



OÜ Arhitektuuribüroo Novel
Äriregistri kood 11253230
+372 521 1133 | aadu@niidas.eu
Tartu mnt 84a Tallinn

Halinga valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine

**Aruanne
Seisuga 06.03.2012**



Tallinn 2012

SISUKORD

KOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	7
1 PLANEERINGU EESMÄRGID JA SISU	9
2 SEOS TEISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDE NING RAHVUSVAHELISTE KESKKONNAEESMÄRKIDEGA	10
2.1 SEOS ASJAKOHASTE PLANEERIMIS- JA ARENGUDOKUMENTIDEGA	10
2.2 PLANEERIMISDOKUMENDI SEOS RAHVUSVAHELISTE KESKKONNAEESMÄRKIDEGA	12
3 MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	14
3.1 ALUSPÕHI, PÕHJA- JA PINNAVESI	14
3.2 MAAKASUTUS.....	16
3.3 ROHEVÕRGUSTIK, TAIMESTIK JA LOOMASTIK	17
3.3.1 Tuumalad	18
3.3.2 Koridorid.....	20
3.4 LOODUSKAITSE.....	21
3.4.1 Kaitsealad	21
3.4.2 Püsielupaigad.....	22
3.4.3 Kaitsealused liigid.....	22
3.4.4 Kaitstavad looduse üksikobjektid	22
3.4.5 Hoiualad ja Natura 2000 loodusalad.....	22
3.4.6 Kaitsealused pargid	24
3.4.7 Vana kaitsekorruga alad	24
3.5 LOODUSVARAD.....	24
3.6 MAASTIK, MILJÖÖVÄÄRTUSED JA KULTUURIPÄRAND	26
3.7 SOTSIAAL-MAJANDUSLIK KESKKOND	29
3.8 TEHNILINE INFRASTRUKTUUR JA JÄÄTMEMAJANDUS.....	31
4 VÕIMALIK OLULINE KESKKONNAMÕJU JA ARENGUSTSENAARIUMID	36
5 KESKKONNAMÕJU PROGNOOS, HINNANG NING MÕJU NATURA 2000 ALA TERVIKLIKKUSELE JA KAITSE-EESMÄRKIDELE	38
5.1 MÕJU MAAKASUTUSELE	38
5.2 MÕJU PINNA- JA PÕHJAVEELE	39
5.3 MÕJU TAIMESTIKULE JA LOOMASTIKULE	41
5.4 MÕJU ROHEVÕRGUSTIKULE	45
5.4.1 Tuumalad	47
5.5 MÕJU KAITSEALUSTELE ALADELE, KAITSTAVATELE LOODUSE ÜSIKOBJEKTIDELE NING KAITSEALUSTELE LIIKIDELE	48
5.5.1 Looduskaitsealad.....	48
5.5.2 Kaitsealused pargid ja looduse üksikobjektid	48
5.5.3 Kaitsealused liigid ja vääriselupaigad.....	49
5.6 MÕJU NATURA 2000 ALADELE	49
5.6.1 Hindamise põhimõtted.....	49
5.6.2 Üldplaneeringuga kavandatava mõju Natura aladele	50
5.7 MÕJU VÄLISÕHU KVALITEEDILE	50
5.8 LOODUSVARAD NING NENDE KASUTAMINE.....	52
5.9 MÕJU MAASTIKULE, MILJÖÖVÄÄRTUSTELE JA KULTUURIPÄRANDILE	54
5.10 SOTSIAAL-MAJANDUSLIK MÕJU	56
5.11 MÕJU INIMESE TERVISELE.....	57
6 SEIRE	58
7 PARIMA STSENAARIUMI LEIDMISE VIIS JA PÕHJENDUS	59
8 PROTSESSI JA AVALIKKUSE KAASAMISE ÜLEVAADE (TÄIENDATAKSE ARUANDE AVALIKUSTAMISE JÄREL)	61

9	ÜLEVAADE KSH KOOSTAMISEL ILMNENUD RASKUSTEST	63
10	JÄRELDUSED JA LEEVENDUSMEETMED	64
11	KASUTATUD MATERJALID	69
12	LISAD.....	71
	LISA 1: ARUANDE AVALIKUSTAMISEGA SEOTUD DOKUMENDID	71
	LISA 3: HALINGA VALLA ÜLDPLANEERINGU PÕHIJONIS JA SELETUSKIRI.....	71
	LISA 4: HALINGA VALLA LOODUSKAITSE JA KULTUURIMÄLESTISTE KITSENDUSTE JA PIIRANGUTE KAART	71
	LISA 5: HALINGA VALLA PÕHJAVEE KAITSTUSE KAART	71
	LISA 6: HALINGA VALLA MILJÖÖVÄÄRTUSLIKE ALADE KAARDID	71
	LISA 7: HALINGA VALLA ÜLDPLANEERINGU TEEDE JA TEHNOVÕRKUDE KAARDID.....	71
	LISA 8: KSH PROGRAMM	71

KOKKUVÕTE

Keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) viidi läbi Halinga valla üldplaneeringu (ÜP) koostamise käigus, seejuures oli hindamine põimitud planeerimisprotsessi ning toimus sellega samaaegselt. Üldplaneering ja KSH algatati Halinga Vallavolikogu 22. novembri 2007.a otsusega nr 22.

KSH eesmärk on keskkonnakaalutlustega arvestamine parima võimaliku planeerimislahenduse leidmisel. Oluliseks eesmärgiks on ka avalikkuse tõhusam kaasamine planeerimisprotsessi ning protsessi avatumaks ja läbipaistvamaks muutmine. KSH protsessi jooksul toimusid avalikud väljapanekud ja koosolekud vallas neljas paigas – Pärnu-Jaagupis, Libatses, Mõisakülas ja Vahenurmes. Rahvaga kohtuti enne üldplaneeringu eskiislahenduste väljatöötamist (nn töökoosolekutel), eskiisi ja programmi avalikustamisel ning aruande avalikustamisel. KSH aruanne on uuesti avalikult kättesaadav ühes üldplaneeringu avaliku väljapaneku ja aruteluga.

Üldplaneeringuga kavandatavaks põhilisteks maakasutuse muudatusteks KSH seisukohalt olid:

- perspektiivse elamumaa;
- tootmis- ja ärimaa ettenägemine;
- maakondliku rohevõrgustiku piiride muutmine;
- ühiskondlikuks otstarbeks reserveeritavate maade ettenägemine (kalmistute laiendused, külaplatsid), rekreatsioonialade kavandamine;
- Pärnu-Jaagupi ümbruse metsade määramine kaitsemetsaks.

Üldplaneeringuga kavandatava mõju hinnati, lähtudes olemasolevatest andmestikest, aruannetest ja uuringutest. Mõju hindamiseks kasutati konsulteerimist ametiasutustega, avalikke arutelusid, kohtumisi ekspertidega ning vestlusi kohalikega. Planeeritava maakasutuse mõju hindamiseks kasutati kaardianalüüsi. Üldplaneeringus ja selle keskkonnamõju strateegilisel hindamisel on lähtutud olemasolevate valdkondlike arengukavadega planeeritavast, eeldades, et arengukavade koostamisel on kasutatud parimat ekspertteadmist antud valdkonnas ning kaalutud ja hinnatud arengukavaga kaasnevat.

Hinnati kavandatavate maakasutusmuudatustega kaasnevat mõju, vajadusel pakkudes leevendavaid meetmeid või alternatiivseid lahendusi. Hinnati ka maakasutust, mille osas üldplaneeringuga muudatust ette ei nähtud, kuid see oleks KSH koostajate arvates tulevikus vajalik.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus vaadeldi seetõttu üldplaneeringuga kavandatava võimalikku keskkonnamõju kaitsealustele loodusobjektidele, rohevõrgustikule ning taimestikuleloomastikule üldiselt, pinna- ja põhjaveele, välisõhu kvaliteedile, maavaradele, võttes arvesse nende kaevandamisega seotud keskkonnaküsimusi, maakasutusele, miljööväärtustele; sh väärtuslikele maastikele, inimesele elukeskkonnale ning tervisele ja varale, kohaliku kogukonna arengule ja kultuuripärandile.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemusena leiti, et kõige suurema keskkonnamõjuga üldplaneeringuga kavandatavatest maakasutusmuudatustest on Libatse õgvenduse rajamine. Vaadeldi kahte trassi kulgemise alternatiivi, millest üks oli 0-alternatiiv, mille puhul jätkub liiklus endist marsruuti mööda. Kaalutluste tulemusena leiti õgvenduseks alternatiiv, mis on kõige väiksema negatiivse mõjuga keskkonnale ja tugeva positiivse mõjuga sotsiaalsele keskkonnale, turvalisusele ja välisõhu kvaliteedile.

Halinga valla üldplaneering ning edasine elamualade arendus vallas lähtub põhimõttest, et tiheasustusalad laieneksid tiheasustusega alade ümber ning uusi elamualasid olemasolevatest keskustest eraldi ettenähtud ei ole. Suuremate arenduste koondamine olemasolevate tiheasustusalade ümber kergendab infrastruktuuride rajamist ja teenuste pakkumist, vähendades sellega nii majanduslikku survet vallale kui võimalikku reostust keskkonnale. Samas ei tohiks kaduda külade elujõulisus, kus peaks pigem toetama traditsioonilist keskkonda säilitada aitavat elulaadi.

Asulates ja ka mujal paiknevate tootmisalade puhul tuleb silmas pidada, et erilist tähelepanu vajavad sellised tegevused, mille puhul negatiivne mõju (müra, õhusaaste, lõhn, põhjavee liigtarbimine, saasteainete võimalik sattumine pinna ja põhjavette) ulatub tootmishoonest või rajatisest väljapoole ning mille puhul ei ole võimalik seesugust negatiivset mõju rohelise puhvri abil leevendada. Selliste tootmisalade puhul tuleb kaaluda kasutatavate tehnoloogiate uuendamist, vähendamaks ja likvideerimaks negatiivset mõju. Konkreetse tootmistegevuse sobivus planeeritavasse piirkonda tuleb vajadusel selgitada keskkonnamõju hindamise käigus. KSH tulemusena on üldplaneeringus ettenähtud kaitsehaljastus tootmisalade ümber, mis leevendab nendelt tulenevat negatiivset mõju elukeskkonnale.

Halinga valla üldplaneeringuga jääb perspektiivsete arendusalade alla vähesel määral väärtuslikku põllumaad. Kavandatavaga kaasneb seega vähene negatiivne mõju mulla kui loodusvara kasutusvõimalustele. Enamik väärtuslikust põllumaast jääb üldplaneeringuga põllumajanduslikku kasutusse.

Maavaravarude kasutamisevõimalustele on oluline mõju teisi loodusväärtusi säilitada aitavatel planeerimisotsustel. Nii on rohevõrgustikku arvatud peaaegu täielikult või täielikult mitmete maardlate alad.

Kindlasti ei tohiks keskkonna jätkusuutlikkuse tagamiseks toetada seni rikkumata väärtuslikes rabades turbatootmise alustamist ning tuleks tõsiselt kaaluda tootmise laiendamise võimalikkust kõikidel rohevõrgustikku kuuluvatel aladel, arvestades tuumalade ja koridoride säilimise tingimusi.

KSH käigus täpsustati maakonna teemaplaneeringuga määratud rohevõrgustikku. Muudeti mõningate koridoride kulgemisteed ja laiendati rohevõrgustiku tuumalasiid, haarates nendesse vääriselupaiku ja metsade äärealasid.

Oluliseks mõjuriks Halinga valla pinna- ja põhjaveele on põllumajandus. Vee kvaliteedi parandamiseks tuleb Halinga vallas seetõttu eelkõige tervikuna rangemalt järgida ning kontrollida põllumajanduslikke keskkonnanõudeid. Pärnu-Jaagupi alevi joogivee kvaliteedi parandamisele aitab kaasa uue perspektiivse veehaarde rajamine. Oluline on reovee- ja jäätme käitluse nõuete täitmine ja kontroll, seda nii tihe- kui hajaasustuses.

Üldplaneering kohaselt on perspektiivseteks reoveekogumisaladeks tiheasustusalad. Samuti käsitletakse üldplaneeringus reoveepuhastite rekonstrueerimist ja/või rajamist. Seetõttu on üldplaneeringul veekeskkonnale otseselt positiivne mõju, luues eeldused ÜVK arendamise kavas ettenähtud reoveekogumisalade tekkimiseks.

Üldplaneeringuga kavandatavaga kaasneb positiivne mõju kultuuripärandile, kuna väärtustatakse nii miljööväärtusi kui mälestisi. Tehakse ettepanek moodustada miljööalad Kaelase, Pööravere, Roodi ja Halinga mõisate juurde. Miljööväärtuslike alade piire laiendati eskiisis pakutute osas mõisakeskuste ümber selliselt, et haaratud oleks kogu ansambel – erinevad ajalooperioodid, teedevõrk ja haljasalad.

Üldplaneeringuga kavandatava on inimese tervisele kas otseselt positiivse mõjuga (näiteks liiklusohutusega või välisõhuga seonduv) või on planeeringuga ettenähtud meetmed mõju leevendamiseks (teede sanitaarkaitsevööndite järgmine, kaitsehaljastuse planeerimine, mürakaitse planeerimine).

Sissejuhatus

KSH eesmärk on keskkonnakaalutlustega arvestamine parima võimaliku planeerimislahenduse leidmisel. Oluliseks eesmärgiks on ka avalikkuse tõhusam kaasamine planeerimisprotsessi ning protsessi avatumaks ja läbipaistvamaks muutmine. Keskkonnamõju hindamine on oli seega osa planeerimise protsessist ning kulges sellega samaaegselt.

Vastavalt planeerimisseadusele on Halinga valla üldplaneeringu eesmärgiks valla ruumilise arengu põhimõtete kujundamine ning kavandatava ruumilise arenguga kaasneda võiva majandusliku, sotsiaalse ja kultuurilise mõju ning looduskeskkonnale avalduva mõju hindamine ning selle alusel säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimuste seadmine.

Lisaks on tulenevalt planeerimisseadusest üldplaneeringu eesmärgiks:

- maa- ja veeladele üldiste kasutamise- ja ehitustingimuste määramine;
- detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine väljaspool linnu ja alevaid;
- maareformi seaduse tähenduses tiheasustusega alade määramine;
- miljööväärtuslike hoonestusalade, väärtuslike põllumaade, parkide, haljasalade, maastike, maastiku üksikelementide ja looduskoosluste määramine ning nende kaitse- ja kasutamistingimuste seadmine;
- roheline võrgustiku toimimist tagavate tingimuste seadmine;
- teede ja tänavate, raudteede, sadamate ja lennuväljade asukoha ning liikluskorralduse üldiste põhimõtete määramine;
- vajaduse korral eraõigusliku isiku maal asuva tee avalikult kasutatavaks teeks määramine teeseaduses sätestatud korras;
- põhiliste tehnovõrkude trasside ja tehnorajatiste asukoha määramine;
- puhke- ja virgestusalade määramine;
- ranna ja kalda piiranguvööndi ning ehituskeeluvööndi täpsustamine looduskaitseaduses sätestatud korras;
- vajaduse korral ettepanekute tegemine kaitse alla võetud maa-alade ja üksikobjektide kaitsereežiimi täpsustamiseks, muutmiseks või lõpetamiseks;
- vajaduse korral ettepanekute tegemine maa-alade ja üksikobjektide kaitse alla võtmiseks;
- üldiste riigikaitsealuste vajaduste arvestamine ja vajaduse korral riigikaitsealuste otstarbega maa-alade määramine ning maakonnaplaneeringus määratud riigikaitsealuste otstarbega maa-alade piiride täpsustamine;
- ettepanekute tegemine linnakeskkonna kuritegevusriskide ennetamiseks planeerimise kaudu;
- muude seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevate maakasutus- ja ehitustingimuste kajastamine planeeringus.

Täpsem üldplaneeringu lähteülesanne on KSH aruandele lisatud. Keskkonnamõju hindamise eesmärgiks oli keskkonnakaalutlustega arvestamine, leidmaks parimad lahendused nimetatud üldplaneeringu eesmärkide täitmiseks. Samuti kavandati KSH tulemusena üldplaneeringu elluviimisega kaasnevate negatiivse mõju leevendamise meetmed.

Halinga valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel lähtuti keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (RT I 2005, 15, 87) ning planeerimisseadusest (RT I 2002, 99, 579).

KSH ruumiliseks ulatuseks oli Halinga valla territoorium, vajadusel arvestati ka väljastpoolt hindamisala tuleneva mõjuga.

Halinga vald asub Edela-Eestis Põhja-Pärnumaal. Vald piirneb lõunast Are, Sauga, Audru ja Lavassaare vallaga, läänest Koonga valla, idast Kaisma valla ning põhjast Vigala ja Märjamaa vallaga

Valda läbivad mitu suurt maanteed: Tallinn – Pärnu – Ikla maantee, Pärnu-Jaagupi – Kergu maantee, Pärnu-Jaagupi – Kalli maantee ning lääne-idasuunaline Lavassaare – Tootsi kitsarööpmelise raudtee tamm.

Halinga vald asub geograafiliselt Lääne-Eesti madaliku lainja reljeefiga moreentasandiku alal Kasari ja Pärnu jõe vahelisel veelahkmel, olles üleminekuala sootasandikelt (lõunaosas) karstialadele (põhjaosas).

Halinga valla pindala on 365,45 km². Rahvaarv seisuga 30. detsember 2011 on 3 168 elanikku.

Üldplaneeringu koostamise algataja ja kehtestaja on Halinga Vallavolikogu.

KSH koostamise korraldajaks on Halinga Vallavalitsus.

Planeeringu koostaja ja keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviija on Arhitektuuribüroo Novel OÜ.

KSH järelevalvaja on Keskkonnaameti Pärnu-Viljandi regioon.

Arhitektuuribüroo Novel poolt osalesid üldplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju hindamise töögrupis:

Tiina Vilberg – tegevjuht;

Piret Kiiss – planeeringute osakonna juhataja;

Aadu Niidas – planeerimisspetsialist ja keskkonnamõju strateegilise hindamise spetsialist.

1 Planeeringu eesmärgid ja sisu

Halinga Vallavolikogu algatas Halinga valla üldplaneeringu koostamise ja selle elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise 22. novembri 2007 otsusega nr 22.

Töö koostamisel on lähtutud Halinga Vallavolikogu lähteseisukohtadest valla üldplaneeringu koostamiseks. Valla üldplaneering on koostatud valla haldusterritooriumi kohta ning selle koostamise aluseks on Halinga valla arengukava 2008-2018 ja kehtestatud Pärnu maakonnaplaneering.

Üldplaneeringu eesmärk on valla territooriumi arengu põhisuundade ja tingimuste määramine, aluste ettevalmistamine detailplaneerimise kohustusega aladel ja juhtudel ning detailplaneeringute koostamiseks, samuti detailplaneeringu kohustuseta aladel maakasutus- ja ehitustingimuste seadmiseks.

Üldplaneering on ruumilise arengu põhimõtete kujundamisel ning maa- ja veealade üldiste kasutamise- ja ehitustingimuste määramisel olulisel kohal majanduslikud, keskkonnakaitse- ja sotsiaalsed kaalutlused (sotsiaalse infrastruktuuri asutuste teenuste kättesaadavus – lasteaed, kool, arstiabi, kaubanduslik ja kultuuriline teenindamine, sportimisvõimalused, ühistranspordi kättesaadavus, perspektiivsed ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni lahendused jms).

Üldplaneeringu keskkonnamõju hindamisel on oluline silmas pidada sellise hindamise erinevust kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamisest. Ruumilisel planeerimisel on keskkonnamõju hindamise eesmärk eelkõige parima planeerimislahenduse leidmine, pidades silmas võimalikke arenguid tulevikus. Üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilisel hindamisel ei ole võimalik täpselt ennustada konkreetset kaasnevat keskkonnamõju sarnaselt kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamisele. Seetõttu käsitletakse üldplaneeringuga määratud maakasutusest tulenevat võimalikku olulist keskkonnamõju tulevikus. Selline hindamine on üldplaneeringule omase üldistusastmega ning pigem edasiseks hindamiseks suunda andev.

Keskkonnamõju on vastavalt KeHJS-le oluline kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Keskkonnamõju hindamine toimus üldplaneeringu koostamisega samal ajal ning selle tihedalt seotud osana. Planeeringu koostamise käigus kaaluti ning hinnati jooksvalt planeeritavate tegevuste mõju.

Üldplaneeringuga kavandatavat mõju hinnati lähtudes olemasolevatest andmestikest, aruannetest ja uuringutest. Mõju hindamiseks kasutati konsulteerimist ametiasutustega, avalikke arutelusid, kohtumisi ekspertidega ning vestlusi kohalikega. Planeeritava maakasutuse mõju hindamiseks kasutati kaardianalüüsi.

2 Seos teiste planeerimisdokumentide ning rahvusvaheliste keskkonnaeesmärkidega

2.1 Seos asjakohaste planeerimis- ja arengudokumentidega

Üldplaneeringu koostamisel ja selle keskkonnamõju strateegilisel hindamisel tuleb arvestada planeerimisdokumentidega Euroopa Liidu, Eesti, Pärnu maakonna ning valla enda tasandil.

Halinga valla üldplaneeringu otsesemateks lähtekohtadeks on Pärnu maakonnaplaneering ning Halinga valla arengukava. Keskkonnamõju strateegilise hindamise seisukohalt on vajalik arvestada Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” toodud põhimõtete ja arendustingimustega.

Halinga valla arengut suunab 2011. aastal kinnitatud “Arengukava 2011-2015”. Halinga vallal on olemas ka jäätmekava („Are, Halinga ja Sauga valdade jäätmekava 2010-2015“) ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava („Halinga valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava aastateks 2006-2018“).

Halinga valla arengukavas sõnastatud Halinga valla kui sotsiaalse keskkonna, majanduskeskkonna, tehiskeskkonna ja loodusliku keskkonna arendamise **üldiseks eesmärgiks** on aidata kaasa valla elanike arvu suurenemisele ja tagada neile kõrge elukvaliteet.

Lähtudes valla arengu üldeesmärgist ja omavalitsuse tegevuse missioonist, on Halinga valla **arenguvisiooniks**:

Halinga vald on atraktiivse ja kaasaegse elu-, õpi- ja ettevõtluskeskkonnaga naabervaldadega koostööd tegev jätkusuutlik ja arenev vald.

Arengukava loetleb eelnevale tuginedes Halinga valla arendamise **võtmevaldkonnad** järgmiselt:

- atraktiivse ja kaasaegse elukeskkonna väljaarendamine;
- atraktiivse ja kaasaegse õpikeskkonna väljaarendamine;
- atraktiivse ja kaasaegse ettevõtluskeskkonna väljaarendamine;
- naabervaldadega koostöö tõhustamine;
- valla jätkusuutlikkuse tagamine.

Võtmevaldkondi **toetavate ja läbivate meetmetena** nähakse:

- haldussuutliku juhtimissüsteemi väljaarendamine;
- vallasise integratsiooni suurendamine kommunikatsioonivõrgustike (teed, tänavad, ühistransport, infotehnoloogia) edasiarendamise kaudu;
- tasakaalustatud asustus- ja teenindusstruktuuri väljaarendamine;
- valla omapära leidmine ja maine väljakujundamine.

Arengukava ja tegevuskava esitavad seostatult edasise arengu prioriteetsed eesmärgid, ülesanded ja tegevusvajadused võtmevaldkondade piires, mis on vajalikud Halinga valla arenguvisiooni ja üldeesmärgi saavutamiseks.

Võtmevaldkond 1: Atraktiivse ja kaasaegse elukeskkonna väljaarendamine. Tegevusvaldkonna arengu üldeesmärgiks on arendada Halinga vallas välja atraktiivne, kaasaja nõuetele vastav elukeskkond, mille olulisemateks kriteeriumiteks on:

Haridus: kvaliteetse haridusteenuse kättesaadavus;

Kultuur: kultuurivõimaluste kvaliteet ja kättesaadavus, aktiivne kultuuritegevus, kohalik identiteet ja kultuuritraditsioonid;

Sport ja aktiivne puhkus - sportimise ja aktiivse vaba aja võimaluste mitmekesisus, kvaliteet ja kättesaadavus;

Sotsiaalhoolekanne ja tervishoid - sotsiaalne turvalisus, sotsiaalhoolekande ja tervishoiuteenuste kättesaadavus ning kvaliteet;

Teed, tänavad ja ühistransport - transpordivõimaluste kättesaadavus, infrastruktuuri olemasolu ning kvaliteet;

Tehniline infrastruktuur - veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide kättesaadavus ja vee kvaliteet, energiavarustuse kättesaadavus ja kvaliteet, infokommunikatsioonivõimaluste kättesaadavus ja kvaliteet;

Elamumajandus - elamispindade olemasolu ja kvaliteet;

Keskkond - keskkonna miljööväärtus, keskkonnapuhtus, looduslik mitmekesisus;

Turvalisus - elukeskkonna madal kriminogeensus, ohuallikate ja turvalisusriskide vähesus ning korrakaitse ja turvalisusega seotud teenuste kättesaadavus.

Võtmevaldkond 2: Atraktiivse ja kaasaegse õpikeskkonna väljaarendamine. Olulisemad kriteeriumid:

Haridus ja noorsootöö – renoveeritud haridusasutuste hooned, kaasaegse ja mitmekesise õppekeskkonna loomine ning kvalifitseeritud õpetajate olemasolu;

Kultuur ja sport – aktiivse külaliikumise ja paremate sportimisvõimaluste loomine, ürituste läbiviimine ning spordiklubide levik.

Võtmevaldkond 3: Atraktiivse ja kaasaegse ettevõtluskeskkonna väljaarendamine. Olulisemad kriteeriumid:

Külaliikumine - elanike ühistegevuse ja seltsielu aktiivsus, kohaliku identiteedi olemasolu, elanike kaasatus valla haldusesse ja arendustegevusse;

Inimressursi areng - töövõimelise elanikkonna kõrge tööhõive ja kvalifikatsioon, kvaliteetsed ja kättesaadavad täiskasvanute täiend- ja ümberõppe ning huvihariduse võimalused.

Pärnu maakonnaplaneering pärineb aastast 1998 ning seda on hiljem täpsustatud maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „**Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused**”, millega on loodud eeldused loodus- ja keskkonnakaitsealsetel põhjendatuma ruumstruktuuri kujunemiseks ja säästvaks arenguks Pärnumaal.

Teemaplaneeringuga on määratletud roheline võrgustiku ja väärtuslike maastike alad ning seatud vajalikud tingimused nende säilitamiseks.

Teemaplaneering seab **roheline võrgustiku** tugialadele ja koridoridele üldised kasutustingimused, mis peavad tagama roheline võrgustiku toimimise. Roheline võrgustiku piirid määratakse seejärel täpsemalt üldplaneeringuga, mille käigus konstrueeritakse ka kohaliku tasandi roheline võrgustik ning täpsustatakse seal tegutsemise tingimused.

Maakonnaplaneering seab järgnevad kasutustingimused, mis on aluseks üld- ja detailplaneeringute koostamisel ning arendus- ja majandustegevuse korraldamisel roheline võrgustiku aladel.

- Arendades rohelistes võrgustikus (va väärtuslikud märgalad, veekogude kaldaalad, vääriselupaigad, kaitsealad, I ja II kategooria kaitsealuste liikide elupaigad jt seadusest tulenevate piirangutega alad) majandustegevust, on oluline, et säiliks roheline võrgustiku tuumalade ja koridoride terviklikkus.
- Roheline võrgustiku funktsioneerimiseks ei tohi tugialadel looduslike alade osatähtsus langeda alla 90%.
- Arendustegevused, mis muudavad maa sihtotstarvet või kavandavad joonehitisi, tuleb kooskõlastada Keskkonnaameti Pärnu-Viljandi regiooniga.
- Võtta erilise tähelepanu alla raielankide taasmetsastamine rohelistes võrgustikus, seda eriti roheline võrgustiku koridorides.
- Suurtele tugialadele ja koridoridele on reeglina vastunäidustatud teatud infrastruktuuride (kiirteed, prügilad, sõjaväepolügoonid, jäätmehoiud, kõrge keskkonnariskiga rajatised) rajamine. Juhul, kui nende rajamine on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatiste asukohta, et leevendada nende negatiivset mõju rohelistele võrgustikule.

- Uute ehitusalade valikul on oluline jälgida, et kavandatav ehitustegevus ei kahjustaks roheline võrgustiku struktuuri.
- Uute joonkommunikatsioonide projekteerimisel ning olemasolevate rekonstrueerimisel pöörata erilist tähelepanu suur- ja pisiimetajate ning kahepaiksete liikumisradade säilimisele ja kaitsele, seda eriti roheline võrgustiku koridorides.
- Põhi- ja tugimaanteedel vaadata üle suurimetajate teeületuskohad ning rakendada täiendavaid meetmeid liiklusohutuse tagamiseks.

Lisaks väärtuslikele maastikele ja rohevõrgustikule käsitleb teemaplaneering ka **kõrge viljakusega põllumaade** kasutustingimusi. Vastavalt maakonna teemaplaneeringule loetakse Pärnumaal väärtuslikeks põllumaadeks alasid, kus maa hindepunkt ületab 36.

Väärtusliku põllumaa hea peremehelikuks majandamiseks tuleb **teemaplaneeringu kohaselt**:

- hoida kõrge boniteediga põllumaad kasutuses põllumajandusliku maana;
- vaadata üle põllumajanduslikust kasutusest väljajäänud väärtuslikud põllumaad ning otsustada nende kasutuselevõtu võimalused;
- juurutada HELCOMi soovitusel mineraalväetiste, sõnniku ja mürkkemikaalide kasutamiseks;
- looduskeskkonna säilitamise ning muldade struktuuri parandamise ja viljakuse suurendamiseks hakata ulatuslikumalt kasutama täppisviljelust;
- viia loomade arvukus kooskõlla põllupinna suurusega;
- põldude sobiva mikrokliima hoidmiseks säilitada põldudevahelised metsatukad ning sood ja taastada võimaluse piires endisi veskipaise;
- säilitada Eestile omane põllumajandusmaastik kui kultuuripärand.

Pärnu maakonna teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” annab ka **üldised soovitusel asustuse ja maakasutuse suunamiseks**. Lisaks juba eelnevalt öeldule, tuleks ka:

- koostada igale väärtuslikule maastikule maastikuhoolduskava, kus täpsustatakse väärtuslike maastike piirid ja hooldamiseks vajalikud meetmed;
- täpsustada detailplaneeringu kohustusega alad;
- säilitada väärtuslike maastike omapära. Selleks säilitada maa sihtotstarbe muutmisel maastikumuster;
- tagada veekogude kaldaaladele juurdepääs, luhanitide säilimine ja hooldamine, avada kauneid vaateid veekogude kallastele;
- vajadusel täpsustada üldplaneeringuga ranna ja kalda ehituskeeluvööndi ulatust;
- jätkata kaitsmata põhjaveega aladel, hoiu- ja kaitsemetsades või asustatud alade läheduses paiknevate reostusobjektide (mürkkemikaalide laod, prügilad) jääkreostuse likvideerimist;
- pöörata enam tähelepanu puhkemajanduse kui roheline majandusharu.

Koostatav Halinga valla üldplaneering peab lähtuma ülaltoodud strateegilistest dokumentidest ning kaasa aitama nende eesmärkide täitmisele. Nende strateegiliste dokumentide, sh Halinga valla arengukava põhimõtteid ning kriteeriumid on olulised hindamise kriteeriumid keskkonnamõju strateegilisel hindamisel.

2.2 Planeerimisdokumendi seos rahvusvaheliste keskkonnaeesmärkidega

Euroopa Liidu tasandi ruumilist arengut suunavatest baasdokumentidest on olulisemad **Euroopa Ruumilise Arengu Perspektiivi** (European Spatial Development Perspective - ESDP) ja "Visioonid ja Strateegiad Läänemere regioonis 2010" ("Visions and Strategies around the Baltic 2010/ VASAB 2010"). ESDP sõnastab Euroopa Liidu ruumilise arengu peamised suunad.

Läänemeremaade visioon ja strateegiad aastani 2010 (VASAB 2010) (Visions and Strategies Around the Baltic 2010) on regiooni riikide ruumilise planeerimise ja arengu eest vastutavate

ministrite ühisprojekt, kuhu on kaasatud kõikide Läänemere valgala riikide esindajad. Projekti eesmärk on läänemere piirkonna tugevdamine ning ruumiliste struktuuride väljatöötamine, parandamiseks regiooni konkurentsivõimet.

Läänemere eluruum on VASABi alusel jaotatud kolme põhielemendi vahel, milleks olid linnade ja asulate süsteem (nööbid - pearls), neid ühendav infrastruktuuriemendid (niidid - strings) ja eritüübilised maakasutused maalistes piirkondades (lapid - patches).

Halinga valla üldplaneeringu koostamisel tuleb lähtuda ka Euroopa Liidu tasandil kokkulepitud **Natura 2000** võrgustiku säilitamise põhimõtetest. Natura 2000 on loodus- ja linnualade võrgustik, mille eesmärk on säilitada ohustatud liike ja elupaiku Euroopa Liidu tasandil. Iga riigi kohustus on võtta kasutusele abinõud, mis tagaksid nimetatud alade kaitse ja hoiaksid ära nendel aladel asuvate loodusväärtuste seisundi halvenemise.

Natura alade kaitsmisel ja kasutamisel on oluline, et valitud kaitsemeetmed tagaks nende elupaigatüüpide ja liikide säilimise, mille kaitseks alad on valitud.

Euroopa Liidu säästva ruumilise arengu põhimõtted kajastuvad ka strateegias **Säästev Eesti 21**. Eesti jätkusuutliku arengu saavutamiseks tuuakse seal välja neli peamist eesmärki: Eesti kultuuriruumi elujõulisus, heaolu kasv, sidus ühiskond ja ökoloogiline tasakaal.

Ökoloogilise tasakaalu saavutamise kolm eesmärki on:

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

Toodud alusdokumendid ja põhimõtted on kriteeriumiteks ka Halinga valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilisel hindamisel.

3 Mõjutatava keskkonna kirjeldus

3.1 Aluspõhi, põhja- ja pinnavesi

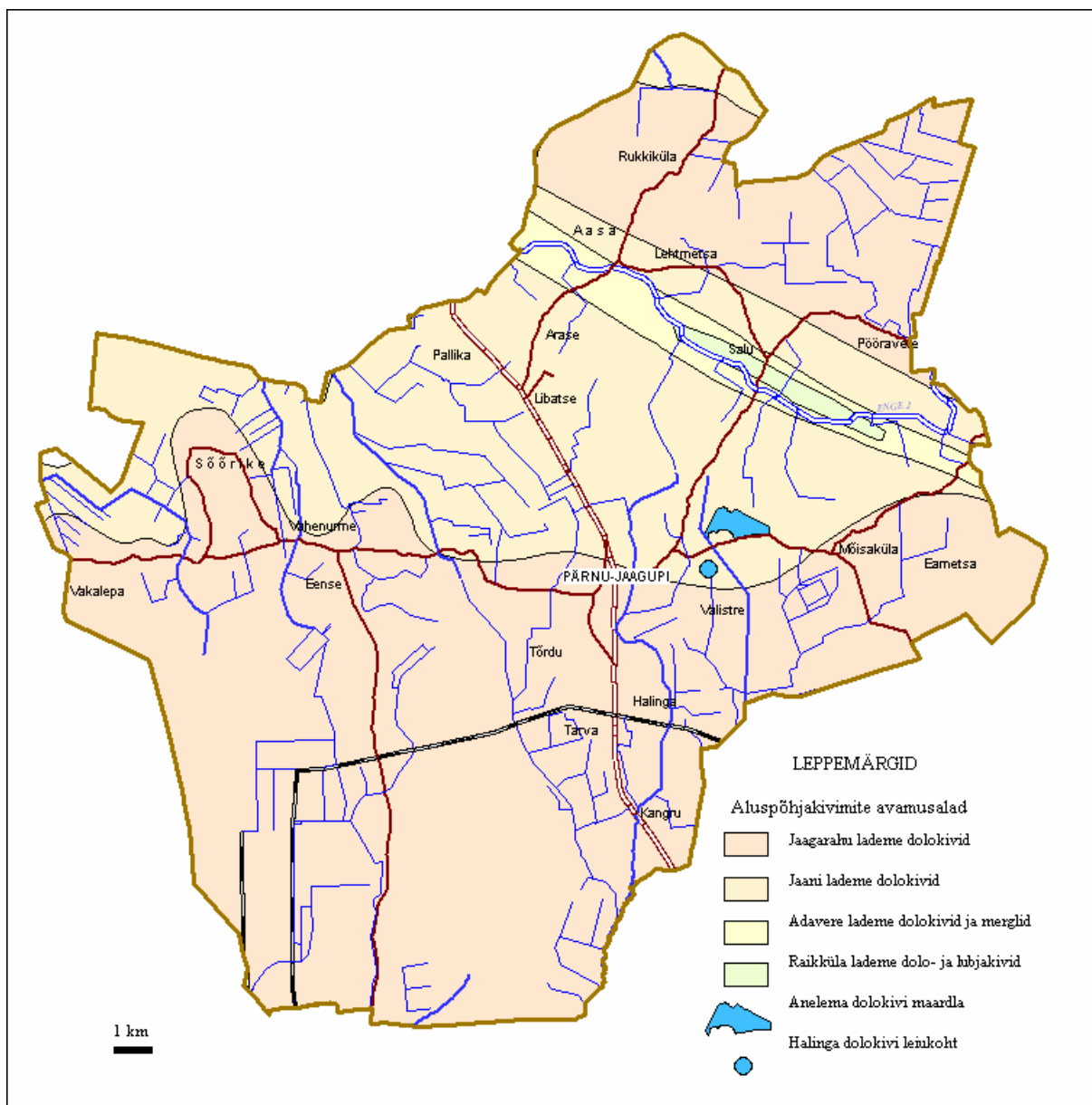
Aluspõhi ja põhjavesi

Halinga valla pinnakattes domineerivad moreen ja soosetted. Mullatüüpidest esinevad Pärnu-Jaagupi ümbruses peamiselt leostunud ja leetjaid gleimullad, ning madalsoomullad. Samuti esineb leostunud ja leetjaid muldasid Vahenurme küla ümbruses. Libatse küla ümbruses on peamiselt tegemist rähk- ja klibumuldadega. Valla põhjaosas on pinnakate õhuke (kohati < 1 m). Pinnakatte all asuvad siluri dolo- ja lubjakivid. Valla keskkosas on pinnakatte paksus ligikaudu 2,5 m (Pärnu-Jaagupi ümbrus). Vahenurme küla ümbruses on pinnakatte paksus ligikaudu 1-8 m. Valla põhja ja lõunaosas esineb ka limnoglatsiaalseid setteid (domineerivad savisetted).

Pinnasevee tase on valla territooriumil kõikuv, sõltudes ilmastikutingimustest ning põhjustades tihti salvkaevude kuivamist. Halinga valla territooriumi hüdrogeoloogilises läbilõikes saab eristada järgmisi põhjaveekihte ja -komplekse:

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

Halinga valla aluspõhja ehituses domineerivad Jaagurahu lademe dolokivid, Jaani lademe dolokivid, Adavere lademe dolokivid ja merglid ning Raikküla lademe dolo- ja lubjakivid (vt joonis 1).



Joonis 1. Halinga valla aluspõhjakiivimite avamusalad (EGK)

Halinga valla Kvaternaari veekompleksis eristatakse vettandvate kivimite geneetilise päritolu järgi järgmisi veekihte: soosetete veekiht – bQIV; Balti basseini erinevate arengustaadiumite setete veekiht – m, l, lgl, QIV–III; liustikujõesetete veekiht – fglQIII; Valdai jäätumise aegse moreeni liiva- ja liivsavilasumis sporaadiliselt leviv vesi – glQIII.

Kuna suur osa Halinga vallast on soode all, siis on neil oluline tähtsus aluspõhjakiivimite põhjavee moodustumisel. Turbakihi maksimaalseks paksuseks on naabervallas Lavassaare rabas mõõdetud 9,8 m, keskmine paksus 3,5-4,5 m. Soosetete vesi on vabapinnaline ja veetase 0,2-0,5 m sügavusel maapinnast. Filtratsioonikoeffitsient $K = 0,3-1,2$ m/ööp. Keemiliselt koostiselt on soosetete vesi SO_4-HCO_3-Na- või $-Ca-Na$ tüüpi, mineraalsusega 0,1–0,2 g/l, pH 4,0-5,1 ja kõrgendatud ammooniumisisaldusega (NH_4 ulatub 10 mg/l), mis on orgaanilise aine lagunemise tunnuseks.

Liustikujõesetete veekiht (fglQIII) levib mõhnastikes ja oosides või siis moreenisisesest kihtide ja läätседena. Vettandvate kivimite keskmine paksus on 2-6 m. Vesi on valdavalt surveta, veetase

lasub 0,2-4,0 m sügavusel maapinnast, filtratsioonikoefitsient muutub 0,6-12 m/ööp. Keemiliselt koostiselt on liustikujõesedete vesi HCO₃-Mg-Ca-tüüpi, mineraalsusega 0,2-0,4 g/l.

Moreeni liiv- ja liivsaviiläätsetes sporaadiliselt leviv vesi (glQIII) on kogu valla alal laialt levinud. Vettandvate kivimite paksus on valdavalt 1-5 m, mattunud orgudes üle 50 m. Veetase lasub 06 m sügavusel maapinnast, filtratsioonikoefitsient on 0,16-5,6 m/ööp. Vee mineraalsus muutub 0,36-1,2 g/l. Keemiliselt koostiselt on vesi Cl-HCO₃-Mg-Ca tüüpi.

Pinnakatte all 20-40 m sügavusel lasuvad Siluri ülemise veehorisondi kivimid. Geoloogilisest läbilõikest ning veetaseme ja vee keemilise koostise erinevusest lähtudes võib veekompleksi tinglikult jagada kaheks: Jaagarahu-Jaani ja Adavere–Raikküla veekihtiks. Neid veekihte eraldavad teineteisest Alam-Siluri Jaani ja Adavere lademe vett vähe läbilaskvad domeriit ning savikad dolokivi, lubjakivi ja mergel, mida läbivad tektoonilised rikked ja lõhed. Seetõttu ei ole veepidavus absoluutne ja pidev.

Vettkandvad on põhiliselt Alam-Siluri veekompleksi kuuluvad Jaagarahu (S1jg) ja Jaani (S1jn) lademe kavernoossed ja lõhestunud dolokivid ning lubjakivid, mis on Siluri veekompleksi veerikkamaid lademeid ning ühtlasi ka piirkonna peamiseks veeallikaks. Enam kui poole Siluri veekompleksi puuritud puurkaevudesse tungivast veest annab selle veekompleksi ülemine 15 m paksune kiht.

Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleks levib kogu alal ja asub Alam-Ordoviitsiumi Pakerordi lademes ja Kesk-Kambriumi Tiskre kihistus, mis litoloogiliselt koosnevad harvade aleuroliidi vahekihtidega keskmiselt ja nõrgalt tsementeerunud peen- ja pisiteralisest liivakivist. Ülemiseks veepidemeks on Ordoviitsiumi ja Siluri savikad karbonaatkivimid paksusega kuni 200 m. Põhjavesi on tugevalt survealine. Veetase ulatub üle maapinna ja Halinga valla põhjaosas maapinnani. Puurkaevude deebit muutub 2-14 l/s, veetaseme alandusel 11-29 m.

Halinga vallast on enamik piirkondi nõrgalt kaitstud põhjaveega (kõrge reostusohtlikkus Pärnu-Jaagupi alevis ja Vahenurme külas). Vähem on suhteliselt kaitstud (madal reostusohtlikkus) ja keskmiselt kaitstud (keskmise reostusohtlikkus Libatse külas) põhjaveega piirkondi ning rohkem kaitsmata (väga kõrge reostusohtlikkus) põhjaveega piirkondi.

Veekogud

Halinga vald asub Pärnu jõe valgatal. Valda läbivad Naravere oja ja Enge (36 km) jõgi, mis on Halinga valla peamised pinnaveekogud. Naravere oja saab alguse Virusaare rabast (Lavassaare soostik). Naravere oja (valgala pindala 83,8 km²) suubub Enge jõkke (valgala pindala 242 km²), mille ülemjooks paikneb Pärnumaal (Kaisma Suurjärv) ja alamjooks Raplamaal (suubub Velise jõkke Säälä külas). Enge jõgi asub kogu ulatuses Lääne-Eesti madalikul ja on mõõduka kaldega. Kalastiku koosseisu alusel kuulub Enge jõe keskjooks haugijõe ja alamjooks särje-ahvena jõe tüüpi, kuid jõe kalanduslik väärtus on väike. Enge jõgi on kandnud reostustundlike suublate nimistusse ning seetõttu tuleb sinna juhitavast reoveest ärastada nii fosfor kui ka lämmastik.

Suuremaid järvi valla territooriumil ei ole, kuid valla edela osa piirneb Lavassaare järvega, kust saab alguse Audru jõgi.

3.2 Maakasutus

Valla territoorium jaotub üldjoontes järgmiselt:

- 41% on metsamaa

- 27% haritav maa ja
- 3% on looduslik rohumaa

Valla maakasutusest veidi enam kui kolmandiku moodustab seega põllumajandusmaa. Maade keskmine viljelusväärtus (boniteet) on 36 hindepunkti (riigi keskmine on 42, Pärnumaa keskmine 50).

Põllumaana on kasutuses peamiselt sügavama huumuskihiga viljakamad alad, üles on haritud palju madalsoid. Rohumaatüübilised põllumajanduslikud maad paiknevad valla põhja-kirde piirkonnas. Viljakamad põllumaad paiknevad valla lääneosas, Vahenurme piirkonnas..

Üldplaneeringus on välja toodud haritavad maad viljelusväärtusega üle 36 hindepunkti. Suurele osale põllumaadele on rajatud dreneažkuivendus.

Valla metsasus on 41,2% (maakonna keskmine on 54%). Suur osa valla territooriumi metsadest kuuluvad roheline võrgustiku koosseisu.

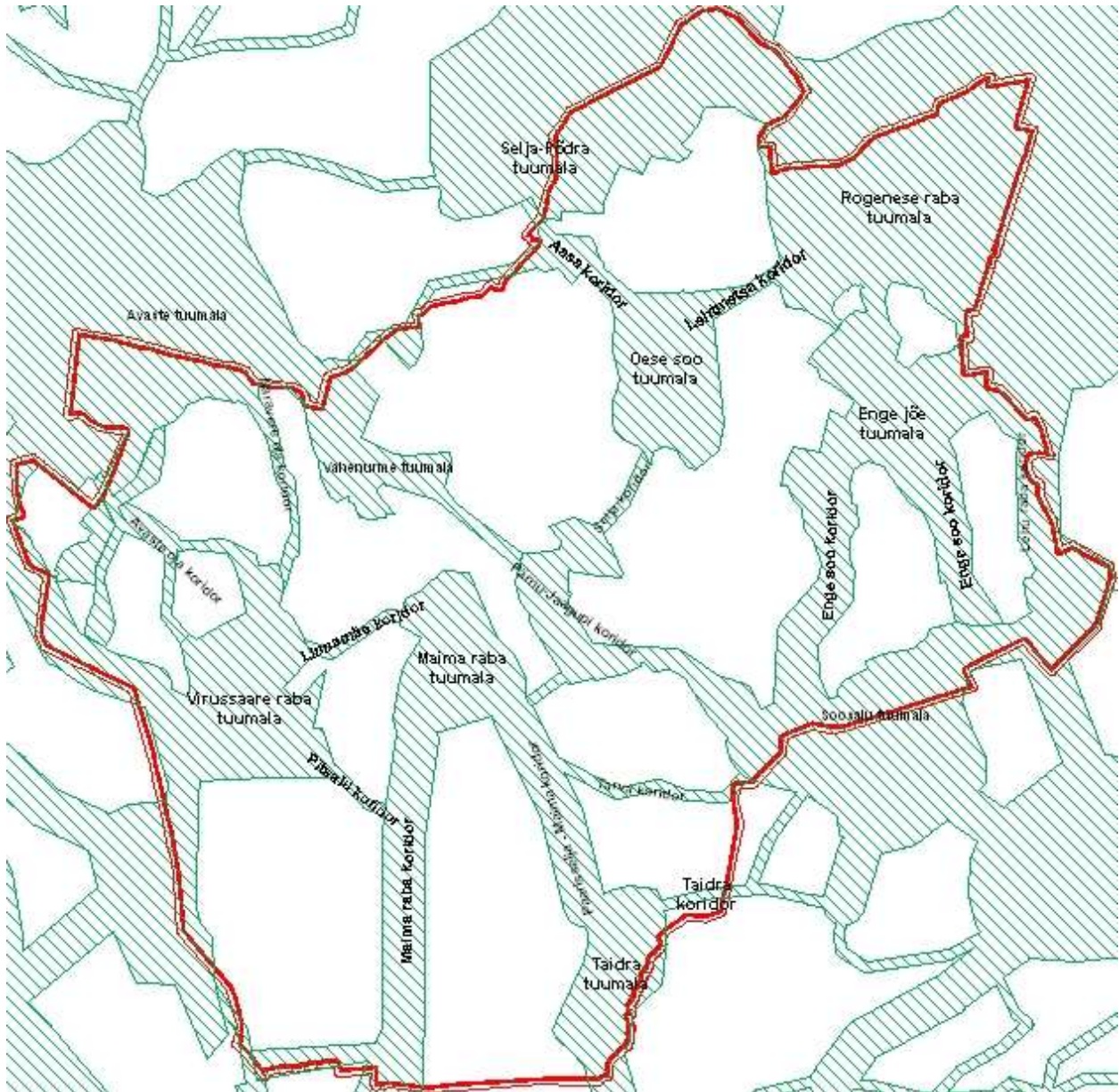
Riigimetsamaa (RMK Vändra metskond) on kantud üldplaneeringu põhikaardile. Enamus valla territooriumil asuvatest metsadest on tulundusmetsad.

Looduskaitse, ajaloomälestiste kitsenduste ja piirangute kaardile on kantud ka püsielupaigad, vääriselupaigad, kultuurimälestised jm tingimused millega peab maakasutuse seisukohalt arvestama.

3.3 Rohevõrgustik, taimestik ja loomastik

Rohevõrgustiku struktuuri eesmärgiks on tagada ökosüsteemi energia- ja aineringe stabiilsus ja elustikulise mitmekesisuse säilimine.

Halinga valla rohevõrgustik koosneb suurematest tuumikaladest ja neid ühendavatest koridoridest. Kaitsealad, metsad, sood jms on võrgustiku tuumikuiks. Kuigi kaitsealade põhieesmärk on looduse kaitse, kaasneb kaitsereežiimiga keskkonda kujundav efekt. Võrgustikku kuuluvaks võib lugeda ka ajalooliselt väljakujunenud pärandkultuurmaastikke. Kui tuumikalade pindala on piisavalt suur, tagab see nende piisava koormustaluvuse ja kompensatsioonivõime inimkoormuse suhtes. Koridorid ühendavad struktuuri tervikuks, kus on võimalik liikide levik ja asurkondade genofondi vahetus, ning sedakaudu kohalike looduskahjustuste korvamine ja loodusliku mitmekesisuse säilimine. Koridoride näol säilitatakse loodus inimasustuse sees ja selle vahetus läheduses. Tuumikalad peaksid jääma valdavalt väljapoole intensiivse inimõju piirkonda.



Joonis 2: Halinga valla rohevõrgustik

3.3.1 Tuumalad

Riigi tasandi väiksed tuumalad (T7)

Rogenese raba tuumala

Halinga vallas asub üks riikliku tähtsusega väike tuumala (T7). Suurepindalaline Rogenese raba tuumala ulatub üle valla kirdepiiri Märjamaa ja Kaisma valda. Tuumala on osa üle-Eestilise tähtsusega metsade ja soode vööndist. Tuumala tähtsust ja kvaliteeti iseloomustavad hästi mitmed I ja II kaitsekategooria linnuliigid, kes on samuti EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisan nimetatud linnuliigid. Lisaks kaitsealustele linnuliikidele võimaldab tuumala säilitada mitmeid kaitsealuste liikide elupaigatüüpe. Suure pindala ja hõreda asustuse poolest võimaldab tuumala kaitset ja elupaiku mitmetele looma ja linnuliikidele.

Piirkondliku/maakondliku tasandi suured tuumalad (T8)

Selja-Põdra tuumala

Selja-Põdra tuumala on suuruselt kolmas Halinga valla tuumala, mis asub valla põhjaosas ning ulatub Märjamaa ja Vigala valda. Selja-Põdra tuumala keskmeks moodustab Selja-Põdra hoiuala, mis on moodustatud EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – puisniitude, siirde- ja õõtsiksoode, liigirikaste madalsoode, vanade loodusmetsade, vanade laialeheliste metsade, rohunditerikaste kuusikut, soostuvate soo-ja lehtmetsade, siirdesoo ja rabametsade ning II lisas nimetatud liikide kaitseks. Selja-Põdra tuumala on ühenduses Rogenese raba tuumalaga, võimaldades kasutada kahte ala ühe väljakujunenud tervikuna.

Virussaare tuumala

Virussaare tuumala on suuruselt teine Halinga valla tuumala. Selle keskmeks on kaitsealune Virussaare rabasaar, Lavassaare hoiuala ja teise kaitsekategooria kaitsealuse liigi - metsise püsielupaik. Halinga valla lääneosas asuv Virussaare tuumala ulatub Koonga valda. Lavassaare hoiuala kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – huumustoiteliste järvede ja järvikute, lubjarikkal mullal kuivade niitude, puisniitude, rabade, siirde- ja õõtsiksoode, vanade laialehiste metsade, siirdesoo- ja rabametsade, kadastike, loodude kaitse ning nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatud rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaika kaitstakse, on: sarvikpütt, väikeluik, laululuik, rabahani, suur-laukhani, piilpart, merikotkas, roo-loorkull, välja-loorkull, soo-loorkull, kaljukotkas, rabapüü, teder, metsis, sookurg, rüüt, kiivitaja, niidurüdi, tutkas, mustsaba-vigle, väikekoovitaja, punajalg-tilder, mudatilder, väikekajakas, naerukajakas, händkakk, öösorr, musträhn, valgeselg-kirjurähn, väike-kärbsenäpp, punaselg-õgija ja hallõgija.

Avaste tuumala

Avaste tuumala asub valla loodenurgas ja ulatub Koonga ja Vigala valda. Tuumala keskmeks asub Avaste hoiuala, mille kaitse-eesmärgiks EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – lubjarikkal mullal kuivade niitude, sinihelmikakoosluste, siirde- ja õõtsiksoode, vanade loodusmetsade ning II lisas nimetatud liigi – kauni kuldkinga elupaikade kaitse. Lisaks Avaste hoiualale jääb tuumalale ka Vigala vallas asuv Kesu raba sookaitseala ja Avaste looduskaitseala, mis moodustavad ühtse tuumiku.

Piirkondliku (maakondliku) tasandi väiksed tuumalad (T9)

Vahenurme tuumala

Vahenurme tuumala valla loodeosas hõlmab endas liigirikast Vahenurme looduskaitseala, mille kaitse-eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – karbonaatsel mullal kuivade rohumaade ja põõsastike, fennoskandia puisniitude, nõrgalt happeliste liigirikaste madalsoode, vanade loodusmetsade, vanade laialehiste metsade, rohunditerikaste kuusikute ja puiskarjamaade kaitse ning EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi – eesti soojumika, mis on ühtlasi ka III kategooria kaitsealune liik, kaitse. Tuumala leiab kasutust ka kohaliku virgestusalana.

Maima raba tuumala

Maima raba tuumala asub valla keskosas, hõlmates suurepindalist rabamassiivi, olles samas ühendusalaks valla ida- ja lääneosas paiknevate tuumalade vahel ning samuti valla piirist lõunasse jäävate tuumalade vahel. Maima raba tuumalal asub ka väärtuslik Sahamaa kanakulli püsielupaik.

Oese soo tuumala

Valla keskosas paikneva Oese soo tuumala lõunaosas paikneb Oese soo hoiuala, mille kaitseesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – rabade, siirde- ja õõtsiksoode, liigirikaste madalsoode, siirdesoo- ja rabametsade kaitse ning EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi – eesti soojumika elupaiga kaitse. Oese soo tuumalal asub ka kaitsealune üksikobjekt – Kereka tamm.

Enge jõe tuumala

Enge jõe tuumala asub valla idaosas, olles ühenduses suure Rogenese tuumalaga valla kirdeosas ja Enge soo koridori kaudu valla kagupiirile jääva Soosalu tuumalaga. Enge jõe tuumala moodustavad mitmed väikesepindalised vääriselupaigad ning olulise tähtsusega Enge jõgi.

Taidra tuumala

Taidra tuumala asub valla lõunaosas. Tuumala väärtuseks on mitmed II kaitsekategooria taimeliigid ja I kaitsekategooria linnuliigi püsielupaik. Taidra tuumala liigendavad mitmed vooluveekogud – Taidra peakraav, Elbu oja ja Angoja, võimaldades nii oma koosluse mitmekesisusega pakkuda elupaiku mitmetele liikidele.

3.3.2 Koridorid

Piirkondliku/maakondliku tasandi suured koridorid (K8)

Maima raba koridor

Maima raba koridor on Maima raba tuumala ühenduslüliks valla piirist lõuna poole jäävate tuumaladega, võimaldades liikumist erinevate suuremate massiivide vahel. Maima raba koridori põhjapoolsem osa hõlmab endas ka Maima peakraavi. Maima raba koridor on oluline seal paiknevate mitmete vääriselupaikade ja II kaitsekategooria linnuliigi – Pitsalu kanakulli püsielupaiga poolest.

Paarisselja-Maima koridor

Maima raba koridoriga paralleelselt kulgeb ka Paarisselja-Maima koridor, mis omakorda ühendab Maima raba tuumala Taidra tuumalaga. Paarisselja-Maima koridor hõlmab endas täies pikkuses Taidra peakraavi, olles seedasi ka vooluveekogu kaitsvaks puhvriks. Mõlemad koridorid on sobivad suurimetajatele

Pärnu-Jaagupi koridor

Kagu-loode suunaline Pärnu-Jaagupi koridor, mis paikneb valla keskosas ühendab omavahel mitut suurt tuumala – Avaste tuumala, Vahenurme tuumala ja Soosalu tuumala mis jääb suure osas Are valda. Pärnu-Jaagupi koridori üheks funktsiooniks on suunata loomi turvaliselt ümber tiheasustusala – Pärnu-Jaagupi. Koridor on sobiv suurimetajatele, võimaldades nende liikumist erinevate suuremate metsa- ja rabamassiivide vahel. Kuna koridor ristub Tallinn-Pärnu-Ikla maanteega on selle näol tegu konfliktipiirkonnaga.

Enge soo koridor

Kahe paralleelselt kulgeva koridorina kulgev Enge soo koridor asub Halinga valla idaosas ning ühendab Enge jõe tuumala valla servaalale jääva Soosalu tuumalaga. Koridoride peamiseks kasutajateks on klassikalised koridori- ja ökotoniiliigid ja suurimetajad. Enge soo koridori jäävad mitmed ekspertide poolt hinnatud Natura 2000 kaitsealade võrgustiku kriteeriumidele vastavad inventuurialad.

Lehu raba koridor

Lehu raba koridor kulgeb mööda Halinga valla idapiiri, olles ühenduseks suurepindalalise Rogenese tuumala ja valla piirest välja jäävate tuumalade vahel. Hõreda asustusega piirkonnas paiknev koridor võimaldab head liikumist erinevate koosluste ja metsamassiivide vahel. Lehu raba koridori põhjapoolsesse ossa jääb Kaisma hoiuala, mille kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni keskoiteliste kalgiveeliste järvede, rabade, siirde- ja õõtsiksoode, liigirikaste madalsoode, vanade looduspõhiste metsade, vanade laialehiste metsade, siirdesoo- ja rabametsade ning II lisas nimetatud liikide – vingerja, kauni kuldkinga ja eesti soojumika elupaikade kaitse, samuti EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatud rändlinnuliikide elupaikade kaitse.

Piirkondliku (maakondliku) tasandi väiksed koridorid (K9)

Piirkondliku tasandi suuri koridore ja tuumalasi ühendavad omavahel väiksemad piirkondliku taseme koridorid ehk nn siduselemendid, võimaldades liikumist erinevate looduslike puhvrite vahel. Piirkondliku tasandi koridorid on kitsad, kulgedes looduses väljakujunenud liikumisradasid või kraavisid mööda, olles sarnaselt rohevõrgustikule ka osaks veekvaliteedi ja veeelustiku kaitsest. Halinga valda jäävad piirkondliku tasandi koridoridest Pitsalu koridor, Linnamäe koridor, Avaste oja koridor, Naravere oja koridor, Aasa koridor, Lehtmetsa koridor, Selja koridor, Tarva koridor ja Taidra koridor.

3.4 Looduskaitse

3.4.1 Kaitsealad

Valla territooriumile jääb kaks looduskaitseala ja üks planeeritav looduskaitseala. Avaste looduskaitseala asub Pärnumaa ja Raplamaa piiril. 1981. aastal moodustati seal ulatuslike madal- ja siirdesoo kaitseks sookaitseala. 2001. aastal muudeti see looduskaitsealaks, mis hõlmab tervenisti 5172 ha sihtkaitsevööndeid ja 54 ha piiranguvööndeid. Avaste looduskaitseala jääb Natura 2000 võrgustikku kuuluva Avaste loodusala koosseisu. Rahvusvahelise tähtsusega märgalade konventsiooni täitmise riikliku programmi alusel tuleb Avaste soostik hiljemalt 2010. aastal nimetada Ramsari alaks. Kaitseala suurim väärtus on madal- ja siirdesoo ning märgade metsade elupaigad, samuti sealsed liigid. Kaitseala tuum – Avaste soo – on karbonaatsel aluspõhjal kujunenud madal- ja siirdesoo, mis toitub põhjaveest. Avaste soo on üleminekujärgus toiteainerikkast madal- ja siirdesoo vaesemaks siirdesook. Siirdesook arenemisele viitavad suured, mõnemeetrise läbimõõduga turbasamblamättad. Haruldastest taimeliikidest on leitud rabaluga ja käpalisi, sealhulgas soohiilakat ja sookäppa. Alal on suur teaduslooline tähtsus – 1951-1954. aastal oli Avaste soo kui esinduslik madal- ja siirdesoo TA Zoologia ja Botaanika Instituudi teadlaste statsionaarse uurimise objekt. Soos on tehtud põhjalikke ornitoloogilisi ja entomoloogilisi uuringuid.

Vahenurme looduskaitseala on moodustatud 2006. aastal liigirikaste puisniidukoosluste, looduspõhiste metsade ja kaitsealuste liikide elupaikade kaitseks. Poolavatud puisniidualadel on valitsevad puuliigid tamm ja haab. Kaitsealal on mitmesuguses seisundis puisniite ja neist

kujunenud sega-lehtmetsi ning madalsooniite. Puisniiduala keskosas paiknevad kunagised Põltsamaa talu põllud, kus on kujunemas aruniidud. Enamik metsakooslusi on tekkinud viimasel aastakümnel endistele heinamaadele, enamik puistuid on vähem kui 50 aasta vanused. Vahenurme looduskaitsealalt on leitud 239 liiki soontaimi. Kaitsealuseid taimi on 12 liiki. Vahenurme puisniidul on loendatud ühel ruutmeetril 74 liiki soontaimi, see on Põhja-Euroopa suurim liigitihedus.

Kavandatav Lavassaare looduskaitseala on planeeritud suurepindalalise Lavassaare hoiuala laiendusena, millega tagatakse Lavassaare soostiku ja seda ümbritsevate metsa- ja pärandkoosluste ning sealsete kaitsealuste liikide ökosüsteemide kaitse.

3.4.2 Püsielupaigad

Liigikaitse toimub paljude liikide puhul suurelt jaolt esinemispaikade kaitse kaudu. Selleks luuakse kaitse- ja hoiualu ning määratakse kindlaks püsielupaigad. Kaitsekategooria liikide püsielupaikadest asuvad valla piires Halinga väike-konnakotka (I kat) püsielupaik, Karulepa must-toonekure (I kat) püsielupaik, Pitsalu ja Sahamaa kanakulli (II kat) püsielupaigad ning Kaisma ja Mäliste metsise (II kat) püsielupaigad.

3.4.3 Kaitsealused liigid

Kaitsealustest liikidest asuvad valla piires väike-konnakotka (I kat), must-toonekure (I kat), kanakulli (II kat), hiireviu (III kat), värbkaku (III kat), musträhni (III kat), laanepüü (III kat) ja metsise (II kat) elu- ja pesitsuspaigad ning niidu-kuremõõga (II kat), aasnelgi (II kat), siberi võhumõõga (III kat), kuradi sõrmkäpa (III kat), eesti soojumika (III kat), vööthuul sõrmkäpa (III kat), hariliku käoraamatu (III kat), hariliku kopsusambliku (III kat), soo neiuvaiba (III kat), kahelehelise käokeele (III kat), suure käopõlle (III kat), laialehelise neiuvaiba (III kat), tumepunase neiuvaiba (III kat), kärbesõie (II kat), madala uniloo (III kat), kahkjaspunase sõrmkäpa (III kat) ja künnapuu (III kat) kasvukohad.

Loetelu kaitstavatest looduse üksikobjektidest ja püsielupaikadest on toodud keskkonnamõju strateegilise hindamise programmis (aruande lisas).

3.4.4 Kaitstavad looduse üksikobjektid

Kaitsealustest puudest jäävad valla territooriumile Kereka tamm, Kõrtsitaguse tamm, Libatse tamm, Riinu pärn, Vahenurme künnapuu, Veerise tamm ning pärnad Kai ja Mai.

3.4.5 Hoiualad ja Natura 2000 looduslad

2004. aasta Eesti looduskaitseaduse järgi moodustatakse mingi piirkonna loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks hoiuala. Hoiualal on keelatud elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine ning kaitstavate liikide häirimine. Keelatud on selline metsaraie, mis võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist. Hoiualadena jäävad valla territooriumile:

Avaste hoiuala, mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*), sinihelmikakoosluste (6410), siirde- ja õõtsiksoode (7140), vanade loodusemetsade (9010*) ning II lisas nimetatud liigi – kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus*) elupaikade kaitse.

Kaisma hoiuala, mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni keskoiteliste kalgiveeliste järvede (3140), rabade (7110*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodumetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) ning II lisas nimetatud liikide – vingerja (*Misgurnus fossilis*), kauni kuldkinga (*Cypridium calceolus*) ja eesti soojumika (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) elupaikade kaitse, samuti nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: must-toonekurg (*Ciconia nigra*), laululuik (*Cygnus cygnus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), sookurg (*Grus grus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), mustviires (*Chlidonias niger*), kassikakk (*Bubo bubo*), händkakk (*Strix uralensis*), musträhn (*Dryocopus martius*) ja öösorr (*Caprimulgus europaeus*).

Lavassaare hoiuala, mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*), puisniitude (6530*), rabade (7110*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), vanade laialehiste metsade (9020*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*), kadastike (5130), loodude (6280*) kaitse ning nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: sarvikpütt (*Podiceps auritus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), rabahani (*Anser fabalis*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), piilpart (*Anas crecca*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), rabapüü (*Lagopus lagopus*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), sookurg (*Grus grus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), tutkas (*Philomachus pugnax*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), mudatilder (*Tringa glareola*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), händkakk (*Strix uralensis*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), musträhn (*Dryocopus martius*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*) ja hallõgija (*Lanius excubitor*).

Oese soo hoiuala mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – rabade (7110*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), liigirikaste madalsoode (7230), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse ning nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi – eesti soojumika (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) elupaiga kaitse.

Selja-Põdra hoiuala kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – puisniitude (6530*), siirde- ja õõtsikusoode (7140), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodumetsade (9090*), vanade laialehiste metsade (9020*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo- lehtmetsade (9080*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) ning II lisas nimetatud liigi – kauni kuldkinga (*Cypridium calceolus*) elupaikade kaitse.

Kavandatav Rogenese hoiuala, mille kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüübi – rabade (7110*) kaitse.

3.4.6 Kaitsealused pargid

Kaitsealuste parkidena jäävad valla territooriumile Enge mõisa park, Kaelase mõisa park, Pööravere mõisa park ning Halinga põlispuude grupp ehk endine Halinga mõisa park.

3.4.7 Vana kaitsekorraga alad

Halinga valla territooriumile jääb lisaks hoiualadele ja looduskaitsealadele veel kaks vana kaitsekorraga ala – Kesu raba ehk Kesu sookaitseala ja Virussaare rabasaar.

3.5 Loodusvarad

Vallas paiknevad maardlad on kantud üldplaneeringu põhikaardile ja piirangute kaardile. Valla territooriumil paiknevate maavarade varusid iseloomustavad andmed on toodud allpool (Tabel 1).

Arvestatavaks maavaraks on turvas ja dolokivi. Aktiivne turbatootmine toimub Lavassaare maardlas. Dolokivimaardla on Anelema külas, kus kaevandatakse ehitusdolokivi. Kruusa maardlad valla keskosas Maima külas ja Pitsalu külas on suletud ja rekultiveeritavad.

Maardlate kohta alltoodud tabelis ning kirjelduses toodud andmed pärinevad keskkonnaregistri maardlate nimistust.

Tabel 1: Halinga valla maardlad

Maavara	Maardla	Pindala ha/pindala Halinga vallas	Varu uuritus	Aktiivne varu maardlas * (dolokivi tuh m ³) (turvas tuh t)	Passiivne varu maardlas * (dolokivi tuh m ³) (turvas tuh t)
Dolokivi	Anelema	87,62/87,62	tarbevaru reservvaru	2872 2869	1976 1610
Turvas	Lavassaare	19701,92/7586,77	tarbevaru reservvaru	35751 94862,3	861 1356
Turvas	Oese	170,14/170,14	tarbevaru reservvaru	146,7 409	- -
Turvas	Rogenese	971,69/631,89	tarbevaru reservvaru	- 4332	- -
Turvas	Kaisma	1329,6/92,12	tarbevaru reservvaru	- 5213	- 71
Turvas	Kesu	2546,26/259,33	tarbevaru reservvaru	- 2082	- 14048
Turvas	Pööravere	933,53/18,05	tarbevaru reservvaru	4182,2 336	482 -

* Varu kogus on toodud seisuga 31.12.2010

Anelema dolokivimaardla maardla on üleriigilise tähtsusega dolokivimaardla, kus leidub dolokivi ehituskillustikuks ja sein- ning soklikividena kasutamiseks. Maardla paikneb terves ulatuses Halinga vallas. 10.10.2007 esitas AS Reiden Dolomiit Keskkonnaministeriumile maavara kaevandamise loa KMIN-083 laiendamise taotluse ehitusdolokivi kaevandamiseks. Loa taotlemise tingimusteks on: mäeeraldise teenindusmaa pindala on 21,77 ha (kokku 69,38 ha), sh mäeeraldise pindala 5,97 ha (kokku 50,27 ha); mäeeraldise nimetus on Anelema dolokivikarjäär; mäeeraldise piiridesse jääb 1522 tuh m³ aktiivset tarbevaru; loa kehtivusaeg on 9 aastat.

Kaevandatavat dolokivi kasutatakse tükikiviks, killustikuks ehitusbetooni valmistamiseks ja killustikuks asfaldi- ja betooni segudes.

Teise maavara kaevandamise loa taotluse on esitanud Keskkonnaministeeriumile 22.06.2010 OÜ Põhjanaan, mille tingimusteks on: mäeeraldise teenindusmaa pindala on 6,68 ha, sh. mäeeraldise pindala 5,28 ha, mäeeraldise nimetus on Anelema III dolokivikarjäär; mäeeraldise piiridesse jääb 607 tuh m³ aktiivset tarbevaru; maavara kaevandamise keskmine aastamäär on 25 tuh m³; loa kehtivusaeg on 30 aastat. Kaevandatavat dolokivi kasutatakse teede ehituses ja ehitussegudes.

Mõlema maavara kaevandamise loa keskkonnamõju hindamise programmid on heaks kiitnud Keskkonnaministeerium ning Halinga vallavalitsus on kaevandamise laiendamise osas nõustuval seisukohal.

Lavassaare turbamaardla on suurima pindala ja varuga üleriigilise tähtsusega maardla nii Halinga vallas kui Pärnu maakonnas. Freesturbaväljad asuvad soo keskosas, kus on ainult madal soo puu-, pilliroo- ja tarnaturvas, paksus kuni 8,2 m. Rabalasundi moodustab vähe lagunenud fuskumiturvas, mille paksus on kuni 9,9 m. Lisaks kütte- ja aiandusturbale saab Lavassaare turbast valmistada ka filtreid, humiinaid ja turbavaha.

Oese turbamaardla kohaliku tähtsusega turbamaardla põhivaraks on hästilagunenud turvas kütte- ja põllumajandusturbana ning vähelagunenud turvas aiandusturbana.

Rogense turbamaardla samuti kohaliku tähtsusega maardla. Põhivaraks on vähelagunenud turvas aiandusturbana ning hästilagunenud turvas kütte- ja väetiseturbana. Kaasneva maavarana kasutatakse järvelupja lupjamiseks ja lindudele ja loomadele lisaööda valmistamiseks. Keskkonna- ja looduskaitse kitsendusi ei ole.

Kaisma turbamaardla kohaliku tähtsusega turbamaardla, mis enamikus jääb Vändra valla territooriumile. Halinga valla piires keskkonna- ja looduskaitse kitsendusi ei ole, kuid kogu maardla Halinga valla territooriumile jääv osa paikneb rohevõrgustiku tuumalal.

Kesu turbamaardla on kohaliku tähtsusega maardla, millest enamus paikneb samuti Halinga valla piirest väljaspool. Kogu maardla asub Kesu sookaitsealal ning rohevõrgustiku tuumalal.

Pööravere turbamaardla kohaliku tähtsusega turbamaardla, mis asub samuti suuremas osas Halinga valla territooriumist väljaspool. Halinga valla osas paikneb maardla täielikult rohekoridoril.

Oluliseks loodusväärtuseks Halinga vallas on mullad, mille keskmine viljelusväärtus (boniteet) on suurem kui 36 hindepunkti, (riigi keskmine 42, maakonna keskmine 36).

Põllumaana on kasutuses peamiselt sügavama huumuskihiga viljakamad alad, üles on haritud palju madaloid. Rohumaatübilised põllumajanduslikud maad paiknevad valla põhja-kirde piirkonnas. Viljakamad põllumaad paiknevad valla lääneosas, Vahenurme piirkonnas. Suurele osale põllumaadele on rajatud drenaažkuivendus.

Üldplaneeringus on kõrge väärtusega põllumaadena näidatud üle 36 hindepunktiga mullad, millest haritavat maad on ca 24,4% valla territooriumist.

Halinga valda puudutab loodusvarade seisukohalt Pärnu maavanema 18.09.2009 korraldusega nr 109 algatatud Tuuleenergeetika teemaplaneering Pärnu maakonnas, mille kohaselt on valda planeeritud kaks suuremahulist arengupiirkonda (joonis 3) – arenduspiirkond P25, mis paikneb valla lõunapiiril looduslike tingimuste poolest tuuleenergia arendamiseks suhteliselt keerukas asukohas ning arenduspiirkond P7, mis kattub suure ulatuses Lavassaare turbamaardla aktiivse

Kodesmaa – Kaelase piirkonna põllumaastik on teemaplaneeringus märgitud maakondliku tähtsusega alaks. Ala pindala on 26,2 km² ja see hõlmab Via Baltica maantee äärsed põllumaastiku Kodesmaa ja Langerma külades, Edasi kolhoosi ajal kujundatud esindusliku kolhoosikeskuse - Libatse asula, Kaelase mõisa ja neid ümbritsevad põllualad. Tasasel reljeefil paiknev põllumaastik Kodesmaa külast kuni Enge jõeni on kujundatud 1970-ndatel ja 1980-ndatel aastatel Pärnumaa tuntuima agronoomi Arnold Ermi poolt. Avatud maastikus domineerivad kõrgemad põllustatud alad ning neid ümbritsevad metsatukad ja soised tasandikud. Põllud on suure pindalaga ja hästi haritud. Paasaluspõhja läheduse tõttu valitsevad lubjarikkad viljakad rähkmullad. Veesilmadena ilmestavad maastikupilti tehisveekogud - Edasi järved ja Sepa tiigid. Kaelase piirkond paikneb kõrgemal paesel künnisel, kus on juba ajalooliselt olnud head põllualad, ja Kaelase mõis Enge jõe kaldal. Praegu on Kaelase mõisa peahoone taastatud ja moodustab koos looduskaitsealuse mõisapargiga väga kauni ansambli. Piirkonna ajaloolisele asustusele viitavad mitmed avastatud kalmed ja külakalmistud.



Joonis 4: Kaelase mõisa peahoone Kodesmaa – Kaelase piirkonnas

Lavassaare – Virussaare turbamaa on Suurim Halinga vallas asuv maakondliku tähtsusega väärtuslik maastik. Ala pindala on 70,2 km², hõlmates Lavassaare mäe, raba ja järve, Virussaare raba ja sellega põhjaküljes piirneva Pereküla. Lavassaare mäe ümbritsev raba on kohati kuni üheksa meetrit paks ja peaaegu täiesti tasane. Kõrgeimaks kohaks keset raba on Lavassaare liivakruusa mägi, millel paikneb heakorrastatud Lavassaare alev. Lavassaare mäest põhja jääb Lavassaare soostik ja järv. Soostikus olev Maima raba on maakonna suurim ja eesrindliku töökultuuriga turbatootmisala, kus tööstuslikku kaevandamist alustati 1919. aastal. Tootmisest välja jäänud vanad karjäärid on tänaseks muutunud uuesti märgaladeks ja kujunenud väärtuslikuks elupaigaks eelkõige lindudele. Lavassaare soostikus Maima raba põhja poole jääb Lavassaare looduskaitseala laienduse ala, mille keskel on juba praegu kaitse all olev Virussaare rabasaar. Saar kujutab endast segametsaga kaetud moreeniküngast ja kuulub arheoloogiamälestiste hulka - on olnud eluasemeks ja pelgupaigaks I at II poolel. Maastikuliselt on huvitav Lavassaare järvest põhja poole sooservale jääv kümne hektari suurune paepealne - Pereküla alvar, kus on veel hästi säilinud vana külastruktuur.



Joonis 5: Virussaare rabasaar Lavassaare-Virussaare rabamaal

Kaisma järvede maastik on 18,8 km² suurune maakondlik väärtuslik piirkond, mis paikneb Pärnu-Jaagupi - Kergu maanteest põhja pool Enge jõe ülemjooksu valgalal. Suure osa alast hõlmavad madalamad metsased ja soised tasandikud ning Kaisma järved. Piirkonna lääneosas maapind kerkib ja moodustab Pööravere mõisa kohal laia paekühmu. Endistele mõisa põllualadele jääb hajali paiknevate taludega Pööravere küla. Pinnakate on õhuke ja kohati ulatub paas maapinnale.

Ühtse maastikulise terviku moodustavad perspektiivsele Kaisma looduskaitsealale jäävad Kaisma sood koos Kaisma Suurjärve ja Väikejärvega. Kaisma Väikejärvest saab alguse Enge jõgi, mille ülemjooks on säilinud heas looduslikus seisundis. Järvi ümbritsevad läänes ja lõunas raba, idas soostunud puisniidud ja karjamaad, mujal kasvab soostunud männi ja segamets. Järvedest läände põldude keskele jääb endine Pööravere mõis koos looduskaitsealuse pargiga. Mõisa uhke loss põletati 1905. a, seetõttu võib hoone kunagist toredust aimata vaid varemetest. Mõisaansamblist on säilinud viinavabriku varemed ja valitsejamaja.

Pärnu-Jaagupi piirkond on 3,5 km² suurune maakondliku tähtsusega ala, mis hõlmab Pärnu-Jaagupi aleviku kahel pool Via Baltica maanteed. Ala jääb Kasari ja Pärnu jõgikondade veelahkmejoonele. Maapinna reljeef on tasane, pinnakate on õhuke ja kohati ulatub paas maapinnale. Ala on olnud viimaste aastasadade jooksul tiheda asustusega. Pärnu-Jaagupi alev on kujunenud Pärnu-Jaagupi luteri kiriku ümber vana Pärnu - Tallinna maantee äärde ja hiljem kokku kasvanud Uduvere külaga. Pärnu-Jaagupi on endine kihelkonnakeskus. Kirik on viimane algselt katoliku kirikuks ehitatud sakraalhoone Eestis ja üks vanimatest kirikutest Pärnumaal. Vana kalmistu on kiriku juures, praegu kasutatava kalmistu rajamist alustati 1773. Alevis on säilinud rahuliku rütmiga vanade puumajadega palistatud hoonestuse struktuur Pärnu ja Kalli maanteede ääres. Veelgi vanema asustusega on alevi Uduvere poolne osa, mille tihedama hoonestusega tänavküla tüüpi struktuur kujunes 20. sajandi algul Jakobi-Uduvere apostliku õigeusu kiriku ja koolimaja juurde.

Pärnu maakonna teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonningimused“ on eraldi välja toodud ka kaunid teelõigud, mis paiknevad enamasti mitu aastasada vanadel ja

õgvendamata teedel, mistõttu nende vahetusse lähedusse jääb hulgaliselt väärtusi ning neil liikudes avaneb tihti ilusaid vaateid. Kaunid teelõigud on sobilikud kasutamiseks matkateedena. Halinga valda jääb kaks äramärgitud teelõiku.

Lavassaare – Tootsi kitsarööpmelise raudtee tamm kulgeb Lavassaare vanast asulast läbi turbaväljade ning looduslike raba- ja metsaalade Tootsi. Raudteetamm on AS Tootsi Turvas omanduses ja seda kasutatakse Lavassaare turbaväljadelt kaevandatud freesturba transportimiseks Tootsi briketivabrikusse.

Vanas Lavassaare asulas on kitsarööpmelise raudtee muuseum, mis üle kolmekümne eksponaadiga (auruvedurid - vagunid) on Baltimaade suurim. Praegu on kõigil huvilistel võimalik teha rongisõit vanast asulast Lavassaare mäele.

Pärnu-Jaagupi – Kergu tee lookleb läbi küla- ja metsamaastiku. Anelema külas paiknevad talud suhteliselt tihedalt, vahetult tee ääres. Mõisakülas jäävad tee äärde ajaloomälestised: Mõisaküla ja Mooritsa talu kivikalmed. Lehu ja Metsavere külade vahele jääb Avasalu soo. Kergu on tihedasti maantee ääres paiknev ja hästi korrastatud hoonestusega küla, kus asub Kergu Püha Sinaida Kannataja apostliku õigeusu kirik. Kergu vanast asustusest annab märki 15.-17. sajandi külakalmistu ja 15.-19. sajandi Hiiepärn. Kaisma küla vana asustuse tunnistajaks on Ohvrikivi. Kaismal on sündinud botaanik ja geoloog Friedrich Schmidi, kelle sünnikohta on paigaldatud mälestusmärk.

3.7 Sotsiaal-majanduslik keskkond

Halinga valda läbib Via Baltica maantee. Kaugus valla keskkohast Tallinna on 101 km, Pärnusse 28 km ja Raplasse 57 km. Põhimaanteedest läbivad Halinga valda Tallinn-Pärnu-Ikla maantee. Tugimaanteedest on tähtsamad Pärnu-Jaagupi-Kergu maantee (ühendus Kaisma, Järvakandi ning Vändraga) ja Pärnu-Jaagupi-Kalli maantee, mille kaudu pääseb Pärnu-Lihula maanteele. Valla territooriumil asuvate teede kogupikkus on ca 400 km, sh valla teid 35 km, erateid 240 km, metskonna teid 16 km ja riigiteid 108 km.

Vallas tegutseb lasteaed (Pärnu-Jaagupi), kaks lasteaed-alkkooli (Vahenurme ja Libatse), Pärnu-Jaagupi Gümnaasium, Pärnu-Jaagupi Muusikakool, kolm raamatukogu (Pärnu-Jaagupi, Vahenurme ja Libatse) ja rahvamaja (Pärnu-Jaagupi).

Halinga vallas elab valla rahvastikuregistri andmetel 30.12.2011 seisuga 3 168 alalist elanikku (1540 meest ja 1628 naist). Pärnu maakonna rahvastikust moodustab Halinga vald ca 4%. Elanike arvu dünaamika on toodud järgnevas tabelis.

Tabel 2 Halinga valla elanike arvu dünaamika

Aasta	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Elanikke Kokku	3786	3762	3710	3686	3600	3550	3462	3408	3271	3241	3168

Valla elanikest on 66,2% tööelised (20-63 aastased).

Tabelis 3 on esitatud valla administratiivpiirides paiknevate asulate elanike arv.

Tabel 3 Halinga vallas paiknevate asulate elanike arv

Asula elanike arv		Asula elanike arv		Asula elanike arv	
Aasa	56	Kuninga	11	Pööravere	16
Altküla	0	Langerma	89	Roodi	37
Anelema	40	Lehtmetsa	14	Rukkiküla	10
Arase	44	Lehu	16	Salu	40
Eametsa	17	Libatse	418	Sepaküla	9
Eense	17	Loomse	33	Soosalu	17
Eerma	32	Maima	38	Sõõrike	18
Enge	87	Mõisaküla	95	Tarva	71
Ertsma	69	Mäeküla	24	Tõrdu	56
Halinga	106	Naartse	23	Tühjasma	20
Helenurme	33	Oese	21	Vahenurme	182
Kablina	15	Pallika	15	Vakalepa	23
Kaelase	9	Pereküla	4	Valistre	20
Kangru	16	Pitsalu	9	Vee	27
Kodesmaa	41	Pärnu- Jaagupi	1223	Halinga vald	7
				Halinga vald kokku 3 168	

Allikas: Halinga valla rahvastikuregister seisuga 30.12.2011

Rahvastiku paiknemine valla territooriumil on väga ebahühtlane. Asustus on koondunud põhiliselt valla keskossa Pärnu-Jaagupi alevisse, kus on kõige rohkem võimalusi mitmesuguste teenuste tarbimiseks (kool, teenindus, kultuur, tervishoid). Valla elanike asustustihedus on ca 9 in/km². Üle kolmandiku elanikkonnast on koondunud Pärnu-Jaagupi alevis: 1223 elanikku, (38% valla elanike arvust). Suuruselt järgmised külad on Libatse 418, Vahenurme 182 ja Mõisaküla 95 elanikuga.

Pärnu-Jaagupi alev on mitmekülgsest arenenud infrastruktuuriga, kus paikneb põhiline osa töökohtadest ja pakutakse erinevaid teenuseid. Soodne asend ja hea transpordiühendus soodustab töömigratsiooni Pärnu suunas.

Halinga vald on mitmekesise majandusega vald. Valla peamiseks tegevusaladeks on põllumajandus ja metsamajandus, vähemal määral tööstus, kaubandus ja äriteenused. Peamine osa valla teenindustevõtetest on koondunud Pärnu-Jaagupi alevisse ja tootmisettevõtetest Libatse ning Vahenurme küladesse. Oluline tööandja on ka vallavalitsus ja valla poolt hallatavad asutused.

3.8 Tehniline infrastruktuur ja jäätmemajandus

Valla tähtsaimateks transpordiühendusteks on riigi põhimaantee Tallinn-Pärnu-Ikla (4) ja tugimaanteed Pärnu-Jaagupi – Kergu maantee (19202) (ühendus Kaisma, Järvakandi ning Vändraga) ja Pärnu-Jaagupi – Kalli (19203) maantee, mille kaudu pääseb Pärnu-Lihula maanteele. Valla territooriumil asuvate teede kogupikkus on 388,5 km, sh. valla teid ja tänavaid 35,4 km, erateid 244,6 km (neist avalikuks kasutamiseks määratud 32,3 km) ja riigiteid 108,5 km.

Üldplaneeringuga samaaegselt tehakse Pärnu maakonnaplaneeringut täpsustavat teemaplaneeringut „Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via-Baltica) trassi asukohta täpsustamine km 92,0-170,0“, milles on Halinga valla piires ettepanekuna toodud Libatse õgvenduse rajamine.

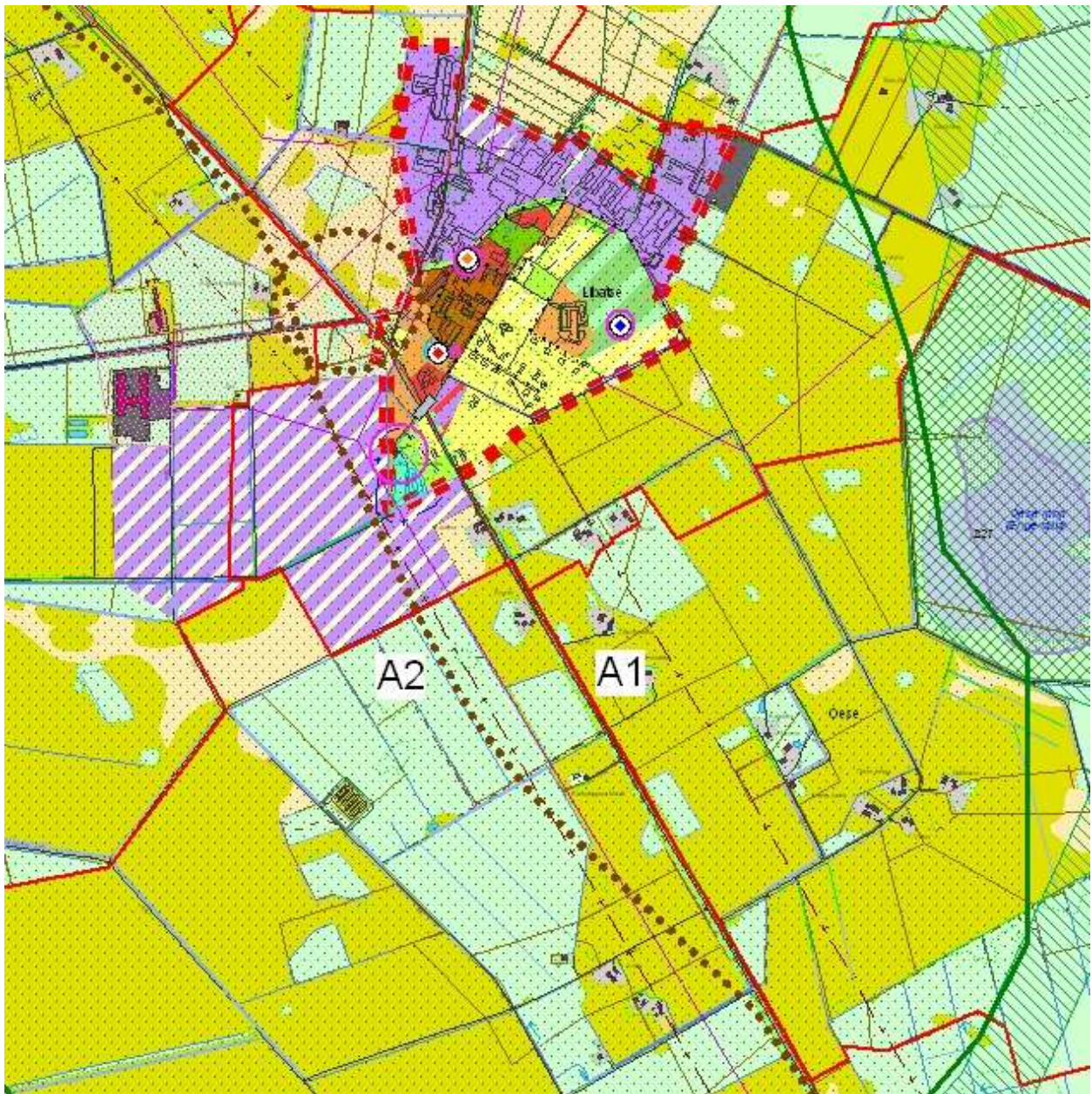
Libatse õgvenduse lahenduse leidmiseks võrreldi omavahel kahe alternatiivi erinevaid mõjusid keskkonnale:

1. alternatiiv 1 (A1) ehk niinimetatud null alternatiiv – säilib esialgne olukord, kus Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee asukohta ei muudeta;
2. alternatiiv 2 (A2) – Libatse õgvendus rajatakse olemasolevast Tallinn-Pärnu-Ikla maanteest lääne poole.

Libatse küla läbib olemasolev Via Baltica trass selle lääneservast, kusjuures maantee kaitsevööndis asuvad 5 elamut, millest lähim paikneb 7 meetri kaugusel teekatte servast. Tee ja koos sellega teemaa laiendamine 50 meetrini tekitaks olukorra, kus juba praegu teekaitsevööndis paiknevad elamud satuvad tee tehnoloogilisse vööndi (30 m teekatte servast), kus inimeste pikaajaline viibimine võib olla nende tervisele kahjulik. Arvestades Rapla maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus kavandatava trassiga, on I klassi maantee trassi muutmine vajalik juba alates maakonna piirilt, likvideerides seal oleva ohtliku kurvi.

92. kilomeetrilt algav trassi muudatus lõpeb 98. kilomeetril, olles ainult 43 m võrra olemasolevast trassist pikem. Võrreldes olemasoleva olukorra jätkumisega saavutatakse I klassi tee rajamisel märgatav kokkuhoid teekasutaja- ja liiklusõnnetuste kuludes. Tänu kiiruspiirangute likvideerimisele osutub tee rekonstrueerimine ka pikema ajaperioodi jooksul majanduslikult tasuvaks, kusjuures uue trassi puhul on majanduslikud näitajad pisut paremad kui olemasoleva tee laiendamise korral.

Libatse õgvenduse planeerimisel looduskaitsetelised piirangud puudusid. Kuigi trass läbib maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga määratletud Kaelase-Kodesmaa väärtmaastikku, ei ole see niivõrd määravaks takistuseks, et maantee planeerimine muudaks maastikku olulises ulatuses. Tegemist on põllumajanduslikus kasutuses oleva maaga, kus maastiku säilimine on võimalik tagada tehniliste meetmetega - tee projekteerimisel peab arvestama vetevõrgu ja maaparandussüsteemide säilimiseks vajalike meetmete kavandamise ja põllumajandusmasinate liikumisvõimalustega.



Joonis 6. Libatse õgvenduse skeem

Alternatiive on võrreldud ja hinnatud aladel kavandatud tegevusest tulenevate olulise mõjuga kriteeriumidega.

Alternatiivide objektiivseks võrdlemiseks ning paremusjärjestusse seadmiseks võrreldakse neid ühesuguste kriteeriumide põhjal mis peegeldavad alternatiivide kõiki (sealhulgas positiivseid) mõjusid.

Võimalikud keskkonnakaitsekselised kriteeriumid:

1. mõju maakasutusele ja rohevõrgustikule;
2. mõju looduskaitsele;
3. mõju õhu kvaliteedile;
4. kaasneva müra mõju;

Sotsiaal-majanduslikud mõjud:

5. sotsiaalsed mõjud (tervis, turvalisus, kohalike elanike heaolu);
6. vastavus arengukavadele;
7. projekti teostavus ja soovitud eesmärgi saavutamise määr.

Kriteeriumide selgituslik ülevaade:

1. maakasutuse ja rohevõrgustiku kriteerium näitab, kuidas mõjutab õgvenduse rajamise asukohavalik maakasutust ning milline on erinevate alternatiivide mõju rohevõrgustikule;
2. looduskaitse mõju kriteerium käsitleb ümbersõidutee mõju kaitsealustele objektidele;
- 3.-4.õhukvaliteedi ja müra kriteerium näitavad eelkõige transiitliikluse mõju ümbritsevale;
5. sotsiaalsed mõjud lähtub kohalike elanike arvamusest ja tervisekaitsest, turvalisusest, heaolust, häiringust jm. Kohalike elanike arvamuse aluseks on KSH ja üldplaneeringu koostamise ja avalikustamise käigus saadud hinnangud ja arvamused;
6. arengukavade vastavuse kriteerium – ümbersõidutee käsitletus ja vajaduse määratlus erinevates valla arengukavades;
7. projekti teostavus ja soovitud eesmärgi saavutamise määr on kriteeriumiks valitud sellepärast, et kavandatud alternatiivina on käsitletud 0-alternatiivi ja erinevaid kasutus võimalusi.

Alternatiivide võrdluse tabelis esitatud kaalud ja hinded on saadud KSH koostajate poolt hindamisprotsessi käigus, põhinedes hindajate väärtusinformatsioonile ja olemasolevale informatsioonile. Kaalud on hinnatud suhtelisel skaalal 1-5, kus väärtusega 5 hinnatakse kõige olulisemaks peetavat kriteeriumit ja väärtusega 1 kõige vähem olulist kriteeriumi. Alternatiive on hinnatud suhtelisel skaalal 1-5, kus antud kriteeriumi suhtes omistatakse halvimalle alternatiivile hinne 1 ja parimalle alternatiivile hinne 5. Lõplik paremusjärjestus leiti hinnete korrutamisel vastava kriteeriumi kaaluga ja nende summeerimisel.

Tabel 4: Alternatiivide võrdlus

Nr	Kriteerium	Kaal	A1		A2	
			Hinne	hinne x kaal	hinne	hinne x kaal
1.	Maakasutus ja rohevõrgustik	4	3	12	3	12
2.	Looduskaitse	5	3	15	3	15
3.	Õhu kvaliteet	4	2	8	4	16
4.	Müra	5	1	5	3	15
	Keskkonnakaitselised kriteeriumid kokku			40		44
5.	Sotsiaalsed mõjud	5	2	10	4	20
6.	Vastavus arengukavadele	3	3	9	3	9
7.	Projekti teostavus ja soovitud eesmärgi saavutamise määr	1	5	5	4	4
	Kokku			64		77

Parim alternatiiv on A2 (uue trassi õgvenduse asukoht), järgmine A1 (olemasolev olukord).

Halinga valla jaotusvõrgu elektriline haldab ja hooldab Eesti Energia AS-i Jaotusvõrk. Halinga valla territooriumil paiknevad Eesti Energia Põhivõrgu järgmised elektrivõrgud: Pärnu-Jaagupi 110/10 kV alajaam ja Pärnu-Jaagupi-Are 110 kV õhuliin. Perspektiivis läbib Halinga valda Harku-Sindi-Riia 330kV õhuliin.

Halinga vallas ei ole määratud kaugküttepiirkondi. Kaugküttepiirkondade kavandamine Halinga valla haldusterritooriumil ei ole käesoleval ajal põhjendatud.

Halinga vallas on olemas Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava, mille kohaselt kasutatakse elanikkonna ühisveevarustuses siluri veekompleksi põhjavett. Veekompleksis eristatakse Jaagarahu-Jaani ja Adavere-Raikküla veekihti. Suur osa veehaardeid võtab vett pindmise reostuse eest paremini kaitstud Adavere–Raikküla veekihist, 60–130 m sügavusel. Halinga vallas on veeprobleemid seotud põhjavee nõrga loodusliku reostuskaitstusega. Probleemiks on ülemäärane floori sisaldus.

Halinga vallas on ühisveevärk ja -kanalisatsioon Pärnu-Jaagupis alevis, Libatse, Vahenurme ja Tõrdu külates. Suuremat osa ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajatistest haldab AS MAKO.

Valdav osa, ca 70% Pärnu-Jaagupi alevi elamutest ja hoonetest on ühendatud ühisveevärki või on loodud nende ühisveevärgiga liitmise võimalused. Veetrasside kogupikkus Pärnu-Jaagupis on ca 5,2 km, peamiselt 100 mm läbimõõduga malmtorustik. Aastatel 2001-2003 rajati ca 2 km, 110 mm läbimõõduga polüetüleentorustikku. Idapoolsel asulaosal puudub ühine veesüsteem, kasutatakse salv- ja puurkaevusid.

Tallinn-Pärnu-Ikla maanteest lääne poole jäävat alevi osa varustavad joogiveega Ülase tn ja Kooli tn puurkaevud. Tulevikus rajatava uue veehaarde asukoht on selgitamisel. Uue veehaarde asukohana on kaalumisel Pärnu mnt 63 puurkaevupumpla lähipiirkond. Uus veehaare- ja töötlus peavad tagama nii normidele vastava veekvaliteedi kui ka piisava veevajaduse rahuldamise.

Pärnu-Jaagupi alevis asuvat hooldushaiglat varustab veega Männi teel asuv puurkaev, mis ei ole ühendatud ühisveevärgi võrku. Pärnu-Jaagupi osasid elanikke (ca 20 inimest; Kergu mnt. majad 2, 6, 8, 10 ning Pärna tänava eramuid 2 ja 4) ja Clivia OÜ-d (ca 35 inimest) varustab joogiveega Meierei puurkaev.

Joogivesi on piirkonniti erineva kvaliteediga. Pärnu-Jaagupi joogiveepumplad vajavad renoveerimist, et vähendada raua ja fluoriidisisaldust joogiveses, veetorustikud on amortiseerunud ja üledimensioneeritud.

Halinga vallas on ühisveevärk ja -kanalisatsioon Pärnu-Jaagupi alevis, Libatse ja Vahenurme külas. Kogu vee- ja kanalisatsioonimajandust haldab 100% valla osalusega AS Mako. Suurim reoveepuhasti koos reoveesette komposteerimisplatsiga asub Pärnu-Jaagupi alevis. Hinnanguliselt tekib reoveepuhastis aastas ca 100 tonni reovee setet. Settesüsteeme puhastatakse üle aasta.

Libatse ja Vahenurme külas on ühisveevärk ja -kanalisatsioon keskasulas, samas asuvad ka reoveepuhastid. Jäätmekäitluse seisukohast tuleks suurt tähelepanu pöörata puhastite settekäitlusele, mis võimaldaks tekkivat setet kasutada komposteerimiseks teiste jäätmetega.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemid kuuluvad renoveerimisele. Osaliselt on alustatud poolelijäänud torustike ehitamist Pärnu-Jaagupi alevis 2000. aasta lõpus Keskkonnainvesteeringute Keskuse kaasrahastamisel. Aastatel 2001-2003 rajati Pärnu maanteele sadeveetorustik ja tuletõrjehüdrandid ning 2003. aasta sügiseks oli kogu Pärnu mnt ulatuses vajalikud torustikud paigaldatud. 2001. aastal alustati ISPA/Ühtekuuluvusfondi Pärnu jõe valgala

väikeasulate veekaitse projekt, mille finantstoel kavandati edaspidine Pärnu-Jaagupi alevi ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine.

Vahenurme vee- ja kanalisatsioonitrasside uuendamise projekti I osaga alustati 2009. aasta suvel, mille käigus vahetati korrusmajade piirkonnas välja vee- ja kanalisatsioonitrassid. Libatse vee- ja kanalisatsioonitrasside uuendamine jääb ilmselt kaugemasse tulevikku. Lokaalsed heitveepuhastid on Pärnu-Jaagupi alevis SA PJV Hooldusravi kasutuses, Tõrdu külas, Langerma, Halinga suurfarmi, Ertsma suurfarmi ning Vahenurme suurfarmi juures.

Tõrdu reoveepuhasti rekonstrueeriti 2009.a suvel. 2006. aasta augustis valmis Halinga valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava aastateks 2006-2018, mida uuendatakse seadusekohaselt ning milles on käsitletud veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide olukorda ja vajalikke tegevusi järgnevatel aastatel Pärnu-Jaagupi alevis, Libatse, Vahenurme ja Tõrdu külates.

Halinga vallas on korraldatud olmejäätmevedu ning tagatud jäätmete liigiti kogumise võimalus. Pärnu-Jaagupi alevis asub jäätmejaam, mis võtab vastu sorteeritud jäätmeid ja ohtlikke jäätmeid. Ohtlikke jäätmeid ja elektroonikajäätmeid kogutakse ka periooditi korraldatavate kogumisringidega. Biolagunevate jäätmete kogumiseks on Pärnu-Jaagupi alevisse planeeritud komposteerimisväljak. Suurim reoveepuhasti koos reoveesette komposteerimisplatsiga asub Pärnu-Jaagupi alevis. Settesüsteeme puhastatakse üle aasta.

Eeldatavalt Halinga vallas lähiaastatel piirkonna elanike arv oluliselt ei kasva. Samas suureneb kindlasti olmejäätmete kasv seoses elanike elatustaseme kasvu ja tarbimisharjumuste muutumisega. Lisaks elanike keskkonnateadlikkuse tõstmisele ning korraldatud olmejäätmete kogumissüsteemiga liitunute arvu suurendamisele pööratakse piirkonna jäätmehoolduse planeerimisel suuremat tähelepanu hajaasustusega piirkondade kaasamisele korraldatud jäätmekogumissüsteemiga. Vastavalt Are, Halinga ja Sauga valdade ühisele jäätmekavale asuvad jäätmekäitluskohad, kus toimub jäätmete taaskasutamine ja kõrvaldamine, väljaspool Halinga valla territooriumit (Paikre prügila, Kunda Nordic Tsement AS jne).

Valla territooriumil on kaks kalmistut – Pärnu-Jaagupi ja Uduvere kalmistu. Pärnu-Jaagupi kalmistu ja seal asuvad Vabadussõja mälestussammas ja Teises maailmasõjas hukkunute ühishaud on ajaloomälestistena kaitse all.

4 Võimalik oluline keskkonnamõju ja arengustsenaariumid

Üldplaneeringu koostamisel tuleb arvesse võtta nii majanduslikku, sotsiaalset, kultuurilist kui looduskeskkonnale avalduvat mõju, määramaks jätkusuutliku ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimused.

Seejuures käsitletakse eelkõige mõju, mis kaasneb üldplaneeringuga kavandatava maakasutuse muudatusega. Samuti käsitletakse mõningaid juhuseid, mil üldplaneeringuga ei nähta ette ala kasutusotstarbe muudatust, kuid ometi oleks seda tarvis teha tulevikus. Üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine ei käsitle valdkondlike arengukavadega (jäätmekava, ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava jne) ettenähtud muudatustega seotud mõju. Üldplaneeringus ja selle keskkonnamõju strateegilisel hindamisel on lähtutud olemasolevate valdkondlike arengukavadega planeeritavast, eeldades, et arengukavade koostamisel on kasutatud parimat ekspertteadmist antud valdkonnas ning kaalutud ja hinnatud arengukavaga kaasnevat.

Üldplaneeringu pädevuses on määrata tootmiseks sobivaid alasid või suunata eemale tootmist mittesobivatelt, pakkudes neile perspektiivselt uut maakasutusotstarvet. Samuti täpsustab üldplaneering keskkonnatingimused, mida konkreetsetel aladel tuleb täita. Tootmisintensiivsuse, mille puhul on võimalik keskkonnatingimusi täita, määramine nendel aladel väljub üldplaneeringu pädevusest. Üldplaneeringuga ei ole ka eristatud põllumajandustootmisalasad muudest tootmisaladest. Seega on vallale jäetud tootmise suunamisel vabamad käed ning keskkonnamõju strateegilisel hindamisel ei ole võimalik teada, millistel aladel täpselt põllumajandustootmisega tegelema hakatakse ning millistel otsustatakse muu tootmise kasuks.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus vaadeldi seetõttu üldplaneeringuga kavandatava võimalikku keskkonnamõju:

- kaitsealustele aladele ning kaitstavatele looduse üksikobjektidele, arvestades nende kaitseeskirjadest tulenevate piirangutega;
- Natura 2000 aladele;
- rohevõrgustikule, taimestikule ja metsadele;
- loomastikule;
- pinna- ja põhjaveele, võttes arvesse kaitsmata põhjaveega alasid planeeritavas piirkonnas;
- välisõhu kvaliteedile;
- valla territooriumil ja selle lähipiirkonnas paiknevatele maavaradele, võttes arvesse nende kaevandamisega seotud keskkonnaküsimusi;
- maakasutusele;
- piirkonna miljööväärtustele; sh väärtuslikele maastikele ning maastikupildile;
- mõju inimeste liikumisteedele ja valla osade ühendatusele;
- mõju inimese tervisele ja varale;
- mõju kultuuripärandile;
- mõju tööhõivele, haridusele ja kohaliku kogukonna arengule.

Sealjuures käsitleti

- tootmisalade mõju ümbritsevale, sh põllumajandustootmise mõju;
- jäätmeteket ning sellega kaasnevat keskkonnamõju;
- elektromagnetkiirgusega seonduvat;
- olemasolevate maardlate kasutamise seotud küsimusi, sh rohevõrgustiku ja kaitsealuste liikide püsielupaikadega seonduvat.

Planeeringu koostamisel kaaluti erinevaid arenguvariante, hinnates nendega kaasnevat keskkonnamõju. Kaalutavad arenguvariandid on käsitletavad alternatiividena keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 32 punkti 4 tähenduses.

Keskkonnamõju hindamise käigus kaaluti arenguvariante, mis tulenesid järgmistest valdkondadest:

- Libatse õgvenduse asukoht ning tee rajamisega seonduv mõju, sh piirkonna arengule;
- elamualade laiendamine (olemasolevate asulate ümbruses);
- maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku täpsustamine;
- reoveekogumisalade määramine, ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga seonduv;
- maavarade kasutamine, olemasolevate alade laiendamise ning uute rajamisega seonduvat küsimused;
- põllumajandustootmisega seonduv.

KSH juures kasutati nii objektiivset (uuringute, mõõtmiste jms tulemused) kui subjektiivset (ekspertarvamus) lähenemist. Hindamisel lähtuti olemasolevatest andmetest ja mõõtmistulemustest. Hindamisel kasutati olemasolevaid andmeid, mõõtmistulemusi, erialaseid artikleid ja uurimistöid, kaardianalüüsi, konsultatsioone, vajadusel küsimustikke. Hindamiskriteeriumiteks olid planeeringutes, kavades ja õigusaktidest väljendatud keskkonnaeesmärgid.

5 Keskkonnamõju prognoos, hinnang ning mõju Natura 2000 ala terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidele

5.1 Mõju maakasutusele

Halinga valla üldplaneering ning edasine elamualade arendus vallas lähtub põhimõttest, et tiheasustusalad laieneksid tiheasustusega alade ümber ning uusi elamualasid olemasolevatest keskustest eraldi ettenähtud ei ole.

→ Suuremate arenduste koondamine olemasolevate tiheasustusalade ümber kergendab infrastruktuuride rajamist ja teenuste pakkumist, vähendades sellega nii majanduslikku survet vallale kui võimalikku reostust keskkonnale.

Samas ei tohiks kaduda külade elujõulisus, kus peaks pigem toetama traditsioonilist keskkonda säilitada aitavat elulaadi.

Suur osa valla metsadest kuulus juba siiani rohevõrgustiku koosseisu, üldplaneeringuga kohendatakse rohevõrgustiku piire selliselt, et võrgustikku oleks haaratud vääriselupaigad ja püsielupaigad, mis seni asusid osaliselt rohevõrgustikul või vahetult selle ääres. Rohevõrgustikku on haaratud ka täiendavaid metsaalasid, eesmärgiga tagada rohealade kompaktsus, elujõulisus ning ühtlane struktuur. Samuti on eesmärgiks tagada, et need alad säiliks looduslike aladena.

→ Kuivõrd rohevõrgustiku metsad on tulundusmetsad ning seal paiknevad poollooduslikud kooslused on reeglina väärtuslikud just nende senise kasutuse tulemusena, ei kaasne üldplaneeringuga kavandatava rohevõrgustiku piiride muutumise läbi negatiivset mõju maakasutusele.

→ Üldplaneeringuga säilib valdavalt põllumajanduslik maakasutus. Lisaks metsamaade säilitamisele, tuleb elamualade planeerimisel arvestada ka viljaka mulla kui loodusressursi säilitamisega.

Valla üldplaneeringu koostamisel on järgitud põhimõtet, et maanteede sanitaarkaitsevööndid oleks kõikjal võimalikult arvestatud.

Pärnu-Jaagupi alevi siseselt on ettenähtud maakasutuse muudatused seoses uute elamualade määramisega ning uue veehaarde rajamisega. Uus veehaare loob 50 meetrise raadiusega maakasutuse kitsendusega sanitaarkaitseala, mis on kantud üldplaneeringu kaardile. Sanitaarkaitsealal on majandustegevus keelatud, välja arvatud:

- veehaarderajatiste teenindamine;
- metsa hooldamine;
- heintaimede niitmine;
- veeseire.

Sanitaarkaitsealal, rakendatakse looduskaitseaduses sätestatud ranna või kalda piiranguvööndi kitsendusi. Lisaks selle on 50-meetrisel sanitaarkaitsealal kehtestatud ka liikumispiirang.

Sanitaarkaitsealal võivad viibida ainult need inimesed, kes täidavad keskkonnajärelevalve ja tervisekaitse, veehaarderajatiste teenindamise, metsa hooldamise, heintaimede niitmise ja veeseirega seotud tööülesandeid.

→ Pärnu-Jaagupi alevi siseselt on ettenähtud maakasutuse muudatused seoses uute elamualade määramisega ning uue veehaarde rajamisega. Ülase tänava puurkaevpumppla lähedusse kavandatavad veehaarderajatised toovad kaasa maakasutuse kitsendused, samas on nende vajadus ilmne ja positiivne mõju valla keskkonnale suurem kui kaasnev negatiivne mõju.

5.2 Mõju pinna- ja põhjaveele

Inimtegevuse mõju Halinga valla pinna- ja põhjaveele on väga oluline. Vastavalt Pärnu jõe valgala kasutuskavale on näiteks Pärnu jõe valgalt ärakantavast biogeenide hulgast inimtekkelised 83% fosforist ja 79% lämmastikust

→ Üldplaneeringuga nähakse ette mitmed valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava poolt soovitatud veekeskonna paranemisele kaasa aitavad meetmed.

Üheks nendest on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni renoveerimine ja laiendamine, mis käsitleb veeõrgu ja kanalisatsiooni renoveerimise ja laiendamise töid ühisvee ja kanalisatsiooniga asulates ning uutes kujunevates elamupiirkondades.

→ Üldplaneering kohaselt on perspektiivseteks reoveekogumisaladeks tiheasustusalad. Samuti käsitletakse üldplaneeringus reoveepuhastite rekonstrueerimist ja/või rajamist. Seetõttu on üldplaneeringul veekeskonnale otseselt positiivne mõju, luues eeldused ÜVK arendamise kavas ettenähtud reoveekogumisalade tekkimiseks. Üldplaneeringus tuleks lisaks ÜVKs toodud olemasolevatele elamualadele näidata ka ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni perspektiivne laienemine uutele elamualadele.

ÜVK arendamise kava käsitleb ka sademeveega seotud probleeme, pakkudes välja võimalusi, mis vähendaks survet reoveepuhastile.

→ Vastavalt ÜVK arendamise kavale võiks sademeveega seotud probleemide lahendamiseks Pärnu-Jaagupi alevis kaaluda sadekanalisatsiooni edasist väljaehitamist, kuna sademevee segunemine ühiskanalisatsioonis põhjustab reovee vooluhulkade kuni kahekordset suurenemist ja reostuskoormuse kõikumist. Eriti rohkesti tekib sadevett Uue ja Soo tänava ääres.

→ Oluliseks mõjuriks pinna- ja põhjaveele on põllumajandus. Loomakasvatusega seonduv mõju on seotud ühest küljest lautadega, mis ei vasta tänapäevastele keskkonnanõuetele, teisest küljest on olulise mõjuga sõnniku laotamine. Keskkonnanõuetega vastavusse viidud laudad ei tohiks

tavapärase toimimise juures pinna- ja põhjavett reostada. Mõju võib kaasned avariolukordade puhul. Suuremaks probleemiks on renoveerimata ning keskkonnanõuetele mittevastavad laudad, mis võivad reostada pinna- ja põhjavett haigustekitavate mikroorganismidega, orgaanilise aine ja vees lahustuva lämmastikuga.

Vastavalt keskkonda säästva sõnniku hoidmise ja käitlemise juhendile, esineb loomfarmide ja põlluhoidlate ümbruses sageli kaevude vee reostumist. Kinnitust on leidnud ka pinnaveekogude täiskasvamine farmide ümbruses. On nimetatud, et ebaõige sõnnikukäitluse korral on loomaväljaheidetes sisalduva lämmastiku kaod ainuüksi lendumisel üle 50%.

Seejuures tuleks silmas pidada, et säästva sõnnikukäitluse seisukohalt oleks mõistlik kaaluda tootmise üleviimist uude kohta, kui varem rajatud tootmishooned asuvad ebasobivas kohas:

- kalda ehituskeeluvööndis, kus uute hoonete või rajatiste ehitamine on keelatud. Näiteks võivad siia alla kuuluda vanad laudad, mis on rajatud vahetult jõe või allika kõrvale;
- kaitset vajavatel objektidel või nende vahetus läheduses. Siia hulka kuuluvad nii veehaarded, veesäilitusalad kui ka muud kaitse- ja hoiualad;
- tiheasustusaladel, kus ei ole võimalik säilitada piisavat vahemaad elamute või puhkepiirkondadega.

→ Üldise veekvaliteedi parandamiseks tuleb Halinga vallas eelkõige tervikuna rangemalt järgida ning kontrollida põllumajanduslikke keskkonnanõudeid – nt väetiste- ja taimekaitsevahendite õige kasutamine, sõnniku ladustamise ja laotamise tingimuste täitmine, muldade tuulekande vältimine avamaastikus loodusliku taimeestikuga puhverribade abil, vooluveekogude kaitse toitainete vette sattumise vähendamiseks (loodusliku taimeestikuga puhverribade jätmisega ja vajadusel ka rajamisega), loomapidamistingimuste järgimine, pinnasereostuse vältimine jm. Oluline on reovee- ja jäätmekäitluse nõuete täitmine ja kontroll, seda nii tihe- kui hajaasustuses.

→ Tootmishoonete rajamisel, laiendamisel ning taaskasutusele võtmisel peab arvestama, et laiendatav/rajatav ettevõtte mahuks tootmisalasse ära koos temaga kaasneva mõjuvööndiga. Juhul kui tootmisalal taotletakse tööstus- ja/või tootmisettevõttele tegevusluba, tuleb KMH alगतada KeHJS § 6 lg 1 tegevuste korral ning KMH alगतamist või alगतamata jätmist kaaluda KeHJS § 6 lg 1 tegevusvaldkondade puhul. KeHJS § 6 lg 2 tegevusvaldkondi ning arvkünniseid täiendab Vabariigi Valitsuse 29. augusti 2005. a määrus nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise alगतamise vajalikkust, täpsustatud loetelu“.

Kokkuvõtvalt võib üldiste põhimõtete kohta öelda, et tuleb tagada selline maakasutus, et põhjavesi ei reostu. Eelkõige on see vajalik seal, kus maapinnalähedane põhjavesi on üksiktarbijate veevarustuse allikaks. Põllumajanduslik maakasutus peab toimuma selliselt, et põhjavesi ei reostuks lämmastikuühendite, orgaanilise aine ja pestitsiididega.

Vanad ja kasutusest väljas olevad puurkaevud tuleb nõuetekohaselt likvideerida.

Maavarade kaevandamisel tuleb järgida põhjavett võimalikult säästvat tehnoloogiat kaevandamisel ja karjääride rekultiveerimisel.

Lisaks otsesele heitvee ning põllumajanduse mõjule, mõjutavad veekeskkonda ka teised kavandatavad maakasutuse muutused. Oluline oht veekvaliteedile seondub looduslike alade vähenemisega, millega kaasneb piirkondlikult oluliste infiltratsioonialade kadumine, mis

halvendab nii põhjavee, kui pinnaveekogude vee kvaliteeti. Veekogude dünaamikat mõjutavad ümbritsevad rohealad otseselt, toimides vooluhulkade stabilisaatoritena ja infiltratsioonialadena. Veekogude puhul ja eriti vooluveekogude puhul on oluline silmas pidada, et mida suurem osa veekogu kaldast on avatud, st puudub looduslik lopsakas rohhtaimestik, põõsad ja puud, seda enam langeb vee kvaliteet. Tõuseb vee temperatuur, hapnikusisaldus väheneb, toksiinide ja toitainete tase tõuseb, kaldad muutuvad ebakindlaks. See kõik mõjutab omakorda vetikate vohamist ja vee-elustiku elujõulisust ning vee üldist kvaliteeti.

Halinga valla tehisveestiku osatähtsus on tiheda jõgedevõrgustiku kõrval suur, sest looduslikele vooluvetele lisaks on rajatud arvukalt kraave, millega laialdased soostunud alad on vabanenud liigveest. Uute kuivendussüsteemide ehitamise vajadus põllumaadele on väike. Selle asemel on peamine olemasolevate süsteemide korrastamine. Üldplaneeringuga seatavate arengueesmärkide saavutamine ei põhjusta veestiku täiendavat ümberkujundamist. Maaparandussüsteemide korrastamine ja rekonstrueerimine saab toimuda maaparandushoiukavade alusel.

5.3 Mõju taimestikule ja loomastikule

Mõju taimestikule ja loomastikule on valla üldplaneeringu perspektiivide seadmisel seotud elamu- ja tootmisalade laienemisega ning Tallinn-Pärnu-Ikla riigimaantee perspektiivse laiendamisega.

Taimestikule ja loomastikule mõju hindamise üldpõhimõtted, lähtudes ELFi ekspertide tööst, on alljärgnevad.

Maakasutuse muutuste mõju

Ulatuslike ilma kõrghaljastuseta alade tekkimisel suureneb seal tuule kiirus, mis omakorda viib mulla kiirema kuivamiseni ja madalamate temperatuuride esinemiseni.

Aine- ja energiaringe seisukohast on suured rohealade massiivid olulised stabilisaatorid, infiltratsioonialad, erineva saaste puhvrid ning selle leviku tõkestajad. Kitsad puhverribad ja massiivide servad toimivad antropogeenselt maastikust lähtuva saaste ja reostuse akumulaatoritena e. sidudes need stabiilsematesse ühenditesse ja struktuuridesse. Samuti toimivad ribastruktuurid keskkonningimuste stabilisaatoritena, pidurdades tuule kiirust ja hoides ära muldade kiirema kuivamise, väga madalate temperatuuride tekke ja õhusaaste leviku.

Just tiheasustusalade ja suurte puudeta maastikumassiivide puhul on oluline võimalikult paljude kõrghaljastusega servakoosluste olemasolu, olgu nendeks siis võsastunud kraaviservad, metsatukad, põlispuude alleed vms. Mida heterogeensem on maastik, seda turvalisem ja stabiilsem see tiheasustusaladel on.

Enamus taimi levib seemnetena kasutades selleks loomi, tuult, vett vm. levikuvektorit. Seemnelevi tuulega on kõige efektiivsem avatud maastikus. Liigendatud maastikul on tuule turbulents küllalt suur ja seetõttu levivad ka seemned maastikul suhteliselt laiguliselt ja sageli mitte väga kaugemale oma tekkekohast. Vähesed liigid levivad tuulega sadade meetrite kaugusele. Üldiselt, mida heterogeensem maastik, seda väiksem on seemnete levimiskaugus.

Paljud taimed levitavad oma seemneid loomade abiga, sõltudes seega loomade liikumisteedest ja puhkepaikadest. Lindudega levivate liikide puhul on seetõttu avatud maastikul seemnete leviku seisukohast olulised üksikud puud ja puudesalud, mis meelitavad linde sh ka seemneid levitavaid. Selliste loodusliku taimestikuga laikude kaudu levivate taimeliikide puhul on näiteks leitud, et alates 2 hektarist suudavad metsalaigud toetada olulist osa metsataimestikust. Seega võiks 2 ha olla taimestiku jaoks efektiivse astmelaua piirväärtus. Pidevaid koridore vajavad

eelkõige vegetatiivselt või maad pidi liikuvate loomade abiga levivad taimed. Seejuures on nende taimede ellujäämiseks oluline, et servaepektist tingitud kliimaatilised tingimused ja kõrgem herbivooria surve ei oleks liiga ekstreemsed. Teaduskirjanduses pakutakse, et metsataimede jaoks on servaepekti mõjuulatuse kuni 12-60 m ja hinnatakse, et metsataimed suudavad levida ja püsida ligikaudu 100 m laiustes koridorides.

Suure koduterritooriumiga loomadest enamus vajavad oma elutegevuseks väga erinevaid elupaiku. Näiteks suured sõralised (siga, põder, metskits), kelle poegimiskohad, toitumiskohad ja varjupaigad asuvad erinevates kooslustes. Samuti eelistavad loomad teatud eluetappidel ja sõltuvalt aastaajast erinevaid elupaiku. Seega on suuremate selgroogsete puhul asurkondade vahelise lävimise kõrval samavõrd tähtis ka elupaikade vaheline liikumine. Suurte selgroogsete puhul on tavaline, et need liigid on suhteliselt tolerantid ja kõigesööjad. Nende liikumiskoridoride puhul on oluline, et seal oleks säilinud varje- ja põgenemisvõimalused häiringute eest. Teisisõnu on oluline, et koridorid oleks piisavalt laiad, et vanaloomad saaksid selle oma järglastega läbida ilma, et antropogeensete infrastruktuuride (teed, tiheasustused ja üksikud majapidamised) mõjud ei oleks liiga stressitekitavad. Nende liikide jaoks on kõige sobilikumad koridorid pidevad loodusliku taimestikuga alad. Näiteks põtrade puhul on zooloog Lauri Klein hinnanud, et ajaloolise loomaraja olemasolu korral vajaksid põdrad seal turvalise liikumise tagamiseks 200 m laiust katkematut loodusliku taimestikuga koridori. Kuid siin on oluline rõhutada, et antud hinnang kehtib vaid põtrade kohta ja eeldab ajaloolise loomaraja olemasolu. Juhul kui ajaloolist loomarada pole, siis vajab koridoris ebakindlalt liikuv loom ka laiemat puhvrit väliskeskonna mõju eest.

Putukad moodustavad ökosüsteemis biomassi poolest äärmiselt suure osa ja on kogu toiduahela toimimise seisukohast oluline loomarühm. Lendavad putukad sõltuvad oma levikust sarnaselt selgroogsetele elupaiga kvaliteedist, elupaikade ruumilisest paigutusest ja pindalast. Kehvema levimisvõimega putukatele võivad nt jõed ja teed olla täielikeks barjäärideks, samas toimivad metsaservad jällegi heade levimisjuhtidena. Eestis on näiteks uuritud II kategooria kaitsealuse liblikaliigi mustlaik-apollo levimisökoloogiat, millest ilmnes selgelt, et väiksed veekogudeäärsed niidulaigud toimivad selle liigi jaoks kriitiliste koridoridena. Teadlased on ka uuringutele tuginedes leidnud, et liblikate jaoks oleksid kõige sobilikumad 250 m laiused levikukoridorid.

Lindude ja imetajate puhul tuleb liikumiskoridoride miinimumväärtuste määratlemiseks võtta eesmärgiks see, et koridor peab toetama inimpeglilike metsasisestele elupaikadele kohastunud liikide levikut. Seega on siingi äärmiselt oluline servaepekti ulatuse määratlemine. Põld-mets servaepekti puhul on näiteks leitud, et pesakisklus on servaepekti mõjul massiivi foonist kõrgem veel kuni 600 m kauguseni metsaservast. Soomes on uuritud sellist metsamassiividele iseloomulikku liiki nagu porr ja leiti, et pesitsemisel on kõige olulisem tsoon pesast kuni 200 m kauguseni. Uurijad on leidnud, et lindude puhul on servaepekt kindlasti täheldatav kuni 50 m kauguseni servast, Kanada rohealade planeerijad on servaepekti keskmiseks mõjuulatuseks metsalindudele arvestanud 200 meetrit. Koridoride määramisel on jõutud järeldusele, et linnustiku puhul peaksid koridorid olema vähemalt 100 m laiused ja et toetada inimpeglilikke liike, siis peaks koridor olema vähemalt 300 m lai.

Eesti imetajate liikumiskoridoride eelistustest ja vajadustest ning planeeringulistest soovistest on koostanud esindusliku loendi zooloog Lauri Klein. Maismaad mööda liikuvate imetajate jaoks on parimad võimalikult homogeensed ilma ristuvate antropogeensete infrastruktuurideta koridorid. Juhul kui rohekoridorid koosnevad põllumajanduslikus maastikus paiknevatest metsalaikudest, siis tasub võtta arvesse, et näiteks lindude ja kahepaiksete liikide loomade arvukus langeb järsult kui laikude pindala on alla 4 ha.

Põllumajandusmaastiku mõju elustikule on sageli nii positiivne kui negatiivne. Reeglina on üldiselt positiivne ekstensiivse põllumajanduse mõju, mille käigus luuakse ka looduslikule elustikule ahvatlev elupaik niidetavate või karjatavate poollooduslike koosluste näol. Intensiivse põllumajanduse, eriti taimekasvatuse puhul on maastike struktuuriline ja liigiline vaesumine (mehaaniliste ja keemiliste maaharimisvõtete tõttu), toitainete ärakanne erosiooni ja leostumise mõjul üldlevinud.

Teede mõju

Teatud liiklustihedusest osutuvad maanteed maismaad mööda liikuva elustiku jaoks oluliseks barjääriks. Esimese klassi maanteed on suurulukite jaoks praktiliselt ületamatud tõkked. Maanteede puhul on suurulukitele oluliseks barjääriks teed, kus ööpäevane keskmine sõidukite arv ületab 6000 piiri. Kahepaiksete hukkumise tõenäosuseks maanteel liiklustihedusega 3207 autot päevas leidsid uurijad Hels ja Buchwald 0.34-0.61, I klassi maanteel oli selleks aga lausa 0.89-0.98. Samad uurijad leidsid, et läheduses asuvate (250 m raadiuses) populatsioonide täiskasvanud isenditest hukkus teedel 10%.

Maakondliku rohealade teemaplaneeringu metoodilises juhendis kirjutab Lauri Klein järgmist: „Üldine reegel on, et tehisinfrastruktuuridest on kõige väiksema negatiivse mõjuga (mitmetel juhtudel isegi positiivse mõjuga) väikese intensiivsusega metsateed, mis on peamiselt kas pinnasteed või kruusateed. Neid võib loomade (v.a linnud) jaoks võrdsustada metsasihtide ja elektriliinidega (v.a kõrgepinge liinid). Samas on siingi erandeid. Üldreeglina on ka raudtee tunduvalt väiksema negatiivse mõjuga kui maantee (siin esineb aga just otsene sõltuvus liiklusintensiivsusest ja kompensatsioonikonstruktsioonide olemasolust)“. Näiteks on hinnatud maanteeliikluse otsesest häireulatus metsalindude jaoks teest kuni 150 m kaugusele; avamaastiku lindudele madala intensiivsusega tee puhul 200-1000 m ja kõrge intensiivsuse maantee puhul üle 1000 m; metsade suurulukitele on servaeefekti ulatuseks hinnatud kuni 200 m. Taimede puhul leidsid Ameerika uurijad, et kruusakattega teede mõjuulatus ulatub 15 meetrini.

Matkaradade ja teiste kitsaste virgestusliku funktsiooniga radade otsene mõjuulatus metsaelustiku jaoks on marginaalne. Veidi suuremaks võib seda lugeda, kui rajad on ööpäev läbi valgustatud, kuid ka valgusreostus ei levi metsas väga kaugele. Radade ja metsateede mõju tiheda asustusega piirkondades seisneb eelkõige intensiivses kiskluses ja häirimises, mis tuleneb hulkuvate kodukasside ja -koerte kõrge arvukusest. Uuringud on näidanud, et metsloomad kasutavad liikumiseks matkaradasid, kuni neil ei liigu regulaarselt kodukoerad. Briti uurijad on öösorri puhul teinud kindlaks, et nende pesitsusedukus on negatiivselt seotud teede ja radade lähedusega kuni 225 m kauguseni matkarajast. Seejuures tegid uurijad kaameraid kasutades selgeks, et üheks peamiseks lindude rahu häirivaks teguriks olid koerad.

Ornitoloogid on samuti täheldanud, et näiteks rüüt on oma pesitsusajal inimeste suhtes tundlik ligi 200 m raadiuses ning läheb pesalt lendu kiiremini kui inimesega on kaasas ka koer.

See kõik võtab lindudelt ja nende järeltulijatelt palju energiat ning mitmed uuritud linnud liikusid neilt aladelt ära.

Tiheasustusalade mõju

Tiheasustusalade mõju elustikule on vähe uuritud. Uuringud tiheasustuste mõjust linnustikule on näidanud, et tiheasustusalade ümbruses olevates rohekoridorides on äärmiselt kõrge pesakiskluse määr, mis langeb alles siis, kui koridori laius ulatub üle 200 meetri.

Mitmed uuringud viitavad tiheasustusega seotud spetsiifilisele loomastikule ja linnustikule (kassid, koerad, vareslased jne), kellega reeglina kaasneb kõrgem pesakisklus ja häirimine, mis tundlikumale osale elustikust (eelkõige avamaastikul ja maaspesitsejad linnud) avaldab äärmiselt

suurt negatiivset mõju. Nagu ka varem öeldud, on leitud, et pesakiskluse suuremat survet linnustikule on registreeritud isegi 600 m kaugusel metsaservast. Pesitsemisedukuse langus on seotud eelkõige pesade hülgamisega ning munade ja poegade söömisega.

Kasside mõju elusloodusele on rohkem uuritud Suurbritannias, kus on keskmiselt 320-330 kassi iga tuhande majapidamise kohta. Üldiselt ollakse arvamusel, et kassid mõjutavad populatsioonide arvukust lokaalselt, kuid reeglina ei kahjusta populatsiooni tervikuna. Kasside liikumisulatus uuringute puhul on leitud, et isaskasside keskmine liikumisulatus on ligikaudu 1100 ja emaskassidel 800 meetrit.

Koerte mõju elustikule käsitlevad uuringud pärinevad eelkõige Suurbritanniast. Koerte mõju seisneb eelkõige lindude häirimises, metsloomade jälitamises, vee-elustiku häirimises ning isegi väljaheidetega mulla toitainetega rikastamisel.

Pärnu linna rohevõrgustikku planeerides on hinnatud, et inimestel on kõige mugavam kasutada loodust eelkõige enda koduümbruses ligikaudu 500 m raadiuses. Tegelik kasutatavus ligipääsetavusest ja looduse enda iseloomust, kuid on selge, et just selles 500 m laiuses võõndis on surve looduskooslustele kõige suurem.

Majapidamiste mõju

Üksikute majapidamiste mõju elustikule on raskem hinnata. Kindlasti on majapidamiste kaugemale ulatuv mõju elustikule seotud sarnaselt tiheasustusaladele koduloomadega ning mitte niivõrd müra ja lõhnadega. Ornitoloog Jaanus Elts hindas ühe majapidamise mõju maksimaalseks võimalikuks ulatuseks 500 m (personaalne kommentaar), pidades kõige olulisemaks mõjuteguriks just nimelt kodukoerte ja -kasside mõju. Nahkhiirte ekspert Lauri Lutsar (2005) on avaldanud eksperdina arvamust, et nahkhiirte seisukohast oleks hea, kui nende olulistest lennukoridorides oleks majadevaheline kaugus vähemalt 200 meetrit. Seega võib arvata, et üksikute majapidamiste maksimaalne mõjuulatus on ligikaudu 500 meetrit, kuid otsene tugev mõju maastikul jääb kuni 200 m raadiusse. St, et näiteks metsamaastikus paiknevate koridoride puhul peaks kahe maja vaheline roheala, mis ei ole tarastatud ja kust metsa alumist rinnet ei ole kõrvaldatud, olema vähemalt 400 m lai, et inimpeglikumad selgroogsed ja keskkonningimuste suhtes vähemtolerantsed ning aeglaselt levivad liigid suudaksid selle kaudu jätkusuutlikult levida.

Tabel 5: Infrastruktuuride ja maakasutuse mõjuulatus eluta- ja eluskeskkonna suhtes (Allikas: ELF 2007)

Piirnev maakasutus	Servaefekti oluline mõjuulatus metsakooslusele
Põllumajandus	100-200 m (metsas)
V klassi maantee (tee servast, sõltub loomulikult ka liiklustihedusest, kuid need andmed hetkel puuduvad.)	200 m metsaelustikule kuni 1000 m avamaastiku linnustikule
Tiheasustus (ala piirist)	500 m (metsale)
Majapidamine	200 m (metsale)

Kokkuvõtvalt taimestikust ja loomastikust

→ Eelnevalt on üldplaneeringuga kaasnevat mõju põllumajanduslikule ja metsanduslikule maakasutusele hinnatud väikeseks (ptk 5.1).

→ Selles osas tuleb üldplaneeringuga kavandatava mõju pidada neutraalseks, kuna ei kaasne ei

positiivset ega negatiivset mõju olemasoleva olukorra suhtes. Üldplaneeringuga säilitatakse põllumassiivid, kuid nende edasisel kujundamisel tuleks olukorra parandamiseks silmas pidada käesolevas peatükis eelnevalt väljatoodud põhimõtteid.

→ Taimestiku ja loomastiku levimis- ja liikumisvõimaluste tagamisel on oluline roll maakondlikult määratud rohevõrgustikul. Halinga valla planeeringus on püütud maksimaalselt säilitada rohevõrgustiku koridore, määrates nende kasutamise tingimused.

Mõningaid koridore on üldplaneeringuga ka muudetud, samuti on laiendatud rohevõrgustiku tuumalasiid, haarates nendesse vääriselupaiku ja metsade äärealasiid. Üldplaneeringuga rohevõrgustiku pindala suureneb ning võrgustiku struktuuri on parandatud.

→ Seega on üldises plaanis üldplaneeringuga määratud rohevõrgustiku muudatuste mõju taimestikule ja loomastikule positiivne.

→ Positiivseks võib hinnata ka üldplaneeringuga Pärnu-Jaagupi ümbruse metsadele kaitsestaatuse määramist. Kõrge inimsurvega metsade kasutuse korrastamine on nende hoidmiseks elulise tähtsusega ning seetõttu positiivse mõjuga planeerimisotsus.

Üldplaneering teeb ettepaneku määrata Pärnu-Jaagupi alevi territooriumil paiknevad metsad kaitsemetsadeks ning on kasutatavad puhkamiseks, sportimiseks, st rekreatsioonialana.

5.4 Mõju rohevõrgustikule

Halinga valla üldplaneeringu koostamisel lähtuti vajadusest maakondliku teemaplaneeringuga määratud rohevõrgustikku üldplaneeringuga täpsustada. Rohevõrgustiku täpsustamisel ei olnud eesmärgiks muuta rohevõrgustiku määratlemise põhiprintsiipe, mida kasutati maakondliku tasandi rohevõrgustiku määratlemisel. Pigem täpsustati lähtuvalt mõõtkavast rohevõrgustiku piirid ja viidi need vastavusse reaalselt looduses eksisteerivate tingimuste ja väärtustega.

→ Tuumalad ja koridorid on üldplaneeringuga tehtavas ettepanekus piiritletud järgides väljakujunenud looduslike alade ja põllumajandusmaastiku, elupaikade ning väärtusliku taimkattega alade piire.

→ Rohevõrgustiku koosseisu on haaratud kaitsealad, kaitsealuste liikide elupaigad, vääriselupaigad (VEP) ja teised kõrge loodusliku väärtusega objektid. Arvestatud on ka seni kaitseta kõrge looduskaitseliku väärtusega Natura 2000 kaitsealade võrgustiku kriteeriumidele vastavaid alasid (Natura 2000 varialad) ja looduskaitselikelt väärtuslikke pool-looduslikke kooslusi (Pärandkoosluste Kaitse Ühingu niitude andmebaasi alusel).

Tuumalade kaitsealadega kattuvast ulatuses on kasutustingimused määratud kaitse-eeskirjaga, ranna ja kalda piirangu- ja ehituskeeluvööndi maakasutuslikud tingimused on määratud looduskaitseesadusega.

→ Nende tuumalade puhul, mis ei ühti täielikult kaitsealadega, tuleks lähtuda printsibist, et looduslike alade osakaal ei tohiks tuumalal langeda alla 90%.

→ Tuumalade sisse jäävatel põllumaadel peaks ehitustegevust käsitlema samadest alustest lähtuvalt kui terves tuumalas. Elamuehitus peaks eelkõige kasutama väheviljakamat põllumaad ja kindlasti vältima metsadesse tiheasustusalade planeerimist ja rajamist. Tuumalas on võimalik hajaasustuse täiendamine ja selleks sobivates paikades ka uute hajaasustuslike alade planeerimine. Selle rangeks eelduseks on, et tuumalale rajatavate elamute õuealade või kruntidele rajatavate aedade vaheline kaugus oleks vähemalt 500 m - et tagada inimpeglিকে liikidele soodsad pesitsus- ja liikumistingimused.

→ Suurulukitele ja metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud inimpeglিকে ning aeglaselt levivatele liikidele on vaja minimaalselt 400 m laiust koridori. Sellistes koridorides ei tohiks majade õuealad või kruntidele rajatud aiad olla üksteisele lähemal kui 400 m. Avamaastikku läbiva koridori korral peaks traditsioonilist kõlvikujaotust ja maakasutust säilitama laiemates piirides, nt põtrade rändekoridori puhul 500 m ulatuses.

→ Koridoride laiuse piiritlemisel tuleb arvestada asjaolu, et üldjuhul ei ole võimalik täpset loomaraadade asukohta ilma vastavate pikaajaliste vaatluste ja eriuuringuteta määrata. Tegelikud laiused sõltuvad seega enim väljakujunenud looduslikest tingimustest, koridori koosluste iseloomust ja ümbritseva maastiku vaenulikkusest elustiku suhtes.

→ Rohevõrgustiku uuringute tulemuste ja Eesti ekspertide hinnangute põhjal võib väita, et väikeimetajatele ja mitte metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud liikidele suunatud koridoride puhul peaks aitama 100 m laiusest loodusliku taimestikuga alast, millest vähemalt 50 m laiune riba on katkematu. Lisaks peavad koridori rajatud majade õuealade või kruntidele tehtud aedade vahekaugused olema vähemalt 200 meetrit.

Rohevõrgustiku osana on käsitletud ka nn sinivõrgustikku.

→ Suure valgala jägede (üle 25 km²) puhul tuleb loodusliku taimestikuga puhverala määramisel minimaalselt lähtuda looduskaitseaduses määratud ranna- ja kaldakaitse piiranguvööndi (100 m) ja ehituskeeluvööndi laiusest (50 m, metsamaal 100 m).

Vöönd võib olla laiem, kui see on seotud mingi konkreetse maastikuelemendiga, nt jõeoru laius vms. Ranna või kalda kaitse eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

→ Kuni 25 km² valgala jägede puhul on piisava loodusliku taimestikuga puhverala laiuseks arvatud looduskaitseadusega määratud ranna- ja kalda piiranguvöönd (50 m) ja ehituskeeluvöönd (25 m, metsamaal 50 m).

→ Väikeste kraavide ja ojade puhverribade laius võiks olla ideaalis vähemalt 30 m, kuid kindlasti ei tohiks see olla väiksem kui veeseadusest (1994) tulenev veekaitsevöönd - 10 m.

→ Rohevõrgustiku alade puhul on tarvis silmas pidada, et oluline on ka võrgustiku servade säilitamine.

→ Vältida tuleb roheline võrgustiku koridoride läbi lõikamist. Rohekoridoride alale ehitades peab jääma vähemalt 50-100 m laiune olemasoleva haljastuse või planeeritava haljastusega koridori riba katkematuks. Rohevõrgustiku aladel ehitamiseks on soovitatav minimaalne krundi suurus 2 hektarit, mis tagaks rohevõrgustiku toimimise ja piirkonnale omase hajaasustuse.

→ Rohevõrgustiku ja põhimaantee ristumisaladele planeerida teetrassi rekonstrueerimise käigus ökoduktid.

Servade lõikamisega või survega servadele rohevõrgustikuga piirnevalt alalt kaasneb samuti rohevõrgustiku pindala vähenemine. Seetõttu tuleb kavandatava tegevuse või kavandatava planeeringuga rohevõrgustikule kaasnevat mõju kaaluda ka nende planeeringute ja arenduste juures, mis ei paikne otseselt rohevõrgustiku alal, vaid vahetult selle kõrval. Sellistel juhtudel tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise vajadust.

→ Üldplaneeringuga kavandatava mõju ning ettenähtud kasutustingimused rohevõrgustiku elementide kaupa on toodud alljärgnevas alapeatükis.

5.4.1 Tuumalad

Rogenese raba tuumala peamiseks soovitusena on säilitada tuumalaga piirnevas avamaastikus sealsele piirkonnale omane hajaasustuslik maastikumuster. Seejuures tuleks eriti vältida kruntimist ja tihedate asumite kujundamist tuumala serva ja avamaastiku piirile. Metsade majandamine peaks kaitsealuste taime ja loomaliikide huvides toimuma kontrollitult. Tänapäevane maakasutus (põllumajandus) ei kahjusta ala funktsionaalsust kui majandamisel järgitakse keskkonnanõudeid.

Selja-Põdra tuumala toimib mitmeelupaigalise eluviisiga liikide elualana. Samuti on oluline tuumala roll EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide kaitse, kuna tuumala keskmesse jääb Selja-Põdra hoiuala.

Virussaare tuumala keskmeks on metsise kaitsealune Virussaare rabasaar ning seal kehtivad kindlad maakasutuse reeglid on kehtestatud kaitse-eeskirjaga. Ala tuumalana toimimise ja terviklikkuse tagamine on piisavalt hästi tagatud tänase maakasutusega.

Avaste tuumala keskmeks on Avaste hoiuala ning tuumala toimib elustiku toetajana, mitmeelupaigalise eluviisiga liikide elualana ja soode ja rabade näol põhjavee kvaliteedi ja režiimi kaitsjana. Kuna olulist asustust tuumalal ei ole, on senise maakasutuse korral tuumala funktsioonid täidetud.

Vahenurme tuumala moodustab enamuses Vahenurme looduskaitseala, kus kehtivad kindlad maakasutuse reeglid kaitse-eeskirja näol. Tuumala puhul tuleb silmas pidada, et ei lõhutaks juba

väljakujunenud ühtset rohestruktuuri, moodustades ületamatuid tehislikke tõkkeid. Hetkel kasutusel olev metsamaa tuleks säilitada metsamaana ka edaspidi.

Maima raba tuumala keskmeks on väärtuslik Sahamaa kanakulli püsielupaik. Tuumala moodustavad suurepindalised rabamassiivid, olles vajalik põhjavee kvaliteedi ja režiimi kaitsjana. Piirkonnas väljakujunenud maakasutus ei kahjusta roheala funktsionaalsust.

Oese soo tuumala keskmeks on Oese soo hoiuala, kus kaitstavaks on väärtuslikud elupaigatüübid kui kaitsekategooria liigid. Üldplaneeringuga kavandatakse maakasutuse muudatused ja ala praegune maakasutus – metsamaa ja põllumajandusmaa ei kahjusta tuumala funktsioneerimist.

Enge jõe tuumala läbib olulise tähtsusega Enge jõgi ning tuumalale jäävad mitmed väikesepindalised vääriselupaigad, mistõttu metsade majandamine peaks kaitsealuste taime ja loomaliikide huvides toimuma kindlasti kontrollitult.

Taidra tuumala liigendavad mitmed vooluveekogud, mistõttu on tuumalal eriti oluline roll põhjavee kvaliteedi ja režiimi kaitsjana. Olles küllalt eraldatud tihedast inimasustuse piirkonnast ei kahjusta tänane maakasutus ala funktsionaalsust.

5.5 Mõju kaitsealustele aladele, kaitstavatele looduse üksikobjektidele ning kaitsealustele liikidele

5.5.1 Looduskaitsealad

Üldplaneeringuga kavandatava läbi ei kaasne Halinga valla looduskaitsealadele senisest oluliselt suuremat survet.

→ Halinga valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, millel võiks esialgse hinnangu kohaselt kaasneda otsene negatiivne mõju vallas asuvatele kaitsealadele.

5.5.2 Kaitsealused pargid ja looduse üksikobjektid

Üldplaneeringuga kavandatava läbi ei kaasne Halinga valla looduse üksikobjektidele senisest oluliselt suuremat survet.

→ Seega ei ole alust arvata, et üldplaneeringuga kaasneks negatiivset keskkonnamõju looduskaitse üksikobjektidele.

→ Üldplaneeringuga kavandataval ei ole olulist negatiivset keskkonnamõju kaitsealustele parkidele.

Kuna üldplaneeringuga nähakse ette miljöölade määramine ja nendel maakasutuse- ja ehitamise tingimused ajalooliste mõisasüdamete juurde, võib, vastupidi, eeldada, et planeeringul on

parkide kaitsmisele positiivne mõju. Näiteks saab miljööala näol endale puhvri Kaelase mõisa park, aga ka Pööravere, Roodi ja Halinga mõisa pargid.

5.5.3 Kaitsealused liigid ja vääriselupaigad

→ Üldplaneeringuga kavandatud ei too kaasa olulisi negatiivseid arenguid kaitsealuste liikidele ja vääriselupaikadele. Pigem võib välja tuua positiivset mõju avaldavaid muudatusi.

Nagu eelnevates peatükkides juba välja toodud, tõi rohevõrgustiku piiride ülevaatamine kaasa selle, et mitmed väärtuslikud elupaigad said kaasatud ka rohevõrgu koosseisu.

5.6 Mõju Natura 2000 aladele

5.6.1 Hindamise põhimõtted

Võimaliku mõju hindamine Natura 2000 alale viiakse vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele läbi tavapärase keskkonnamõju strateegilise hindamise raames. Planeeringu mõju hindamisel Natura 2000 võrgustiku alale tuleb lähtuda nimetatud seaduse paragrahvist 45. Sellest tulenevalt peab keskkonnamõju strateegilisel hindamisel eelkõige arvestama ala kaitse-eesmärki. Lisaks tuleb strateegilise hindamise aruanne saata nimetatud ala valitsejale kooskõlastamiseks.

Strateegilise planeerimisdokumendi võib seaduse kohaselt kehtestada juhul, kui seda lubab Natura 2000 ala kaitsekord ning dokumendi kehtestaja on veendunud, et kavandatud tegevus ei mõju kahjulikult selle Natura 2000 ala võrgustiku terviklikkusele ega mõjuta negatiivselt ala kaitse eesmärki.

Käesolevas töös on hindamisel lähtutud lisaks ka Euroopa Komisjoni juhendist „Natura 2000 alad oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise meetodilised juhised” (edaspidi *Natura 2000 juhend*) ja juhendist „Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis” (koostaja Kaja Peterson, Säästva Eesti Instituut 2006) (edaspidi *Eesti Natura 2000 juhend*).

Natura 2000 juhend rõhutab, et kuigi Natura hindamise võib viia läbi tavapärase keskkonnamõju hindamise käigus, peab see olema aruandes selgelt eristuv osa. Seetõttu on käesolevas peatükis eraldi esitatud Natura hindamise põhimõtted ja järelused.

Vastavalt Eesti Natura 2000 juhendile (Peterson, K., SEI Tallinn 2006) tuleb hindamisel lähtuda järgmistest arusaamadest.

- Ala kaitse-eesmärgid on saavutatud kui ala terviklikkus on säilitatud. Ala terviklikkus on säilitatud kui liigid ja elupaigad on soodsas seisundis.
- Elupaiga seisund loetakse soodsaks, kui selle looduslik leviala ja alad, mida elupaik oma leviala piires hõlmab, on muutumatu suurusega või laienemas ja selle pikaajaliseks püsimiseks vajalik eriomane struktuur ja funktsioonid toimivad ning tõenäoliselt toimivad ka prognoosimisulatusse jäävas tulevikus ja elupaigale tüüpiliste liikide seisund on soodus.
- Liigi seisund loetakse soodsaks kui, kui selle asurkonna arvukus näitab, et liik säilib kaugemas tulevikus oma looduslike elupaikade või kasvukohtade jõulise koostisosana, kui liigi looduslik leviala ei kahane ning liigi asurkondade pikaajaliseks säilimiseks on praegu ja tõenäoliselt ka edaspidi olemas piisavalt suur elupaik.
- Ala kaitse-eesmärgid on määratud liikide ja elupaikade järgi, kelle kaitseks vastav ala on määratud.

- Ala terviklikkuse mõiste on osa ala kaitse-eesmärkide mõistest, ehk ala kaitse-eesmärgid on saavutatud kui ala on terviklik ja vastupidi.

Natura hindamisel tuleb seejuures silmas pidada, et kuigi esmaseks otsustuse aluseks on looduskaitse kaalutlused ning kompromissid sotsiaal-majanduslike kaalutlustega on lubatud vaid vastavalt Vabariigi Valitsuse või Euroopa Komisjoni nõusolekul, ei ole Natura 2000 raames kaitse all olevatel aladel majandustegevus automaatselt keelatud. Natura alad sisaldavad lisaks kaitstavate liikide elupaikadele ka nn puhveralasid, millel tegutsemine, olenevalt selle tegevuse iseloomust, ei pruugi ala terviklikust ja kaitse-eesmärke oluliselt mõjutada. Seega peab Natura hindamisel, nii üldplaneeringu kui hiljem detailplaneeringute juures, lähtuma eelkõige ülal loetletud arusaamadest ala kaitse-eesmärkide, liikide soodsa seisundi, elupaikade soodsa seisundi ja ala terviklikkuse kaitsmise kohta.

5.6.2 Üldplaneeringuga kavandatava mõju Natura aladele

→ Halinga valla üldplaneeringuga ei kavandata maakasutuse muudatusi Avaste, Kaisma, Lavassaare, Oese ja Selja-Põdra hoiualadel, nende läheduses või aladel, millest lähtuvalt võiks kaasneda oht nende alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide säilimisele.

5.7 Mõju välisõhu kvaliteedile

→ Suurem muutus välisõhu kvaliteedis tulenevalt üldplaneeringuga kavandatavast on seotud eelkõige autoliiklusega. Eelkõige puudutab see Pärnu-Jaagupi keskust, millest kulgeb mööda Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee.

Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaanteelt lähtuvalle õhusaastele lisaks on autoliiklusega seotud õhusaastega arvestatud ka mujal vallas. Üldplaneeringule on kantud suuremate teede sanitaarkaitsevööndid, lähtudes maanteede projekteerimismõistest. Sanitaarkaitsevööndiks loetakse ala, millel õhusaaste ületab perioodiliselt lubatud piirkontsentratsiooni, pinnase saastamine võib arvestusliku perioodi lõpuks saavutada lubatud piirkontsentratsiooni ja maastik on tunduvalt muutunud. Selles vööndis elamist ja puhkamist peetakse inimese tervisele ohtlikuks. Tootmisobjekte on tsooni lubatud rajada kooskõlas sanitaarnormidega. Osaliselt on lubatud ka põllundus (v.a vilja- ja marjaistandikud, juurviljade kasvatamine).

Maanteede äärde on üldplaneeringuga kavandatud äri- ja tootmismaid. Teetsooni jäävate tootmis- ja ärihoonete juures tuleb tähelepanu pöörata, et siseruumides oleks tagatud tervisekaitse eeskirjadega sätestatud müratase.

Elualade edasisel arendamisel võiks muuhulgas pidada silmas ka ülalviidatud määrusega sätestatud mõjuvööndit, mida üldplaneeringu koostamisel otseselt kaardile kantud ei ole (vt Tabel 6: Maanteeäärsete vööndite ulatus (Allikas: Maanteede projekteerimismõisted)). Mõjuvööndis võib esineda õhusaastefooni ületamise üksikjuhtumeid, hüdroloogia, mikrokliima üksikute näitajate muutumist nagu taimestiku ja loomastiku muudatused. Põhimõtteliselt sobib mõjuvöönd juba elamiseks, kuid arvestada tuleb elukeskkonna taseme langemisega. Mõjuvööndis on piiratud võimalused puhke-, ravi- ja kultuuriasutuste paigutamiseks.

→ Võrreldes olemasoleva olukorraga, kus mitmed majad on rajatud otse teede äärde ning vajaksid tervisekaitsenõuete täitmiseks tõenäoliselt müratõkete ehitamist, on üldplaneeringuga

ettenähtud vööndid kindlasti positiivne mõju elukeskkonnale.

Tabel 6: Maanteeäärsete vööndite ulatus (Allikas: Maanteede projekteerimismid)

Vööndi nimi	Vööndi piiri horisontaalkaugus sõidutee servast, m			
	Maantee klass ¹			
	Kiirtee ja I	II	III	IV ja V
A. Tehnoloogiline vöönd	30	20	12	6
B. Sanitaarkaitse vöönd	300	200	200	60
C. Mõjuvöönd	3000	2000	1500	300

Autoliiklusest tulenev mõju ei ole seotud ainult maanteede liiklustiheduse kasvuga. Elamualade laienemine toob kaasa liiklustiheduse suurenemise ka kohalikel teedel.

→ Uute elamualade planeerimisel väljaspool tiheasustusala tuleb üldplaneeringus samuti järgida teede kaitsevööndite säilitamise põhimõtet. Samuti tuleb uute elamualade, võimalusel ka olemasolevate juures ette näha kaitsehaljastus vähemalt teekaitsevööndi ulatuses.

→ Positiivse mõjuga välisõhu kvaliteedile on ka üldplaneeringus ettenähtud kergliiklusteed Pärnu-Jaagupi – Halinga – Are suunal, samuti Pärnu-Jaagupi – Libatse suunal.

→ Lisaks on üldplaneeringus ettenähtud kaitsehaljastus tootmisalade ümber, mis moodustab puhvri elamualadele ning leevendab tootmisaladelt tulenevat negatiivset mõju elukeskkonnale.

→ Eelnevalt on juba käsitletud põllumajandustootmisega seonduvat (peatükis 5.2), milles muu hulgas juhiti tähelepanu, et olemasolevate põllumajandustootmishoonete renoveerimisel tuleks silmas pidada, et selline tootmine ei sobi paika, kus ei ole võimalik säilitada piisavat vahemaad elamute või puhkepiirkondadega.

Asulates ja ka mujal paiknevate tootmisalade puhul tuleb seetõttu silmas pidada, et erilist tähelepanu vajavad ja nendesse piirkondadesse ei sobi sellised tegevused, mille puhul negatiivne mõju (müra, õhusaaste, lõhn) ulatub tootmishoonest või rajatisest väljapoole ning mille puhul ei ole võimalik seesugust negatiivset mõju roheline puhvri abil leevendada. Seetõttu võiks mitme

¹ Maantee klassid vastavalt maanteede projekteerimismididele

Maantee klass	Eeldatav keskmine liiklussagedus	
	Füüsiline AKÖL, a/ööp.	Taandatud sõiduautole AKÖL, sa/ööp. TTL, sa/h
Kiirtee (KT)	üle 8000	üle 11 000
I	üle 6000	üle 8000
II	3000–8000	4000–11 000
III	1000–4000	1300–5200
IV	200–1500	300–2000
V	alla 200	alla 300

olemasoleva põllumajandustootmiskeskuse puhul tulevikus kaaluda nende reorganiseerimist mõnele välisõhku vähem saastavamale tootmissuunale.

Konkreetsed tootmistegevuse sobivus planeeritavasse piirkonda tuleb vajadusel selgitada keskkonnamõju (strateegilise) hindamise käigus.

→ Mürale ja lõhnale tuleks pöörata tähelepanu ka juhtudel kui seadus otseselt ei nõua keskkonnamõju (strateegilise) hindamise protsessi läbiviimist. Uute rajatiste, näiteks tootmishoonete, kuid ka alajaamade rajamisel kohtadesse, kus see võib häirida seal elavaid või töötavaid inimesi (nii elamu-, tootmis/äri- kui sotsiaalalade läheduses) tuleb arendajalt kindlasti nõuda sõltumatu mürauring tellimist, millega kaardistatakse müra levik ja leitakse sobivad leevendusmeetmed. Vajadusel tuleks algatada keskkonnamõju (strateegiline) hindamine.

5.8 Loodusvarad ning nende kasutamine

Loodusvaradega seoses juhiti eelnevalt juba tähelepanu asjaolule, et Avaste ja Oese soo hoiuala kattub turbamaardlatega.

→ Kui varude kasutamine ilma looduskaitseala kahjustamata ei ole võimalik, oleks otstarbekas kaaluda kaitsealal paiknevate turbavarude tunnistamist passiivseteks.

Maapõueseaduse kohaselt on maavaravaru aktiivne, kui selle kaevandamisel kasutatav tehnoloogia ja tehnika tagavad maapõue ratsionaalse kasutamise ja keskkonnanõuete täitmise ning maavara kasutamine on majanduslikult kasulik ja passiivne, kui selle kasutamine ei ole keskkonnakaitsealiselt võimalik või puudub vastav tehnoloogia, kuid mis võib tulevikus osutada kasutuskõlblikuks. Kui need tingimused ei ole täidetud, oleks mõttekas kaaluda maardla maavaravaru kategooriate ümber vaatamist, viimaks planeeringus näidatud funktsioonid omavahel kooskõlla ja olukord seadusele vastavaks.

→ Maavaravarude kasutamisevõimalustele on oluline mõju ka teistel teisi loodusväärtusi säilitada aitavatel planeerimisotsustel.

Nii on rohevõrgustikku arvatud peaaegu täielikult või osaliselt Rogenese, Oese, Kesu ja Lavassaare maardlad. Neist Kesu ja Oese turbamaardlad asuvad looduskaitsealiselt väärtuslikel hoiualadel.

→ Kindlasti ei tohiks keskkonna jätkusuutlikkuse tagamiseks toetada seni rikkumata väärtuslikes rabades turbatootmise alustamist (nt hoiualadel) ning tuleks tõsiselt kaaluda tootmise laiendamise võimalikkust kõikidel rohevõrgustikku kuuluvatel aladel, arvestades tuumalade ja koridoride säilimise tingimusi (peatükk 3.3). Rohevõrgustikul asuvate varude kasutamise võimalikkuse selgitamiseks tuleb eelnevalt viia läbi keskkonnamõju hindamine.

Halinga mullad on keskmise viljelusväärtusega, seetõttu tuleb üldplaneeringu koostamise käigus pidada silmas ka mõju väärtuslikele põllumaadele. Kõrge boniteediga mullad tuleb säilitada põllumajandustoomise tarvis. Üldplaneeringuga uute perspektiivsete hoonestusalade määramisel on vajalik loodusressursside raiskamise vältimise ja kõrge põllumajandusliku väärtusega maade säästliku kasutamise eesmärgil suunata elamuehituse surve eelisjärjekorras väheviljakatele aladele, säilitades kõrge põllumajandusliku potentsiaaliga maid. Suure tõenäosusega osutub säästva arengu põhimõtteid eirav viljakate alade kergekäeline täisehitamine pikemas perspektiivis ka majanduslikus mõttes lühinägelikuks. Sarnaselt kinnisvaraarenduse vältimisele tuleb välistada kõrge boniteediga põllumaade metsastamine.

→ Halinga valla üldplaneeringuga jääb enamik väärtuslikust põllumaast põllumajanduslikku kasutusse.

Pärnu maavanema 18.09.2009 korraldusega nr 109 algatatud Tuuleenergeetika teemaplaneeringu kohaselt jääb Halinga valda kaks arengupiirkonda – arenduspiirkond P7, mis paikneb valla edelapiiril looduslike tingimuste poolest tuuleenergia arendamiseks suhteliselt keerukas asukohas ning valla lõunapiiril asuv arenduspiirkond P25. Mõlemad arengupiirkonnad kattuvad suures ulatuses Lavassaare turbamaardla aktiivse tarbevaruga ja Pärnu maakonna teemaplaneeringu „Asustust- ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ kohase väärtuslike maastike alaga.

Esimese arengupiirkonna (P7) puhul seatakse ohtu mitmed soised metsa kasvukohatüübid, ning linnukaitseala kaitse-eesmärgid kuna läheduses asuvad mitmed kaitstavate linnuliikide pesitsusalad. Teise arengupiirkonna (P25) suurimaks negatiivseks mõjuks on selle paiknemine nii aktiivsel tarbevarul kui piirnemine Natura 2000 Lavassaare linnu- ja loodusalaga ning Elbu raba märgalaga. Lisaks leidub ala lähedal mitmeid kaitstavate linnuliikide püsielupaiku. Vähem oluliste aspektidena selle arengupiirkonna puhul võib välja tuua infrastruktuuri ja veekogudega arvestamise – alal asuvad turbakarjäärid. Mõlemad planeeritavad tuuleparkide asukohad paiknevad rohevõrgustiku elementidel, mistõttu tuleb detailsamal planeeringulahenduse väljatöötamisel arvestada hüdroloogilise režiimi säilimisega, maaparandussüsteemide toimimisega, looduslike alade säilitamisega, ala väärtustega ning elupaikade sidususe säilimisega.

Halinga Vallavolikogu 24.11.2011 otsuse nr 26 kohaselt kooskõlastati Halinga vallas vaid arengupiirkond P7, kuid ka selle arengupiirkonna realiseerumisel tuleb kinni pidada mitmetest keskkonnanõuetest. Kavandatavatesse tuuleparkidesse võib püstitada ainult 2 MW või suurema võimsusega uusi tuulegeneraatoreid, kusjuures eelistama peab ühte generaatori tüüpi kogu tuulepargi ulatuses, et tagada võimaliku tehnoloogia parim kasutamine ja vältida ebaotstarbekat või maastikku reostavat lahendust. Tuuleparkide rajamine Tuuleenergeetika teemaplaneeringus ja Halinga valla üldplaneeringus märgitud aladele tuleb kooskõlastada Kaitseministeeriumi ning Politsei- ja Piirivalveametiga. Väljapoole märgitud alasid on tuuleparkide rajamine keelatud.

→ Tuuleenergeetika teemaplaneeringu kohased arengupiirkonnad on mõlemad negatiivse keskkonnamõjuga kuid arengupiirkond P7 on väiksema negatiivse keskkonnamõjuga kui arengupiirkond P25, seda eelkõige infrastruktuuri olemasolu ja turbakarjääri asukoha tõttu.

→ Täpsemal tuulegeneraatorite paiknemise planeerimisel hinnata detailselt kumulatiivseid mõjusid viies läbi põhjalikke väliuuringuid ja ekspertanalüüse.

→ Kavandatavatesse tuuleparkidesse võib püstitada ainult 2 MW või suurema võimsusega uusi tuulegeneraatoreid, kusjuures eelistama peab ühte generaatori tüüpi kogu tuulepargi ulatuses. Tuuleparkide rajamine Tuuleenergeetika teemaplaneeringus ja Halinga valla üldplaneeringus märgitud aladele tuleb kooskõlastada Kaitseministeeriumi ning Politsei- ja Piirivalveametiga. Väljapoole märgitud alasid on tuuleparkide rajamine keelatud.

5.9 Mõju maastikule, miljööväärtustele ja kultuuripärandile

Halinga valla üldplaneeringuga kavandatavaga põllumajandusmaastik säilitab oma senise ilme. Edaspidi võiks siiski silmas pidada, et ka väljaspool rohevõrgustikuna määratletud ala piire tuleks avamaastikus säilitada elustikku toetavate ja maastikulist mitmekesisust loovate väikeelementidena metsatukad, looduslikud rohumaad, niiskemad alad ja väikeveekogud, kraavide ja väikeste ojade kaldapuistud või põõsastikud, hekid, alleed, üksikpuud ja puude grupid, kivid, kiviaiad, maaharimise käigus tekkinud kiviaunad ja -kangrud, uudismaadel ka maaparanduse käigus tekkinud raadamisjääkide (kännud), kivide või pinnase kuhjatised jms.

→ Kavandatavatel uutel elamualadel on soovitatav võimalikult suures ulatuses säilitada looduslik taimestik, reljeef ja kõrghaljastus. See on vajalik lisaks kriitilise bioloogilise mitmekesisuse tagamisele ja pinnasetööde tõttu toitainete leostumise vältimisele ka maastikuilme ja looduslähedase elukeskkonna säilitamiseks.

→ Kesksete asulate laienemise kõrval tuleks siiski tähtsustada ka hajaasustust ning maaelu elus hoidvaid külasid.

Mõju asustust ja maakasutust suunavate keskkonnanõuandimuste teemaplaneeringuga määratud väärtusliku maastiku säilimisele

→ Halinga valla üldplaneeringuga on peatükis 3.6 kirjeldatud väärtuslikest maastikest otseselt mõjutatud Pärnu-Jaagupi piirkonna maastik ja Kodesmaa – Kaelase piirkonna põllumaastik. Vähemal määral on mõjutatud Lavassaare – Virussaare turbamaa ja Kaisma järvede väärtuslikud maastikud.

→ Roodi, Halinga, Kaelase ja Pööravere puhul on muudatuseks mõisakeskuste miljööväärtuseks määramine, mis aitab kindlasti maastikulist väärtust säilitada ja omab positiivset mõju.

Väärtuslike maastikke metodoloogias lähtuvalt, mis on sõnastatud Pärnu maakonna teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnanõuanded“, ohustavad maastikke mitmesugused protsessid. Ühest küljest põllumajanduse hääbumine ja külade tühjenemine, mis toob kaasa endiste avatud alade võsastumise ning hoonete lagunemise. Teisest küljest hoolimatu majanduslik ekspluateerimine - ehitustegevus atraktiivsetel aladel, ulatuslikud lageraied jne.

Negatiivse mõju vältimiseks väärtuslikele maastikele tuleb lisaks üldplaneeringuga kavandatavale lähtuda mõnedes olulistest üldpõhimõtetest. Väärtuslike maastike kaitse ja hoolduse eesmärgiks on:

- säilitada looduslikke ja poollooduslikke alasid, elupaiku ja maastikuelemente;
- taastada ja säilitada traditsioonilisi elemente, struktuure ja maakasutust;
- võimaluse korral taastada ja säilitada põllumajandusmaastiku avatust ja vaateid väärtuslikele elementidele;
- sobitada uusi elemente (hooneid, rajatise) ja maakasutust vanaga nii, et ei tekiks häirivat ebakõla ning ei rikutaks pöördumatult neid väärtusi, mille pärast maastik välja valiti;
- korrastada ja hooldada intensiivselt kasutatavaid puhkealasid nii, et nende väärtus külastajate suure arvu tõttu ei kannataks;
- võimaldada kohalikele elanikele lississetulekut maastikuhoolduslepingute näol ning parandada seeläbi maa-asulate ja maastike säilimise võimalusi;

Kultuurmaastike kaitse eeldab ühest küljest majandustegevuse ja uute rajatiste hoolikat planeerimist, et ei hävitataks olemasolevaid väärtusi. Teisest küljest saab kultuurmaastikku kaitsta ainult sihipärase hooldusega. See tähendab nii maakasutuse suunamist kõlvikute kaupa, kui üksikute maastikuelementide kaitset, hooldust ja võimaluse korral ka taastamist. Igati tuleb soodustada kohalikkude initsiatiivi maastike hooldamisel ja rikastamisel positiivsete elementidega.

→ Väärtuslike maastike kaitse laiemaks rakendumiseks on vajalik süsteemne lähenemine läbi järgnevate planeeringute ja maastikuhoolduslepingute, samuti põllumajandusele otsetoetuste andmise ning talunike ja teiste maaomanike nõustamise ja koolituse kaudu.

→ Edasiste planeeringute, detailplaneerimise ja projekteerimise käigus tuleb pidada silmas neid maastikuelemente ning väärtusi, mis konkreetsele väärtuslikule maastikule tema eripära on andnud ja mille pärast maastik välja on valitud (põhjalikult kirjeldatud maastike kaupa peatükis 3.6).

Miljööväärtused

Halinga vallas on miljööväärtusena määratletud Roodi, Halinga, Kaelase ja Pööravere mõisamiljöökaitsealad ning üldplaneeringuga esitatakse nende alade kaitse- ja kasutustingimused. Üldplaneeringuga ettenähtud kasutustingimused toetavad miljööväärtuse säilimist mõisakeskustes.

→ Esialgse üldplaneeringu ettepanekuga võrreldes leiti keskkonnamõju strateegilise hindamisel, et miljööväärtuslike objektide terviklikkuse säilitamiseks oleks tarvis miljööväärtusliku ala piire veelgi laiendada.

→ Seetõttu laiendati keskkonnamõju hindamise tulemusena miljööväärtuslike alade piire mõisakeskuste ümber selliselt, et haaratud oleks kogu ansambel – erinevad ajalooajalooajad, teedevõrk ja haljasalad.

Väärtuslikuks peetakse neid alasid, mis on üldmuljelt terviklikud ja harmoonilised ning mis peegeldavad erinevaid ajalooajalooajad ja konkreetse asustus- ja arhitektuurilugu. Miljööd kujundavad nii hoonestusstruktuur, tänavate- või teedevõrk, avanevad vaated, arhitektuur, haljastus kui väikevormid ja piirded.

→ Seega on üldplaneeringul miljööväärtuste säilitamisele selgelt positiivne mõju.

Kultuuripärand

Ajalookontsentraadiga alasid võib Halinga vallas leida mitmeid. Endised mõisasüdamed on põimunud hilisemast ajast pärit hoonetega. Sellist ajalookontsentraati, kus üksteise kõrval leidub erinevates aegadest pärinevaid struktuure ja elemente tuleks väärtustada, kui nad on hästi säilinud ning pakuvad visuaalset naudingut.

Kultuurimälestised

Kultuurimälestistest on muudatused seotud ainult Kaelase, Pööravere, Roodi ja Halinga mõisaansamblitega, kuivõrd nende ümber on moodustatud miljöökaitsealad. Kultuurimälestiste ja mõisaansamblitega seoses üldplaneeringuga muudatusi ei kavandata.

5.10 Sotsiaal-majanduslik mõju

Vallakeskuse eduka toimimise tagavad vähese liiklusega tänavad, mida ümbritsev parkide ja platsidega ning vajalikke teenuseid pakkuvate paikadega avalik ruum on mugav asjaajamiseks ja mõnus jalutamiseks. Keskuses leiaksid koha nii spetsialiseeritud pisikesed poekesed kui ka kultuuriasutused.

Järsu elanike arvu kasvuga kaasneb ka avalike teenuste puudujäägi oht, seda nii põhiteenuste (kool, lasteaed, arst) kui tugiteenuste (sportimisvõimalused, kultuur) osas. Vastavate alade edasisel planeerimisel tuleks vallal aegsasti kalkuleerida teenuste kasvavat nõudlust ja nende piisavust.

→ Kuid tõenäoliselt ei ole uute maa-alade määramisel elamualadeks Halinga vallas otsest ja järsku mõju valla rahvaarvu kasvule ning pigem on esialgu tegemist kohalike elanike asumisega parematele ja ruumikamatele elamispindadele.

Töökohtade lisandumisel, milleks on uute tootmiskaade määramisega eeldused loodud, võib järgneda mõningane elanike juurdevool, kuid see peaks olema piisavalt aeglane, et kohalikul omavalitsusel on aega sotsiaalsete teenuste tagamise korraldamiseks.

Üldplaneeringus nähakse ette mõningasel määral ühiskondliku kasutusega alasid rahuldamiseks vajadusi, mis määratletud valla arengukavas.

Jätksuutliku arengu üheks tingimuseks peaks olema rahuldada elanike sotsiaalsed ja majanduslikud vajadused võimalikult lähedal kodule, mis ühtlasi tähendab võimalikult väikest otsest ja kaudset energia- ja materjalikulu ning otstarbekat maakasutust.

→ Halinga valla teeninduskeskuste roll vallas üldplaneeringuga oluliselt ei muutu.

→ Kavandatud elamualade laiendused olulist muudatust kaasa ei too, kuna paiknevad kompaktselt keskuste läheduses.

→ Seega on üldplaneeringuga kavandataval positiivne mõju Halinga vallale nii keskuseelu parandamise, majandustegevuseks vajalike maade ettenägemise kui paremate elamistingimuste rajamiseks eelduste loomise läbi.

5.11 Mõju inimese tervisele

→ Üldplaneeringuga kavandatav võib omada mõju inimese tervisele eelkõige nii otseselt autoliiklusega seotud õhusaaste ja müra, uute tootmisalade planeerimise ning põhja- ja pinnavee reostuse eest kaitsmist tagavate meetmete kaudu kui ka kaudselt rohelise elukeskkonna ja looduslike alade elujõulisuse säilitamise läbi.

Kõiki neid teemasid on juba eelnevalt käsitletud peatükkides „Mõju pinna- ja põhjaveele“ (5.2), „Mõju välisõhule“ (5.7), kuid ka peatükis „Mõju rohevõrgustikule“ (5.4).

→ Kokkuvõttes võib öelda, et üldplaneeringuga kavandatava on inimese tervisele kas otseselt positiivse mõjuga (näiteks liiklusohutusega või välisõhuga seonduv) või on planeeringuga ettenähtud meetmed mõju leevendamiseks (teede sanitaarkaitsevööndite järgmine, kaitsehaljastuse planeerimine, mürakaitse planeerimine).

Liiklusohutuse tagamiseks on eelkõige arvestatud selle ohutuse tagamise faktoriga, mis on ruumilise planeerimise juures kõige asjakohasem, ehk teede funktsioonidega.

→ Liiklusohutuse seisukohalt on oluline, et teedel oleks liikluses ühetaoline funktsioon.

See tähendab, et läbivad teed, mille funktsiooniks on tagada liikluse kiire volavus, ei oleks ühteagu ka kohalike juurdepääsuteede või regionaalsete jaotuste ülesandes.

→ Liiklusest pärineva müra ja õhusaaste vähendamiseks oleks mõistlik kavandada elamualad maanteest kaugemale, rajades maantee äärde kõrghaljastusega puhvertsoonid, mis toimiksid ka looduslike mürabarjääradena (vt ka ptk 5.7).

6 Seire

Planeeringuga kavandatud tegevuste reaalse keskkonnamõju hindamiseks on vajalik perioodiliselt läbi viia keskkonnakomponentide kvaliteedi seire. Rakendatavad seireprogrammid on seiremeetmete rakendamiseks vajalike kulutuste vähendamiseks otstarbekas siduda toimiva riikliku seireprogrammiga. Kogutud seireandmed tuleb perioodiliselt koondada ning võrrelda neid varem kogutud andmetega. Kui seireandmete analüüsil ilmneb mõne keskkonnakomponendi kvaliteedi oluline halvenemine võrreldes eelnevate perioodidega, tuleb teostada täiendav kontroll ning rakendada vastavad meetmed negatiivse mõju vältimiseks või leevendamiseks.

Looduskomponentide kvaliteedi hindamiseks on oluline perioodiliselt läbi viia põhjavee-, õhu-, ja pinnasekvaliteedi seire. Ühisveevärgiks kasutatavate puurkaevude vee kvaliteedi seiret teostavad vee erikasutusluba omavad ettevõtted, välisõhu seiret teostavad välisõhu saasteluba omavad ettevõtted vastavalt lubades sätestatud nõuetele. Ülenormatiivsete näitajate korral tuleb teha ettekirjutused ning võtta tarvitusele vastavad meetmed olukorra parandamiseks. Üldplaneeringu realiseerudes on oluline jälgida ka olemasolevate metsade ja rohealade säilimist.

Valla üldiste ruumilise arengusuundade kaasajastamiseks on oluline üldplaneeringu igaaastane ülevaatus. Juhul kui arengusuunad on oluliselt muutunud, on vajalik alata üldplaneeringu muutmine.

Et hinnata valla elanike rahulolu elukeskkonnaga on soovitatav teostada ka elukeskkonna kvaliteedi seiret, viies läbi küsitlusi ja uuringuid, et teada saada elanike arvamust ja eelistusi valla arengu suhte. Samuti jälgida elanike juurde- või äravoolu vallast.

7 Parima stsenaariumi leidmise viis ja põhjendus

Programmi koostamisel toodi välja järgmised võimalikud alternatiivsed arengustsenaariumid, mille osas oli tarvis kaaluda keskkonnaalast otstarbekust.

- **Libatse õgvenduse asukoht ning tee rajamisega seonduv mõju, sh piirkonna arengule**
Õgvendusega seonduvaid probleeme käsitleti peatükkides 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Praegune lahendus on võimalikest alternatiividest kõige väiksema negatiivse keskkonnamõjuga ning olulise positiivse mõjuga Halinga vallale.

- **Elamualade laiendamine**
Halinga valla elamualade arendus lähtub põhimõttest, et tiheasustusalad laieneksid tiheasustusega alade ümber ning uusi elamualasid olemasolevatest keskustest eraldi ettenähtud ei ole, kuna suuremate arenduste koondamine olemasolevate tiheasustusalade ümber kergendab infrastruktuuride rajamist ja teenuste pakkumist, vähendades sellega nii majanduslikku survet vallale kui võimalikku reostust keskkonnale.

- **Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku täpsustamine.**
Rohevõrgustiku täpsustamisel lähtuti kahte liiki kaalutlustest. Esiteks täiendati rohevõrgustikku, haarates olemasolevate tuumalade hulka nende äärealasid, millel leidis vääriselupaike või haruldasi liike. Samuti laiendati rohevõrgustiku ala paljudes kohtades selliselt, et kogu kaitsealuse liigi elupaigana määratud ala kuuluks rohevõrgustiku koosseisu. Ehk eesmärgiks oli haarata kooslusi rohevõrgustikku kompaktselt, neid hakkimata.
Kokkuvõttena üldplaneeringuga kavandatava käigus rohevõrgustiku pindala suureneb.

- **Reoveekogumisalade määramine, ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga seonduv.**
Reoveekogumisalade, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga seotud kaalutlustel lähtuti üldplaneeringus Halinga valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavast. Mingeid muudatusi sealkavandatuga üldplaneeringuga ette ei nähta. Sellega seonduvaks otseseks maakasutusemuutuseks on üldplaneeringule kantud Pärnu-Jaagupi alevi uus veehaare, millega kaasnevad kitsendused veehaarde sanitaarkaitsevööndi kasutamisel. Muus osas on üldplaneeringuga eelkõige korrastatud juba tekkinud arengutendentsi.

- **Maavarade kasutamine, olemasolevate alade laiendamise ning uute rajamisega seonduvat küsimused.**
Maavarade kasutamise seotud küsimused kerkivad esile eelkõige turbavarude puhul, millest osad paiknevad kas rohevõrgustikul hoiualadel. Üldplaneeringus on kõigele vaatamata kaardile kantud mõlemad omavahel konfliktid kasutuseesmärgid – nii rohevõrk, kaitseala kui samas kohas asuv aktiivse varuga maardla. Edaspidi tuleks jätkusuutlikku arengu tagamiseks kaaluda selliste varude tunnistamist passiivseteks.

- **Põllumajandustootmisega seonduv.**
Üldise veekvaliteedi parandamiseks tuleb Halinga vallas eelkõige tervikuna rangemalt järgida ning kontrollida põllumajanduslikke keskkonnanõudeid – nt väetiste- ja taimekaitsevahendite õige kasutamine, sõnniku ladustamise ja laotamise tingimuste täitmine, muldade tuulekande vältimine avamaastikus loodusliku taimestikuga puhverribade abil, vooluveekogude kaitse toitainete vette sattumise vähendamiseks (loodusliku taimestikuga puhverribade jätmisega ja vajadusel ka rajamisega), loomapidamistingimuste järgimine, pinnasereostuse vältimine jm.

Olemasolevate tootmishoonete juurde, mis asuvad elamualade lähedal, on ettenähtud kaitsehaljastus.

Üldplaneeringu pädevuses on määrata tootmiseks sobivaid alasid või suunata eemale tootmist mittedobivatel, pakkudes neile perspektiivselt uut maakasutusotstarvet. Samuti täpsustab üldplaneering keskkonnatingimused, mida konkreetsetel aladel tuleb täita. Tootmisintensiivsuse, mille puhul on võimalik keskkonnatingimusi täita, määramine nendel aladel väljub üldplaneeringu pädevusest. Üldplaneeringuga ei ole ka eristatud põllumajandustootmisalasad muudest tootmisaladest. Seega on vallale jäetud tootmise suunamisel vabamad käed ning keskkonnamõju strateegilisel hindamisel ei ole võimalik teada, millistel aladel täpselt põllumajandustootmisega tegelema hakatakse ning millistel otsustatakse muu tootmise kasuks.

8 Protsessi ja avalikkuse kaasamise ülevaade (täiendatakse aruande avalikustamise järel)

Üldplaneeringu ja selle KSH koostamisel läbiti järgmised etapid:

Üldplaneeringu koostamise etapp	KSH etapp	Aeg
Üldplaneeringu algatamine	KSH algatamine	22. november 2007
Üldplaneeringu eskiisi koostamine	KSH programmi koostamine	Juuni – november 2008
	Seisukohtade küsimine KSH programmi sisu osas pädevatelt asutustelt	Oktoober – november 2008
	KSH programmi avalikustamisest teavitamine	Oktoober -november 2008
ÜP eskiisi avalikustamine	KSH programmi avalik väljapanek ja avalik arutelu	Jaanuar - veebruar 2008
ÜP koostamine ÜP kooskõlastamine ja esitamine vastuvõtmiseks	Vajadusel muudatuste ja täienduste sisseviimine KSH programmi ja esitamine heakskiitmiseks	Märts 2008
	KSH programmi heakskiitmine	Märts 2008
	KSH aruande koostamine	Kuni juuli 2012
Üldplaneeringu avalikustamine	KSH avalikustamisest teavitamine	Juuli 2012
	KSH aruande avalik väljapanek ja avalik arutelu	September 2012
	Vajadusel muudatuste ja täienduse sisseviimine KSH aruandesse ja aruande esitamine heakskiitmiseks	Oktoober 2012
	KSH aruande heakskiitmine	November 2012
Üldplaneeringu kehtestamine		

Keskkonnamõju hindamise käigus kaasatakse osapooli, keda üldplaneeringuga kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi üldplaneeringuga kavandatava suhtes, kolmes KSH koostamise etapis:

- enne programmi koostamist konsulteeritakse programmi sisu osas asjakohaste asutustega;
- programmi esialgse kavandi koostamise järel oodatakse koostööd laiemalt avalikkuselt programmi avalikustamise ja avaliku arutelu käigus;
- programmi alusel koostatud keskkonnamõju hindamise aruanne avalikustatakse ning arutatakse huvitatud osapooltega sarnaselt KSH programmile.

Programmi koostamise käigus konsulteeriti vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 36 lõikele 3 programmi sisu osas Keskkonnaameti Pärnu-

Viljandi regiooniga kui KSH järelevalvaja, Pärnu Tervisekaitsetalitusega ja Muinsuskaitseametiga.

Lühikokkuvõtte esitatud seisukohtadest ja asutuste kirjade koopiad on lisatud programmile ja leitavad aruande lisast.

KSH programmiga oli võimalik tutvuda 01. detsembrist kuni 09. jaanuarini 2009.a Halinga Vallavalitsuses, Arhitektuuribüroo Novel OÜ-s ja büroo ning vallavalitsuse veebilehel.

KSH programmi avalikud arutelud toimusid 12. jaanuaril algusega kell 15.30 Halinga vallas, 14. jaanuaril kell 15.30 Vaheka seltsimajas ja 15. jaanuaril kell 15.30 Libatse Lasteaed-alkooli fuajees. Ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi KSH programmi kohta sai kuni 09.jaanuarini 2009.a kaasaarvatud esitada KSH koostajale. Avaliku väljapaneku ajal ettepanekuid ei laekunud. Avaliku arutelu protokoll on toodud programmi lisas.

Keskkonnaameti Pärnu-Viljandi regioon kiitis keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi heaks 09.03.2009 kirjaga nr PV 6-8/1182.

9 Ülevaade KSH koostamisel ilmnenu raskustest

Halinga valla üldplaneeringu keskkonnamõju hindamisel ei esinenud suuri raskusi. Mõningaid probleeme tekitas info hankimine, kuivõrd mitmed riiklikud elektroonilised infokanalid ei ole pidevalt uuendamisel. Näiteks oli probleeme keskkonnalubade kohta teabe saamisega, kuna KLISis leiduvad andmed ei ole ajakohased.

10 Järeldused ja leevendusmeetmed

Üldised kaalutlused ja leevendusmeetmed üldplaneeringus sätestamiseks ning planeeringu rakendamisel järgimiseks

Elamualad

- Halinga valla üldplaneering ning edasine elamualade arendus vallas lähtub põhimõttest, et tiheasustusalad laieneksid tiheasustusega alade ümber ning uusi elamualasid olemasolevatest keskustest eraldi ettenähtud ei ole.
- Kesksete asulate laienemise kõrval tuleks siiski tähtsustada ka hajaasustust ning maaelu elus hoidvaid külasid.
- Uutel elamualadel tuleks detailplaneeringute koostamise käigus näha ette jäätmepunktid/platsid konteinerite paigutamiseks.
- Kavandatavatel uutel elamualadel on soovitatav võimalikult suures ulatuses säilitada looduslik taimestik, reljeef ja kõrghaljastus.

Tootmisalad

- Halinga vallas on põllumajandustootmishooneid, mille puhul kerkib üles nende renoveerimise ja kaasajastamise otstarbekus. Seejuures tuleks silmas pidada, et säästva sõnnikukäitluse seisukohalt oleks mõistlik kaaluda tootmise üleviimist uude kohta, kui varem rajatud tootmishooned asuvad ebasobivas kohas. Tuleks vältida keskkonda saastava tootmise taastamist elamualade läheduses, samuti jõgede ääres ning kaitsmata või nõrgalt kaitsitud põhjaveega aladel. Riskide selgitamiseks ning konkreetse tootmistegevusega kaasneva mõju hindamiseks tuleb läbi viia keskkonnamõju (strateegiline) hindamine.
- Asulates ja ka mujal paiknevate tootmisalade puhul tuleb silmas pidada, et erilist tähelepanu vajavad sellised tegevused, mille puhul negatiivne mõju (müra, õhusaaste, lõhn, põhjavee liigtarbimine, saasteainete võimalik sattumine pinna ja põhjavette) ulatub tootmishoonest või rajatisest väljapoole ning mille puhul ei ole võimalik seesugust negatiivset mõju rohelise puhvri abil leevendada. Selliste tootmisalade puhul tuleb kaaluda kasutatavate tehnoloogiate uuendamist, vähendamaks ja likvideerimaks negatiivset mõju. Konkreetse tootmistegevuse sobivus planeeritavasse piirkonda tuleb vajadusel selgitada keskkonnamõju (strateegilise) hindamise käigus.
- Lisaks on üldplaneeringus ettenähtud kaitsehaljastus tootmisalade ümber, mis moodustaks puhvri elamualadel ning leevendaks nendelt tulenevat negatiivset mõju elukeskkonnale. Elamualade läheduses või keskel asuvatel tootmisaladel tohiks lubada ainult keskkonnasõbralikku tootmist. Keskkonnakahjulikku tootmist ei tohi lubada tundlikesse piirkondadesse (veekogude äärde, kaitsmata põhjaveega alale jms).
- Uusi tööstuspiirkondi tuleks arendada terviklikult, tehes selleks suuremat ala käsitlevaid detailplaneeringuid, millega käiks soovitatavalt paralleelselt kaasas keskkonnamõju strateegiline hindamine.
- Tootmishoonete rajamisel, laiendamisel ning taaskasutusele võtmisel peab arvestama, et laiendatav/rajatav ettevõtte mahuks tootmisalasse ära koos temaga kaasneva mõjuvõõndiga. Juhul kui tootmisalal taotletakse tööstus-ja/või tootmisettevõttele tegevusluba, tuleb KMH algatada KeHJS § 6 lg 1 tegevuste korral ning KMH algatamist või algatamata jätmist kaaluda KeHJS § 6 lg 1 tegevusvaldkondade puhul. KeHJS § 6 lg 2 tegevusvaldkondi ning arvkünniseid täiendab Vabariigi Valitsuse 29. augusti 2005. a määrus nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu“.

Loodusvarad

- Halinga valla mullad on keskmise viljelusväärtusega, seetõttu tuleb üldplaneeringu koostamise käigus pidada silmas ka mõju väärtuslikele põllumaadele. Kõrge boniteediga mullad tuleks säilitada põllumajandustoomise tarvis.
- Halinga valla üldplaneeringuga jääb väärtuslikku põllumaad perspektiivsete arendusalade alla vähe. Kavandatavaga kaasneb seega vähene negatiivne mõju mulla kui loodusvara kasutusvõimalustele. Enamik väärtuslikust põllumaast jääb üldplaneeringuga põllumajanduslikku kasutusse.
- Positiivseks võib hinnata ka üldplaneeringuga Pärnu-Jaagupi ümbruse metsadele kaitsestaatuse määramist. Kõrge inimsurvega metsade kasutuse korrastamine on nende hoidmiseks elulise tähtsusega ning seetõttu positiivse mõjuga planeerimisotsus.
- Maavaravarude kasutamisevõimalustele on oluline mõju teisi loodusväärtusi säilitada aitavatel planeerimisotsustel. Nii on rohevõrgustikku arvatud peaaegu täielikult või osaliselt Rogenese, Oese, Kesu ja Lavassaare maardlad. Neist Kesu ja Oese turbamaardlad asuvad looduskaitsealisel väärtuslikel hoiualadel.
- Kindlasti ei tohiks keskkonna jätkusuutlikkuse tagamiseks toetada seni rikkumata väärtuslikes rabades turbatootmise alustamist ning tuleks tõsiselt kaaluda tootmise laiendamise võimalikkust kõikidel rohevõrgustikku kuuluvatel aladel, arvestades tuumalade ja koridoride säilimise tingimusi. Rohevõrgustikul asuvate varude kasutamise võimalikkuse selgitamiseks tuleb eelnevalt viia läbi keskkonnamõju hindamine.
- Vältida tuleb roheline võrgustiku koridoride läbi lõikamist. Rohekoridoride alale ehitades peab jääma vähemalt 50-100 m laiune olemasoleva haljastuse või planeeritava haljastusega koridori riba katkematuks. Rohevõrgustiku aladel ehitamiseks on soovitatav minimaalne krundi suurus 2 hektarit, mis tagaks rohevõrgustiku toimimise ja piirkonnale omase hajaasustuse.
- Halinga valda kavandatud tuuleenergeetika teemaplaneeringu kohased arengupiirkonnad on mõlemad negatiivse keskkonnamõjuga kuid arengupiirkond P7 on väiksema negatiivse keskkonnamõjuga kui arengupiirkond P25, seda eelkõige infrastruktuuri olemasolu ja turbakarjääri asukoha tõttu.
- Täpsemal tuulegeneraatorite paiknemise planeerimisel hinnata detailselt kumulatiivseid mõjusid viies läbi põhjalikke väliuuringuid ja ekspertanalüüse.
- Kavandatavatesse tuuleparkidesse võib püstitada ainult 2 MW või suurema võimsusega uusi tuulegeneraatoreid, kusjuures eelistama peab ühte generaatori tüüpi kogu tuulepargi ulatuses. Tuuleparkide rajamine Tuuleenergeetika teemaplaneeringus ja Halinga valla üldplaneeringus märgitud aladele tuleb kooskõlastada Kaitseministeeriumi ning Politsei- ja Piirivalveametiga. Väljapoole märgitud alasid on tuuleparkide rajamine keelatud.

Taimestik, loomastik, rohevõrk

- Taimestiku ja loomastiku levimis- ja liikumisvõimaluste tagamisel on oluline roll maakondlikult määratud rohevõrgustikul. Halinga valla planeeringus on püütud maksimaalselt säilitada rohevõrgustiku koridore, määrates nende kasutamise tingimused.
- Suur osa valla metsadest kuulus juba siiani rohevõrgustiku koosseisu, üldplaneeringuga kohendatakse rohevõrgustiku piire selliselt, et võrgustikku oleks haaratud vääriselupaigad või püsielupaigad, mis seni asusid osaliselt rohevõrgustikul või vahetult selle ääres.
- Teatud liiklustihedusest osutuvad maanteed maismaad mööda liikuva elustiku jaoks oluliseks barjääriks. Esimese klassi maanteed on suurulukite jaoks praktiliselt ületamatud tõkked. Maanteede puhul on suurulukitele oluliseks barjääriks teed, kus ööpäevane keskmine sõidukite arv ületab 6000 piiri.
- Rohevõrgustiku ja põhimaantee ristumisaladele planeerida teetrassi rekonstrueerimise käigus ökoduktid.

- Matkaradade ja teiste kitsaste virgestusliku funktsiooniga radade otsene mõjuulatus metsaelustiku jaoks on marginaalne. Veidi suuremaks võib seda lugeda, kui rajad on ööpäev läbi valgustatud, kuid ka valgusreostus ei levi metsas väga kaugele. Radade ja metsateede mõju tiheda asustusega piirkondades seisneb eelkõige intensiivses kiskluses ja häirimises, mis tuleneb hulkuvate kodukasside ja -koerte kõrgest arvukusest.
- Pärnu linna rohevõrgustikku planeerides on hinnatud, et inimestel on kõige mugavam kasutada loodust eelkõige enda koduümbruses ligikaudu 500 m raadiuses. Tegelik kasutatavus ligipääsetavusest ja looduse enda iseloomust, kuid on selge, et just selles 500 m laiuses vööndis on surve looduskooslustele kõige suurem.
- Halinga valla planeeringus on püütud maksimaalselt säilitada rohevõrgustiku koridore, määrates nende kasutamise tingimused. Kui tegemist on konfliktiga olemasolevas olukorras ja edasises arendussoovis, on määratud eritingimused, mille täitmisel on võimalik koridori siiski kasutada.
- Rohevõrgustiku osana on käsitletud ka nn sinivõrgustikku. Suure valgalaga jõgede (üle 25 km²) puhul tuleb loodusliku taimestikuga puhverala määratlemisel minimaalselt lähtuda Looduskaitseaduses (2004) määratletud ranna- ja kaldakaitse piiranguvööndi (100 m) ja ehituskeeluvööndi laiusest (50 m, metsamaal 100 m). Vöönd võib olla laiem, kui see on seotud mingi konkreetse maastikuelemendiga, nt jõeoru laius vms. Ranna või kalda kaitse eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.
- Rohevõrgustiku alade puhul on tarvis silmas pidada, et oluline on ka võrgustiku servade säilitamine. Servade lõikamisega või survega servadele rohevõrgustikuga piirnevalt alalt kaasneb samuti rohevõrgustiku pindala vähenemine. Seetõttu tuleb kavandatava tegevuse või kavandatava planeeringuga rohevõrgustikule kaasnevat mõju kaaluda ka nende planeeringute ja arenduste juures, mis ei paikne otseselt rohevõrgustiku alal, vaid vahetult selle kõrval. Sellistel juhtudel tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise vajadust.
- Edaspidi võiks siiski silmas pidada, et ka väljaspool rohevõrgustikuna määratletud ala piire tuleks avamaastikus säilitada elustikku toetavate ja maastikulist mitmekesisust loovate väikeelementidena metsatukad, looduslikud rohumaad, niiskemad alad ja väikeveekogud, kraavide ja väikeste ojade kaldapuistud või põõsastikud, hekid, alleed, üksikpuud ja puude grupid, kivid, kiviaiad, maaharimise käigus tekkinud kiviaunad ja -kangrud, uudismaadel ka maaparanduse käigus tekkinud raadamisjääkide (kännud), kivide või pinnase kuhjatised jms.
- Tuumalas on võimalik hajaasustuse täiendamine ja selleks sobivates paikades ka uute hajaasustuslike alade planeerimine. Selle rangeks eelduseks on, et tuumalale rajatavate elamute õuealade või kruntidele rajatavate aedade vaheline kaugus oleks vähemalt 500 m - et tagada inimpelglikele liikidele soodsad pesitsus- ja liikumistingimused. Täpsemad tingimused on toodud üldplaneeringus.
- Koridoride laiuse piiritlemisel tuleb arvestada asjaolu, et üldjuhul ei ole võimalik täpset loomaradade asukohta ilma vastavate pikaajaliste vaatluste ja eriuuringuteta määrata. Tegelikud laiused sõltuvad seega enim väljakujunenud looduslikest tingimustest, koridori koosluste iseloomust ja ümbritseva maastiku vaenulikkusest elustiku suhtes.

Looduskaitse

- Halinga valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, millel võiks esialgse hinnangu kohaselt kaasneda otsene negatiivne mõju vallas asuvatele kaitsealadele.

- Üldplaneeringuga kavandatava läbi ei kaasne Halinga valla looduse üksikobjektidele senisest oluliselt suuremat survet. Seega ei ole alust arvata, et üldplaneeringuga kaasneks negatiivset keskkonnamõju looduskaitse üksikobjektidele.
- Üldplaneeringuga kavandataval ei ole olulist negatiivset keskkonnamõju kaitsealustele parkidele. Kuna üldplaneeringuga nähakse ette miljööalade määramine ja nendel maakasutuse- ja ehitamise tingimused ajalooliste mõisasüdamete juurde, võib, vastupidi, eeldada, et planeeringul on parkide kaitsmisele positiivne mõju.
- Üldplaneeringuga kavandatav ei too kaasa olulisi negatiivseid arenguid kaitsealuste liikidele ja vääriselupaikadele. Pigem tõi rohevõrgustiku piiride ülevaatamine kaasa selle, et mitmed väärtuslikud elupaigad said kaasatud ka rohevõrgu koosseisu.

Vesi

- Inimtegevuse mõju Halinga valla pinna- ja põhjaveele on väga oluline. Oluliseks mõjuriks Halinga valla pinna- ja põhjaveele on põllumajandus. Loomakasvatusega seonduv mõju on seotud ühest küljest lautadega, mis ei vasta tänapäevastele keskkonnanõuetele, teisest küljest on olulise mõjuga sõnniku laotamine.
- Üldise veekvaliteedi parandamiseks tuleb Halinga vallas seetõttu eelkõige tervikuna rangemalt järgida ning kontrollida põllumajanduslikke keskkonnanõudeid – nt väetiste- ja taimekaitsevahendite õige kasutamine, sõnniku ladustamise ja laotamise tingimuste täitmine, muldade tuulekande vältimine avamaastikus loodusliku taimestikuga puhverribade abil, vooluveekogude kaitse toitainete vette sattumise vähendamiseks (loodusliku taimestikuga puhverribade jätmisega ja vajadusel ka rajamisega), loomapidamistingimuste järgimine, pinnasereostuse vältimine jm. Oluline on reovee- ja jäätmekäitluse nõuete täitmine ja kontroll, seda nii tihe- kui hajaasustuses.
- Veekvaliteedi parendamiseks Pärnu-Jaagupi alevis tuleb rajada uus veehaare.
- Üldplaneering kohaselt on perspektiivseteks reoveekogumisaladeks tiheasustusalad. Samuti käsitletakse üldplaneeringus reoveepuhastite rekonstrueerimist ja/või rajamist. Seetõttu on üldplaneeringul veekeskonnale otseselt positiivne mõju, luues eeldused ÜVK arendamise kavas ettenähtud reoveekogumisalade tekkimiseks.

Välisõhk

- Suurem muutus välisõhu kvaliteedis tulenevalt üldplaneeringuga kavandatavast on seotud eelkõige autoliiklusega. Eelkõige puudutab see Pärnu-Jaagupi keskust, millest kulgeb mööda Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee.
- Üldplaneeringule on kantud suuremate teede sanitaarkaitsevööndid, lähtudes maanteede projekteerimismidest.
- Positiivse mõjuga välisõhu kvaliteedile on ka üldplaneeringus ettenähtud uued kergliiklusteed.
- Maanteede äärde on üldplaneeringuga kavandatud äri- ja tootmismaid. Teetsooni jäävate tootmis- ja ärihoonete juures tuleb tähelepanu pöörata, et siseruumides oleks tagatud tervisekaitse eeskirjadega sätestatud müratase.
- Võrreldes olemasoleva olukorraga, kus mitmed majad on rajatud otse teede äärde ning vajaksid tervisekaitse nõuete täitmiseks tõenäoliselt müratõkete ehitamist, on üldplaneeringuga ettenähtud vööndid kindlasti positiivne mõju elukeskkonnale.
- Mürale ja lõhnale tuleks pöörata tähelepanu ka juhtudel kui seadus otseselt ei nõua keskkonnamõju (strateegilise) hindamise protsessi läbiviimist. Uute rajatiste, näiteks tootmishoonete, kuid ka alajaamade rajamisel kohtadesse, kus see võib häirida seal elavaid või töötavaid inimesi (nii elamu-, tootmis/äri- kui sotsiaalalade läheduses) tuleb arendajalt kindlasti nõuda sõltumatu mürauuring tellimist, millega kaardistatakse müra levik ja

leitakse sobivad leevendusmeetmed. Vajadusel tuleks alitada keskkonnamõju (strateegiline) hindamine.

Väärtuslikud maastikud, miljööväärtused, kultuuripärand

- Halinga valla üldplaneeringuga on maakonnaplaneeringuga kirjeldatud väärtuslikest maastikest otseselt mõjutatud Pärnu-Jaagupi piirkonna maastik ja Kodesmaa – Kaelase piirkonna põllumaastik. Vähemal määral on mõjutatud Lavassaare – Virussaare turbamaa ja Kaisma järvede väärtuslikud maastikud.
- Roodi, Halinga, Kaelase ja Pööravere puhul on muudatuseks mõisakeskuste miljööväärtuseks määramine, mis aitab kindlasti maastikulist väärtust säilitada ja omab positiivset mõju.
- Kultuurimaastike kaitse eeldab ühest küljest majandustegevuse ja uute rajatiste hoolikat planeerimist, et ei hävitataks olemasolevaid väärtusi. Teisest küljest saab kultuurimaastikku kaitsta ainult sihipärase hooldusega. See tähendab nii maakasutuse suunamist kõlvikute kaupa, kui üksikute maastikuelementide kaitset, hooldust ja võimaluse korral ka taastamist. Igati tuleb soodustada kohalikku initsiatiivi maastike hooldamisel ja rikastamisel positiivsete elementidega.
- Edasiste planeeringute, detailplaneerimise ja projekteerimise käigus tuleb pidada silmas neid maastikuelemente ning väärtusi, mis konkreetsele väärtuslikule maastikule tema eripära on andnud ja mille pärast maastik välja on valitud (põhjalikult kirjeldatud maastike kaupa peatükis 3.6).
- Esialgse üldplaneeringu ettepanekuga võrreldes leiti keskkonnamõju strateegilise hindamisel, et miljööväärtuslike objektide terviklikkuse säilitamiseks oleks tarvis miljööväärtusliku ala piire veelgi laiendada. Seetõttu laiendati keskkonnamõju hindamise tulemusena miljööväärtuslike alade piire mõisakeskuste ümber selliselt, et haaratud oleks kogu ansambel – erinevad ajalooajalooajad, teedevõrk ja haljasalad.
- Teiste kultuurimälestiste osas üldplaneeringuga muutusi ei kavandata ning mingisugust mõju ei kaasne.

Sotsiaalne keskkond ja tervis

- Uute maa-alade määramisel elamualadeks ei ole Halinga vallas otsest ja järsku mõju valla rahvaarvu kasvule ning pigem on esialgu tegemist kohalike elanike asumisega parematele ja ruumikamatele elamispindadele.
- Kavandatud elamualade laiendused olulist muudatust kaasa ei too, kuna paiknevad kompaktselt keskuste läheduses.
- Üldplaneeringuga kavandatava on inimese tervisele kas otseselt positiivse mõjuga (näiteks liiklusohutusega või välisõhuga seonduv) või on planeeringuga ettenähtud meetmed mõju leevendamiseks (teede sanitaarkaitsevööndite järgmine, kaitsehaljastuse planeerimine, mürakaitse planeerimine).
- Liiklusohutuse tagamiseks on eelkõige arvestatud teede funktsioonidega. Liiklusohutuse seisukohalt on oluline, et teedel oleks liikluses ühetaoline funktsioon.
- Keskkonnaseisundi ja -käitumise parandamiseks on oluline kohaliku elanikkonna keskkonnaalase teadlikkuse tõstmine. Ka kohaliku looduse eripära, kultuuripärandi ja loodusväärtuste tutvustamine aitab keskkonna ja looduse kasutamise kultuuri parandada.

11 Kasutatud materjalid

1. Are, Halinga ja Sauga valdade jäätmekava 2004-2009
2. EELIS info, kaardid, keskkonnaregistri info, keskkonnalubade info, maardlate nimistu teave
3. Eesti jõed. Järvekül, A. Tartu 2001
4. Pärnumaa 1. Eesti Entsüklopeediakirjastus 2008
5. Halinga valla ajalooost. Seeland, S. 2006
6. Halinga valla arengukava aastani 2018
7. Halinga valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava aastateks 2006-2018, OÜ Alkralnel 2006
8. Kose valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuring, ELF 2007
9. Pärnumaa keskkond. Palginõmm, V. 1993
10. Pärnu maakonnaplaneering, kehtestatud 1998
11. Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“, kehtestatud 2003
12. Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Maakonna sotsiaalne infrastruktuur“, kehtestatud 2003
13. Pärnu alamvesikonna veemajanduskava
14. Roheline võrgustik, Kalev Sepp 2002
15. Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonna tuuleenergeetika teemaplaneering, Hendrikson & Ko 2011
16. Soovitusi planeerimisprotsessi ülesehitamiseks, Siseministeerium 2004'
17. Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa. Avauksia sisaältöön ja menetelmiin. Ympäristöministeriö 2005
18. Spatial planning for sustainable development in the Baltic Sea region. A VASAB contribution to Baltic 21, CSD/BSR 1998
19. Sustainable safe road design: A practical manual. DHV Environment and Transportation 2005

20. Tuuleenergeetika teemaplaneering Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonnas, Olemasoleva olukorra analüüs, Planeeringulahenduse kujunemine, Keskkonnamõju strateegilise hindamise vahearuanne, Hendrikson & Ko 2011

12 Lisad

Lisa 1: Aruande avalikustamisega seotud dokumendid

Lisa 2: Aruande avaliku arutelu protokollid (lisatakse hiljem)

Lisa 3: Halinga valla üldplaneeringu põhijoonis ja seletuskiri

Lisa 4: Halinga valla looduskaitse ja kultuurimälestiste kitsenduste ja piirangute kaart

Lisa 5: Halinga valla põhjavee kaitstuse kaart

Lisa 6: Halinga valla miljöväärtuslike alade kaardid

Lisa 7: Halinga valla üldplaneeringu teede ja tehnovõrkude kaardid

Lisa 8: KSH programm