1, 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 4.4 Kadrina vallas paiknevad Natura 2000 linnu- ja loodusalad (Allikas: EELIS, 2023; aluskaart: Maa-amet, 2023)

Tabel 4.1 Kadrina valla territooriumile jäävad Natura 2000 võrgustiku alad ja nende kaitse-eesmärgid

Natura ala nimetus ja kood	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärk ¹²
Lahemaa linnuala	747,8 km ² (20,2 km ²)	Liigid: kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>), rästas-roolind (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>), jäälind (<i>Alcedo atthis</i>), soopart e pahlsaba-part (<i>Anas acuta</i>), piilpart (<i>Anas crecca</i>), viupart (<i>Anas penelope</i>), sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), nõmmekiur (<i>Anthus campestris</i>), kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), väike-konnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>), hallhaigur (<i>Ardea cinerea</i>), punapea-vart (<i>Aythya ferina</i>), tuttvart (<i>Aythya fuligula</i>), merivart (<i>Aythya marila</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>), kassikakk (<i>Bubo bubo</i>), sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>), niidurila e rüdi e niidurüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>), öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>), mustviires (<i>Chlidonias niger</i>), valgetoonekurg (<i>Ciconia ciconia</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), roolookull (<i>Circus aeruginosus</i>), välja-loorkull (<i>Circus cyaneus</i>), õõnetuvi (<i>Columba oenas</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), kühmnookk-luik (<i>Cygnus olor</i>), väike-kirjurähn (<i>Dendrocopos minor</i>), musträhn (<i>Dryocopus martius</i>), põldtsiitsitaja (<i>Emberiza hortulana</i>), väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>), värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>), sookurg (<i>Grus grus</i>), merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>), väänkael (<i>Jynx torquilla</i>), punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>), kalakajakas (<i>Larus canus</i>), tõmmukajakas (<i>Larus fuscus</i>), naerukajakas (<i>Larus ridibundus</i>), männi-käbilind (<i>Loxia pytyopsittacus</i>), nõmmelõoke (<i>Lullula arborea</i>), tõmmuvaeras (<i>Melanitta fusca</i>), jääkoskel (<i>Mergus merganser</i>), rohukoskel (<i>Mergus serrator</i>), suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>), kalakotkas (<i>Pandion haliaetus</i>), herilaseviu (<i>Pernis apivorus</i>), tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>), laanerähn e kolmvarvas-rähn (<i>Picoides tridactylus</i>), roherähn e meltsas (<i>Picus viridis</i>), sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>), tuttpütt (<i>Podiceps cristatus</i>), hahk (<i>Somateria mollissima</i>), randtiir (<i>Sterna paradisaea</i>), händkakk (<i>Strix uralensis</i>), vööt-põõsalind (<i>Sylvia nisoria</i>), teder (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>), vaenukägu e toonetutt (<i>Upupa epops</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>)

¹² Vastavalt korraldusele Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri (<https://www.riiqiteataja.ee/akt/304042017006?leiaKehtiv>)

Natura ala nimetus ja kood	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärk ¹²
Lahemaa loodusala	747,8 km ² (20,2 km ²)	Elupaigatüübid: veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluitud – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluitud – *2130), rusked luited kukemarjaga (*2140), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), kuivad liivanõmmed kanarbiku ja kukemarjaga (2320), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lood (alvarid – *6280), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohostud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (*6530), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), lubjakivipaljandid (8210), liivakivipaljandid (8220), koopad (8310), vanad loodushärad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0). Liigid: saarmas (<i>Lutra lutra</i>), tiigilendlane (<i>Myotis dasycneme</i>), harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>), lõhe (<i>Salmo salar</i>), suur-mosaiikliblikas (<i>Hypodryas maturna</i>), suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>), suur-rabakiil (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), harilik ebapärlikarp (<i>Margaritifera margaritifera</i>), rohe-vesihobu (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>) ja vasakkeermene pisitigu (<i>Vertigo angustior</i>);
Loobu jõe loodusala	0,1 km ² (0,1 km ²)	Elupaigatüüp: jõed ja ojad (3260)
Neeruti loodusala	12,8 km ² (12,8 km ²)	Elupaigatüübid: vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodushärad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Liigid: kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>), laiujur (<i>Dytiscus latissimus</i>), suur-rabakiil (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) ja tõmmuujur (<i>Graphoderus bilineatus</i>).
Ohepalu linnuala	59,3 km ² (34 km ²)	Liigid: kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>) ja sookurg (<i>Grus grus</i>);

Natura ala nimetus ja kood	Pindala (pindala valla territooriumil)	Kaitse-eesmärk ¹²
Ohepalu loodusala	59,3 km ² (34 km ²)	Elupaigatüübid: huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Liigid: kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>), eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina</i> ssp. <i>esthonica</i>), paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>) ja rohe-vesihobu (<i>Ophiogomphus cecilia</i>);
Viitna loodusala	3,2 km ² (3,2 km ²)	Elupaigatüübid: liiva-alade vähetoitelised järved (3110), vähe- kuni kesktöitelised kalgiveelised järved (3140), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Liigid: laiujur (<i>Dytiscus latissimus</i>), suur-rabakiil (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) ja tõmmuujur (<i>Graphoderus bilineatus</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 järgnevateks 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 Kadrina valla Natura 2000 võrgustiku aladele on toodud Tabel 4.2 .

Tabel 4.2 ÜP-ga kavandatavate tegevuste mõju hindamine Natura 2000 aladele

Natura ala nimetus ja kood	Seos ÜP-s kavandatuga ja mõjuhinang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitusel järgnevateks etappideks
Viitna loodusala	ÜP-ga on kavandatud Viitna loodusala põhjaserva Loobu-Rõmeda maantee äärde kergliiklustee. Viitna loodusala kaitse-eesmärgiks olevad metsakooslused jäävad vahetult maantee serva. ÜP täpsustamises pole teada planeeritud kergliiklustee parameetrid ega täpne asukoht. Eeldatavasti pole võimalik kergliiklusteed rajada maantee loodusala poolsele küljele ilma seal kaitstavaid metsakooslusi mõjutamata, seetõttu tuleb edasiste planeeringute, projektide vms käigus planeerida kergliiklustee loodusalast teisele poole teed. ÜP-ga on kavandatud kergliiklustee Viitna loodusala läbiva Kadrina-Viitna maantee äärde. Ka selle objekti puhul pole ÜP täpsustamises teada kavandatud tee parameetreid. Tulenevalt Viitna maastikukaitseala kaitse-eeskirjast on kergliiklustee kavandamine võimalik vaid Linajärve piiranguvööndisse jääval alal, mis hõlmab loodusala kesk- ja lõunaosas vaid Kadrina-Viitna maantee maaüksust (27301:002:2590). Seal on mõlemal pool maantee maaüksuseservas Viitna sihtkaitsevöönd, kus on ehitustegevusele seatud ranged piirangud. Tuleb tähele panna, et loodusala kaitse-eesmärgiks olevad metsakooslused (sürjametsad – 9060) ulatuvad ka valdaval osal piiranguvööndisse jääval osal vahetult tee serva välja. Loodusala kirdeosas on piiranguvööndisse arvatud ka Kadrina-Viitna maanteest idapoole jääv Linajärve ümbruskond. Kuid ka seal on ulatuslikul alal inventeeritud loodusala kaitse-eesmärgiks olevad sürjametsakooslused, mis ulatuvad vahetult Kadrina-Viitna maanteeni välja. Vaid suhteliselt lühikesel teelõigul Linajärve ja maanteevahelisel alal ei ole metsakooslusi registreeritud. Eelnevast tulenevalt on valdav osa Viitna loodusalale kavandatud kergliiklusteest võimalik rajada vaid olemasolevas maanteekoridoris, kusjuures metsakoosluste kaitseks tuleb seal raie välistada. Potentsiaalselt on võimalik maanteed kergliiklustee tarbeks laiendada või rajada kergliiklustee selle kõrvale Kadrina-Viitna maantee ja Linajärve vahelisel alal. Kui mingil põhjusel pole kergliiklusteed võimalik Viitna loodusalal olemasolevasse teekoridori rajada – tee on seal kitsas ja käänuline, mistõttu võib tekkida küsimus ohutuses – siis tuleb ÜP-s Viitna loodusalale jäävas osas kergliiklustee rajamisest loobuda. ÜP-ga on kavandatud juurdepääs loodusalal asuva Pikkjärve kallasrajale. Tegemist on olemasoleva teega, mille osas täiendavaid tegevusi ette ei nähta, mistõttu eeldatavasti ei kaasne tegevusega Natura alale ebasoodsat mõju. Lisaks on Pikkjärve äärde märgitud traditsiooniline ujumiskoht. Ujumiskoha senise kasutuse jätkamisega eeldatavasti loodusalale ebasoodsat mõju ei avaldata. Küll aga tuleb arvestada, et võimaliku uue suplemiseks vajaliku taristu kavandamisel (nt riietumiskabiinid vms), tuleb välistada järve ümbruses paiknevate koosluste kahjustamine. Keskkonnaamet juhtis ÜP eelnõu ja selle KSH avalikustamise käigus tähelepanu, et kuna ujumiskoha rand pole määratud	Loobu-Rõmeda maantee serva kavandatud kergliiklustee puhul ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub. Edasiste planeeringute/projektide käigus tuleb planeerida Viitna loodusalast teisele poole teed. Kadrina-Viitna maantee äärde kavandatud kergliiklustee detailse lahenduse väljatöötamisel tuleb arvestada, et see on valdaval osal Viitna loodusalale jääval alal võimalik rajada vaid olemasolevasse maanteekoridori ning metsakooluste kaitseks tuleb aladel, kus kooslused ulatuvad tee serva välja, raietegevus välistada (see ei hõlma olemasoleva tee ohutuse tagamiseks vajalikku raietegevust, mis on võimalik). Kui tulenevalt maanteeohutusest vms põhjustel pole kergliiklusteed võimalik olemasolevasse maanteekoridori rajada, tuleb ÜP lahendust täiendada ning Viitna loodusalale jääval osal seda läbiva kergliiklustee rajamisest loobuda. Kavandatava tegevuse elluviimine ei tohi kahjustada Natura 2000 alade kaitse-eesmärke. Ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada läbi keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega

Natura ala nimetus ja kood	Seos ÜP-s kavandatuga ja mõjuhinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitused järgnevateks etappideks
	supelranna alaks, siis on suplemiseks sobiva taristu rajamist võimalik kaaluda väljaspoole ehituskeeluvööndit (Viitna Pikkjärvel 50 m).	
Ohepalu linnu ja loodusala	ÜP-ga on planeeritud juurdepääsud Ohepalu linnu- ja looduslal asuvate Lossijärve ja Kõverjärve kallasradadele, samuti Udriku järvedeni. Tegemist on olemasolevate teedega, mille osas täiendavaid tegevusi ette ei nähta, mistõttu eeldatavasti ei kaasne tegevusega Natura alale ebasoodsat mõju. Lisaks on ÜP-s märgitud traditsioonilised ujumiskohad Kõverjärve ja Suurjärve ääres. Ujumiskohtade senise kasutuse jätkamisega eeldatavasti linnu- ja looduslale ebasoodsat mõju ei avaldata. Küll aga tuleb arvestada, et kui tekib soov ujumiskohtadesse suplemiseks vajalikku taristut rajada (nt riietumiskabiinid vms), siis tuleb välistada nende rajamise käigus järvede ja nende ümbruses paiknevate koosluste kahjustamine.	ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub. Kavandatava tegevuse elluviimine ei tohi kahjustada Natura 2000 alade kaitse-eesmärke. Ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada läbi keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega
Loobu jõe loodusala	Loobu jõe loodusalasse hõlmatud Loobu jõe on ÜP-ga kavandatud jõematkatee, samuti juurdepääsud sellele. Jõe ja ÜP-s kavandatud juurdepääse kasutatakse matkateena (eeskätt süstade/kanuudega) juba praegu. ÜP-s pole üldjoontes kavandatud selle tarbeks rajada uut taristut vms, vaid indikeerida selleks looduslikult sobivaimad kohad. Jõe ja selle ligipääsude senise kasutamise jätkamisel matkateena pole ebasoodsat mõju Loobu jõe loodusala kaitse-eesmärgile, milleks jõgi ise ongi, ette näha. Küll aga on kavandatud rajada perspektiivne kanal Ama külla. Selleks planeeritakse laiendada olemasolevat Loobu jõega ühendatud kraavi, mis saab alguse Paju maaüksuselt tunnusega 27301:002:2200. Kanali rajamise eesmärk on tekitada juurdepääs (kanuude/süstade jmt vahenditega) jõematkatele. Olemasoleva kraavi laiendamisega süstadele ja kanuudele läbitavaks kanaliks ei kaasne eeldatavasti pikaajalist ja leevendamatut mõju pinnaveele ja veekogu ökosüsteemile. Samas võib kaasneda ehitusaegne häiring (nt suurenenud heljum) jõe elustikule. Loobu jõgi on Pundiveski paisust suubumiseni merre määratud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemisalade nimistusse¹³. Seetõttu on otstarbekas vältida kanali rajamist kalade kudemisajal. Samuti tuleb rakendada meetmeid, et takistada ehitustööde käigus ülemäärase heljumi kandumist Loobu jõkke.	ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub, kuid Ama külla kavandatud perspektiivse kanali edasise planeerimise käigus tuleb rakendada ette nähtud meetmeid kanali rajamisega kaasneda võivate mõjude leevendamiseks. Kavandatava tegevuse elluviimine ei tohi kahjustada Natura 2000 alade kaitse-eesmärke. Ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada läbi keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega
Neeruti loodusala	ÜP-sse on integreeritud AS Eesti Raudtee ettepanekul plaan õgvendada olemasolevat raudteetrassi Tapa-Kadrina jaamavahe 193,42 – 194,74 km Tapa-Narva raudteeliinil reisirongide kiiruse tõstmist kuni 160 km/h. Kõnealune raudteelõik jääb Neeruti loodusalast lähimas kohas umbes 200 m kaugusele, loodusalast teisele poole (loodesse) olemasolevat raudteed. Lisaks eeltoodule eraldab raudteelõiku Neeruti loodusalast ka loodusala servas asuv maantee.	ÜP lahenduse osas meetmete rakendamise vajadus puudub. Kavandatava tegevuse elluviimine ei tohi kahjustada Natura 2000 alade kaitse-eesmärke. Ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada läbi keskkonnaaspektide arvestamise edasistes planeeringutes ja projektides ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega

¹³ Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73

Natura ala nimetus ja kood	Seos ÜP-s kavandatuga ja mõjuhinnang	Leevendavate meetmete kavandamine ning soovitused järgnevateks etappideks
	Õgvendatavale raudteelõigule lähimad loodusala kaitse-eesmärgiks olevad väärtused on aas-rebasesaba ja ürtpunanupu niidud (6510), mis jäävad raudteelõigust lähimas kohas veelgi kaugemale – umbes 280 m kaugusele. Eelnevat arvestades jääb Neeruti loodusala väljaspoole kavandatava tegevuse mõjuala ning selle elluviimisel ei mõjutata loodusala kaitse-eesmärkide ulatust ega seisundit. ÜP-ga on kavandatud rajada loodusala põhjaserva Pärnu-Rakvere-Sõmeru põhimaantee äärde kergliiklustee. Maantee jääb lähimatest loodusala kaitse-eesmärkidest ürt-punanupu niitudest umbes 75 m kaugusele. ÜP täpsusastmes pole teada jalgteet maht ja täpne paiknemine. Selle kavandamise järgmistes etappides tuleb arvestada loodusala kaitse-eesmärkide paiknemisega ning välistada nende kahjustamine jalgteet rajamise käigus. Lisaks eeltoodule on ÜP-ga kavandatud loodusala läbivale Jõepeere-Vahakulmu teele jalgrattamarsruut. Eesmärk on ÜP-s markeerida võimalikud sobivad rattarajad ning täiendavat taristut vms sellega ei kavandata, mistõttu pole ka ebasoodsat mõju Neeruti loodusale oodata. Samuti on ÜP-s märgitud looduslal asuva Eesjärve äärde kolm ning Tagajärve äärde üks traditsiooniline ujumiskoht. Ujumiskohtade senise kasutuse jätkamisega eeldatavasti loodusalale ebasoodsat mõju ei avaldata. Küll aga tuleb arvestada, et võimaliku uue suplemiseks vajaliku taristut kavandamisel (nt riietumiskabiinid vms), tuleb välistada järvede ja nende ümbruses paiknevate koosluste kahjustamine.	
Lahemaa linnu- ja loodusala	ÜP ei näe loodus- ja linnualal 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.

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 on planeeringu rakendamisega potentsiaalselt kaasneda võivad ebasoodsad mõjud Natura 2000 võrgustiku aladele ja nende kaitse-eesmärkidele eeldatavasti välditavad.** Sellest tulenevalt pole vaja teha ettepanekuid ÜP põhilahenduse muutmiseks. Võimalike ebasoodsate mõjude vältimiseks tuleb järgnevates etappides rakendada järgnevaid leevendavaid meetmeid:

- 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 keskkonnanäppide 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;
- Viitna loodusala põhjaserava Loobu-Rõmeda maantee serva planeeritud kergliiklustee tuleb edasiste täpsemate planeeringute ja projektide käigus kavandada loodusala teisele poole teed;
- Viitna loodusala läbiva Kadrina-Viitna maantee äärde kavandatud kergliiklustee detailse lahenduse väljatöötamisel tuleb arvestada, et valdaval osal Viitna loodusala jääval alal on see võimalik rajada vaid olemasolevasse maanteekoridori ning metsakooluste kaitseks tuleb aladel, kus kooslused ulatuvad tee serva välja (loodusala valdav), raietegevus välistada (see ei hõlma olemasoleva tee ohutuse tagamiseks vajalikku raietegevust, mis on võimalik). Kui tulenevalt maanteeohutusest vms põhjustel pole kergliiklusteed võimalik olemasolevasse maanteekoridori rajada, tuleb ÜP lahendust täiendada ning Viitna loodusala jääval osal seda läbiva kergliiklustee rajamisest loobuda;
- Ama külla kavandatud perspektiivse kanali edasise planeerimise käigus tuleb rakendada ette nähtud meetmeid (välistada ehitustegevus kalade kudemisajal, rakendada meetmeid heljumi levimise takistamiseks Loobu jõkke) kanali rajamisega kaasneda võivate mõjude leevendamiseks Loobu jõe loodusala.

Kadrina valla üldplaneeringu rakendamisel puudub ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusaladele, kui ÜP lahendusse viiakse sisse soovitud järgnevateks etappideks.

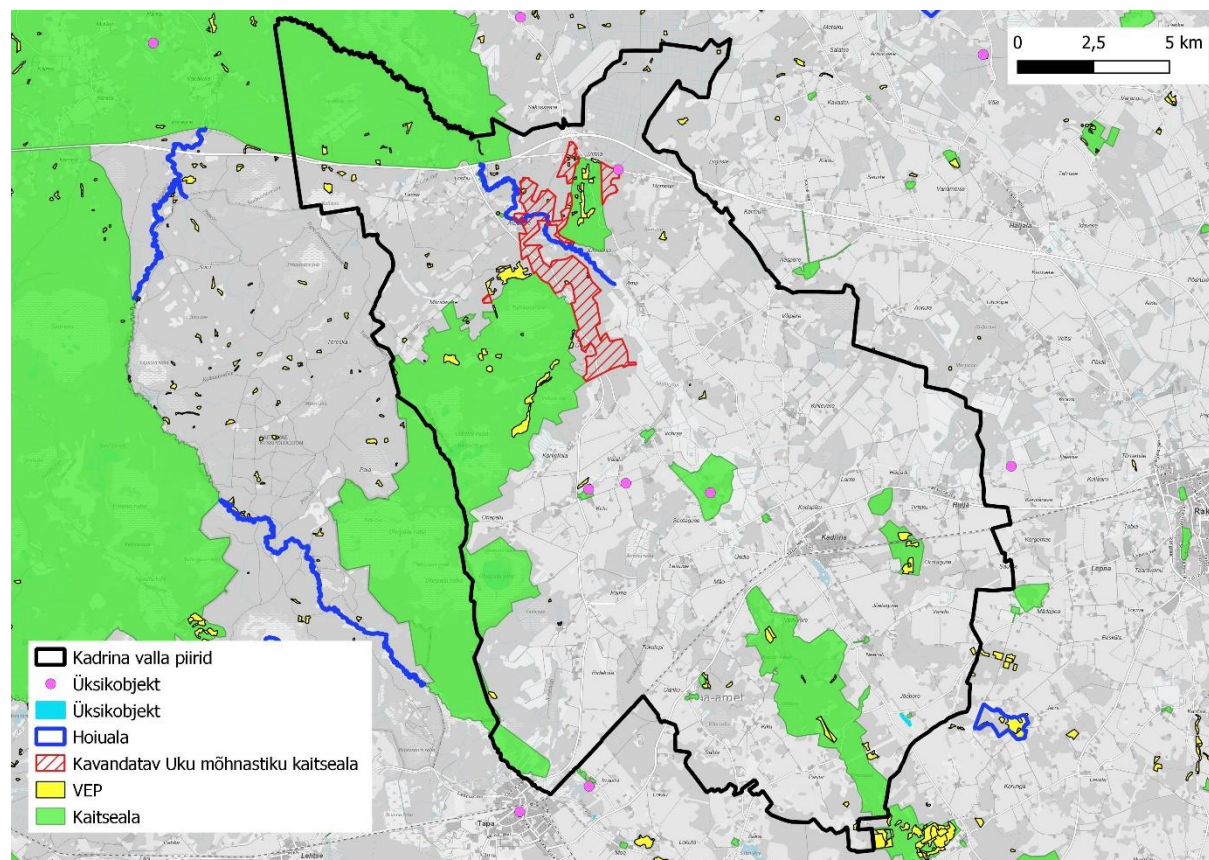
4.1.3 Kaitstavad loodusobjektid ja muud loodusväärtused

Olemasoleva olukorra ülevaade

Kaitstavad loodusobjektid on vastavalt looduskaitseadusele kaitsealad, hoiualad, kaitsealused liigid ja kivistised, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid ning kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid. Kaitstavaid loodusobjekte leidub vallas kokku ca 75 km² ulatuses ja need moodustavad ca 23% valla territooriumist (Joonis 4.5). 2023. aasta jaanuari seisuga jäävad EELISE andmetel Kadrina valla territooriumile kas täielikult või osaliselt järgmised kaitstavad alad: Lahemaa rahvuspark, Loobu jõe hoiuala; kaitsealuste parkidena Arbavere, Kolu, Loobu, Neeruti, Undla ja Vohnja mõisa pargid ning Udriku mõisa park ja Kabelimägi; Tirbiku ja Ohepalu looduskaitseala; Neeruti, Kallukse ja Viitna maastikukaitseala, kaitsealune puistu Jõepere põlispuud; üksikobjektid Viitna kadakas, Kallukse mänd, Linda-Neitsi e Lodikivi, Jõepere

veskiallikad ja Kolu allikad. Lisaks asub vallas kaks merikotka ja üks käpaliste püsielupaik ja hulgaliselt kaitsealuste liikide leiukohti. Projekteeritavatest kaitstavatest aladest jääb valda Tuksmani metsise ja Jõetaguse käpaliste püsielupaik (olemasolev püsielupaik, mille puhul kavandatakse korrigeerida piire), üksikobjektid Pundi ja Jõepere veskiallikad ning mitu metsavajakute ja -elupaikade looduskaitseala lahustükki. Peale eeltoodu on üldplaneeringu eelnõu kohaselt Kadrina vallas kavandamisel (planeeringust eraldiseisva menetlusega) kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstav kaitseala, mida loomise järgselt nimetatakse Uku mõhnastiku kaitsealaks.

Lisaks leidub vallas 113 metsaseadusega kaitstavat vääriselupaika (VEP)¹⁴.



Joonis 4.5 Kadrina vallas asuvad hoiualad, vääriselupaigad, üksikobjektid ning kaitsealad, sh kavandatav Uku mõhnastiku kaitseala¹⁵ (Allikas: EELIS, 2023; aluskaart: Maa-amet, 2023)

Mõjude hindamine

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

¹⁴ Vääriselupaik on ala, kus on suur kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus (Metsaseadus § 23 lg 1).

¹⁵ Lähtudes looduskaitseaduse § 53 lg-st 1, mille kohaselt on I ja II kaitsekategooria liigi isendi täpse elupaiga asukoha avalikustamine massiteabevahendites keelatud, ei ole kaardil kujutatud püsielupaiku, mis enamasti on loodud just I ja II kaitsekategooria liikide elupaikade kaitseks.

Natura hindamisega mitte seotuna saab esile tuua kaitsealuse pargi Udriku mõisa park ja Kabelimägi (KLO1200322) Kabelimäge hõlmava lahustüki ning selle kõrval asuva vääriselupaiga nr L01978. Nende loodeserva jääb Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee, mille äärde kavandatakse ÜP-s kergliiklusteed.

Kaitsealuse pargi eesmärk on ajalooliselt kujunenud planeeringu, dendroloogiliselt, kultuurilooliselt, ökoloogiliselt, esteetiliselt ja puhkemajanduslikult väärtusliku puistu ning pargi- ja aiakunsti hinnaliste kujunduselementide säilitamine koos edasise kasutamise ja arendamise suunamisega¹⁶. Arvestades kavandatud objekti mahtu ja asukohta on selle rajamine ÜP täpsusastmes ja kavandatud lahenduses võimalik pargi kaitse-eesmärke kahjustamata. Kehtiva kaitsekorra järgi¹⁷ on pargi valitseja (Keskkonnaameti) nõusolekuta parki ehitise püstitamine keelatud. Kaitstavatel aladel (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad ja projekteeritavad kaitstavad alad) on tegevused reguleeritud looduskaitseseadusega, selle alusel kehtestatud kaitse-eeskirjaga või projekteeritava kaitsekorraga. Kavandatud taristuobjekti saab pargi territooriumile rajada vaid siis, kui on välistatud ebasoodne mõju pargi kaitse-eesmärkidele, st eelkõige kaitstavate pargipuude raie või nende muul moel kahjustamine (nt pinnasetöödega puujuurte kahjustamine vms). Juhul, kui detailsema planeerimise käigus on ette näha konflikti pargi kaitse-eesmärkidega, tuleb kavandatav kergliiklustee planeerida pargiga piirnevas osas teisele poole sõiduteed.

Pargiga piirneva vääriselupaiga nr L01978 osas on oluline tähele panna, et see asub riigimaal. Keskkonnaministri 04.01.2007 määruse nr 2¹⁸ § 26¹ lg 2 kohaselt on avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas EELISesse kantud vääriselupaigas raie keelatud, välja arvatud erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul. Seega tuleb kergliiklustee edasise planeerimise käigus välistada puude raie ja nimetatud vääriselupaiga kahjustamine.

Lisaks eeltoodule on kergliiklustee kavandatud Loobu-Rõmeda maantee serva. Maantee servas asub kaitstav looduse üksikobjekt Viitna kadakas, mida ümbritsev 50 m laiune piiranguvöönd ulatub üle tee. Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskirja¹⁹ kohaselt on üksikobjekti kahjustamine keelatud. Arvestades kavandatud objekti mahtu ja asukohta on selle rajamine ÜP täpsusastmes ja kavandatud lahenduses nii ka võimalik. Sealjuures on oluline märkida, et kaitse-eeskirja kohaselt võib üksikobjekti piiranguvööndisse uusi ehitisi püstitada vaid üksikobjekti valitseja (Keskkonnaamet) nõusolekul (määruse § 6 lg 1).

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 ja projekteeritavad kaitstavad alad) 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 konkreetsetes elupaigas.

¹⁶ Vabariigi Valitsuse 03.03.2006 vastu võetud määruse nr 64 „Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskirj“ § 1 lg 2

¹⁷ Määruse nr 64 § 7 lg 2 p 2

¹⁸ Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused

¹⁹ Keskkonnaministri 01.03.2023 vastu võetud määruse nr 10 „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskirj“ § 7 lg 1

Kokkuvõte ja soovitused/leevendavad meetmed

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

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

4.1.4 Põhja- ja pinnavesi

4.1.4.1 Põhjavesi

Olemasolev olukord

Ülevaade olemasolevast olukorrast on esitatud planeeringu LS ja VTK ptk 3.2 Mõjutatava keskkonna ülevaade. Dokumendi kohaselt on üldplaneeringu ja KSH koostamisel oluline tähelepanu pöörata joogivee ressursi piisavusele ning põhjavee kaitstuse olukorrale (põhjavesi on enamuse Kadrina valla territooriumi ulatuses reostuse eest nõrgalt kaitstud või kaitsmata ning maapinnalt esimene, Kvaternaari põhjaveekiht, on kogu valla ulatuses joogiveeks sobimatu).

Põhjaveekihtid jaotatakse Kadrina vallas järgmistesse põhjaveekogumitesse (maapinnalähedastest sügavamateni):

- Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (valla põhjaosas),
- Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (valla lõunaosas),
- Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas,
- Kambriumi-Vendi Voronka ja
- Kambriumi-Vendi Gdovi.

Põhjaveekogumite seisundeid hinnati riiklikult 2020. a²⁰. Kadrina valla territooriumil asuvatest põhjaveekogumitest hinnati heasse koondseisundisse Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas, Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas ning Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum. Halba koondseisundisse hinnati Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas ning Kambriumi-Vendi Voronka. Mõlema kogumi puhul põhjustas halva koondseisundi keemiline seisund, koguselised seisundid hinnati heaks. Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas halva keemilise seisundi peamiseks põhjuseks oli nitraatide sisaldus. Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogumi halb keemiline seisund oli tingitud kloriidide sisalduse tõusust kogumi seirekaevudes.

²⁰ Marandi, A., Karro, E., Osjamets, M., Polikarpus, M., Hunt, M. 2020. Eesti põhjaveekogumite seisund perioodil 2014-2019. EGF 9416. Eesti Geoloogiateenistus, Rakvere. <https://fond.egt.ee/fond/egf/9416>

Kadrina valla põhjaveelarud joogivee kasutamiseks kehtestati keskkonnaministri käskkirjaga aastal 2006²¹ ja need kehtivad kuni aastani 2025. Põhjaveelarud kehtestati järgmises mahus: Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas põhjaveele 700 m³/ööp ja Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas põhjaveele 500 m³/ööp.

Kadrina vallas asub viis reoveekogumisala: Kadrina alevikus ja Kadapiku külas (RKA0590256), Hulja alevikus (RKA0590255, alla 2000 inimekvivalendi), Kihlevere külas (RKA0590257), Viitna külas (RKA0590254) ja Vohnja külas (RKA0590258). Nimetatud aladest on ainult Kadrina reoveekogumisala koormus üle 2000 inimekvivalendi ning vastavalt veeseaduse nõuetele omapuhastite kasutamine keelatud. Ülejäänud reoveekogumisalade koormus on alla 2000 inimekvivalendi ning juhul, kui puudub ühiskanaliseerimine, võib nendel aladel rajada reovee puhastamiseks omapuhasti ja juhtida bioloogiliselt või süvapuhasstatud reovett suublasse või immutada.

Ühisveevärgi teenuseid pakutakse lisaks eelpool nimetatud reoveekogumisalaga asulatele ka Kiku, Leikude, Neeruti, Ridaküla ja Salda külates. Nendest Ridakülas ja Salda külas on rajatud ka ühiskanaliseerimine koos reoveepuhastitega. Reoveekäitlust reguleerib Kadrina valla reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri²².

Mõjude hindamine

Oht põhjaveele võib tuleneda ennekõike ebasobivast reoveekäitlusest või amortiseerunud reovee-kanaliseerimisest. Oht põhjaveele on suurem kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel – seega valdaval osal Kadrina valla territooriumist. Planeeringus on nimetatud, et ühisveevärgi ja -kanaliseerimise süsteemipärane väljaarendamine, sh töökindluse ja jätkusuutlikkuse tagamine, toimub tiheasustusega aladel vastavalt kehtivale ühisveevärgi ja -kanaliseerimise arendamise kavale (ÜVK). Samuti seab üldplaneering veekaitse vajadusest tulenevad põhjavee kaitset toetavad tingimused hajaasustuses elamute kavandamisele. Näiteks mitme majapidamise lähedikkude paiknemisel tuleb eelistada ühiskasutatava veehaarde rajamist. Samuti on tingimus, et omapuhasti rajamine ja heitvee pinnasesse immutamine on lubatud aladel ja viisil, kus looduslikud tingimused seda võimaldavad ning õigusaktid lubavad. Kadrina valda jääb arvukalt tundlikke alasid, kus põhjavesi on ohustatud maapinnalt lähtuva reostuse poolt. Peamiselt on sellisteks kohtadeks karstialad ning -väljad, aga ka allikad. Karstialade ja -väljade ning allikate piirkondades tuleb vältida selliste tegevuste kavandamist, millega kaasneb heitvee ja saasteainete, sh ohtlike ainete juhtimine põhjavette²³, nt imbväljakute rajamine.

Üldplaneeringuga ei kavandata elamu-, äri- ja tootmisalade tihendamist väljaspool piirkondi, kus on juba välja arendatud ühiskanaliseerimise süsteemid. Samuti ei kavandata keskkonnaohtlike objekte.

Üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, millel võiks olla potentsiaalselt oluline mõju põhjavee koguselisele seisundile (sh kaevandamine).

Lisaks käsitleb planeering ka sademevee teemat, mille puhul on samuti oluline jälgida lokaalseid geoloogilisi ning hüdrogeoloogilisi olusid ning planeeringus toodud tingimused soodustavad sademevee immutamist ning immutatava sademevee kvaliteedi tagamist.

Kokkuvõte ja soovitusel/leevendavad meetmed

Hajaasustuses toimib veevarustus enamasti individuaalsetest salv- või puurkaevudest. Salvkaevude reostustundlikkuse tõttu ei soovita KSH uute salvkaevude rajamist joogiveeallikatena

²¹ Keskkonnaministri 06. aprill 2006 käskkirj nr 408.

²² Kadrina Vallavolikogu 27.01.2021 määrus nr 55 „Kadrina valla reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri“. <https://www.riigiteataja.ee/akt/405022021002?leiaKehtiv>

²³ Veeseadus § 125 ja 126.

ja teeb ettepaneku ÜP-s vee- ja kanalisatsioonisüsteemi kasutustingimuste täiendamiseks. Valla territooriumil tuleb üldplaneeringu järgi tagada võimalike negatiivsete keskkonnamõjude leevendamine, sh nõuetele vastav reovee käitlemine. Tingimuse täitmisel ja ühiskanalisatsiooni taristu järkjärgulisel rekonstrueerimisel tagatakse põhjaveekaitse ning seega elamuehitusel oluline ebasoodne keskkonnamõju põhjaveele puudub. ÜP soovitusel on põhjavee kvaliteedile soodsa mõjuga. Planeeringulahendus arvestab veevarustuse ja reovee käitlemise tingimuste seadmisel põhjavee kaitsevajadusega.

4.1.4.2 Pinnavesi

Olemasolev olukord

Ülevaade olemasolevast olukorrast on esitatud planeeringu LS ja VTK ptk 3.2. VTK kohaselt on üldplaneeringu koostamisel vajalik pöörata tähelepanu maaparandussüsteemide toimivusele. Planeeringu käigus kaalutakse ja analüüsitakse ehituskeeluvööndi vähendamise ettepanekuid.

Mõjude hindamine

Pinnaveekaitset aitavad vallas tagada sarnased meetmed põhjaveekaitsega: ühiskanalisatsioonisüsteemide arendamine ning nõuetele vastavad reoveekogumise ja käitlemise meetodid nii kompaktse kui hajaasustusega aladel. Asulate reoveepuhastus peab sealjuures tagama nõuetele vastava heitvee kvaliteedi suublates, et vältida vooluveekogude seisundi halvenemist.

Perioodi 2022–2027 veemajanduskavade meetmeprogrammis²⁴ nähakse ette mitmeid tegevusi Kadrina vallas asuvate pinnaveekogumite seisundi parendamiseks, nagu näiteks kalade rändetingimuste parandamine ja kalade läbipääsu tagamine nendel veekogumitel, millel siiani paiknevad kalapääsudeta paisud, aga ka põllumajandustootjate keskkonnahoidlike taimekaitsetehnoloogiate rakendamise soodustamine. Veemajanduskavade meetmete eduka rakendamise üheks aluseks on kohaliku omavalitsuse koostöö Keskkonnaministeeriumi ja selle allasutustega, et tagada teabevahetus nt rahastamisvajaduse ja -võimaluste osas.

Kliimamuutustega kaasneb Eestis sademete kasv, kasvab ka ekstreemsete ilmaolude tõenäosus (nt veerohked hoovihmad). Hoovihmadega võib suurened risk tööstusaladelt kemikaalide loodusesse valgumisel. Äri- ja tootmiskaade arendamisel (sh nt tankla rajamisel) on ÜP-s seatud tingimuseks näiteks märkimisväärse autokasutuse ja parkimiskohtade arvuga (enam kui 20) aladel võtta kasutusele tehnilisi lahendusi, millega tagatakse sademevee nõuetekohane kvaliteet (õli-, bensiini- ja liivapüüdurid, sademevee vahemahutid, annusmahutid vms). Samuti on seatud tingimuseks suurte kõvakattega pindade rajamisel võtta kasutusele tehnilisi lahendusi, millega saavutatakse sademevee löökkkoormuse vähendamine eesvooludele (sademevee vahemahutid, annusmahutid, looduslikud viibelahendused) ja soodustada sademevee pinnasesse immutamist aladel, kus esinevad soodsad geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused.

Planeeringus on antud tingimused maaparandussüsteemidega kattuvate alade kasutamiseks, mis on piisavad, et vältida olulist ebasoodsat mõju pinnaveele.

Oluliseks mõjuks pinnaveele võib olla kaevandamine. ÜP kohaselt ei kavandata uut mäetööstusmaad ning nimetatud on tingimused mäetööstusmaa planeerimiseks. Samuti on oluline arvestada, et kaevandamine on võimalik õigusaktidega sätestatud korras. Seda arvestades tuleb kaevandamisega seotud olulised keskkonnamõjud välistada kaevandamisloa menetluse käigus läbiviidava (eel)hindamisega.

²⁴Perioodi 2022–2027 veemajanduskavad on leitavad Keskkonnaministeeriumi kodulehelt <https://envir.ee/veemajanduskavad-2022-2027#meetmeprogrammi-doku>

Kokkuvõte ja soovitused üldplaneeringu täiendamiseks

Planeeringus on seatud tingimused nii hajaasustuses kui kompaktsel aladel pinnavee kaitseks: nt läbi ÜVK taristute ja omapuhastite rajamise tingimuste. Pinnaveekaitse eesmärkide täitmist toetavad erinevad seadusandlikud regulatsioonid. Planeeringus toodud tingimused sademevee ärajuhtimisele on KSH hinnangul piisavad, et vältida olulist ebasoodsat mõju pinnaveele.

4.1.4.3 Ehituskeeluvööndi vähendamine

Olemasoleva ja kavandatava tegevuse ülevaade

Ajalooliselt on olnud maastikul oluline roll asustuse kujunemises ning jõgede kallastele on mitmeid hooneid ehitatud veepiirile suhteliselt lähedale (kehtiva looduskaitseseaduse mõistes ehituskeeluvööndisse (EKV)).

Võttes arvesse juba väljakujunenud ehitusjoont lähipiirkonnas, üldplaneeringuga määratud maakasutuse iseloomu ning kalda kaitse eesmärgi, tehakse üldplaneeringu eelnõus ettepanek vähendada EKV-d 25 m-ni Arbavere külas Loobu jõel Kapteni kinnistul ning Mõndavere külas Läsna jõel Juhani kinnistul (vt planeeringu seletuskiri ptk 6.3.5.3).

Ehituskeeluvööndi vähendamise vajadus peab olema argumenteeritud ja sealjuures arvestatud võimalikke vähendamisotsusest tulenevaid konflikte nii looduse kui ka inimeste vahel.

Mõjude hindamine

Looduskaitseseaduse (LKS) § 34 kohaselt on kalda kaitse eesmärk kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine. LKS § 40 alusel võib kalda ehituskeeluvööndit (EKV) vähendada, arvestades kalda kaitse eesmärgi ning lähtudes taimestikust, reljeefist, kõlvikute ja kinnisasjade piiridest, olemasolevast teede- ja tehnovõrgust ning väljakujunenud asustusest.

Järgnevalt on hinnatud üldplaneeringuga tehtud EKV vähendamise ettepanekuid, võttes aluseks LKS-i § 40-ga sätestatu:

Arbavere küla, Loobu jõgi: üldplaneeringuga tehakse ettepanek EKV vähendamiseks 25 m-ni Kapteni kinnistul (27301:001:0078) kinnistul oleva ehitise kooskõlla viimiseks kehtiva õigusaktiga. Olemasolev abihoone jääb jõe kaldast ca 28 m kaugusele. Kapteni kinnistu ümbruskonnas laiemalt on välja kujunenud ehitusjoon, mis jääb jõest ca 24–26 m kaugusele kaldast (seejuures on osade kinnistute puhul tegemist ajalooliste talukohtadega). Maa-ameti mullakaardi alusel jääb Kapteni kinnistu jõepoolne osa küll EKV vähendusettepaneku ulatuses lammi-gleimuldade levikualale, mis tavapäraselt on iseloomulik pikemat aega kestvate üleujutustega piirkonnale, kuid antud juhul on tegemist juba kasutuses oleva hoonestatud alaga, kus pikemat aega kestvaid üleujutusi ei ole registreeritud. Maapinna reljeef on jõe poole langev, nõlvakalle on suuremal osal kinnistust üle 10%. Kinnistu reljeefis on jälgitav jõe kaldal ca 0,5 m kõrgune nõlv, millest jõe poole jääb 7–12 m laiune madalam luhaala (maapinna abs kõrgus 71–72 m; suurema üleujutusohuga) ning teisele poole kuivem hooviala (maapinna abs kõrgus 72,5–73,5 m).

EKV vähendamine olemasolevate hoonete jaoks ei oma olulist ebasoodsat keskkonnamõju veekogu kaldakaitse eesmärkide saavutamisele ega veekogu seisundile.

Mõndavere küla, Läsna jõgi: üldplaneeringuga tehakse ettepanek EKV vähendamiseks 25 m-ni Juhani kinnistul (27301:001:0165) kinnistul oleva ehitise kooskõlla viimiseks kehtiva õigusaktiga ning kahe abihoone rajamiseks. Kinnistule on püstitatud/rajatud eluhoone Läsna jõe veepiirist ca 32 m kaugusele. Juhani kinnistu lähipiirkonnas on teistel hoonestatud kinnistutel väljakujunenud ehitusjoon, mis on jõest ca 10–20 m kaugusel. Maa-ameti mullakaardi alusel on kinnistul EKV vähendusettepaneku ulatuses valdavalt gleistunud leostunud muld, mis viitab ajutiselt (nõrgalt)

liigniisketele aladele. Jõepoolses kinnistuosas on reljeefis jälgitav ca 0,5–1 m kõrgune nõlv, millest jõe poole jääb lauge kitsas luhaala (maapinna abs kõrgus 83 m; tõenäoliselt liigniiske, suurema üleujutusohuga piirkond) ning teisele poole lauge kuivem hooviala (maapinna abs kõrgus 84 m; üleujutuse tõenäosus pigem väike).

EKV vähendamine ning kinnistule abihoonete rajamine ei oma olulist ebasoodsat keskkonnamõju veekogu kaldakaitse eesmärkide saavutamisele ega veekogu seisundile.

4.2 Sotsiaalsed vajadused ja heaolu

4.2.1 Mõju asustuse arengule

Olemasolev olukord

Kadrina valla rahvastikust ja asustusest annab täpsema ülevaate Kadrina valla üldplaneeringu lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse ptk 3.

Kadrina vallas elas 01.01.2023 4799 elanikku. Kuigi pikemaajaliselt on valla rahvaarv vähenenud, siis viimastel aastatel on kahanemine pidurdunud. Asustusüksustest esineb nii kahanevaid kui ka kasvavaid asulaid. Suurematest asulatest on kahaneva rahvaarvuga: Kadrina, Hulja, Kihlevere, Vohnja ja Ridaküla; kasvava rahvaarvuga: Kadapiku, Salda ja Jõetaguse külad.

Kadrina valla rahvastik on vananev – tööeline elanikkond väheneb ja eakate osatähtsus suureneb.

Valla keskuseks on piirkondliku keskusena toimiv valla keskosas paiknev Kadrina alevik, kuhu koonduvad enamus teenuseid. Teenuseid pakuvad ka teised suuremad asulad: Hulja alevik, Vohnja küla ja Kihlevere küla. Valla asustustihedus on suurem valla kesk- ja idaosas, kuhu koonduvad nii tööstus- kui põllumajandusettevõtted. Asustustihedus on väiksem aga lääne- ja põhjaosas, kus paiknevad ulatuslikud looduslikud alad.

Mõjude hindamine

Üldplaneering lähtub asustuse arengu suunamisel väljakujunenud väärtustest ning suuri muudatusi asustusstruktuuris ei kavandata. Rõhutatakse olemasoleva asustussüsteemi tähtsust sh Kadrina aleviku kui keskuse tugevdamist, keskkonna mitmekesistamist ning tagamaaga sidumist ka kergliiklusteede võrgustiku kaudu.

Asustuse arengut suunatakse määraates kahte tüüpi piirkonnad: tiheasustusega alad ja hajaasustusega alad. Tiheasustusega aladeks määratakse asustusüksuse piirides Kadrina alevik, mis on ka maakonna planeeringu mõistes oluline piirkondlik keskus ning Hulja alevik, mis on samas Kadrina alevikuga tihedalt seotud kohaliku tähtsusega keskus. Sealjuures tehakse ettepanek asustusüksuse piiride muutmiseks: Kadrina alevikus laiendamiseks, selleks et hõlmata tiheasustusalade sisse ka kompaktsemad Kadapiku küla osad ning Hulja alevikus vähendamiseks, selleks et jätta välja selgelt hajusa mustri alad. KSH hinnangul on selline lähenemine mõistlik ning annab selgema suunise ja ootused ka tiheasustusalade elanikele.

Täpsem maakasutus määratakse tiheasustusaladel. Asulate ulatuslikku laiendamist ei kavandata, arvestades sealjuures väljakujunenud olukorraga, kus mõlema aleviku rahvaarv on pigem kahanev. ÜP- s on mõlemas alevikus vähesel määral näidatud hoonestamata elamu maa-alasid, mis KSH hinnangul on ka kahanevas asulas vajalik, kuna annab vajadusel võimaluse eramajade ehitamiseks nt noortele peredele ning tagab vajaliku mitmekesisuse olemasolu. Alevike maakasutuses eelistatakse üldjuhul suuremat paindlikkust kasutades segaotstarbeid (nt on tootmismaadele määratud ka äritotstarve), mis tagab kahanevatele asulatele vajaliku paindlikkuse arengu suunamisel.

Hajaasustusega alade areng lähtub olemasolevast väljakujunenud asustumustrist: nt on uute elamute rajamisel soovituslik lähtuda väljakujunenud hoonestumustrist ehk külatüübist. KSH hinnangul annab see võimaluse säilitada külade ajaloolised omapärad. Uusi tihedama asustusega alasid väljapoole suuremaid asulaid ei kavandata ning seda ÜP tingimused ka ei võimalda. Maakasutuse juhtotstarve on suuremal osal hajaasustusest põllu- ja metsamaa lubades samas ÜP-s seatud tingimustel rajada ka hajaasustuse põhimõttel elamuid jm hooneid.

Lisaks antakse üldplaneeringus suunised ka avaliku ruumi ja haljastuse kujundamisele, mis aitavad saavutada atraktiivsemat ruumi, seda eriti tiheasustusaladel.

KSH hinnangul on üldplaneeringu lahenduse elluviimisel valla asustuse arengule positiivne mõju: arvestatakse valla väärtustega tagades samal ajal paindlikkus maakasutuse suunamisel. Kadrina ja Hulja alevike arengule keskendumine tugevdab nende positsiooni keskustena ja aitab kaasa nende atraktiivsuse tõstmisele ka olemasolevate ja potentsiaalsete uute elanike ning ettevõtjate seas.

Kokkuvõte

Üldplaneeringu lahenduse elluviimisel on valla asustuse arengule soodsat mõju. Täiendavad meetmed positiivsete mõjude suurendamiseks või negatiivsete mõjude leevendamiseks ei ole KSH hinnangul vajalikud.

4.2.2 Teenuste kättesaadavus

Olemasolev olukord

Kõige enam teenuseid pakub Kadrina vallas piirkondlik keskus Kadrina alevik. Teenuseid pakuvad ka teised tihedama asustusega asulad: Hulja alevik, Vohnja, Läsna, Ridaküla, Viitna, Kihlevere. Täpsemalt annavad teenuste paiknemisest ülevaate Kadrina valla üldplaneeringu lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse ptk 3.2.2.2.

Kadrina valla teedevõrk on väljakujunenud ning vastab asustumustrile. Lisaks põhimaanteele, tugimaanteele, kõrvalmaanteele ning kohalikele teedele, läbib valda Tallinn-Tapa-Narva raudtee. Vallas asub üks rongipeatus – Kadrina alevikus.

Mõjude hindamine

Suures osas on Kadrina vallas teenused koondunud valla keskosasse Kadrina alevikku. Kadrina alevik on valla äärealadega hästi ühendatud – teedevõrk on tihe ning valla asustatud alasid kattev. Uusi autoga läbitavaid teid planeering ei kavanda. Sarnaselt teistele Eesti maapiirkondadele sõltuvad ka Kadrina valla elanikud teenuste tarbimisel tugevalt isikliku sõiduauto kasutamisest. Vald saab sellisel juhul teenuste tarbimist toetada omalt poolt kvaliteetse teedevõrgu pakkumisega ja piisava teede seisukorra tagamisega. Samuti on oluline suuremate asulate vahel ühistranspordi teenuse olemasolu ning ülevallaliselt ka nõudepõhise sõiduteenuste arendamine.

Planeering näeb ette kergliiklusteede võrgustiku parendamist ühelt poolt Kadrina aleviku sees, tagades nii parema liikuvuse alevike elanikele. Teiselt poolt on ettenähtud ka Kadrina aleviku ühendamine kergliiklusteedega Tapa linnaga ning Hulja aleviku ühendamine Rakvere linnaga. Antud marsruudi elluviimine tagaks väga kvaliteetse ühendatusse nende kolme asula vahel ning aitaks kindlasti kaasa ka teenuste tarbimisele erinevate asulate vahel ka kergliiklusvahenditega. Tuleviku arenguid silmas pidades võiks kaaluda kergliiklustee elluviimisel rajada nt sobiva vahemaa tagant ka kergliiklusvahendite laadimistaristu, mis annaks võimaluse teekonda ka nt elektrijalgratastega läbida.

Ülplaneering käsitleb avalikku huvi omavate erateede määramist kohalikeks teedeks läbi vastava menetluse, et tagada paremad liikumisvõimalused kõigile valla elanikele.

Kadrina ja Hulja alevikes toetab planeering teenuste arengut läbi mitmekesise maakasutuse kavandamise. Segaotstarbeid, kus üks otstarvetest on ühiskondlike hoonete või äri maa-ala, on määratud mitmetele aladele. Lisaks on Kadrina alevikus määratud ka keskuseala, mille eesmärk on luua mitmekesiseid funktsioone pakkuv ruum. Hajaasustatud aladel on võimalik kavandada nii ühiskondlikke kui ka ärihooneid. KSH hinnangul tagab planeeringus võetud lähenemine kahanevates asulates vajaliku paindlikkuse.

Teenuste pakkumisel on oluline tagada igas eas ja erinevate võimetega inimestele teenuste kättesaadavus. Keskusasulates tähendab see maksimaalselt kaasava keskkonna kujundamist. See tähendab nt, et nii teenuseid pakkuvate hoonete ümbruses kui ka elumajade (eelkõige kortermajade) ümbruses on tagatud juurdepääsuteede sidus ja barjääridevaba võrgustik (nt madalдатud kõnniteeservad, sh ka parklates).

Vanade hoonete kohandamisel võivad vajalikuks osutuda kaldteede, karestatud astmete ja käsipuude rajamine või vaegnägijate märgistuse tagamine. Uued majad ning nende ümbrus tuleks kavandada juba projekteerimise faasis kaasava keskkonna põhimõtetest lähtuvalt²⁵. KSH hinnangul arvestab planeering kaasava keskkonna kujundamise vajadusega. Vastav tingimus on seatud nii elamu, äri, ühiskondlike hoonete kui ka segakasutusega maa-alade kavandamise tingimustesse.

Kokkuvõte

Üldplaneeringu lahendus toetab Kadrina vallas teenuste kättesaadavust. KSH täiendavaid ettepanekuid ei tee.

4.2.3 Puhkealade kättesaadavus

Mõjude hindamine

Puhkealadena saab Kadrina vallas käsitleda puhke- ja virgestuse maa-alasid, parke (mh ka mõisate juures asuvaid parke), avalikke veekogusid ja nendele määratud juurdepääse, ujumiskohtasid, tervise- ja matkaradasid, sh planeeringus määratud jõemotka marsruuti, spordi- ja mänguväljakuid, aga ka hajaasutuses asuvaid metsa-alasid, sh eriti kõrgendatud avaliku huviga metsasid ehk KAH-metsasid (Kadrina ÜP-s on nimetatud puhkeväärtusega metsadeks) ning RMK puhketaristut – matkaradasid, puhkekohti jms. Puhkevõrgustiku kättesaadavust toetab ka kvaliteetne teedevõrgustik, sh kergliiklusteed. Laiemalt on puhkeotstarbel kasutatavad ka väärtuslikud maastikud. Lähtudes arusaamast, et aiandusega tegelemine on lisaks praktilisele väärtusele paljudele elanikele oluline puhkamise viis, täidavad puhkamise otstarvet ka aianduse maa-alad, mis on määratud nii Kadrina kui Hulja alevikes.

Igas eas ja erinevate võimetega elanike vajadusi silmas pidades on oluline, et puhketaristu oleks hästi ligipääsetav, kavandatud liikumisbarjäärideta ja oleks hästi tähistatud, sh suuremates asulates ka piisavalt valgustatud. Vananeva elanikkonna vajadusi silmas pidades on oluline, et suuremates asulates oleks liikumisteedel ja puhkealadel arvestatud eakate vajadustega nt piisava sagedusega pinkide olemasoluga. Planeering arvestab pinkide rajamise vajadusega suunates avalikus ruumis rajama piisavalt istumiskohti.

Puhkefunktsiooni toetab kaudsetl ka piisava roheluse tagamine inimese elu- ja töökohtade läheduses. Keskkonnapsühholoogide poolt teostatud uuringud on näidanud, et kodu ja töökoha lähedane mitmekesise roheluse olemasolu aitab elanikel vähendada igapäevast stressi ja toetada

²⁵ [Kaasava keskkonna kujundamise juhendmaterjal](#)

toimetulekut, sh parandada kontsentreerumisvõimet. Planeering suunab kõikidel hoonestatavatel maa-aladel tagama haljastuse olemasolu, sh ka kõrghaljastuse.

Kokkuvõte

KSH hinnangul toetab planeering elanike puhkefunktsiooni väga hea puhkealade kättesaadavuse tagamisega ning mõjutab seega positiivselt nii Kadrina valla elanike kui kaugemalt külastajate elukvaliteeti. KSH täiendavaid ettepanekuid ei tee.

4.2.4 Mõju inimese varale

Mõjude hindamine

Mõju inimese varale hinnatakse käesolevas peatükis kui mõju kinnisvara väärtusele.

Planeering suunab vallas kvaliteetsema keskkonna teket pöörates tähelepanu puhketaristule, teenuste ja töökohtade kättesaadavusele, elu- ja ettevõtluskeskkonna arengule, aga ka teedevõrgustikule, millel kõigel on varade väärtusele pigem kaudne positiivne mõju. Hajaasustuses toetab varade väärtuse säilimist ka kultuuri- ja ajalooliste väärtuste, sh hajaasustuse mustri, aga ka põllumajandusmaade ning looduskeskkonna väärtuste säilimine. Kinnisvara väärtust negatiivselt mõjutada võivaid objekte, nt suuremaid taristuobjekte või olulise keskkonnamõjuga objekte, planeeringuga ei kavandata.

Kokkuvõte

KSH hinnangul on planeeringu elluviimisel varade väärtustele kaudne positiivne mõju. Täiendavaid ettepanekuid KSH ei tee.

4.2.5 Väärtuslikud põllumajandusmaad

Mõjude hindamine

Üldplaneeringu järgi on Kadrina vallas väärtuslikke põllumajandusmaasid 11 738 ha (ca 33 % valla pindalast). Maakonnaplaneeringu järgseid väärtuslikke põllumajandusmaasid on vähendatud kokku 718 ha, mis moodustab ca 2% valla pindalast ja ca 6 % maakonnaplaneeringuga määratud väärtuslike põllumajandusmaade pindalast. Maakonnaplaneeringujärgseid kihte on täpsustatud lähtudes reaalsest ja kavandatavast maakasutusest mh on nt eemaldatud õuemaad ja olemasolevad metsamaad, mis moodustab enamuse tehtud vähendamistest (ca 660 ha). Lisaks on eemaldatud väärtuslike põllumajandusmaade kiht mäetööstuse maa-aladelt, riigikaitse maa-alalt ning tiheasustusaladelt kokku ca 90 (sellest 60 tiheasustusaladelt) ha.

KSH hinnangul on üldplaneeringus tehtud vähendamised põhjendatud ja möödapääsmatud, kuna lähtuvad reaalsest olemasolevast kasutusest st nende alade põllumajanduslik kasutus ei olegi võimalik (nt aleviku tiheasustusalal või hajaasustuses õuealadel ja olemasolevad metsamaad).

KSH hinnangul on kindlasti oluline maksimaalselt säilitada Eesti kõigis piirkondades kõrge mullaviljakusega põllumaasid, mis tagaks Eestis vajaliku toidu tootmise ka kriisi situatsioonides ning aitaks säilitada taastumatut loodusvara – viljakat mulda. See tähendab, et igakülgsest tuleb vältida väärtuslike põllumajandusmaade kasutust otstarbel, mis raskendab või muudab võimatuks põllumajandusliku kasutuse. KSH hinnangul aitavad seatud tingimused väärtuslikke põllumajandusmaasid hoida kasutuses ning selle kaudu ka väärtuseid kaitsta.

Kokkuvõte

KSH hinnangul on üldplaneeringu rakendamisel väärtuslike põllumajandusmaade kasutuses hoidmisele ning väärtuste säilimisele positiivne mõju.

4.3 Majandus- ja ettevõtluskeskkond

Olemasolev olukord

Kadrina valla suurimad tööstus- ja tootmisalad paiknevad Kadrina ja Hulja alevikes. Vähesemal määral on tööstust ka Kihlevere, Kadapiku ja Vohnja külades. Üksikud tootmisettevõtted paiknevad hajali ka mujal vallas. Ettevõtetest suurem enamus on tegevad põllumajanduses või ehituses, enim töötajaid on aga puidu- ja metallitööstuses. Vallas ei ole suurõnnetuse ohuga ettevõtteid, küll aga on kolm ohtlikku ettevõtet.

Täpsem ülevaade valla ettevõtluskeskkonnast on Kadrina valla üldplaneeringu lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse ptk 3.2.3.

Mõjude hindamine

Üldplaneering määrab äri- ja tootmise segafunktsiooniga maa-alad Kadrina ja Hulja alevikus. Nendest suurem enamus on hoonestatud maa-alad. Perspektiivseid maa-alasid, mida saaks tootmise maa-aladena kasutusele võtta, on vähesel määral mõlemas asulas. Äri ja teenuseid saab üldplaneeringu alusel kavandada ka elamu- ja äri segafunktsiooniga maa-aladel ning Kadrina alevikus keskuse maa-alal.

KSH hinnangul on äri- ja tootmisealade, aga elamu ja äri segakasutus väikeses vallas õigustatud, kuna tagab aladele mitmekesised kasutuse võimalused ja annab arenguks vajaliku paindlikkuse. Sageli ei ole ka lihtne eristada tootmist ja äri. Kaasnevaid mõjusid leevendatakse sobivate tingimustega, sh on nt kohustus rajada tundlike alade ja mõjudega tootmise vahele kaitsehaljastus. Põllumajandustootmist kohustatakse aga rajama tundlikest aladest nii kaugele, et mõjud tundlike aladeni ei ulatuks. Kuigi tootmisalasid suunab üldplaneering pigem Hulja ja Kadrina alevike äärealadele, on siiski võimalik tootmist arendada ka mujal vallas.

Planeering käsitleb ka taastuvenergeetika arenguvõimalusi. Üle 30 m tuulikutega tuuleparke kui olulise ruumilise mõjuga objekte üldplaneeringuga ei kavandata – Kadrina vallas on algatatud tuuleparkide arendamiseks kohaliku omavalitsuse eriplaneering. Üldplaneeringus seatud tingimuste alusel on võimalik kavandada kuni 30 m kõrgusega tuulikuid.

Piirangud on planeeringus seatud päikeseparkide rajamiseks, mida nt ei saa kavandada väärtuslikele põllumajandusmaadele ning roheline võrgustiku koridoridesse ja väärtuslikele maastikele saab ainult järgides vastavate alade väärtuste säilimiseks vajalikke nõudeid.

Ohtlike ja suurõnnetuse ohuga ettevõtteid teadaolevalt kavandamisel ei ole. Juhul kui selline soov peaks tekkima, siis suunatakse selliseid ettevõtteid rajama tundlikest aladest (elamutest, ühiskondlikest hoonetest) eemale, nii et ettevõtete ohualad ei kattuks tundlike aladega.

Kokkuvõte

KSH hinnangul on üldplaneeringu lahendusel majanduskeskkonna ja ettevõtluse arengule positiivne mõju.

4.4 Kultuuripärand

Kadrina valla kultuuripärandist annab ülevaate Kadrina valla üldplaneeringu lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse ptk 3.2.5.2.

Mõjude hindamine

Kadrina üldplaneeringu järgi saab kultuuripärandina käsitleda kultuurimälestisi, pärandkultuuriobjekte, märgilisi hooneid ja väärtuslikke maastikke. Miljööväärtuslikke alasid planeering ei määra. Märgiliste hoonetena käsitletakse osaliselt nii XX sajandi arhitektuuripärandi objekte, kui ka hooneid, mis on üldplaneeringu koostajate hinnangul Kadrina valla elanikele väärtuslikud.

Kultuuripärandi väärtusi kaitstakse planeeringus põhimõtetega, mis suunavad mälestisi säilitama ja ümbrust ning kaitstavat ehitist korrastama. Samuti on osadele mälestistele määratud suurematel teedelt vaatekoridorid, milles ehitustegevust kavandades tuleb teha koostööd Muinsuskaitseametiga. Sarnaselt on käsitletud ka märgilisi hooneid ja pärandkultuuriobjekte, mida planeering suunab korrastama ning vajadusel uut kasutust leidma.

KSH hinnangul on planeeringus seatud tingimused asjakohased ja vajalikud, et tagada nii kultuurimälestiste, märgiliste hoonete kui ka pärandkultuuriobjektide väärtuste säilimine. Positiivne on ka pärandkultuuriobjektide väärtustamiseks seatud tingimus, mis suunab projekteerimisel maksimaalselt väärtuste säilimisega arvestama, kuna need objektid ei ole üldjuhul riikliku või kohaliku kaitse all ning nende väärtustega ehitustegevusel või selle kavandamisel sageli ei arvestata.

Planeering käsitleb põhjalikult ka väärtuslikke maastikke ning määrab väärtuste säilimiseks vajalikud tingimused. Planeeringus tehakse ettepanek Lääne-Viru maakonnaplaneeringu muutmiseks: Lääne-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” alusel Ohepalu väärtusliku maastiku taasmääramiseks I klassi (st riikliku) tähtsusega väärtuslikuks maastikuks. Lääne-Viru maakonnaplaneeringust jäeti see ala välja Lääne-Viru maakonnaplaneeringu KSH soovitusel – KSH hinnangul ei olnud ala väärtuste säilimiseks vajalik, kuna suures osas kattus Ohepalu väärtuslik maastik Ohepalu looduskaitsealaga ning kultuurilisi väärtusi, mida otseselt kaitsta oleks vaja, alal ei nähtud. Üldplaneeringu koostajate hinnangul oli selline hinnang ekslik, kuna Ohepalu väärtuslik maastik sisaldab ka väärtuslikku kultuurilist komponenti, mille kaitsmine ei ole Ohepalu looduskaitseala kaitse-eesmärgiks.

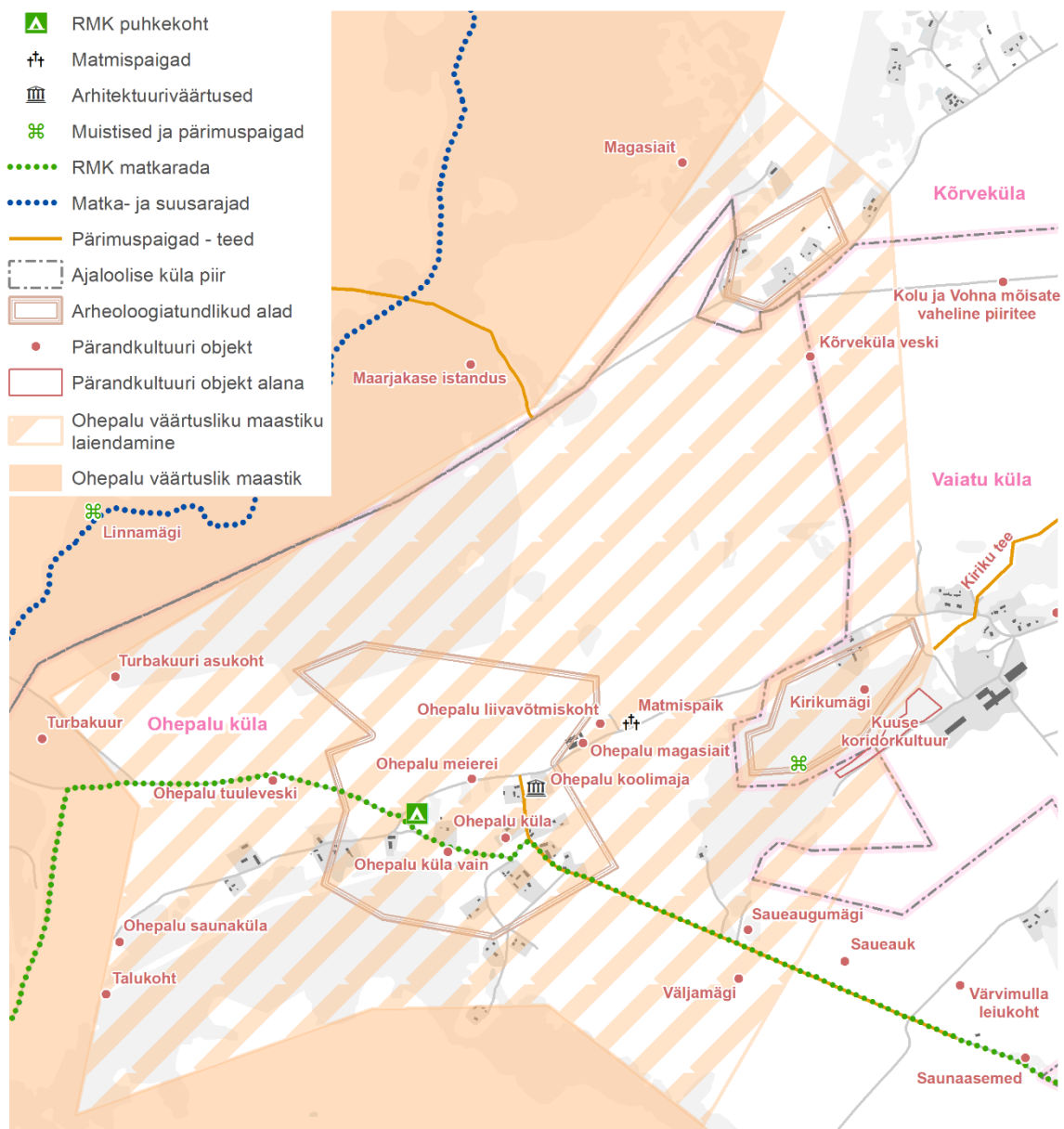
Lääne-Viru maakonna teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (aastast 2006) hinnangul oli Ohepalu väärtusliku maastiku määramise aluseks lisaks loodusväärtustele ka kultuurilis-ajalooline (asustus) ja esteetiline väärtus. Väärtused määrati järgmiste objektide järgi: Ohepalu LKA: sood, järved ja oosistik; elanikele suletud olnud sõjaväe polügooniala; raba taliteed; üleeuroopalise tähtsusega elupaigad; Ohepalu küla 50 adramaaga – Põhja-Eesti üks suurimaid; Kõnnu mõisa park, varemed, künklik talumaastik ning säilinud asustusstruktuur ja teed. Maastik tunnistati endiselt väärtuslikuks ka maakonnaplaneeringu koostamise ajal 2014. a tehtud väärtuslike maastike eksperthinnangus.

KSH hinnangul on Ohepalu väärtusliku maastiku taasmääramine väärtuslikuks maastikuks asjakohane, kuna see tagab omapärase maastiku kultuuriliste komponentide säilimise. KSH eelnõu soovitas kaaluda väärtuslike maastike piiride muutmist, laiendades ala ajalooliste külakeskuste arvelt haarates väärtusliku maastiku sisse ka Ohepalu külakeskuse. Üldplaneeringu põhilahenduses on KSH soovitusel arvestatud ja Ohepalu väärtuslikku maastikku on laiendatud Ohepalu ja Kõrvküla külates paiknevate ajalooliste külasüdamete ning seda ümbritsevate kultuurimaastikega. Ohepalu küla on teadaolevalt ajalooliselt olnud üks Põhja-Eesti suuremaid külasid kokku ca 50 adramaaga. Tänapäeval on endisaegsest külast alles külasüdameks olev sumbküla iseloomuga osa. Ümbritsev maastik on nii nagu ajalooliseltki endiselt ulatuslik haritav maa. Katastriüksused järgivad suures osas ajaloolist krundistruktuuri. Laiendatavale alale jäävad

mitmed pärandkultuuriobjektid sh nt ajalooline külade kogunemiskoht Kirikumägi ning ala kattub ka kolme arheoloogiatundliku alaga (vt).

Üldplaneeringuga määratakse maastike väärtuste hoidmiseks ja kaitsmiseks ka kaunid teelõigud ja ilusa kaugvaatega teelõigud. Viimaste määramisel on aluseks võetud teemaplaneeringus määratud ilusad vaatekohad. KSH hinnangul annab selline lähenemine võimaluse ühelt poolt omapäraste maastike väärtusi rohkem esile tuua ning neid väärtusi ka säilitada. Ilusa kaugvaatega teelõigud annavad võimaluse kaugvaated laiemal alal ulatuses väärtustada, kui punktina määratud vaatekoht.

Muinsuskaitseameti ettepanekul on lisatud planeeringusse ka seni avastamata arheoloogiapärandi võimalikud leiukohad ehk arheoloogiatundlikud alad, kus ehitades tuleb leidude korral lähtuda ehitustegevusel muinsuskaitseseadusest.



Joonis 6 Ohepalu väärtusliku maastiku laiendatav ala ja seal paiknevad kultuuriväärtused

Kultuurilisteks väärtusteks on ka mitmed vallas paiknevad looduslikud pühapaigad²⁶. Kokku on neid Hiite Maja kaardirakenduse andmetel kaheksa:

Tabel 4.3 Kadrina valla arvel olevad looduslikud pühapaigad (Andmed: Maa-amet, Kultuurimälestiste register 2023)

	Nimetus	Asukoht	Staatus
1	Sillaotsa kivi	Uku küla	Kultuurimälestis nr 10278
2	Maarjamäe allikas	Hõbeda küla	RMK pärandkultuur
3	Hiie määnd	Vaiatu küla	Looduskaitse alune objekt: KLO4000331
4	Hiiemägi	Vaiatu küla	RMK pärandkultuur
5	Linda-, Neitsi-, Lodi- e Linnamäe kivi	Kallukse küla	Looduskaitse alune objekt: KLO4000993
6	Tervistava toimega allikas	Mäo küla	RMK pärandkultuur
7	Hiiesalu kivikalme	Saukse küla	Kultuurimälestis nr 10281
8	Püha kivi ja kalme /Altarimägi	Jõepeere küla	Kultuurimälestis nr 10258

Looduslikud pühapaigad (paljud neist tuntud ka hiie-nimeliste paikadena) on olulise inimõjuga rahvapärismälestised ohverdamise, pühakspidamise, ravimise, usulise või rituaalse tegevusega seotud kohad või loodusobjektid. Looduslikeks pühapaikadeks võivad olla metsad või puuderühmad, üksikud puud, allikad, jõed, ojad, kivid, künkad, orud, mäed, pangad, soosaared jne. Loodusliku pühapaiga peamiseks tunnuseks on suulise rahvapärismälestise olemasolu, mis kõneleb pühakspidamisest, ohvrite toomisest, palvetamisest ja ravitsemisest ning need on olulised pärimuskultuuri ja kohaliku identiteedi kandjad. Looduslikud pühapaigad säilivad kõige paremini oma traditsioonilises keskkonnas ja soovitatav on seal hoiduda inimtegevusest v.a paikade traditsiooniline kasutamine või nende külastatavuse parandamine. Viis Kadrina vallas teadaolevat looduslikku pühapaika on muinsus- või looduskaitse all, ülejäänud kolm kaardistatud kohta on arvel pärandkultuuri objektina. Samas on teada, et palju looduslikud pühapaigad on veel kaardistamata ning teave nende kohta ei ole alati kättesaadav maakasutuse muutuseid planeerivatele asutustele ning maaomanikele. KSH hinnangul on looduslike pühapaikade kaitse tagatud ÜP-s seatud tingimustega.

Kokkuvõte

KSH hinnangul käsitletakse kultuuripärandit planeeringus mitmekesiselt ning tagatakse kultuuripärandi kaitse ja väärtuste säilimine planeeringule antud võimalusi arvestades. KSH soovib kaaluda Ohepalu väärtusliku maastiku piiride laiendamist ajalooliste külakeskustega nt Ohepalu külakeskusega.

²⁶ Rohkem informatsiooni vaata Hiite Maja looduslike pühapaikade kaardilt: <https://hiiepaik.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=09558607d1dd4c07acc46c338b2196ac>. Mälestiseks olevate pühapaikade puhul Kultuurimälestiste registrist: <https://register.muinas.ee/> - mälestise liik „ajalooline looduslik pühapaik“. Looduskaitse all olevate pühapaikade kohta EELIS infolehel: <https://eelis.ee/>

4.5 Keskkonnatervis

4.5.1 Mära ja vibratsioon

Mära normtasemed

Keskkonnamära normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Määruse nõudeid tuleb täita linnade ja asulate planeerimisel ning ehitusprojektide koostamisel.

Välisõhus leviva müra hulka ei kuulu olmemära (inimeste koduste tegevuste käigus tekkiv müra), meelelahutusürituste müra, töökeskkonna müra ja riigikaitse tegevusega tekitatud müra. Välisõhu müra normtasemeid ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust, ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.

Müratundlike alade kategooriad määratakse vastavalt üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele järgmiselt (loetelus on toodud *Atmosfääriõhu kaitse seaduses* esitatud jaotus, mida tuleb vajadusel üldplaneeringu koostamise raames täpsustada):

- I kategooria – virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad,
- II kategooria – haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltoetuste 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.

Kadrina valla üldplaneeringuga määratakse maa-alade mürakategooriad (lähtuvalt *Atmosfääriõhu kaitse seadusest* ning alade müratundlikkusest) järgmiselt:

- puhke- ja virgestuse maa-ala – I kategooria;
- elamu maa-ala (sh põllu- ja metsa maa-ala juhtotstarbega alade kavandatud elamumaad), ühiskondliku hoone (müratundlikud ühiskondlikud hooned, nt haridus-, tervishoiu- ja hoolekandeadused) maa-ala, haljasalad (välja arvatud haljasalad, mis on planeeritud kaitsehaljastusena toimimaks puhvrina müra, visuaalsete jt mõjude puhul) – II kategooria;
- keskuse maa-ala, äri maa-ala, elamu ja äri maa-ala segafunktsiooniga ala – III kategooria;
- ühiskondliku hoone (müra suhtes vähem tundlikud ühiskondlikud 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, äri- ja tootmise, kaubanduse, aianduse, põllu- ja metsa, kaitsehaljastuse, garaažide, tehnoloogilise, jäätmeäitluse, mäetööstuse ja riigikaitse 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).

Lisaks eespool kirjeldatud müratundlike alade erinevatele kategooriatele kasutatakse planeeringutes ja projekteerimisel järgmisi müra normtasemete 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, tuleb lähtuda piirväärtuse nõuetest.

Müra sihtväärtuse nõude täitmine tuleb võtta eesmärgiks väljaspool tiheasustusalala või kompaktse hoonestusega piirkonda seni hoonestamata aladele uute müratundlike elamu- või puhkealade planeerimisel²⁷.

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

Eraldi normatiivid on kehtestatud liiklus- ja tööstusmürale. Müraolukorra normidele vastavuse hindamisel liiklus- ja tööstusmüra ei summeerita. Tööstusmüra eespool nimetatud keskkonnaministri määruse nr 71 tähenduses on müra, mida põhjustavad paiged müraallikad. Liiklusmüra on müra, mida põhjustavad regulaarne auto-, raudtee- ja lennuliiklus ning veesõidukite liiklus. Tööstusmüra normid on üldjuhul rangemad kui vastavad liiklusmüra normväärtused, kuna tehnoeadmete müra spektraalseid omadusi (näiteks võimalik tonaalne ja/või ebaühtlase tekkega müra) peetakse mõnevõrra häirivamaks kui tavapärasest sõiduvahendite müraspektrit.

Järgnevas tabelites on toodud liiklus- ja tööstusmüra normtasemed (välisõhus) erineva kategooria müratundlike alade lõikes päeval ja öösel. Kuigi vastavalt *atmosfääriõhu kaitse seadusele* on olemas ka mürakategooriad V ja VI, siis keskkonnamüra nõudeid neile esitatud ei ole.

Tabel 4.4 Liiklusmüra normtasemed: müra hinnatud tase päeval/öösel (L_d/L_n , dB)

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

¹lubatud müratundlike hoonete sõidutee poolisel küljel

Tabel 4.5 Tööstusmüra normtasemed: müra hinnatud tase päeval/öösel (L_d/L_n , dB)

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad	II haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande-asutuste ning elamu maa-alad, rohealad	III keskuse maa-alad IV ühiskondlike hoonete maa-alad
--------------------------------------	---	---	--

²⁷ Kuna „uue planeeringuga ala“ definitsioon on praktikas jättnud erinevaid tõlgendamise võimalusi, ei ole üldplaneeringu täpsusastmes võimalik täpselt fikseerida ja eristada piirkondi, kus tuleks rakendada piirväärtust või sihtväärtust. Antud küsimust tuleb vaadata asukohapõhiselt täpsemate planeeringute (nt detailplaneeringute koostamisel) või projektide menetlemisel.

Müra sihtväärtus	45/35	50/40	55/45
Müra piirväärtus	55/40	60/45	65/50

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

Välisõhus leviva müra temaatikat (sh keskkonnamüra) käsitlevatest õigusaktidest võib olulisematena (lisaks eespool mainitutele) veel välja tuua:

- Keskkonnaministri 04.03.2011 määrus nr 16 „Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamisele esitatavad nõuded“, mis täpsustab eeldatavalt mürahäiringut põhjustada võivate objektide kavandamisel varajases planeerimisetapis müraaspektiga arvestamise nõuet;
- Liiklusest põhjustatud müra normtasemed elamute ja ühiskasutusega hoonete vaikust nõudvates ruumides on kehtestatud sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Mõju hinnang

Kadrina valla puhul võib erinevad müraallikad üldjoontes liigitada järgmiselt:

- Maanteed,
- Raudtee,
- Tööstusala (sh tootmisettevõtted ja karjäärid),
- Muud ebastandardised müraallikad (nt riigikaitse objektid).

Kadrina valla olemasoleva müraolukorra kohta võib öelda järgmist:

- Suurema liikluskoormusega teedest võib välja tuua eelkõige põhimaantee nr 1 Tallinn-Narva (Transpordiameti 2021. a andmetel aasta keskmine ööpäevane liikluskoormus 6488–8109 sõidukit) ja põhimaantee nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru (Transpordiameti 2021. a andmetel aasta keskmine ööpäevane liikluskoormus 2255–3831 sõidukit). Nimetatud teede ääres uute müratundlike alade planeerimisel tuleb tähelepanu pöörata müra normtasemete tagamisele ning vajadusel ette näha müra vähendavad meetmed. Teiste teede ja tänavate liikluskoormused ning vastavalt ka teest lähtuvad häiringud on juba oluliselt väiksemad;
- Raudteedest läbib valla territooriumi suhteliselt aktiivse kasutusega Tapa-Narva raudteelõik. Statistikaameti andmetel läbis 2021. aastal Tapa-Narva raudteelõiku 3254 reisirongi (keskmiselt ca 8,9 rongi ööpäevas) ja 2305 kaubarongi (keskmiselt ca 6,3 rongi ööpäevas). Kaubarongide liikluskoormus on viimasel kümnel aastal märkimisväärselt (enam kui 2 korda) vähenenud, mis on kaasa toonud ka mürahäiringu vähenemise. Reisirongiliiklus näitab viimastel aastatel teatud kasvutrendi (10 aasta lõikes on kogu kasv olnud suurusjärgus ca 50%), kuid lühikesed (võrreldes pikkade kaubarongidega) ja kaasaegsed reisirongid ei ole (kaubarongide kõrval) üldjuhul olulised müraallikad;
- Tööstusmüra (sh maardlad, karjäärid) ei ole Kadrina valla territooriumil teadaolevalt suureks probleemiks. Müra vähendamise meetmete rakendamise vajadust ja võimalusi (nt tööprotsessi ümberkorraldamine, müratõkke ja -summutusmeetmete rakendamine) tuleb seega kaaluda objektipõhiselt ja vastavalt vajadusele (nt elanike kaebuste ilmnemisel kontrollmõõtmiste teostamise järgselt, kaasates nt Terviseameti eksperdid);
- Lisaks mõjutab Kadrina valla (eelkõige valla lääneosa) müraolukorda Kuusalu valla territooriumil asuval Kaitseväge keskpõlvigoonil läbi viidavate laskeharjutustega kaasnev müra. Militaarmüra puhul on müraalase seadusandluse mõistes tegemist ebastandardse müraga, mis ei ole otseselt liiklus- või tööstusmüra hulka klassifitseeritavad ning seega ei ole militaarobjektide poolt tekitatav müra ka seadusandluses (nt keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme

mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“) üheselt reguleeritud (2022. a dets. seisuga). Kadrina valla territooriumil esineb kaitseväe tegevusest tingitud mürahäiringuid ning selle asjaoluga tuleb planeerimisel (ja ka elukoha valikul) arvestada.

Üldplaneeringu realiseerimisega kaasnevate mõjude osas võib välja tuua järgmist:

- Üldplaneeringuga täiendavat konfliktset maakasutust ei planeerita (müratundlikke alasid ei kavandata nt tööstusalade läheduses ning tööstusobjekte ei kavandata vahetult elamumaade naabruses) ning mürast mõjutatud alade ning elanike hulk seega üldplaneeringust tingituna otseselt ei suurene;
- Üldplaneeringuga ei kavandata uusi müratundlikke objekte (elamud ja puhkealad) Kaitseväe keskpõlügenooni lähedusse (ehk valla lääneosasse);
- Samuti ei kavandata uusi elamumaid suurema liikluskoormusega maanteedee äärde. Suurematele maanteedeele lähima uue elamupiirkonnana kavandatava alana võib välja tuua Kadrina alevikus (Kalevipoja tänava piirkonnas) kavandatava (perspektiivse) elamumaa-ala, mis jääb ca 80 m kaugusele Pärnu-Rakvere-Sõmeru teest. Korruselamute piirkonnas (ning tiheasustusalal) elamuala laiendus on antud juhul mõistlik lahendus ning teest tingitud mõjud ei kujune ülemäärasteks;
- Autoliikluse osas võib tervikuna lähitulevikus ette näha mõningast liikluskoormuste suurenemist, mis suurendab mõningal määral liiklusrüü poolt tekitatavat häiringut ja müraga kokku puutuvate inimeste hulka, kuid võimalik liikluskoormuste suurenemine Kadrina vallas jääb tõenäoliselt suurusjärku kuni 20–30% lähima 20–30 aasta jooksul, mis toob kaasa (kui prognoos realiseerub) ainult ca 1 dB suuruse muutuse päeva/öö keskmises müraolukorras ning ulatuslike müratõkkemeetmete rakendamine ei ole ilmselt põhjendatud ja vajalik ka perspektiivses olukorras;
- Üldjoontes võib eeldada, et muutused liikluskoormustes ei too tõenäoliselt kaasa kiireid muutusi müraolukorras, kuna nt liikluskoormuste kahekordistumine toob kaasa päeva keskmise mürataseme suurenemise ainult ca 3 dB võrra ning väiksemad liikluskoormuste muutused (nt kasv või langus suurusjärgus 10–20%) ei oma märkimisväärt mõju müraolukorrale;
- Uusi maanteed või olemasolevate teede märkimisväärt laiendusi üldplaneeringuga ei kavandata;
- Suure liikluskoormusega (rohkem kui 3 miljonit sõidukit aastas ehk ca 8220 sõidukit ööpäevas) teelõigud kuuluvad Transpordiameti poolt iga 5 a järel koostatava strateegilise mürakaardi ning müra vähendamise tegevuskava uuringuobjektide hulka. Kadrina valda läbivad maanteedõigud ei ole olnud varasemate aastate liikluskoormuste alusel seega veel nimetatud uuringutesse kaasatud. Küll aga on jätkuva liikluskoormuste kasvu korral selge, et Tallinn-Narva maantee Kadrina valla sisene lõik on suure tõenäosusega kaasatud järgmistesse strateegiliste mürakaartide koostamise voorudesse, mille raames koostatavas müra vähendamise tegevuskavas määratakse vajadusel ka müra vähendavad meetmed (üldjuhul müratõkked) tee läheduses kõige kriitilisematel aladel asuvate eluhoonete puhul;
- Raudteemüraast enim mõjutatud piirkonnana võib välja tuua eelkõige Kadrina aleviku (tegemist on tavapärase olukorraga, kus tiheasustusalal asuvad eluhooned raudteele suhteliselt lähedal). Ka raudteemüra puhul sõltub mürahäiring eelkõige raudtee kasutamise intensiivsusest ning müratundlike hoonete kaugusest raudteest. Peamine raudteega seotud mürahäiring esineb pikkade kaubarongide möödumisel, eriti juhul, kui liiklus toimub öisel ajal. Reisirongiliiklus on väiksem müraallikas ning reisirongid liiguvad valdavalt päeval ajal, mil müra on oluliselt vähem häiriv kui öisel puhkeajal;
- Uusi müratundlikke elamualasid ei ole raudtee läheduses üldjuhul soovitatav planeerida ning üldplaneeringu eelnõuga ei kavandata ka uusi elamupiirkondi raudtee lähikümbruses. Lisaks tuleb arvestada, et raudteemüra on tajutav ning võib olla ka häiriv (olenevalt inimese tundlikkusest) raudteest oluliselt kaugemal (nt 500 m ja enam) elades/viibides ning selle aspektiga tuleb arvestada elukoha valikul;
- Raudteemüra vähendavate meetmete rakendamise vajadus kerkib päevakorda eelkõige juhul, kui kaubavedude (sh öised vedod) maht märkimisväärt kasvab, kuid hetkel (2022. a seisuga) on kaubavedude maht pigem langustrendis. Raudtee kaubavedudega seonduvalt ei saa tulevikuprognoose kuigi täpselt välja tuua, kuna raudteevõrgu

- kasutamise aktiivsust mõjutavad lisaks siseriiklikele arengutele ka suhted naaberriikidega ning majanduskeskkond;
- Perspektiivis on Kadrina valla territooriumil kavas teise raudtee peatee rajamine, kuid hetkel puuduvad andmed, mil määral võib raudtee teise peatee rajamine suurendada liikluskoormust ning raudtee äärsete alade mürataset. Eeldada võib, et pigem võib prognoosida reisirongide liikluskoormuse suurenemist, mis ei too kaasa märkimisväärset mürataseme tõusu (reisirongid on vähem olulised müraallikad). Mürarohkete kaubarongide osas ei ole suurt liikluskoormuste kasvu ette näha, pigem on majanduspoliitiliste otsuste tagajärjel kaubarongide liikluskoormus nt 2022. aastal juba vähenenud võrreldes varasemate (nt 2020–2021) aastatega ning hetkeolukorras ei ole kaubavedude varasemas mahus taastumist (või vedude suurenemist) ette näha;
 - Tööstusmüra puhul tuleb lähtuda eelkõige sellest, et uute tööstusettevõtete rajamisel või tööstustegevuse laiendamisel ei põhjustataks ülenormatiivset mürataset naaberladel. Samuti tuleb vältida uute müratundlike alade rajamist kõrge müratasemega tööstusalade lähedusse (või rakendada asjakohaseid mürakaitsemeetmeid), eriti tähelepanelik tuleb olla ööpäevaringselt töötavate ettevõtete puhul;
 - Tööstust on soovitatav arendada eelkõige olemasolevates tootmispiirkondades ja suuremate teede ääres, mis võimaldab transpordivood suunata otse maanteele müra- ja saastetundlike alasid läbimata. Üldplaneeringuga ei nähta ette uusi mäetööstuse maa-alasid;
 - Elamupiirkondade lähisel tuleb üldjuhul vältida tööstusobjektide arendamist, erandjuhul on lubatud arendada vähese ebasoodsa mõjuga (müra, õhusaaste) tööstus- ja tootmisharusid, mille mõju ei ulatu hoonetest väljapoole. Juhul, kui mõju ulatub hoonest väljapoole, on oluline välja töötada leevendusmeetmed;
 - Uute müra suhtes tundlikuma funktsiooniga hoonete (eluhooned, koolid, lasteaiad, puhkehooned) rajamisel tuleb järgida asjakohast heliisolatsiooninõudeid käsitlevat standardit (2022. a seisuga on vastavaks standardiks „EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“) ning tagada head tingimused hoonete siseruumides;
 - Kaudseteks müra vähendamise meetmeteks on ühistranspordi ja jalg- ning kergliiklusteede arendamise ja kasutamise soosimine, mis on ka Kadrina valla üldplaneeringu üheks prioriteediks. Samas on nende meetmete kohene mõju suhteliselt väike ning soodne efekt avaldub pigem pika aja jooksul;
 - Oluline mürahäiringute vähendamise meede on sobiva maakasutuse planeerimine (sh ka planeerimise järgmises etapis nt detailplaneeringutes). Planeerimise käigus ei vähendata reeglina küll müra teket, kuid võimaldatakse müratundlike alade isoleerimist peamistest müraallikatest ning sel moel on võimalik hilisemaid müraprobleeme vältida.

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.

Vibratsiooni võivad põhjustada eelkõige Kaitseväge keskpõlügenil läbi viidavad tegevused, kuid teadaolevalt ei ole otseselt vibratsiooni piirväärtuste ületamist lähimatel tundlikel aladel tuvastatud. Sellele vaatamata ei ole lühiajaliste häiringute esinemine siiski välistatud. Vibratsiooni teke ja levik on eelkõige seotud plahvatava laskemoona või lõhkelaengu kogusega sihtmärgialal. Seega võib vibratsiooni esineda eelkõige suurte lõhkelaengute lõhkamisel ja nt 155 mm haubitsatest laskmisharjutuse läbiviimisel. Teised relvad võivad põhjustada lokaalseid häiringuid harjutusvälja sees väiksel alal, kuid nende mõju ulatus jääb juba oluliselt väiksemaks.

Maapinna kaudu levivat vibratsiooni on Kaitseväe keskpõlügeni ümbruses mõõdetud ²⁸ ning mõõtmistulemused näitasid, et erinevate lõhkamistegevuste läbiviimise korral ei levi lähimate eluhoonete ni märkimisväärt pinnasevibratsiooni ning võimalik hoone fassaadil (akendel) esinev vibratsioon on seotud intensiivse helilaine leviku ja survega hoone fassaadile (peamiselt akendele).

Tööstusobjektide (nt rasketööstus) puhul võib vibratsioon olla oluliseks teemaks eelkõige juhul, kui vibratsiooni tekitab masin/seade asub vahetult eluhoone kõrval (nt lähima paarikümne meetri raadiuses). Arvestades tööstusalade paiknemist, ei ole Kadrina 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.

Intensiivse liiklusega raudteeliinide läheduses võib maapinna kaudu leviv vibratsioon olla tajutav, kuid üldjuhul on tegemist vähem aktuaalse probleemiga kui mürarüüring. Vibratsioon võib olla aktuaalne probleem raudtee vahetus läheduses paiknevate vanemate ning amortiseerunud puitkonstruktsiooniga hoonete korral, mille puhul aitaks olukorda parandada ainult hoonete konstruktsiooni tugevdamine. See nõuab üldjuhul mahukaid investeeringuid ja pole praktikas seetõttu tihti teostatav.

Autoliiklusega kaasnev vibratsioon on reeglina samuti vähem aktuaalne teema, kui samast teest lähtuv müra. Heas seisukorras teede korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele. Halvas seisus (auklik või vajunud teepinnaga) 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.

Kokkuvõtlik hinnang ja täiendavad soovitused

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 müratundlike objekte (elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud) tiheda liiklussagedusega teede ning raudtee lähedusse. **Uute müratundlike objektide kavandamisel tiheda liiklussagedusega teede ning raudtee läheduses tuleb arendustegevusest huvitatud isikul hinnata müraolukorda (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 müraolukorda olenevalt konkreetse tegevuse iseloomust (konkreetselt 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

²⁸ Kaitseväe keskpõlügen – müra ja vibratsiooniuuring, Akukon Eesti OÜ, 2020)

tootmishoone sees või leidub olulisi müraallikaid ka hoonetest väljaspool, kas esineb öist müra) ja vajadusel rakendada asjakohaseid mürakaitsemeetmeid, eriti tähelepanelik tuleb olla ööpäevaringselt töötavate ettevõtete puhul. Võimalusel jäetakse elamualade ja tööstuspiirkondade vahele rohelised puhveralad (soovituslikult vähemalt 30–50 m laiused), mis toimivad nii visuaalse barjäärina kui teatud määral ka müra vähendamise meetmena.

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

4.5.2 Heited õhku, välisõhu kvaliteet, radoon

Olemasoleva olukorra ülevaade

Valla peamiseks välisõhu seisundit mõjutavaks teguriks on transpordist ning tootmistegevusest tulenev õhusaaste. Elamupiirkondades võib esineda ka majade kütmisel kasutatavate kütuste põletamisest tekkivat saastet.

Keskkonnalubade infosüsteemi, Keskkonnaotsuste infosüsteemi ja Keskkonnaregistri avalike teenuste andmetel oli seisuga 09.12.2022 Kadrina vallas registreeritud õhusaasteloa kohutusega käitiste koguarv 10, keskkonnakompleksloa kohustusega käitiseid oli üks ning registreeritud paikseid heiteallikaid samuti üks. Väljastatud keskkonnakaitsealuste 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 suurema liiklussagedusega põhimaanteed: Pärnu-Rakvere-Sõmeru tee ja Tallinn-Narva tee.

Uute potentsiaalsete lõhnaallikate kavandamisel tuleb tagada, et lõhnaine väljutamisel mitme käitise heiteallikatest kokku ei tekitata koosmõjus lõhnaaine häiringutaseme ületamist (AÕKS § 69).

Mõjude hindamine

Olemasolevad ja kavandatavad tootmise ja ettevõtluse maa-alad paiknevad peamiselt Kadrina alevikus ja Kadapiku küla piirkonnas ning Hulja alevikus. Planeeringuga suunatakse tootmistegevus tundlikest aladest eemale ning tootmistegevust arendatakse eelkõige olemasolevates piirkondades ja suuremate teede ääres (st üldplaneering on suunatud õhusaaste konfliktalade tekke vältimisele).

Atmosfääriõhu kaitse seadus § 73 lg 2 näeb ette, et kui õhukvaliteedi tase ületab või tõenäoliselt ületab ühe või mitme saasteaine kohta kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtust või nende ületamise lubatud kordade arvu kalendriaastas või piirväärtuse lubatud ületamise määra, tuleb kohalikul omavalitsuse üksusel koostada õhukvaliteedi parandamise kava. Vastavalt § 73 lg 5 teavitab õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamisest kohaliku omavalitsuse üksust Keskkonnaministeerium. Kadrina vallas ei ole piirkondi, mille kohta tuleb atmosfääriõhu kaitse seaduse § 73 alusel koostada välisõhu kvaliteedi parandamise kava. Kadrina 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.

Uued potentsiaalsed lõhnaaerandutega seotud tegevused tuleks võimalusel suunata tundlikest aladest eemale, sh välditakse olemasolevate alade laienemist tundlike alade suunas. Kehtivate

õigusaktide kohaselt²⁹ tekib lõhnaainete paiskamisest välisõhku elanikele soovimatu lõhnataju (st lõhn ületab häiringutaseme), kui tuvastatakse, et lõhnaaine 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 vältimispõhimõttest³⁰, siis ei tohi sellesse piirkonda ehitada lõhnatundlikke objekte. Keskkonnaseadustiku üldosa seadusest lähtuvalt rakendub planeeringulaga 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: Pärnu-Rakvere-Sõmeru tee ja Tallinn-Narva tee. Teedelt pärinev õhusaaste on peamiselt seotud liikluskoomusega, 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 (20–30 m 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 liikluskoomus tõenäoliselt nimetatud põhimaanteedel osas kasvab, kuid see ei tähenda otseselt ja proportsionaalselt õhusaaste taseme tõusu, sest eeldatavalt paraneb tulevikus ka transpordivahendite tehniline seisund tervikuna. Samas ei ole välistatud, et liiklusest tingitult võib saasteainete tase lokaalselt tõusta piirväärtusteni (suuremate teede ja tänavate vahetus läheduses), juhul kui jätkub samasugune liiklusolukord (modaalne jaotus ja koormus). Liikluskoomuste 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 Kadrina valda läbivate ja kavandavate maanteedel struktuuri ja liiklusintensiivsust saab transpordist tulenevat õhusaastet pidada suhteliselt oluliseks keskkonnamõjuks, kuid näiteks transpordimüra vähendamiseks rakendatavad korralduslikud meetmed mõjutavad reeglina ka õhusaaste taset. Kadrina valla üldplaneeringu ettepanekus on arvestatud tee kaitsevööndi ulatuse nõuetega, sh on transpordist tuleneva saaste ebasoodsate mõjude piiramiseks eelkõige oluline tagada järgnevate tegevustega üldplaneeringuga kavandatud rohevõrgustiku säilimine elamualade ja magistraalteede vahel.

Kokkuvõte ja leevendavad meetmed

Arvestades olemasolevaid keskkonnakaitselubasid ja muid andmeid, ei ole Kadrina vallas otseselt probleeme välisõhu kvaliteediga ning tegemist ei ole piirkonnaga, mille puhul võiks eeldada 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 käitiseid (sh olemasolevaid laiendada), millega võib kaasneda välisõhu saastamine või ka lõhnahäiringud:
 - antakse hinnang keskkonnamõju olulisusele KeHJS sätestatud korras ning vajadusel algatatakse keskkonnamõju hindamine.

²⁹ Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 68 lg 1 alusel kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81.

³⁰ Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 10. Vastu võetud 16.02.2011.

- paiksele heiteallikale tuleb taotleda keskkonnaluba, kui ületatakse õigusaktidega kehtestatud künnisvõimsusi või saasteainete heidete künniskoguseid, või tuleb teha paikse saasteallika registreering;
- keskkonnaluba on nõutav ka siis, kui olenemata künniskogustest või künnisvõimsustest on õhukvaliteedi taseme määramisel tuvastatud, et käitise heiteallikatest väljutatava saasteaine heitkogus põhjustab saasteaine kohta käesoleva kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamise väljaspool käitise tootmisterritooriumi (atmosfääriõhu kaitse seadus § 79 lg 4).
- keskkonnanõu taotlemisega seonduvalt tuleb teostada igakordselt vastavalt õigusaktidega sätestatud korras piirkondlikud õhusaasteainete ja lõhnaainete leviku modelleerimised kõikide olemasolevate ja perspektiivsete heiteallikate koosmõjus. Teisisõnu, tuleb hinnata, kas planeeritav tegevus/rajatav käitis võib põhjustada välisõhu kvaliteedi olulist halvenemist, seejuures arvestades võimalike meetmete rakendamist atmosfääriõhu kaitse seaduse ja tööstusheite seaduse mõistes. Otsuse tegemisel tuleb lähtuda ettevaatuspõhimõttest, st mitte lubada tegevusi, kuni nende võimalik kahjulik keskkonnamõju pole selge;
- uue lõhnatundliku objekti rajamine ei ole soovitatav enne, kui on tagatud nimetatud objekti lõhnaaine väljutamisel lõhna esinemise häiringutasemete vastavus õigusaktidega kehtestatud tasemetele või käitise tegevus vastab tööstusheite seaduse § 8 toodud prima võimaliku tehnika kriteeriumitele;
- Oluline meede elanike kaitsmisel õhusaaste ebasoodsa mõju eest on roheliste puhvertsoonide jätmine elamualade ja saasteainete välisõhku paiskavate alade (teed ja tootmisalad) vahele.
- Ei soovitata müra- ja saatetundlike objektide (elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud) planeerimist tootmisalade vahetusse lähedusse ning tiheda liiklussagedusega teede (maantee, raudtee, tänav) lähedusse.

Radoon

Arvestades asjaolu, et Kadrina vallas esineb kõrge ja vähesel määral ka eriti kõrge radooniriskiga alasid valla põhjaosas, samuti valla idaosas ning lõuna- ja edelaosas, käsitleb ÜP radooniohtu ning sätestab tingimuse, mille kohaselt on hoonete projekteerimisel vaja arvestada radooniriski olemasoluga, sh projekteerija peab hindama vajalikke radoonikaitse meetmeid ja neid rakendama.

Radooni levimise tõkestamiseks siseruumidesse ja radoonisisaldusest tulenevate terviseprobleemide vältimiseks on eelkõige vajalik radooniriski teadvustada ning võtta vajadusel kasutusele radooni leviku tõkestamiseks vajalikud ehituslikud meetmed. Planeering seab tingimused radooniohuga arvestamiseks, KSH täiendavaid ettepanekuid radooniohu osas ei tee.

4.6 Kliimamuutustega kaasnevad mõjud

Kliimamuutuste all peetakse populaarteaduslikus kirjanduses ja avalikes diskussioonides silmas pikaajaliselt ilmnevat muutusi ilmastikuoludes, mis on tingitud kasvuhooneefektist põhjustatud globaalsest soojenemisest³¹.

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

³¹ Teaduskirjanduses võib kliimamuutus tähistada igasugust pika aja jooksul ilmnevat muutust ilmastikuolude statistilistes näitajates.

et kliimamuutuse mõju tööstusele (sh põllumajandusele) ja energiasektorile võib piirkonniti olla ka soodne, kuna kütteenergia vajadus väheneb. Inimese heaolu ja tervist võivad mõjutada ebasoodsalt 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 külmainte tõenäosus;
- sadamete 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;
- 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.

Lisaks kliimamuutustega kohanemisele on üldplaneeringus asjakohane arvestada ka kliimaneutraalsuse eesmärgiga³². Eesti on seadnud paika eesmärgid heitkoguste ja kliimamõjude vähendamiseks Eesti Kliimapoliitika põhialustega³³.

Mõjude hindamine

Kadrina vallas võib olulisimaks kliimamuutustest tingitud ohuks pidada sademete hulga kasvu, mis erinevates arengudokumentides tähendab tähelepanu pööramist:

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

Vabariigi Valitsus on koostanud „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“³⁴. Arengukava toob välja, et Eestis on kliimamuutuste osas haavatavamad piirkonnad tiheasustatud rannikualad ning siseveekogude äärsed piirkonnad. Ajakohastatud üleujutusega seotud riskide hinnangu (2019) kohaselt Kadrina vallas riskipiirkondi ei asu.

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.

³² Euroopa Rohelepe (European Green Deal, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en) seab eesmärgiks kliimaneutraalsuse aastaks 2050.

³³ <https://envir.ee/kliimapoliitika-pohialused-aastani-2050>

³⁴ <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/kliima/eesti-tegevused/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>, vastu võetud 2017

Seoses kliimaneutraalsuse eesmärgiga sätestab üldplaneering tingimused taastuvenergia (tuule- ja päikeseenergia) lahenduste soodustamiseks, mis aitab panustada Eesti kasvuhoonegaaside heite vähendamisse.

Kokkuvõte ja leevendavad meetmed

KSH hinnangul on Kadrina valla üldplaneeringu lahenduse väljatöötamisel arvestatud vajaduse ja võimalusega suunata avaliku ruumi loomise tingimusi selliselt, et oleks silmas peetud ka kliimamuutustega kohanemise eesmärki. Kliimaneutraalsuse eesmärgi saavutamise kontekstis soositakse taastuvenergia lahenduste kasutamist nii majapidamiste juures kui ettevõtete tarbeks (väiketuulikud hajaasustuses, päikesepaneelid hoonetel). Üldplaneeringu lahendus arvestab kliimamuutustega kohanemisega niivõrd, kui see on Kadrina valla kontekstis asjakohane ning tehniliselt võimalik.

4.7 Jäätmete ja -hooldus

Olemasolev olukord

Kehtiva Kadrina valla jäätmekava järgi toimub jäätmete liigiti kogumine mitmele poole valda paigutatud jäätmete liigiti kogumise konteinerite abil. Lisaks saab jäätmeid ära anda Kadrina alevikus paiknevas jäätmejaamas Vinni vallas Piira külas paiknevas MTÜ Lääne-Viru Jäätmekeskuses. Kadrina vallas puudub aia- ja haljastujäätmete kogumise võimalus, milleks jäätmekava järgi kavandatakse rajada valda aia- ja haljastujäätmete kogumisplats või lahendada jäätmete kogumine konteineritega.

Maastikupilti risustavad ka mitmed lagunevad hooned, mida kavandatakse järk-järgult lammutada.

Kadrina vallas paikneb 2 jääkreostusobjekti: Kadrina alevikus endine Kadrina EPT kütusehoidla (JRA0000217³⁵) ning Viitna külas Viitna tankla (JRA0000218³⁶).

Mõjude hindamine

Jäätmevaldkonnas jääb valla arengut suunavaks dokumendiks jäätmekava, üldplaneering ei kavanda valdkonnas olulisi muudatusi.

Omaavalitsuse ülesanne on tagada, et elanikud, suvilaomanikud ja väike-ettevõtted oleksid liidetud korraldatud jäätmeveoga. Info kehtivatest jäätmealastest võimalustest peab olema kergesti kättesaadav ning lihtsalt leitav.

Keskkonnaportaali andmetel pole valla territooriumil paiknevate jääkreostusobjektide likvideerimiseks meetmeid rakendatud. Jääkreostuskollete likvideerimist finantseeritakse maaomanike, ettevõtete ja kohalike omavalitsuste vahenditest³⁷. Viitna tankla jääkreostuse likvideerimistööd on ette nähtud perioodi 2022–2027 veemajanduskavade pinnavee meetmeprogrammi tegevusena, meetme rahastusallikaks Keskkonnaministeeriumi koordineeritud LIFE IP CleanEST projekt.

Kokkuvõte ja soovitus/leevendavad meetmed

³⁵ <https://register.keskkonnaportaal.ee/register/residual-pollution/9177451>

³⁶ <https://register.keskkonnaportaal.ee/register/residual-pollution/9177452>

³⁷ <https://envir.ee/keskkonnakasutus/vesi/jaakreostus>

Jäätmehoolduse suunamine toimub vastavalt jäätmekavas toodud prioriteetidele. KSH teeb ettepaneku näha üldplaneeringuga ette meetmed Kadrina EPT kütusehoidla jääkreostusobjekti likvideerimiseks.

4.8 Mõjude omavahelised seosed ja kumulatiivsed mõjud

Üldplaneering on omavalitsuse pikaajaline ja üldine 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 soodne kumulatiivne mõju on planeeringul Kadrina valla elukeskkonnale. Hea elukeskkonna tagamine on läbivaks jooneks enamuse üldplaneeringuga kavandatava põhimõtete või tingimuste seadmisel. Kõrge kvaliteediga elukeskkonna soodustamisele aitab kaasa praegust asustusstruktuuri väärtustav lähenemine ja tingimused võimalikke keskkonnamõjusid omavate arenduste (nt tootmismaad) paigutamiseks ja arendamiseks.

Soodne kumulatiivne mõju on ka erinevate alade kavandamisel puhkealadena: puhkealade alla kuuluvad nii puhke- ja virgestusmaad, erinevad haljasalad, metsad ja veekogude kaldad, samuti rohevõrgustik ja väärtuslikud maastikud. Puhkealade kättesaadavust toetab kergliikluseede võrgustiku ja matkaradade arendamine.

Üldplaneeringu realiseerimisel on soodne kumulatiivne mõju valla üldisele arengule ka mitmekülgse ja valikuvõimalusi pakkuva töökeskkonna loomise läbi. Üldplaneeringuga juba seatud tingimused välistavad ka võimalikud olulised ebasoodsad keskkonnamõjud ettevõtluse arendamisel.

Olulist kumulatiivset ebasoodsat mõju üldplaneeringu elluviimisel hindamise käigus ei tuvastatud.

5 SOOVITUSED PLANEERINGULAHENDUSE TÄIENDAMISEKS

	Ettepanek	Arvestamine üldplaneeringus
	Roheline võrgustik	
1.	Ettepanek lisada ÜP-sse vajadus kavandada ulukite läbipääsud Tallinn-Narva maanteele, samuti soovitus kaaluda ulukite läbipääsemiseks ja õnnetuste vältimiseks kaitseabinõude rakendamise vajadust Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee osas.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.3.2 Roheline võrgustik.
2.	Ettepanek lisada ÜP-sse järgmised kasutustingimused: a) Rohevõrgustiku ja väärtusliku põllumajandusmaaga kattuvatel aladel tuleb võimalusel rakendada loodushoidlikkust ja elurikkust säilitavaid praktikaid (nt hekkide, põõsaribade, põllusaarte rajamine ja säilitamine, kraaviservade hooldamine elurikkust toetavalt, põlluservade ökoloogilise seisundi parandamine jne); b) Rohevõrgustiku ja väärtusliku põllumajandusmaaga kattuvatel aladel tuleb ehitustegevuse kavandamisel eelnevalt hinnata tegevuse mõju rohevõrgustiku toimimisele ning vajadusel (olulise mõju ilmnemisel) rakendada rohevõrgustiku toimivust tagavaid leevendus- või kompenseerimismeetmeid. Kui abinõude rakendamine pole võimalik, siis ehitustegevust mitte lubada; c) Rohevõrgustikus asuvates majandatavates metsades on oluline metsaelustiku säilimist toetavate tingimuste järgimine, seemnepuude, elus ja surnud säilikpuude (elustikupuude) jätmine. Sealsete metsade majandamisel on soovitatav vältida monokultuurpuistute rajamist ja uute kuivendussüsteemide rajamist. Soovitatavalt ei tohi lagedaks raiuda rohkem kui poolt koridori laiusest (võimalusel jätta raiumata vähemalt 100 m laiune riba) ning uut lageraiet raiesmikuga piirneval metsaeraldisel ei tohiks teha enne kui raiesmik on uuenenud metsa uuenenuks lugemisel arvesse võetavate puuliikidega, mis on keskmiselt vähemalt 2 m kõrgused; d) Rohevõrgustikus asuval metsamaal raadamise kavandamisel tuleb sellele eelnevalt hinnata raadamise mõju rohevõrgustiku toimimisele ning vajadusel rakendada roheline võrgustiku	Arvestatud, täiendatud ptk 6.3.2 Roheline võrgustik.

	Ettepanek	Arvestamine üldplaneeringus
	toimimiseks vajalikke leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid.	
	Põhjavesi	
3.	Ettepanek täiendada ÜP tingimusega, et reostustundlikkuse tõttu salvkaevude rajamist joogiveeallikatenä ei soovitata.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.5.1 Vesi ja kanalisatsioon
	Kultuuripärand	
4.	KSH soovib kaaluda Ohpalu väärtusliku maastiku piiride laiendamist ajalooliste külakeskustega nt Ohpalu külakeskusega.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.2.4 Väärtuslikud maastikud. Piire täpsustatakse üldplaneeringu põhilahenduse koostamise käigus.
	Müra	
5.	Lisada tingimus, et uute müratundlike objektide kavandamisel tiheda liiklussagedusega teede ning raudtee läheduses tuleb arendustegevusest huvitatud isikul hinnata müraolukorda (kas eksperthinnangu kujul või vajadusel müra levikut modelleerides) ning näha ette meetmed heade tingimuste tagamiseks. Müra suhtes tundlikuma funktsiooniga hoonete ja pindade rajamisel on soovitatav järgida kehtivat ehitiste helisolatsiooninõudeid käsitlevat standardit ning tagada head tingimused hoonete siseruumides.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.6.2 Müra
6.	Uute tööstusalade (sh karjääride) rajamisel müratundlike alade lähedusse (või vastupidi – uute müratundlike alade rajamisel tööstusalade ning karjääride lähedusse) tuleb hinnata müraolukorda olenevalt konkreetse tegevuse iseloomust ja vajadusel rakendada asjakohaseid mürakaitsemeetmeid, eriti tähelepanelik tuleb olla ööpäevaringselt töötavate ettevõtete puhul.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.6.2 Müra
	Heited õhku, välisõhu kvaliteet	
7.	Kui soovitakse rajada uusi käitiseid (sh olemasolevaid laiendada), millega võib kaasneda välisõhu saastamine või ka lõhnahäiringud: - antakse hinnang keskkonnamõju olulisusele KeHJS sätestatud korras ning vajadusel algatatakse keskkonnamõju hindamine; - paiksele heiteallikale tuleb taotleda keskkonnaluba, kui ületatakse õigusaktidega kehtestatud künnisvõimsusi või saasteainete heidete künniskoguseid, või tuleb teha paikse saasteallika registreering; - keskkonnaluba on nõutav ka siis, kui olenemata künniskogustest või künnisvõimsustest on õhukvaliteedi taseme määramisel tuvastatud, et käitise heiteallikatest väljutatava saasteaine	Arvestatud, täiendatud ptk 6.6.3 Välisõhk

	Ettepanek	Arvestamine üldplaneeringus
	heitkogus põhjustab saasteaine kohta käesoleva kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamise väljaspool kaitise tootmisterritooriumi (atmosfääriõhu kaitse seadus § 79 lg 4); keskkonnamoju taotlemisega seonduvalt tuleb teostada igakordselt vastavalt õigusaktidega sätestatud korras piirkondlikud õhusaasteainete ja lõhnaainete leviku modelleerimised kõikide olemasolevate ja perspektiivsete heiteallikate koosmõjus. Teisisõnu, tuleb hinnata, kas planeeritav tegevus/rajatav kaitis võib põhjustada välisõhu kvaliteedi olulist halvenemist, seejuures arvestades võimalike meetmete rakendamist atmosfääriõhu kaitse seaduse ja tööstusheite seaduse mõistes. Otsuse tegemisel tuleb lähtuda ettevaatuspõhimõttest, st mitte lubada tegevusi, kuni nende võimalik kahjulik keskkonnamõju pole selge.	
8.	Uue lõhnatundliku objekti rajamine ei ole soovitatav enne, kui on tagatud nimetatud objekti lõhnaaine väljutamisel lõhna esinemise häiringutasemete vastavus õigusaktidega kehtestatud tasemetele või kaitise tegevus vastab tööstusheite seaduse § 8 toodud prima võimaliku tehnika kriteeriumitele.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.6.3 Välisõhk
9.	Oluline meede elanike kaitsmisel õhusaaste ebasoodsa mõju eest on roheliste puhvertsoonide jätmine elamualade ja saasteainete välisõhku paiskavate alade (teed ja tootmisalad) vahele.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.6.3 Välisõhk
10.	Ei soovitata müra- ja saatetundlike objektide (elamud, mänguväljakud, lasteasutused, koolid, hooldekodud) planeerimist tootmisalade vahetusse lähedusse ning tiheda liiklussagedusega teede (maantee, raudtee, tänav) lähedusse.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.6.3 Välisõhk
	Jäätmete ja -hooldus	
11.	Ettepanek näha üldplaneeringuga ette meetmed Kadrina EPT kütusehoidla jääkreostusobjekti likvideerimiseks.	Arvestatud, täiendatud ptk 6.5.5 Jäätmekäitlus. Seatud tingimus, et jääkreostusobjekt tuleb likvideerida, juhul kui kavandatakse alal uut tegevust. EPT kütusehoidla on käesoleval ajal kaetud asfaldiga ning seda koheselt likvideerida ei ole plaanis.

6 KOKKUVÕTE

Kadrina valla üldplaneering määrab valla ruumilise arengu põhimõtted ja seab nende alusel maa- ja veealadele üldised 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 nii Lääne-Viru 2030+ maakonnaplaneeringu kui ka üleriigilisele planeeringu Eesti 2030+ ning Lääne-Viru maakonna arengustrateegia arengusuundadele. Üldplaneeringu elluviimisel on Kadrina 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.

LISAD

Lisa 1 LS ja KSH väljatöötamise kavatsus