

OÜ E-KONSULT

Osaühing E-KONSULT

Äriregistri kood 10225846

Laki tn. 12, 10621 Tallinn

Tel. 664 6730, faks 664 6767

E-post: admin@ekonsult.ee

Töö nr. E1138

Tellija: Ambla Vallavalitsus



Ambla valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise lõpparuanne

Tallinn, märts 2009

Sisukord

SISUKORD.....	1
1. ARUANDE SISU KOKKUVÕTE.....	4
1.1. JÄRELDUSED	5
1.2. MEETMED.....	8
1.2.1. Negatiivse keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmed	9
1.2.2. Meetmed Pandivere põhjavee alamvesikonna kaitseks	11
1.3. OLULISE KESKKONNAMÕJU SEIREKS KAVANDATUD MEETMED JA MÕÕDETAVALD INDIKAATORID.....	12
2. SISSEJUHATUS.....	14
2.1. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE OBJEKT.....	14
2.2. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE EESMÄRK.....	14
2.3. STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI LÄBIVIIJAD	15
3. STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI SISU JA PEAMISED EESMÄRGID	17
4. AMBLA VALLA ÜLDPLANEERINGU SEOS MUUDE ASJAKOHADE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	18
4.1. JÄRVAMAA MAAKONNAPLANEERING 1998.....	18
4.2. JÄRVA MAAKONNA TEEMAPLANEERING „ASUSTUST JA MAAKASUTUST SUUNAVAD KESKKONNATINGIMUSED“ 18	
4.2.1. Metsakaitsealade võrgustik	19
4.2.2. Kõrge viljakusega põllumaad.....	20
4.2.3. Väärtuslikud maastikud.....	21
4.2.4. Roheline võrgustik	21
4.3. AMBLA VALLA ARENGUKAVA AASTATEKS 2007-2015.....	22
4.4. AMBLA VALLA JÄÄTMEKAVA 2005-2009.....	23
4.5. AMBLA VALLA ÜHISVEEVARUSTUSE JA -KANALISATSIOONI ARENGUKAVA	24
4.6. AMBLA VALLA ALEVIKE JA KÜLADE ARENGUKAVAD	25
4.6.1. Käravete arengukava 2007-2015	25
4.6.2. Ambla aleviku arengukava 2003-2008.....	25
4.6.3. Sääsküla küla arengukava aastateks 2008-2012	26
4.6.4. Maarjamõisa küla arengukava.....	27
4.6.5. Aravete aleviku ja Kurisoo küla arengukava 2003-2008	27
5. HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS	28
6. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	29
6.1. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ULATUS	30
6.2. KLIIMA	31
6.3. KAITSEALUSED OBJEKTID.....	31
6.3.1. Kaitstavad loodusobjektid	31
6.3.2. Kaitsealuste liikide leiukohad	35

6.3.3.	Muinsuskaitseobjektid.....	35
6.3.4.	Vääriselupaik	36
6.3.5.	Ürglooduse objektid.....	36
6.4.	KOHALIK PÄRANDKULTUUR	36
6.5.	VÄÄRTUSLIKUD MAASTIKUD	38
6.6.	ROHEVÖRGUSTIK	40
6.7.	GEOLOOGILINE EHITUS JA MAAVARAD	41
6.8.	PÕHJAVESI	42
6.9.	PINNAVEEKOGUD.....	43
6.10.	KARSTI- JA ALLIKAALAD	45
6.11.	PLANEERINGUALA VEEVARUSTUS JA HEITVEE ÄRAJUHTIMINE	48
6.12.	VÄLISÕHU SEISUND	50
6.13.	PLANEERINGUALA JÄÄTMEAJANDUS	50
6.14.	RADOON.....	51
7.	STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI JAOKS OLULISED KESKKONNAKAITSE EESMÄRGID JA ÕIGUSAKTID	53
7.1.	ÜLDPLANEERINGU KESKKONNAKAITSSELISED EESMÄRGID.....	53
7.2.	ÜLEVADE OLULISEMAST ASJASSEPUUTUVATEST KESKKONNAKAITSELISTEST ÕIGUSAKTIDEST	54
7.2.1.	Looduskaitse	54
7.2.2.	Veekaitse	55
7.2.3.	Välisõhu kaitse.....	57
7.2.4.	Maavarade kasutamise regulatsioon	59
7.2.5.	Muinsuskaitse.....	60
7.2.6.	Metsakaitse	60
8.	HINNANG EELDATAVALT OLULISE MÕJU KOHTA	61
8.1.	MÕJU LOODUSVARADELE	61
8.2.	MÕJU ELUSLOODUSELE	62
8.2.1.	Mõju taimestikule	62
8.2.2.	Mõju loomastikule (sh linnustikule).....	63
8.2.3.	Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, selle ökoloogilised aspektid	65
8.2.4.	Mõju kaitstavatele loodusobjektidele	67
8.3.	MÕJU ROHEVÖRGUSTIKULE JA VÄÄRTUSLIKELE MAASTIKELE.....	69
8.3.1.	Ökoloogiline infrastruktuur ja roheline võrgustiku mõiste	69
8.3.2.	Rohelise võrgustiku mõõtmised	70
8.3.3.	Väärtuslike maastike määramine	71
8.4.	MÕJU NATURA 2000 ALADELE	72
8.4.1.	Hindamise meetodika.....	73
8.4.2.	Rava loodusala	73
8.4.3.	Lüsingu loodusala	76

8.4.4.	Orgmetsa loodusala.....	79
8.4.5.	Vulbi loodusala	81
8.4.6.	Võimalikud Natura 2000 loodusalad	84
8.4.7.	Otsustaja osast Natura-hindamise protsessis	89
8.5.	MÕJU ELUTA LOODUSELE	91
8.5.1.	Mõju piirkonna vee kvaliteedile ja veerežiimile.....	91
8.5.2.	Mõju välisõhu kvaliteedile	97
8.5.3.	Mõju pinnasele	98
8.5.4.	Mõju kliimamuutustele.....	99
8.6.	TEHISKESKKONNA MÕJU LOODUSKESKKONNALE	99
8.6.1.	Infrastruktuur	99
8.6.2.	Kavandatav maakasutus ja selle mõju	105
8.6.3.	Kavandavate objektide visuaalne mõju.....	107
8.6.4.	Müra ja tolm.....	108
8.6.5.	Hinnang jäätmetekke kohta	111
8.7.	SOTSIAALMAJANDUSLIK KESKKOND JA MÕJU SELLELE	113
8.7.1.	Mõju inimeste tervisele, heaolule ja varale.....	113
8.7.2.	Mõju tööhõivele ja haridusele	118
8.8.	KULTUURILINE KESKKOND JA MÕJU SELLELE	119
8.8.1.	Mõju pärandkultuurile.....	119
8.8.2.	Ambla miljööväärtuslik hoonestusala	121
9.	ERINEVATE MÕJUDE OMAVAHELISED SEOSSED JA PIIRIÜLENE KESKKONNAMÕJU	123
9.1.	KAUDNE MÕJU, KUMULATIIVNE MÕJU, KOOSMÕJU.....	123
9.2.	PIIRIÜLENE MÕJU.....	125
10.	ÜLEVAADE ALTERNATIIVSETEST ARENGUSTSENAARIUMIDEST	126
11.	ÜLEVAADE KSH KORRALDAMISE JA AVALIKKUSE KAASAMISE TULEMUSTE KOHTA	127
11.1.	KSH PROGRAMMI MENETLEMINE.....	127
11.2.	KSH ARUANDE MENETLEMINE.....	128
12.	LISAD.....	129
12.1.	MENETLUSDOKUMENDID	129
12.2.	TÄIENDAV INFO MÕJUTATAVA TERRITOORIUMI KOHTA.....	129
12.3.	TÄIENDAV INFO KAVANDATAVA TEGEVUSE KOHTA	129

1. Aruande sisu kokkuvõte

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

Ambla valla üldplaneeringu KSH eesmärk oli planeeringu elluviimisest lähtuvate mõjude prognoosimine ja hindamine, alternatiivsete võimaluste selgitamine, kirjeldamine, hindamine ja võrdlemine. KSH aruanne on koostatud mahus, mis vastab *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* § 40 nõuetele. KMH ekspertgrupp kasutas aruande koostamisel piirkonna kohta tehtud varasemaid uuringuid, mõõtmisi ja arvutusi. Ambla valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruanne on osa strateegilisest planeerimisdokumendist – Ambla valla üldplaneeringust.

Strateegilise planeerimisdokumendi läbiviijad on:

- Ambla Vallavalitsus – arendaja, strateegilise planeerimisdokumendi koostaja ja KSH korraldaja
- Ambla Vallavolikogu – otsustaja üldplaneeringu osas
- Järvamaa Keskkonnateenistus – otsustaja keskkonnamõju strateegilise hindamise osas
- OÜ E-Konsult – strateegilise planeerimisdokumendi koostamise konsultant ja KSH ekspert

Aruandes on analüüsitud Ambla valla üldplaneeringu seost muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega: Järva maakonna planeering, teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”, Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015 ja Ambla valla alevike ja külade arengukavu ning Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni (ÜVK) arengukava.

KSH protsessis kasutati nii subjektiivset kogemuslikku (KSH ekspertgrupi arvamus) kui objektiivset hindamist (uuringute, modelleerimiste jms tulemuste analüüs). Kvalitatiivselt ja kvantitatiivselt mõõdetavad mõjud integreeriti ühisesse mõjuhinnangusse. Keskkonnamõju hindamisel analüüsiti mõjuala keskkonnataluvust, mille juures võeti arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ning keskkonnaseadusandluse nõudeid. Hindamise käigus kirjeldati hindamise objekti mõjuala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimusi, kavandatud tegevuse iseloomu ja selle võimalikke tagajärgi keskkonnale, kaasa arvatud võimalik kumulatiivne mõju.

Keskkonnamõju ruumilist ulatust hinnati lisaks üldplaneeringu alale ka ümbritseval alal. Sealjuures hinnati erinevaid mõjusid erinevas ruumilises ulatuses ja koosmõjus, sõltuvalt sellest, kus ja millist konkreetset mõju saab lugeda oluliseks. Mõju ulatus selgitati töö teostamise käigus ja seda on käsitletud vastavate peatükkide juures.

Hindamisel võeti aluseks Ambla valla asukohast ja looduslikest tingimustest tulenevad asjaolud: arengueeldused, paiknemise seosed naaberomavalitsustega, geoloogiline ehitus, loodusvarad – bioloogiline mitmekesisus, kaitstavad loodus- ja muinsusobjektid, maavarad, pinna- ja põhjavesi, tehniline infrastruktuur, heitveekäitlus, jäätmemajandus.

Aruandes on antud eraldi ülevaade olulisematest asjasepuutuvatest keskkonnakaitselistest õigusaktidest, mida tuleb edasise tegevuse kavandamisel arvestada. Viiteid õigusaktidele sisaldavad ka mõjude hindamist käsitlevad peatükid, kus see oli asjakohane välja tuua.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus:

- kirjeldati kavandatavaid tegevusi ja võrreldi võimalikke alternatiivseid lahendusi;
- hinnati kavandatava tegevusega kaasnevaid võimalikke keskkonnamõjusid määratleti mõjude ulatus;
- pöörati erilist tähelepanu piirkonna senisest ja kavandatavast maakasutuse spetsiifikast tulenevatele probleemidele ja valdkondadele:
 - linnalike elamualade kavandamine,
 - veevarustuse ja kanaliseerimise küsimused,
 - põhjavee kaitse,
 - metsade kaitse ja rohevõrgustik,
 - puhke- ja virgestusalade piisavus ja võimalik kasutukoormus,
 - liikluse intensiivistumisega seotud aspektid,
 - kergliikluse arendamine jms,
 - valla arenguks vajalike objektide jaoks maa planeerimine;
- analüüsiti kavandatava tegevuse vastavust planeeringute ja arengukavadega ning asjassepuutuva keskkonnaseadusandlusega;
- analüüsiti erinevate mõjuliikide kaudset, kumulatiivset ja koosmõju;
- anti soovitused võimalike negatiivsete mõjude vältimiseks ja leevendamiseks.

1.1. Järeldused

Üldplaneeringu tasandil ei ole võimalik täpselt prognoosida, kui kiiresti ja millises ulatuses erinevad protsessid (looduslikud, majanduslikud, sotsiaalsed) arenevad ja kas, millised, millal ja mil määral kavad realiseeruvad. Seega ei saa ette näha ka kõiki võimalikke tagajärgi. Üldplaneeringu üldisel tasemel siin on võimalik mõjusid prognoosida vaid vastava üldistusastme ja tõenäosusega. Mida detailsemaks läheb kavandamise tase (> detailplaneering > projekt), seda detailsemad on ka hindamisel käsitletavad aspektid ja lähteandmed ning seda täpsemalt on võimalik mõju hinnata ja prognoosida ning meetmeid kavandada.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemusena võib välja tuua järgmisi peamisi järeldusi:

- Suurem osa säilitatavatest taimekooslustest peaksid eeldatavasti püsima suhteliselt stabiilsetena, kui ei muudeta koosluste püsimiseks vajalikke tingimusi
- Üldplaneeringuga pole ette nähtud maaparandussüsteemidega alade maakasutuse muutmist, seega olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid seeläbi ei ole ette näha.
- Ei ole ette näha suurt survet elamuehituse arendamiseks või muud tegevust, mis võiks olla taimeestikule ohtlik. Seega võib üldplaneeringuga kavandatud tegevuse mõju Ambla valla territooriumil lugeda kokkuvõttes taimeestikule väheoluliseks.
- Arvestades valla elanikkonna arvukuse suhteliselt vähest kasvu ei ole oodata looduslike alade külastatavuse olulist suurenemist, eriti lindude pesitsusperioodil. Kui liigutakse mööda olemasolevaid teid ja radu, on inimeste sattumine pesitsevate lindude lähedusse suhteliselt vähetõenäoline.
- Üldplaneeringuga ei kavandata olulisi maakasutuse muutusi, mis võiksid mõjuda linnustikule, seega mõju linnustikule ei ole oluline.

- Ambla valla üldplaneering loob soodsad eeldused bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse säilitamiseks, sest arvestatud on looduslike tingimustega ja tehtud ettepanekud kohaliku tasandi rohestruktuuride tugevdamiseks ja teiste bioloogilist mitmekesisust toetavate elementide, eriti väärtuslike maastike säilitamiseks ja väärtustamiseks.
- Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata maakasutuse muutusi või tegevusi, mis võiksid ohustada teadaolevaid kaitsealuste liikide elupaiku.
- Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, mis võiksid ohustada valla territooriumil asuvate kaitsealade kaitse-eesmärke ja kaitsestaatus.
- Rava maastikukaitsealal paiknevat Ambla valla ainsat vääriselupaika (VEP) üldplaneeringuga kavandatav maakasutus ei ohusta, sest maakasutuse muutust ega muid võimalikke häirivaid tegevusi ei kavandata. VEP-i kaitse on tagatud ka maastikukaitseala kaitse-eeskirjaga.
- Kaks ürglooduse objekti – Kohtumiskivi (ehk Kukevere kivi) ja Pätsiniidu paekärgastik – väärivad tähelepanuväärsete loodusobjektidena kaitse alla võtmist. Ambla vallal ja Järvamaa keskkonnateenistusel tuleks tellida vastav ekspertarvamus, et otsustada, kas nimetatud objektid võetakse riikliku või kohaliku kaitse alla.
- Ambla valla üldplaneeringu koostamisel on lähtutud vastavast rohealade ja väärtuslike maastike määratlemise metoodikast ja maakonna teemaplaneeringust ning arvestatud nii roheline võrgustiku funktsioneerimise vajaduste kui väärtuslike maastike säilitamise vajadusega. Arvestades valdavalt maakasutust (metsa- ja põllumajandus) ning metsasuse osakaalu võib rohevõrgustikku Ambla vallas nimetada hästitoimivaks.
- Ambla valla üldplaneeringu ettepanekus on arvestatud Järva maakonna teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ määratletud väärtuslike maastike, ilusate teelõikude ja ilusa vaatega kohtadega. Kavandatud maakasutus tagab nende säilimise.
- Ambla valla üldplaneeringu koostamisel on arvestatud nii riikliku kaitse all olevate kultuuriväärtuste (muinsuskaitseobjektide) – arheoloogiamälestiste, ajaloomälestiste ja arhitektuurimälestiste – kui ka kohaliku pärandkultuuri objektidega.
- Enamik veel säilinud maakultuuripärandi objektidest asub endistel ja praegustel talumaadel, kõige arvukamalt just endistele talumaadele kasvanud metsades. Nende pärandkultuuriobjektide kaitse saab praeguses õiguslikus ruumis toimuda läbi kohaliku tasandi kaitse. Pärandkultuuriobjektide kaitse tagab eelkõige omanikuhoid.
- Üldplaneeringuga määratakse Ambla aleviku ajalooline keskus miljööväärtuslikuks hoonestusalaks. Miljööala hoonestustingimused on toodud üldplaneeringu seletuskirjas.
- Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, mis võiksid ohustada valla territooriumil asuvate Natura 2000 võrgustiku alade (loodusalade) kaitse-eesmärke. Samuti ei ole taksitusi võimalike Natura-alade (nn varinimekirja alad) loomiseks nii Ambla valla kui Lääne-Virumaa Tamsalu valla territooriumil.
- Põhjaveerežiimi ja vee kvaliteedi muutumise eeldatavalt olulisteks mõjutajaks Ambla vallas on põllumajanduslik hajureostus, sõnnikuhoidlad, ebaefektiivselt toimivad reoveepuhastid ja lekkivad kanalisatsioonisüsteemid. Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi ega maakasutust, mis halvendaks põhja- ja pinnavee kvaliteeti või muudaks veerežiimi.

Veekaitsemeetmeid tuleb rakendada igakülgset, sõltumata maakasutuse iseloomust; enamik neist on ellu viidavad projekti tasandil ja korralduslike meetmetega.

- Ambla valla territooriumil ei ole tootmisettevõtteid, mille negatiivset mõju võiks üldises mõttes lugeda oluliseks. Tegutsevad ja uued ettevõtted peavad muuhulgas lähtuma oma tegevuse kavandamisel välisõhu kaitse seadusest, mis tähendab, et tootmisettevõtte territooriumi piiril peab müra ja õhusaaste (sh tolmu) tase olema kehtestatud normide piirides.
- Lisanduvad tootmis- ja ärialad ei avalda ümbritsevale looduskeskkonnale olulist negatiivset mõju, sotsiaalne mõju on positiivne. Alad paiknevad kompaktse hoonestusega piirkondades, mis võimaldab olemasolevaid teid ja tehnovõrke optimaalselt ära kasutada. Konkreetsete tegevuste kavandamisel tuleb järgida kõiki keskkonnanõudeid.
- Üldplaneeringuga kavandatav Ambla, Aravete ja Käravete alevike reoveekogumisalade piir ühtib tiheasustusalade piiriga ning riiklikult määratud reoveekogumisalad jäävad planeeringuga kavandatavate alade sisse.
- Mõjud pinnasele ei ole valla üldplaneeringu seisukohalt olulised, kuid võivad olla olulised lokaalselt sõltuvalt konkreetsest asukohast.
- Ambla valla olemasolev teedevõrk rahuldab piirkonna vajadused ning üldplaneeringuga uusi (maan)teid ei kavandata. Asulate vahele riigimaantee de äärde kavandatavad kergliiklusteed suurendavad jalakäijate ja jalgratturite liiklemise turvalisust maanteel.
- Elukeskkonnas peab elektromagnetvälja tugevus vastama kehtestatud riiklikele piirväärtustele. Kui elektri- ja magnetväljade tugevuse näitajad jäävad lubatu piiresse, siis negatiivset mõju inimese tervisele ei kaasne. Senini Tervisekaitseinspeksiooni poolt teostatud mõõtmised elamisalal ja elamutes ei ole näidanud lubatud piirtasemetete ületamisi.
- Valdavalt põllu- ja metsamajandusega tegeleva valla territooriumil säilitatakse üldjoontes sama maakasutus. Sama tegevuse jätkumine ei too endaga kaasa olulist keskkonnamõju suurenemist. Tegevuse korraldamisel lähtudes maakasutusest on elementaarne, et järgitakse kõiki vajalikke keskkonnanõudeid.
- Vähesel määral on kavandatud uusi elamu- ja tootmismaid Ambla ja Arevete asulatesse. Tegemist on kompaktse asustusega aladega, mis võimaldab tehnilist infrastruktuuri säästvalt ja efektiivselt kasutada.
- Tootmisparkonnad on üldplaneeringu ettepanekus planeeritud kompaktsete aladena, mis võimaldab ettevõtete ühiseid vajadusi paremini tagada. Seadusandlusega kehtestatud piirnormid peaksid tagama selle, et ülenormatiivne saaste ja müra ei leviks üle ettevõtte territooriumi piiri. Seega peaks oluline negatiivne mõju olema välditav. Probleeme võivad tekitada põllumajandusvaldkonna ettevõtted, kui kinnisvaraarenduse tulemusena on kaotatud või kaotatakse endine distants elamualadega.
- Ambla valla territooriumil ei ole praeguse seisuga teada ettevõtteid, mille tegevus võiks põhjustada häirivat müra elanikele. Kuna elanikud seni Tervisekaitsetalitusele kaebusi esitanud ei ole, siis pole nende müratasest mõõdetud. Üldiselt võib eeldada, et ettevõtete tegevusest tulenev müra ei ole Ambla vallas probleemiks.
- Vastavalt saadaolevatele andmetele ei ole Ambla vallas radooni mõju inimese tervisele oluline.
- Riigimaanteed läbivad asustamata või hõreda asustusega alasid. Uusi elamualasid vm müratundlikke maakasutuse sihtotstarbeid ei ole riigimaantee de äärde planeeritud. Seega võib liiklusest tingitud müra mõju Ambla vallas lugeda väheoluliseks.

- Peamiste tolmu allikadena Ambla vallas võib nimetada kruusakattega teid. Turbatootmist valla territooriumil teadaolevalt ei kavandata ning olulisi tolmu allikaks olevaid ettevõtteid ei ole.
- Ambla vallas on rakendatud korraldatud jäätmevedu, mis üldplaneeringu tasandil vastava sihtotstarbega maakasutuse määratlemist ei vaja. Ambla vallast kogutud segaolmejäätmed ladestatakse keskkonnanõuetele vastavas Väätsa prügilas.
- Valla üldplaneering loob eeldused tervislikuma elukeskkonna kujundamiseks ning paneb aluse teadlikult juhitavatele protsessidele eesmärgi saavutamiseks. Omavalitsuses tehtavad otsused mõjutavad otseselt elanike võimalusi heale tervisele. Otsusetegijate võimuses on luua soodne taust tervislikeks valikuteks. Valla üldplaneering toetab seda ruumiliste võimaluste loomise läbi.
- Valla ühisveevärgi joogivesi ei vasta kohati kehtestatud nõuetele keemiliste näitajate osas. Kõrgendatud näitajaid on täheldatud raua, mangaani ja fluori osas. Põllumajandusreostus võib halvendada salvkaevude ja madalate puurkaevude joogivett keemiliste ja mikrobioloogiliste näitajate osas. Ühisveevärgi vett põllumajandusreostus reeglina ei ohusta. Valla ÜVK arengukavas ning Pandivere alamvesikonna veemajanduskavas toodud meetmete rakendamine aitab oluliselt kaasa joogivee kvaliteedi parandamisele.
- Tervisliku elukeskkonna kujundamisele aitavad kaasa rohevõrgustiku jaoks kavandatud maade säilitamine ja võrgustiku väljaarendamine koos kergliiklusteede võrgustikuga, mis ühendaks omavahel elamu- ja puhkealasid ning looks võimalused aktiivseks puhkuseks ja liikumiseks. See loob ka tugevama emotsionaalse sideme oma kodukohaga.
- Üldplaneering aitab kaudselt kaasa elu- ja töökohtade loomisele vallas ning pendelrände vähendamisele. Üldkasutatavate hoonete maakasutuse planeerimine avaldab kaudset mõju hariduse ja sotsiaalvaldkonna vajaduste rahuldamisele. Omavalitsusel tuleb vastavalt elanikkonna arvu ja vanuselise struktuuri muutustele sotsiaalseid vajadusi prognoosida ja tagada oma valla elanikele vastavad teenused, eelkõige lasteaiakohad ning lastehoiu- ja sotsiaalteenuseid.

Ambla valla üldplaneeringu ettepanek arvestab asjatundlikult ja piisavalt kõikide oluliste ruumilise planeerimise kaudu toimivate keskkonnamõjudega ja sotsiaalsete mõjudega. Keskkonnamõju hinnangu aruanne täiendab seda keskkonnakaitseliselt oluliste aspektide selgitamise ja põhjendamisega.

Ambla valla üldplaneeringu ettepaneku realiseerimine ei too endaga kaasa olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid, kui rakendatakse käesolevas keskkonnamõju hinnangu aruandes esitatud leevendavaid meetmeid ning arvestatakse edaspidiseks tegevuseks antud soovitustega. Üldplaneering kui üldisi huvisid kaitsev ühiskondlik kokkulepe on aluseks keskkonnasäästliku tegevuse realiseerimiseks madalamatel planeerimistasanditel ja ehitusprojektide koostamisel.

1.2. Meetmed

Ambla valla üldplaneeringu koostamise käigus on koostöös planeeringu koostajatega keskkonna- ja looduskaitse nõuetest lähtuvad aspektid planeeringu ettepanekusse sisse viidud. Sellega loob üldplaneering eeldused keskkonnanõuete rakendamiseks.

1.2.1. Negatiivse keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmed

Järgnevad meetmed puudutavad valdavalt üldplaneeringule järgnevates etappides kavandatavaid tegevusi:

- Detailplaneeringute koostamisel kompaktse hoonestusega aladele tuleb arvestada väärtusliku haljastuse säilitamisega ja leida kohad kõrghaljastuse lisamiseks uutesse elamupiirkondadesse, mis rajatakse kõrghaljastuseta aladele.
- Kuivendusvõrgu rekonstrueerimisel või uue lahenduse väljatöötamisel tuleb vältida naaberalade kahjustamist näiteks liigniiskete alade tekitamise ja üleujutustega, mis avaldab negatiivset mõju taimestikule. Samuti tuleb jälgida teede ehitamisel ja rekonstrueerimisel, et oleks tagatud vee liikumine läbi teetammi.
- Põllumajandusmaastike lindude kaitsemiseks tuleks vältida niitude võsastumist, liiga suurt lindude häirimist ja müra maastikus, pestitsiidide ja mineraalväetiste kasutamist, karjamaade kasutusest väljajätmist ja elupaikade killustamist. Linnustiku kaitseks vajalikud tegevused on keskkonnasõbraliku põllumajanduse, sh mahepõllunduse toetamine, bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse säilitamine ja soodustamine, pesitsustingimuste loomine (sh niitmisaegade ja -tehnoloogia planeerimine) ning teadlikkuse suurendamine. Säilitada tuleks avatud kraavid ja nende kallastel olev looduslik taimestik ning mitmesugused maastikku ilmestavad elemendid.
- Bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse säilimiseks on oluline tagada väärtuslike maastike, maastike ning elementide säilimine ja kaitse ning arvestada maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamise kaitse-eesmärke erineva tasandi planeeringutes ja maakasutuse planeerimisel.
- Ambla valla seisukohalt on bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks ja liikidele soodsate tingimuste loomiseks eelkõige oluline tagada järgnevate tegevustega üldplaneeringuga kavandatud rohevõrgustiku ja väärtuslike maastike säilimine. Selleks tuleb kõikide planeeringute ja arengukavade koostamisel ja nende keskkonnamõju hindamisel arvestada maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse tagamise vajadusega. Nendes strateegilistes planeerimisdokumentides tuleb anda juba konkreetsemad tingimused edaspidise tegevuse kavandamiseks (näiteks projekteerimiseks ja ehitamiseks).
- Oluline on tagada kaitsealuste liikide soodne seisund. Kaitsealuste liikide olemasolul tuleb kavandavate tegevuste puhul tellida ekspertarvamus, kas ja millistel tingimustel on tegevus võimalik ning mida tuleks teha, et liigi soodne seisnud säiliks.
- Vallavalitsus peab jooksvalt kursis olema valla territooriumil toimuvate elustiku-uuringute tulemustega (näiteks kaitsealuste liikide uute elupaikade või kasvukohtade, vääriselupaikade jt loodusväärtuste tuvastamine).
- Rohevõrgustiku paiknemise ning struktuuri täpsustamise ja täiendamise vajadusega tuleb arvestada ka järgneva taseme planeeringutes.
- Väärtuslike maastike, ilusate teelõikude ja ilusa vaatega kohtade säilitamisel ja atraktiivsuse suurendamisel on soovitatav rakendada maastikukujunduslikke võtteid ning vältida vaadete kinnikasvamist.

- Oluline on maaomanike jätkuv teavitamine pärandkultuuri objektide säilitamise ja kaitse tähtsusest piirkonna kultuuri- ja koduloo kontekstis. Valla üldplaneeringusse kantuna on ühtlasi tegemist üldistes huvides ühiskondliku kokkuleppega, mis annab aluse ja tingimused nende objektide kaitse tagamiseks kohalikul tasandil.
- Loodusdirektiivi (art 6) näeb ette kohustuse hinnata arendustegevuse keskkonnamõju Natura 2000 võrgustiku alale iga kord, kui tehakse otsus arendustegevuse lubamise kohta. Vastavalt loodusdirektiivi artiklile 6(3) tuleb projektide ja kavade üle otsustamisel alati kaaluda, kas nendega võib kaasneda oluline negatiivne mõju Natura 2000 alale.
- Seoses paiknemisega kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega alal ja Pandivere nitraaditundlikus piirkonnas tuleb rakendada igakülgeid ja kompleksseid meetmeid põhjavee kaitseks ja reostuskoormuse vähendamiseks, pöörates seejuures eriti suurt tähelepanu valla territooriumi hüdrogeoloogilistele iseärasustele. Ambla valla veekaitse küsimusi põhjalikult käsitletud Pandivere alamvesikonna veemajanduskavas, Pandivere nitraaditundliku piirkonnaga seotud uuringutes, Ambla valla ÜVK arengukavas jm, sh seadusandlikes dokumentides (vt ka pt 1.2.2).
- Põllumajandusliku hajareostuse ohtu on võimalik vältida õigete agrotehniliste võtetega ja väetiste nõuetekohase kasutamisega vastavalt nitraaditundliku piirkonna nõuetele. Põllumaaadel asuvatele puurkaevudele tuleb tagada reaalne nõuetekohane sanitaarkaitsetsoon (tähistada), kus põllumajandustegevus ei ole lubatud.
- Ehitustegevuse kavandamisel on aladel, kus võib esineda jääkreostust igakordselt vajalik teostada planeeringuala kruntidel pinnase ja põhjavee reostuse uuringud. Vastavalt uuringu tulemustele tuleb vajadusel kavandada jääkreostuskollete likvideerimine pinnases. Planeeritud kruntide müümisel, hoonestusõiguse seadmisel, rendileandmisel jms on kohustuslik informeerida järgmist maaomanikku (või maakasutajat) pinnase ja põhjavee jääkreostusega seotud probleemidest.
- Maanteede rekonstrueerimisega kaasnevate mõjude ulatuse ja olulisuse täpsem hindamine viia vajadusel läbi vastavate teeprojektide koostamise ja menetlemise mahus, samuti täpsustada järgnevates staadiumides liiklusohutuse parandamiseks vajalikke ehituslikke ja liikluskorralduslikke abinõusid. Aravete asula tööstusaladelt tuleks suunata veoautode liiklus lühimat ja ohutumat teed pidi põhimaanteele. Lahendamist vajavad kergliiklusteede ristumised maanteedega (ühes või kahes tasapinnas).
- Tuletõrje veevõtukohtadele tuleb tagada juurdepääs koos vajalike ümberpööramisplatsidega. Uutele ja renoveeritavatele veetrassidele tuleb rajada nõuetekohased tuletõrjehüdrandid. Igas külas ja alevikus tagada vähemalt üks koht, kust on võimalik saada piisaval hulgal kustutusvett.
- Maakasutuste kavandamisel suletud prügilate kinnistutele tuleb arvestada, et tegemist on aladega, kus võib olla eritingimusi objekti iseloomule, ehituskonstruksioonidele vms. Prügilate maa-ala edasisel kasutamisel tuleb lähtuda prügilate sulgemisprojektides esitatud nõuetest. Ehitusõigust võimaldavat maakasutuse sihtotstarvet nendele aladele ette ei nähta.
- Negatiivse visuaalse mõju vältimiseks tuleb väärtuslike maastike puhul hoiduda nende ilme muutmisest ning uued tehisobjektid on vaja võimalikult hästi maastikku sobitada.

Olemasolevate objektide visuaalsed mõju saab parandada nende rekonstrueerimisega. Amortiseerunud mittevajalikud hooned tuleb lammutada, see on tähtis ka ohutuse seisukohalt.

- Oluline tolmu vähendav vahend on teede muutmise tolmuvaibaks. Elamisaladel tuleks vältida ka pinnasekattega teepeenraid ning rajada tolmu siduvat haljastust. Ettevõtted peavad tagama välisõhu saasteainete, sh tahkete osakeste ehk tolmu normikohase taseme oma territooriumi piiril, sest tahked osakesed kuuluvad esmatähtsate saasteainete hulka, mille suhtes sanitaarkaitseala ei kehti.
- Albu valla territooriumil paikneva Aravete kardiraja keskkonnamõju tuleks hinnata koos spordi- ja tervisekeskuse tegevusloa menetlemisega keskkonnamõju hindamise (KMH) protsessis, mille käigus viiakse läbi müra ja õhusaaste mõõtmine või modelleerimine mõjutatavate objektide suhtes ning töötatakse välja vajalikud leevendavad meetmed.
- Sotsiaalobjektide kavandamisel on oluline arvestada võrdselt kõikide huvigruppide vajadustega. Elanike sotsiaalsed vajadused on ajas muutuvad. Seetõttu võiksid kavandatavad hooned olla võimalusel multifunktsionaalsed ja/või suhteliselt väheste vahenditega ümberkohandatavad, kui vajadused aja jooksul muutuvad.

1.2.2. Meetmed Pandivere põhjavee alamvesikonna kaitseks ¹

Keskkonnanäesmärkide täitmiseks tuleb rakendada järgmised meetmed:

- inimeste keskkonnateadlikkuse arendamine
- võtta veemajanduse juhtimisel aluseks veemajanduskava;
- ohtlike jääkreostuskollete likvideerimine;
- keskkonnanõuetele mittevastavate vedelkütuse ja kemikaaliladude sulgemine;
- valmisoleku tagamine ohtlike ainete taga toimunud avariide täielikuks likvideerimiseks;
- tagada veekaitseõuete täitmine nitraaditundliku ala suurfarmide sõnnikumajanduses;
- heitveepuhastite korrastamine;
- keskkonnaohtlikes ettevõtetes tuleb kasutusele võtta parim võimalik tehnika;
- veekogude füüsilise seisundi parandamine.

Lisaks kogu alamvesikonda hõlmavatele tegevustele on veemajanduskavas ette nähtud järgmised konkreetsed tegevused Ambla vallas:

- Aravete aleviku veevarustussüsteemi rekonstrueerimine
- Jõgisoo küla veevarustussüsteemi rekonstrueerimine
- Ambla asula ühisveevärgi rajamine
- sõnnikumajanduse korrastamine keskkonnakomplekslube (IPPC) vajavates ettevõtetes: Aravete sigala, Mägise loomafarm, Käravete loomafarm, Roosna-Tammiku suurfarm (vastutaja – omanik)

¹ Pandivere alamvesikonna veemajanduskava. Kinnitatud keskkonnaministri 10.03.2005.a käskkirjaga nr 253; vt: http://www.envir.ee/vesikonnad/static/files/111.Pandivere_VMK.pdf

1.3. Olulise keskkonnamõju seireks kavandatud meetmed ja mõõdetavad indikaatorid

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 42 järgi on seiremeetmete kavandamise eesmärk teha varakult kindlaks strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasnev oluline negatiivne keskkonnamõju ja rakendada seda mõju ennetavaid ja leevendavaid meetmeid. Kinnitatud seiremeetmed on strateegilise planeerimisdokumendi elluviijale järgimiseks kohustuslikud. Seire teostamisel võib kasutada olemasolevat keskkonnaseiresüsteemi või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva keskkonnamõju jälgimiseks kavandatud seiret. Seiret võib teha ühe või mitme strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevuse raames.

Üldplaneeringuga kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva keskkonnamõju seire tuleb ühitada Ambla valla teiste planeeringute ja arengukavadega kavandatava tegevusega rakendatava seiresüsteemiga, et saada omavahel võrreldavaid andmeid. Oluline on valla erinevate strateegilise (sh ruumilise) planeerimise dokumentide KSH-des kavandatud seiremeetmete ja mõõdetavate indikaatorite omavaheline kooskõla.

Vastavalt keskkonnaseire seaduse² § 2 lg 1 on keskkonnaseire keskkonnaseisundi ja seda mõjutavate tegurite järjepidev jälgimine, mis hõlmab keskkonnavaatlusi ja -analüüse ning vaatlusandmete töötlemist.

Keskkonnaseire eesmärgid on [§ 2 lg 2]:

- 1) keskkonda mõjutavate tegurite hindamine ja analüüsimine;
- 2) meteoroloogiliste ja hüdroloogiliste tegurite ning nende muutuste jälgimine, hindamine ja prognoosimine;
- 3) keskkonnaseisundi hindamine ja selle muutuste prognoosimine;
- 4) taastuvate loodusvarade seisundi ja hulga määramine;
- 5) abinõude rakendamist või täiendavat uurimist nõudvate keskkonnamuutuste väljaselgitamine;
- 6) saasteainete kauglevi jälgimine ja rahvusvaheliste lepingute alusel võrdlusuuringute tegemine;
- 7) keskkonnaseisundit iseloomustavate näitajate süsteemi arendamine ja täiendamine;
- 8) **lähteandmete saamine programmide, planeeringute ja arengukavade koostamiseks.**

Kohalik omavalitsus teostab keskkonnaseiret temale seadusega pandud ülesannete täitmiseks või oma töö korraldamiseks. Kohaliku omavalitsuse keskkonnaseire aluseks on valla või linna keskkonnaseire programm. Keskkonnaseire programmi täitmise ja selle alusel kogutavate keskkonnaseire andmete töötlemise ja säilitamise korra kehtestab kohalik omavalitsus [§ 4].

Ambla Vallavalitsusel puudub kogu valda hõlmav keskkonnaseire programm. Arvestades planeeringutega kavandatava tegevuse suurt mõju valla ja eriti kompaktse hoonestusega alade keskkonna kujundamisel, vajadusega tagada vallas tervislik ja elanike ootustele vastav ümbritseva ja sotsiaalse keskkonna seisund ning omavalitsuse töö paremaks korraldamiseks soovitame keskkonnaseire programmi koostamisel lülitada selle koosseisu ruumilise planeerimise seire indikaatorid ja nende analüüsi.

Ambla valla üldplaneeringu KSH-ga otseselt seiremeetmeid ei kavandata. Seiratavad keskkonnanäitajad määratakse õigusaktide alusel peamiselt keskkonnalubadega (vee-erikasutusluba, jäätmeluba, välisõhu saaste luba, maavara kaevandamisluba jne). Seiremeetmeid

² Elektrooniline Riigi Teataja; vt <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=905398>

kavandatakse ka mitmete tegevuste puhul, mis lähtuvad erinevatest strateegilise planeerimise dokumentidest (näiteks ÜVK arengukava, kaitsekorralduskava, veemajanduskava jms). Mõõdetavate indikaatorite loetelu sõltub konkreetsetest kavandatavatest seiremeetmetest (seirekavast).

Ambla valla üldplaneeringu realiseerimise seisukohalt on oluline ja piisav tagada nende seiremeetmete rakendamine, mida kavandatakse:

- ettevõtetele keskkonnalubade väljastamisel;
- põhjavee valgala kaitseks (veemajanduskavaga);
- maastikukaitsealade kaitsekorralduskavadega;
- teiste, üldplaneeringu lahendusega kooskõlas olevate kavade, planeeringute ja projektide realiseerimiseks.

Üldplaneeringu elluviimisega kaasneva tegevuse mõjude mõõtmiseks on soovitatav rakendada järgmisi indikaatoreid:

- naabrussuhetel ja avalikul huvil põhinevate vastuväidete arv detailplaneeringute menetlemisel, neist rahuldamata jäänud vastuväidete osakaal
- üldplaneeringut muutvate detailplaneeringute osakaal

Lisaks sellele tuleks seire kavandamisel ja mõõdikute väljatöötamisel juhinduda järgmistest elukeskkonna seisukohalt olulistest eesmärkidest:

- väärtuslike maastike ja pärandkultuuri objektide säilimine on halduslikult tagatud;
- jäätmete käitlemise süsteem toimib probleemideta;
- on tagatud rohevõrgustiku säilimine ning kergliiklusteede arendamine;
- mahajäetud või hooldamata rajatised on muudetud ohutuks;
- on tagatud igaüheõiguse kasutamine, sh avalike veekogude kallastel.

Mõõtmise sagedus: üks kord aastas.

Üks oluline keskkonnaseire rakendusi omavalitsuse tasandil on planeeringute regulaarne ülevaatamine vastavalt planeerimisseadusele. Seda kohustust tuleb käsitleda võimalusena analüüsida planeeringute elluviimisega kaasnevaid mõjusid ja kavandada ilmnenud ebakõladele uute planeeringutega leevendavaid meetmeid.

Sagedus: KOV valimisperiood 4 aastat.

Detailplaneeringute menetlemisel tuleb järgida üldplaneeringu nõudeid. Kui detailplaneeringuga tehakse ettepanek üldplaneeringut muuta, tuleb rakendada leevendavaid meetmeid planeeringuala kontaktvööndi (mõjuala) ulatuses, et tagada üldplaneeringuga seatud põhimõtete ja eesmärkide saavutamise võimalus.

2. Sissejuhatus

Ambla valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruanne on osa strateegilisest planeerimisdokumendist (üldplaneeringust), mis annab viimase menetlemiseks ja põhjendatud kaalutlusotsuse aluseks ülevaate keskkonnavaldkonnast. Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel selgitatakse, kirjeldatakse ja hinnatakse strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasnevat olulist keskkonnamõju ja peamisi alternatiivseid meetmeid, tegevusi ja ülesandeid, arvestades strateegilise planeerimisdokumendi eesmärgi ja käsitletavat territooriumi.

KSH aruande koostamisel on võetud arvesse olemasolevaid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat; strateegilise planeerimisdokumendi sisu ja kehtestamise tasandit; missugusel määral saab mitmekordse hindamise vältimiseks teatavaid küsimusi täpsemalt hinnata strateegilise planeerimisdokumendi kehtestamise erinevatel tasanditel.

KSH aruanne on koostatud mahus, mis vastab *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* § 40 nõuetele. KMH ekspertgrupp kasutas aruande koostamisel piirkonna kohta tehtud varasemaid uuringuid, mõõtmisi ja arvutusi.

2.1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise objekt

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) objektiks on Ambla valla haldusterritooriumi kohta koostatava strateegilise planeerimisdokumendiga (üldplaneeringuga) kavandatav tegevus. Planeeritava ala pindala 166 km², rahvaarv andmetel 01.01.2007 aasta seisuga 2427.

Ambla valla üldplaneeringu koostamine ja keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud Ambla Vallavolikogu 19.04.2007.a otsusega nr 16. Sellekohased teated ilmusid Ametlikes Teadaannetes, valla- ja maakonnalehes ning valla kodulehel.

2.2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 33 lg 1 p. 2 alusel toimub strateegilise planeerimisdokumendi koostamise käigus üldplaneeringu korral KSH ilma selle vajadust põhjendamata. Üldplaneeringu kehtestamise üheks eelduseks on KSH heakskiidetud aruande olemasolu.

KSH eesmärk on üldplaneeringuga kavandatava tegevuse elluviimisega kaasnevate keskkonnamõjude prognoosimine ja hindamine, alternatiivide kirjeldamine ja hindamine, hinnatavate alternatiivide eeliste väljatoomine ning võimalike negatiivsete mõjude vältimise ja leevendamise meetmete kavandamine, et tagada keskkonnakaalutluste integreerimine Ambla valla üldplaneeringusse.

KSH viiakse läbi alljärgnevate põhimõtete järgi:

- KSH käigus määratletakse, kirjeldatakse ja hinnatakse kavandatava tegevuse ja selle võimalike alternatiivsete lahenduste võimalikku mõju keskkonnale, hinnatakse nende

mõjude ulatust ja olulisust, analüüsitakse negatiivsete mõjude vältimise või leevendamise võimalusi ja tehakse ettepanekud sobivamate alternatiivide valikuks;

- KSH käigus järgitakse Euroopa Liidu ja Eesti Vabariigi asjassepuutuvat seadusandlust;
- KSH viiakse läbi tihedas koostöös planeeringu koostaja ja konsultandiga (vt p. 8) ning teiste asjassepuutuvate osapooltega.

Keskkonnamõju strateegiline hindamine lõpetatakse enne planeerimisdokumendi õigusaktiga kehtestamist.

2.3. Strateegilise planeerimisdokumendi läbiviijad

Otsustajad:

Ambla Vallavolikogu – üldplaneeringu algataja ja kehtestaja
Volikogu esimees Vello Teor, tel 5340 4975

Järvamaa Keskkonnateenistus – KSH järelevalvaja
Wiedemanni 13, 72213 Türi
Juhataja Allan Piik, tel 384 8689, e-post: allan.piik@jarva.envir.ee

Üldplaneeringu koostamise korraldaja (vastavalt volikogu otsusele) ja koostaja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 34 lg 2 mõistes (korraldab keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi ja aruande avalikud väljapanekud ja arutelud ning esitab programmi ja aruande heakskiitmiseks Järvamaa Keskkonnateenistusele):

Ambla Vallavalitsus

Aadress: Lai tn 22, Ambla, Ambla vald, 73502 Järvamaa
Kontaktisikud:
majandus- ja juriidilistes küsimustes: vallavanem Alari Kirt, tel 383 4241, e-post: alari@ambla.ee
tehnilistes küsimustes: arengunõunik Merike Koov, tel 383 4038, e-post: merike@ambla.ee

Strateegilise planeerimisdokumendi koostamise konsultant:

OÜ E-Konsult

Aadress: Laki t 12-A501, 10621 Tallinn
Töörühma juht: Andres Levald – projektijuht, tel 664 6775, e-post: andres.levald@ekonsult.ee

Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviija:

OÜ E-Konsult

Aadress: Laki 12 A-501, Tallinn
Tel.: 664 6730
e-mail: admin@ekonsult.ee

Töörühma koosseis:

Eike Riis – töörühma juht, bioloog, keskkonnamõju hindaja litsents KMH0013; tel 664 6779, e-post: eike.riis@ekonsult.ee

Andres Levald – maastikuarhitekt (EAL), keskkonnamõju hindaja litsents KMH0011;

Kairi Mänd – keskkonnaekspert, geoökoloogia magister

KSH töörühma juht Eike Riis omab sellekohast õigust vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 34 lg 3, sest:

- on omandanud riiklikult tunnustatud kõrghariduse (=MSc) bioloogia erialal (Tartu Ülikool 1987);
- omab pikaajalist praktilist kogumust keskkonnamõju hindamise valdkonnas: töötab OÜ-s E-Konsult keskkonnaekspertina ja keskkonnamõju hindajana alates 1997. aastast; 1988-1997 töötas Tallinna Keskkonnaametis juhtivspetsialistina keskkonnaekspertiisi alal ja korraldas projektide läbivaatamise komisjoni tööd;
- on läbinud 2006.a mais kursuse *Jätkusuutliku ettevõtluse strateegiline juhtimine* 2 ainepunkti ulatuses (vt lisa 8);
- tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja hindamisega seonduvaid õigusakte.

Töörühm (ekspertgrupp) on koostatud arvestusega, et selle liikmed kataksid kõik olulised keskkonnavaldkonnad. Töörühmas on spetsialiste (Eike Riis, Andres Levald), kes omavad praktilist kogemust nii ruumilise planeerimise kui keskkonnamõju strateegilise hindamise valdkonnas. Vajadusel kaasatakse ekspertgruppi konsultante spetsiifiliste küsimuste lahendamiseks. Konsultantide kaasamine kooskõlastatakse arendajaga.

3. Strateegilise planeerimisdokumendi sisu ja peamised eesmärgid

Üldplaneeringuga kavandatud tegevus planeeringualal on Ambla valla arengu põhisuundade ja tingimuste määramine, majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste ning looduskeskkonnale avaldavate mõjude hindamine ning selle alusel säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimuste määramine.

Ambla valla üldplaneeringu eesmärk on valla territooriumi arengu põhisuundade ja tingimuste määramine, aluste ettevalmistamine detailplaneerimise kohustusega aladel ja juhtudel detailplaneeringute koostamiseks ning detailplaneeringu kohustuseta aladel maakasutus- ja ehitustingimuste seadmiseks. Üldplaneeringu kaaseesmärk on koondada ja täpsustada Ambla valla erinevaid eluvaldkondi kajastav digitaalne kaardi- ja kohtteabematerjal, mis on pädevaks aluseks maakasutuse jt ressursside säästvaks juhtimiseks ja haldamiseks ning edasiste planeeringute koostamiseks.

Üldplaneering täpsustab seadustest ja keskkonna väärtustest lähtuvad piirangud, seab keskkonnatingimused ning näitab valla elanikkonna realistlike arenguproгноoside alusel maakasutuslikud eeldused:

- atraktiivse, turvalise ja tervisliku elukeskkonna loomiseks püsielanikkonna kinnistamiseks ning avalike teenuste kättesaadavuse võimaldamiseks;
- elamuehituseks valla territooriumil koos elukeskkonna väärtuste säilitamise ja arendamise ning teiste maakasutusliikide tasakaalustatud arenguga;
- ettevõtluse arengu soodustamiseks tootmisettevõtete võimalike asukohtade esitamisega;
- detailplaneeringute ja projekteerimistingimuste koostamiseks.

4. Ambla valla üldplaneeringu seos muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega

4.1. Järvamaa maakonnaplaneering 1998

Järva maakonnaplaneering valmis 1998 aasta aprillis ja kehtestati 05.28.1998 aastal Järva maavanema korraldusega nr 807.³

Keskkonnavalased peamised eesmärgid:

- Likvideerida reostavad objektid (mürkkemikaalide laod ja prügilad);
- Pöörata tähelepanu rohkem kogu maakonna säästvate arengule;
- Rakendada töhususamaid säästmisvõimalusi elektri- ja soojusenergia tarbimisel;
- Parandada joogivee kvaliteeti, rajada uued puurkaevud ning rekonstrueerida olemasolevad pumplad;
- Tõsta vastutustunnet keskkonna planeerimisel;
- Puhta looduskeskkonna säilitamine.

Muinsuskaitse, sotsiaaltoolekande, spordi, veemajanduse ja –kaitse ning jäätmemajanduse eesmärgid, tegevused ja arengusuunad puudutavad eelkõige maakondliku ja riikliku tähtsusega funktsioone. Suur osa neist on korralduslikud ja tegevustele suunatud ning puudutavad vähem ruumilist planeerimist.

4.2. Järva maakonna teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“

Järva maakonna teemaplaneeringu *Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused*⁴ peamiseks eesmärgiks on loodus- ja keskkonnakaitseliselt põhjendatud ruumistruktuuri tagamine. Tuginedes erinevate infrastruktuuride paiknemise ja vajaduste analüüsile, seatakse aladele vajalikud kasutustingimused, mis peaksid tagama säästva ja jätkusuutliku arengu maakonnas.

Teemaplaneering on aluseks:

- valdade üldplaneeringute koostamisel;
- valdade arengukavade koostamisel;
- metsakorralduskavade koostamisel;
- maakorralduskavade koostamisel;
- looduskaitse korraldamisel väljaspool kaitsealasid;
- üleriigilise infrastruktuuri planeerimisel.

Teemaplaneeringu peatükis 3.2.4 antakse üldised soovitusel asustuse ja maakasutuse suunamiseks (siinkohal toodud lühendatult ruumilise planeerimise jaoks olulisemad):

³ Järvamaa koduleht: <http://www.jarva.ee/files/arts/est/10577/1-20.pdf>

⁴ Järva Maavalitsuse koduleht: <http://www.jarvamv.ee/popFile.php?id=86>

- kõrge boniteediga põllumaad säilitada põllumajandusliku maana;
- tagada pärandkoosluste säilimine ja kaitse;
- säilitada pärandkultuurmaastikud; uusehitused sobitada maastikku selliselt, et need ei rikuks maastiku ilmet;
- säilitada traditsioonilised külamaastikud juhtides neist mööda magistraalteed ja kommunikatsioonitrassid ja majandades metsa- ja põllumaad;
- tagada veekogude kaldaaladele juurdepääs, luhaniitude säilimine, avada kauneid vaateid veekogude kallastele;
- vajadusel täpsustada üldplaneeringuga ranna ja kalda ehituskeeluvööndi ulatust;
- järgida spetsiifilisi keskkonnanõudeid kaitsmata põhjaveega aladel ning hoiu- ja kaitsemetsades;
- pöörata enam tähelepanu puhkemajanduse arengule.

Teemaplaneeringu eesmärgid realiseeritakse üld- ja detailplaneeringute ning mitmesuguste programmide, majanduskavade ja meetmete kaudu.

4.2.1. Metsakaitsealade võrgustik

Metsakaitsealade võrgustiku üheks põhitingimuseks on kõigi Eesti territooriumil esinevate metsatüüpide esindatus. See on Eesti metsakoosluste mitmekesisuse säilimise eeldus.

Olemasolevate metsakoosluste mitmekesisuse kaitse saab tagada vaid metsadevõrgustik, mis koosneb:⁵

- mittemajandatavatest hoiumetsadest;
- piiratud majandus- või hooldusrežiimiga kaitsemetsadest;
- tavapärase majandamisrežiimiga tulundusmetsadest.

Hoiumetsad jäävad kaitsealade loodusreservaati või sihtkaitsevööndisse või nendega võrdsustatud aladele väljapool kaitsealasid. Hoiumetsas on keelatud igasugune majandustegevus, lubatud metsakasutusviisideks on looduskaitse, keskkonnakaitse, teadus- ja õppetöö. Teisi kasutusviise võib lubada ainult siis, kui see on kooskõlas kaitseala kaitse-eeskirjaga. Sihtkaitsevööndis võib olla lubatud nii rekreatsioon, küttimine kui ka liigihooldustööd.

Kaitsemetsade ülesandeks on keskkonnaseisundi kaitse ja need metsad võivad asuda kaitsealal sihtkaitsevööndis, kus on lubatud hooldustegevus, kaitseala piiranguvööndis, veekogude kallastel, allikate ja survealade põhjaveega aladel, samuti joogiveehaaretel, erosiooni- ja deflatsiooniohuga aladel, loodaladel, ajaloomälestistel ja muudel planeeringuga määratud aladel. Kaitsemetsas on lubatud metsakasutusviisideks looduskaitse ja keskkonnakaitse, sanitaarkaitse, teadus- ja õppetöö.

Väga oluliseks ökoloogilise metsavõrgustiku osaks nii piirkondlikul kui kohalikul tasandil võivad olla vääriselupaigad, kus suure tõenäosusega võib esineda ohustatud, ohualte või haruldasi liike. Vääriselupaikadeks võivad olla väikesed veekogud ja allikad, väikesed sood ja rabaservad, samuti puisniidud, metsastunud aiad ja põlismetsatukad.

⁵ Alates 01. jaanuarist 2009.a ei ole metsaseaduses kasutusel sellist mõistet nagu metsakategooriad, sh ka hoiu-, kaitse- ja tulundusmetsad (seda käsitlenud metsaseaduse paragrahvid 17-22 on tunnistatud kehtetuks) – vt Elektrooniline Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13119089>

Range kaitse alla jäävad metsad Järva maakonnas on toodud tabelis 1. Neist Rava MKA täielikult ja Vulbi MKA osaliselt jäävad Ambla valla territooriumile.

Tabel 1. Range kaitse alla jäävad metsad Järva maakonnas

Kaitseala nimi	Hooldatava sihtkaitsevööndi metsad, ha	Eesti metsakaitsealade võrgustik, ha	Rangelt kaitstud metsad, ha
Endla Looduskaitseala	243	542	785
Rava Maastikukaitseala	17	-	17
Vulbi Maastikukaitseala	10	-	10

Kaitsemetsade majandamise üldised põhimõtted on järgmised:

- Kaitsemetsi majandatakse nii, et need moodustaksid range kaitse all olevate metsaalade vahel looduslike ühenduste, koridoride ja metsasaarte võrgustiku ning puhveralad vahetult nende ümber;
- Metsatüüpide looduslikku mustrit säilitatakse, kasutades sobivat raieviisi ja – meetodeid ning eelistades kasvukohale omaseid puuliike;
- Loodusliku struktuuriga metsaservad, mis piirnevad mittemetsaga, säilitatakse 25 m laiuselt raietegevusest puutumatusena. Üleminekukooslustena on need väga liigirikkad ning neil on seetõttu eriline väärtus nii maastike kui elustiku mitmekesisuse säilimisel;
- Kõik metsamaal olevad vääriselupaigad (võtmebiotoobid) koos vajaliku laiusega (20-40 m) puhvertsooniga säilitatakse puutumatusena seni, kuni vastava lepinguga pole fikseeritud majandamisele esitatud konkreetset tingimust.

4.2.2. Kõrge viljakusega põllumaad

Järvamaal loetakse väärtuslikeks põllumaadeks alasid, kus maa hindepunkt ületab 50. Need alad on kantud ka planeeringu koondkaardile.

Olukorras, kus maailma rahvaarv pidevalt kasvab, kuid põllumaa ei suurene, vaid väheneb, tuleb hakata senisest enam tähelepanu pöörama väärtusliku põllumaa heaperemehelikule majandamisele. Selleks tuleb:

- hoida kõrge boniteediga põllumaad kasutuses põllumajandusliku maana;
- vaadata üle põllumajanduslikust kasutusest väljajäänud väärtuslikud põllumaad ning otsustada nende kasutuselevõtu võimalused;
- juurutada HELCOMi ja Euroopa Liidu 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;

- tagada Pandivere kõrgustikul põhjavee formeerumisala tõhus kaitse;
- likvideerida põldudelt maaparandustööde ajal taluasemetele tekitatud kivikuhilad ja kannuhunnikud, kui umbrohuseemne levitajad;
- põldude sobiva mikrokliima hoidmiseks säilitada põldudevahelised metsatukad ning sood ja taastada võimaluse piires endisi veskipaise;
- säilitada Eestile omane põllumajandusmaastik kui kultuuripärand.

4.2.3. Väärtuslikud maastikud

Järvamaa maakonna teemaplaneeringu “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” alateema “Väärtuslikud maastikud” eesmärgiks on:

- traditsioonilise asustus- ja maakasutusmustri ning muu kultuuripärandi hoidmine;
- väärtuslike maastike olemasolu teadvustamise kaudu kohaliku identiteeditunde tugevdamine;
- maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse ning ökoloogilise tasakaalu hoidmine põllumajanduslikel aladel;
- ürglooduse mälestiste kaitsmine;
- turismi edendamine.

Järvamaa väärtuslike maastike määratlemisel lähtuti järgnevatest väärtustest: kultuurilis-ajalooline väärtus, esteetiline väärtus, looduslik väärtus, identiteedi väärtus, rekreatiivne-ja turismipotentsiaal ning muud väärtused.

Nimetatud väärtuste alusel jagati väärtuslikud maastikud kolme erinevasse klassi:

- I klassi alad- kõige väärtuslikumad, maakondlikud (võimaliku riikliku) tähtsusega alad (I);
- II klassi alad- väga väärtuslikud, maakondliku tähtsusega alad (II);
- III klassi alad- väärtuslikud, kohaliku tähtsusega alad (III).

Reservalade hulka jäid alad, mis on vaid ühest või mõnest aspektist väärtuslikud või üldiselt madalalt hinnatud paigad. Kohalikul tasandil on need siiski olulised ning nende väärtus võib kohaliku elu edendajate soodsa suhtumise jätkumisel suurened.

Väärtuslike maastike määratlemisel maakonna tasandil peab järgnema maastike hoolduskavad ning tegevused (taastamine või kaitse kohalikul tasandil vms), mis tagaks nende säilimise. Lisaks hoolduskavadele on vaja täpsustada väärtuslike maastike piire üldplaneeringu koostamise käigus, täpsustada detailplaneeringu kohustusega alad ja kavandada väärtuslike maastike säilimiseks ja puhkekasutuseks vajalik infrastruktuur (vt täpsemalt teemaplaneeringu pt 3.2.2).

4.2.4. Roheline võrgustik

Järva maakonna roheline võrgustiku planeerimise eesmärgiks on:

- väärtuslike maastike, ökosüsteemide ja liikide kaitse;
- keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilitamine;
- looduslähedase majandamise, elulaadi ja rekreatsiooni planeerimine ning looduslike alade ruumilise kättesaadavuse tagamine;

- asustuse ning maakasutuse iseloomu ja režiimi suunamine;
- kultuurimaastike ökoloogilise, kultuurilis-ajaloolise, esteetilise ja identiteeti toetava väärtuse säilitamine;
- loodus- ja keskkonnakaitseliselt põhjendatuma ruumi struktuuri tagamine.

Teemaplaneering täpsustab üleriigilise planeeringuga *Eesti 2010* määratud roheline võrgustiku piire, konstrueerib maakondliku roheline võrgustiku ning seab tugialadele ja koridoridele üldised kasutustingimused, mis peavad tagama roheline võrgustiku toimumise. Roheline võrgustiku piirid määratakse üldplaneeringuga, mille käigus konstrueeritakse ka kohaliku tasandi roheline võrgustik ning täpsustatakse tegutsemise tingimused.

Võrgustikus toimub inimtekkeliste mõjude pehmendamine või ennetamine, mis tagab koosluste arengu looduslikkuse suunas. See omakorda toetab bioloogilist mitmekesisust ja tagab stabiilse keskkonnaseisundi ning hoiab alal inimestele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnavee teke, õhu puhastamine, keemiliste elementide looduslikud ringed jne). Roheline võrgustik toetab keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilimist.

Tähelepanu tuleb eriliselt pöörata vähese metsasusega avarate põldudega aladele. Ambla vallas on nendeks Aravete-Kihme ja Jõgisoo-Jalgsema piirkonnad.

Teemaplaneeringu pt 3.2.3 toodud kasutustingimused on aluseks realiseerimisinstrumentide koostamisel ning arendus- ja majandustegevuse korraldamisel roheline võrgustiku aladel.

4.3. Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015

Ambla valla arengukava on koostatud aastateks 2007-2015. Koostamise algatas Ambla Vallavolikogu 26.01.2006.a otsusega nr 4. Vallavolikogu võttis Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015 vastu 21.09.2006.a määrusega nr 16.

Ambla valla arengukavas on arvestatud kokku majandusliku, sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna ning looduskeskkonna arengu pikaajalisi suundumusi ja vajadusi, mis on aluseks erinevate eluvaldkondade arengu integreerimisele ja koordineerimisele.

Ambla valla mõjude hindamisel toodi välja väliskeskkonna tegurid, mis mõjutavad arengusuundumusi:

- teadmiste ja informatsiooni oluline kasv;
- säästva arengu põhimõtete levitamine;
- kodanikuühiskonna tugevnemine;
- Eesti riigi regionaalpoliitika suundumused;
- rahvastiku vananemine;
- välisinvesteeringud;
- kohalike omavalitsuste sisuline koostöö.

SWOT- analüüsiga on välja toodud valla nõrgad ja tugevad küljed ning väliskeskkonna võimalused ning ohud.

Ambla valla tugevad omadused seisnevad elanike heast toimetulekust, suhteliselt heast asustustihedusest, kõrge boniteediga põllumaast, soodsast asukohast ja arenemisvõimelistest haridusasutustest. Nõrkadeks külgedeks on eelkõige töökohtade vähesus valla territooriumil, laste

osakaal rahvastikus suhteliselt madal ja pensioniealiste osakaal suhteliselt kõrge, keskkonnariskid seoses põhjavee kaitsetuse tõttu.

Ambla valla suurim oht on elukeskkonna mahajäämuse teke ja sellega kaasnev elanike väljaränne, kuid võib öelda, et Ambla vald on hea arengupotentsiaaliga ja hästi toimiv kohaliku omavalitsuse üksus.

Visioon aastani 2020: Aastal 2020 on Ambla valla koduks inimestele kes on aktiivsed, hästi haritud ning väärtustavad kohalikku kogukonda ja traditsioone, valla elukeskkond on kõrge kvaliteediga ja majandus mitmekülgne ning konkurentsivõimeline.

Peamised perspektiivid:

- Ambla vallas on tööstusliku tootmise kõrval arenenud pere- ja väikeettevõtlus, turismi ja käsitööstuse valdkond;
- loodud on erinevaid võimalusi pakkuv koolituskeskus;
- välja on kujunenud kohalikud traditsioonid;
- metsad ja maastik on hooldatud ning säilitatakse miljööväärtuslikud alad;
- Ambla vald on tehnilise (sidekanalid, teed, ühistransport) ja sotsiaalse võrgustiku abil hästi ühendatud;
- vallas toimub koostöö nii vallasiseselt, naaberomavalitsuste kui ka Läänemere regiooni omavalitsustega.

4.4. Ambla valla jäätmekava 2005-2009

Ambla valla jäätmekava 2005-2009⁶ on vastu võetud Ambla Vallavolikogu 25.08.2005.a määrusega nr 8.

Ambla vald on asutanud, koostöös teiste omavalitsustega Järvamaalt, Harjumaalt, Raplamaalt, Jõgevamaalt, Viljandimaalt ning Pärnumaalt MTÜ Kesk-Eesti Jäätmehoolduskeskuse (edaspidi KEJHK). KEJHK on loodud omavalitsuste jäätmehooldusala koostöö edendamiseks, *Jäätmeseadusega* omavalitsustele pandud ülesannete täitmiseks ning ühiselt piirkonna jäätmehoolduse arendamiseks.

Ambla valla jäätmekava koostamise eesmärgiks on analüüsida piirkonna jäätmehoolduse olukorda, määratleda seadusandlusest tulenevad kohustused ja eesmärgid ning välja töötada Ambla valla ja KEJHK üldised jäätmehooldusala eesmärgid ja tegevuskava. Jäätmekava koostamisel on aluseks võetud Riiklik Jäätmekava ja Järvamaa Jäätmekava ning koostatud on üheks osaks KEJHK üldisest jäätmekavast. Jäätmekava koostamise käigus hinnati ka jäätmekäitluse keskkonnamõju.

Ambla valla jäätmehooldusala eesmärkideks on: korraldatud olmejäätmeveoga haaratud jäätmetekitajate arvu suurendamine, taaskasutatavate jäätmete liigitikogumine ja sorteerimine jäätmete tekkekohal, pakendijäätmete kogumissüsteemi väljaehitamine, jäätmetekitajate jäätmehooldusala keskkonnateadlikkuse tõstmine, läbi põhjaliku teavitus- ja koolitustöö.

Jäätmekava kohaselt on Ambla valla peamised jäätmemajanduse probleemid:

- vähene informeeritus korraldatud jäätmeveo, vedajate ja jäätmete ladestuskoha kohta;

⁶ Ambla valla kodulehekülj: <http://www.ambla.ee/files/106/36.doc>

- jäätmeveoga liitunud inimeste vähesus;
- puudub täpne ülevaade kogutud jäätmeliikide ja –koguste kohta;
- kodumajapidamises tekkivate jäätmete vähene kogumine.

Ambla valla jäätmekavast üldplaneeringu koostamisele otsesid maakasutusfunktsioonide määratlemise nõudeid ei tulene.

4.5. Ambla valla ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooni arengukava

Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava⁷ on koostatud OÜ Vetepere poolt 2007 a. Arengukava kinnitati 13.12.2007.a määrusega nr 22. Arengukava täiendatakse pidevalt.

Arengukava hõlmab Järvamaa maakonnaplaneeringu järgi nelja tiheasustusala Ambla, Aravete ja Käravete alevikke ja Jõgisoo küla ning ühte hajaasustusala Roosna küla.

Arengukava koostamisel ei peetud majanduslikel põhjustel vajalikuks kohe asulate geodeetiliste alusmaterjalide (koos veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide asukoha täpse fikseerimisega) ja suuremate uurimistööde teostamist. Nimetatud tööd teostatakse arengukava programmide elluviimisel.

Ambla valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava peamised eesmärgid on:

- Ambla valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamine nüüdisaja nõuetele ning kooskõlastada valla arengukavaga ja üldplaneeringuga, Järva maakonnaplaneeringuga ning Pandivere põhjavee alamvesikonna veemajanduskavaga ja Harju veemajanduskavas fikseeritud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni eesmärkidega;
- Valla elanikkonnale nõuetele vastava joogivee pakkumine, kvaliteetse ühiskanalisatsiooni tagamine kõikidele elanikele reoveekogumisaladel ja reovee puhastamine, tagamaks pinnaveekogude vee hea kvaliteedi ja põhjavee kaitse;
- Arvestada naabervaldades koostavates ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavades toodud põhimõtteid ja omavalitsuste piire ületava keskkonnamõju arvestamine vesikeskkonnale.

Ambla valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava on koostatud ajaperioodideks (programmideks):

- I ajaperiood (I programm) on aastateks 2007-2008. Programm sisaldab uurimistöid;
- II ajaperiood (II programm) on aastateks 2009-2013. Programm sisaldab ühisveevärgi ja kanalisatsiooni rekonstrueerimist ja laienemist Aravete, Käravete asulates. II programm kuulub ka Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekti “Põltsamaa ja Pedja jõe vesikondade vee- ja kanalisatsioonisüsteemide ehitamine ja korrastamine” koosseisu.
- III ajaperiood (III programm) on aastateks 2014-2019. Programm sisaldab töid Ambla, Jõgisoo ja Roosna asulates. III programmi kuuluvad ka tööd, kui valla territooriumile kujunevad uued tiheasustusalad või tekib vajadus laiendada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni süsteeme.

⁷ Ambla Valla koduleht <http://www.ambla.ee/files/106/106.pdf>

4.6. Ambla valla alevike ja külade arengukavad

4.6.1. Käravete arengukava 2007-2015

Käravete küla arengukava⁸ on kinnitatud MTÜ Käravete Küla Seltsi üldkoosolekul 18.10.2007 a.

Käravete elanike poolt viidi strateegia kujundamise eesmärgiga läbi SWOT analüüs, milles toodi välja küla tugevad ja nõrgad küljed ning võimalused ja ohud.

Küla tugevad omadused on: ilus ja puhas loodus, soodne asukoht, koolipark, mõis ja mõisapark, tehisjärv koos supluskohaga. Nõrgad omadused: korrastamist vajav mõisa- ja koolipark, lagunev mõisahoone, kooli puudumine, tehisjärve reostatus, lagunevad hooned, töökohtade vähesus.

Käravete ühe tõsisemaks ohuks on joogivee kvaliteet. Küla põhjavee kaitstud on üks nõrgemaid Pandivere veekaitsealal. Muret teeb ka tehisjärve reostuse kasv, võssakasvanud park, lagunev mõisahoone.

Visioon Käravete 2015: Käravete on sõbralik ja aktiivse eluga alevik, Käravete koolipargist on saanud atraktiivne kooskäimise koht, koostöövalmis ja teineteist hoidvad inimesed, inimesed peavad lugu oma ajaloost, traditsioonide hoidmisest ning parandada neid oma lastele kui ka uutele elanikele.

Selle saavutamiseks on seatud 5 strateegilist eesmärki:

- Käravete inimeste aktiivsus ja koostöötahe säilib.
- Korrastatud on Käravete endine koolihoone ja koolipark, kus peale laululava veel rannavolle väljak, külakiik, turnimispuud jm atraksioonid.
- Käravete paisjärv on puhta veega, supluskohaks kohandatud ning kaladerikas.
- Käravete joogivesi on puhas, toimib reoveesüsteem, teed korras ja kvaliteetne internetühendus tagatud.
- Käravete mõis koos mõisapargiga on tuntud turismiobjekt.

4.6.2. Ambla aleviku arengukava 2003-2008

Arengukava on strategiadokument, mis annab ülevaate Ambla aleviku sotsiaalsetest, majanduslikest ja demograafilistest probleemidest aastateks 2003-2008. Ambla aleviku arengukava 2003-2008⁹ algatati 8. jaanuaril 2003 a.

SWOT analüüsiga toodi välja Ambla aleviku tugevad ja nõrgad küljed ning võimalused ja ohud.

Arengukavas nimetatakse aleviku tugevusi- hea asukoht, piisav bussiliiklus, kaubandus, side, arstiabi, kirik, jõgi. Nõrkadeks omadustest tuuakse välja- tööstuse puudumine, lasteaia puudumine, kanalisatsiooni ja veevärgi puudumine, lagunevad eramajad. Aleviku suurimateks ohtudeks on välja toodud vananev elanikkond, noorte lahkumine, mittetöötavad tööstushooned erakätes, põhjavee reostamisoht, inimeste ükskõiksus.

⁸ Ambla Valla koduleht <http://www.ambla.ee/files/710/1.pdf>

⁹ Ambla valla koduleht <http://www.ambla.ee/files/710/3.pdf>

Ambla aleviku tulevikupilt aastaks 2008:

- Loodussõbralik ja turvaline elukeskkond
- Kaasaegne kanalisatsiooni- ja veevõrk
- Väljaehitatud kultuurimajatagune park
- Tänavad ja teed korras
- Tänavavalgustus korras
- Alevielanike aktiivne osavõtt küla- ja kultuurielust

4.6.3. Sääsküla küla arengukava aastateks 2008-2012

Arengukava¹⁰ järgi on Sääsküla küla inimsõbraliku elukeskkonnaga, hea teedevõrguga, veekogude ja metsade vahetu lähedusega, tootmisettevõttest häirimata keskkonnaga.

Sääsküla rahvas peab kõige olulisemaks loodusobjektiks Sääsküla oja, mis saab alguse Aravete allikatest ja suubub Ambla jõkke. Seal paikneb üks olulisem veelindude talvitumispai Järvamaal. Ojale on rajatud ka ca 6 ha suurune Preediku (Mägise) paisjärv. Ojale on kujundatud veel ca 1 ha suurune paisjärv, mis on nüüdseks settemuda ja veetaimedega täitunud.

Preediku järve ääres asub Aravete OÜ-le kuuluv biopuhasti, mis võib mõjutada Sääsküla oja ja küla salvkaevude olukorda, sest pole teada biopuhasti efektiivsus

Ohuks küla veevarustusele ja looduskeskkonnale võib kujuneda Mägise veisefarmi laienemine 600 pea võrra. Farmi suurenemisega võib kaasneda veelgi küla veetaseme alanemine ja farmi lumesulamise- ja pinnavee suundumine Preediku paisjärve suunas.

Sääsküla külas on säilinud 9 rehielamut, mis on halvenevas seisus. Arengukava järgi tuleb rehielamud säilitada kultuuriajaloolises ja miljööväärtuslikus tähenduses.

Küla tulevikupilt:

Sääsküla küla on aastal 2012 aktiivsete, ettevõtlike ning kohalikku kogukonda ja traditsioone väärtustavate elanikega, kvaliteetse elukeskkonnaga terviklik ja süsteemse juhtimisega küla.

Tulevikupilt koosneb 3 komponendist:

- Külas elavad aktiivsed ja ettevõtlikud inimesed, kes väärtustavad kohalikku kogukonda ja traditsioone
- Küla elukeskkond on puhas, turvaline ning kohalikku ajaloopärandit väärtustav.
- Külaselts on külaelanikke esindav organisatsioon, mis teeb koostööd omavalitsusega.

Tegevuskava näitab, küla valmisolekut oma eesmärgi saavutada. Tegevused tulenevad: küla elanike seas läbi viidud ankeetküsitluse tulemustest; arengukava koostamise töögrupi liikmete ettepanekutest; valla ja maakonna arengu-dokumentide analüüsist. Eesmärgid on kooskõlas valla arengukavaga.

¹⁰ Ambla valla koduleht <http://www.ambla.ee/files/710/5.pdf>

4.6.4. Maarjamõisa küla arengukava

Maarjamõisa arenguplaan¹¹ on konkreetne tegevusplaan külaelu arendamiseks, mis on koostatud küla eestseisuse initsiatiivil külarahva soove ja ettepanekuid arvestades ühise mõttetöö tulemusel.

Küla tulevikupilt:

Maarjamõisa külas elab 2015 aastal inimesed, kes hoiavad külakeskkonda, järgivad loodustsäästvaid põhimõtteid ja on aktiivse eluhoiakuga, hästi toimiva tööstusküla elanikud. Küla elanikud hoiavad ja väärtustavad väljakujunenud traditsioone. Korrastatud on teedevõrk, olemasolevad vee- ja kanalisatsioonitrassid on renoveeritud.

Küla olukorra kirjeldamiseks ja hindamiseks teostati SWOT analüüs, mis toob välja küla võimalused, eeldused ning ohud ja takistused.

SWOT analüüsi järgi on Maarjamõisa küla tugevused: väljakujunenud infrastruktuur, hakkajad inimesed, hea asukoht, tugevad ettevõtted, kaunis koht. Ohtudeks on nimetatud amortiseerunud infrastruktuuri, kuritegevuse ohtu, küla tühjenemine, investeeringute puudumine.

4.6.5. Aravete aleviku ja Kurisoo küla arengukava 2003-2008

Aravete aleviku ja Kurisoo küla arengukava 2003-2008¹² aastani on koostatud kahe küla jaoks: Aravete alevik ja Kurisoo küla. Kuna Kurisoo küla paikneb kaares ümber Aravete ja elanikud kasutavad Aravetel pakutavaid teenuseid, otsustati koos teha ühine arengukava.

Aravete alevik on infrastruktuurilt rahuldavas olukorras olev asuala, kuid puudub elanike koostöö harjumus ja kultuurielu puudumine ning rekonstrueerimist vajab Kurisoo mõis, Aravete park ning vee- ja kanalisatsioonitrassid.

Oluline on teadvustada keskkonnakaitse ja säästliku majanduse tähtsust, et tekiks säästev ühiskond. Külad asuvad Pandivere veekaitsealal, siis tuleb hoiduda igasugusest tegevusest, mis on ohtlik põhjaveele.

Külade tulevikupilt aastaks 2008:

- Mõlemad külad järgivad loodustsäästvaid põhimõtteid, heakorrastatud elukeskkonda ja avatud koostööd
- Külade elanikud on aktiivsed ja pööravad tähelepanu rahvakultuurile ning väärtustavad väljakujunenud traditsioone ja ühisüritusi
- Küladesse on juurde loodud uued töökohad läbi turismi ja mahepõllumajanduse
- Vee- ja kanalisatsioonitrassid on renoveeritud

¹¹ Ambla valla koduleht <http://www.ambla.ee/files/710/4.pdf>

¹² Ambla valla koduleht <http://www.ambla.ee/files/710/2.pdf>

5. Hindamismetoodika kirjeldus

KSH protsessis kasutati nii subjektiivset kogemuslikku (KSH ekspertgrupi arvamus) kui objektiivset hindamist (uuringute, modelleerimiste jms tulemuste analüüs). Kvalitatiivselt ja kvantitatiivselt mõõdetavad mõjud integreeriti ühisesse mõjuhinnangusse.

Keskkonnamõju hindamisel analüüsiti mõjuala keskkonnataluvust, mille juures võeti arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ning keskkonnaseadusandluse nõudeid. Hindamise käigus kirjeldati hindamise objekti mõjuala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimusi, kavandatud tegevuse iseloomu ja selle võimalikke tagajärgi keskkonnale, kaasa arvatud võimalik kumulatiivne mõju.

KSH menetluse korraldamisel ning KSH aruande koostamisel oli aluseks *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnanähtumissüsteemi seadus* (RT I, 24.03.2005, 15, 87).

Meetodid, mida kasutati käesoleva üldplaneeringu KSH läbiviimisel, jagunevad põhimõtteliselt kahte kategooriasse:

- mõju identifitseerimise tehnikad (meetodid) – nende abil määratleti, millised, mil viisil ja kus otsesed, kaudsed ja kumulatiivsed mõjud võivad esile tulla;
- hindamise tehnikad (meetodid) – nende abil määrati ja prognoositi mõjude ulatust ja olulisust sõltuvalt mõju kontekstist ja tugevusest (intensiivsusest).

KSH protsessis kasutati erinevate meetodite kombinatsiooni ja erinevaid lähenemisviise, sõltuvalt sellest, millise hindamisstaadiumiga oli tegemist. Näited mõlemasse kategooriasse kuuluvate hindamismeetodite kohta on toodud alljärgnevalt:

- ekspertarvamus – vahend, millega määratleti ja hinnati otseseid, kaudseid ja kumulatiivseid keskkonnamõjusid; korraldati ekspertide arutelusid ja vahetati informatsiooni kavandatava tegevusega kaasnevate mõjude erinevate aspektide kohta;
- konsultatsioonid ja küsimustikud – vahend info kogumiseks erinevate tegevuste kohta, mis võivad mõjutada kavandatava tegevusega kaasnevaid mõjusid;
- ruumiline analüüs – kasutati erinevat kaardimaterjali, mis võimaldas määratleda ja hinnata võimalike eri liiki mõjude koosmõju ilmumist ja välja tuua piirkonnad, kus mõjud võivad olla kõige olulisemad;
- võrgustiku ja süsteemi analüüs – erinevate keskkonnaelementide vahel on seosed ja vastastikused koosmõjud ning kui ühte elementi eriliselt mõjutatakse, siis see toob endaga kaasa temaga seotud teiste keskkonnaelementide mõjutamise;
- taluvusvõime analüüs – põhineb teadmisel, et keskkonnas esinevad künnised (taluvuspiirid); kavandatavat tegevust saab hinnata keskkonna taluvusvõime või kindlaksmääratud piirväärtuste suhtes, ka koosmõjus teiste tegevustega.

On rida asjaolusid, mis mõjutavad konkreetseid kavandatava tegevusega seotud otseseid, kaudseid ja kumulatiivseid mõjusid ning mõjude interaktiivsust. Vastavalt sellele valiti töö käigus praktiline(sed) ja sobiv(ad) metoodika(d) või nende kombinatsioonid, mille puhul oli võimalik arvesse võtta mõju iseloomu, saadaolevate andmete olemasolu ja kvaliteeti ning aja ja muude ressursside olemasolu.

6. Mõjutatava keskkonna kirjeldus

Ambla vald paikneb Järva maakonna põhjaosas. Valla pindala on 166 km². Piirinaabriteks on Albu ja Järva-Jaani vallad Järvamaalt ning Tapa ja Tamsalu vallad Lääne-Virumaalt.

Ambla valla asukohta võib pidada suhteliselt soodsaks: Tallinnasse on ca 70 km, Paidesse ca 35 km, Tapale ca 10 km. Lähim linn ja raudteesõlm on Tapa. Läbivad maanteed Pärnu–Rakvere–Sõmeru ja Jägala–Käravete on suhteliselt heas korras.

Ambla valla territooriumil paikneb kolm suuremat asulat (Aravete, Ambla ja Käravete alevikud) ning 10 küla: Jõgisoo, Kukevere, Kurisoo, Mägise, Märjandi, Raka, Rava, Reinevere, Roosna, Sääsküla.

Seisuga 01.01.2007 oli rahvastikuregistri andmetel Ambla vallas 2427 registreeritud inimest (vt tabel 2). Asustustiheduse poolest on Ambla vald (14 inimest/km²) lähedane Järvamaa keskmisele (14,5 inimest/km²), samas tihedama asustusega kui Eesti vallad keskmiselt (10,5 inimest/km²).

Tabel 2. Registreeritud elanike arv Ambla vallas (allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava aastateks 2007-2019)

Kant, alevik/küla	Registreeritud elanikke 01.01.2006	Registreeritud elanikke 01.01.2007	Muutus
Ambla kant, sh	764	741	-23
Ambla alevik	387	374	-13
Jõgisoo küla	111	108	-3
Raka küla	65	57	-8
Reinevere küla	68	72	+4
Roosna küla	133	130	-3
Aravete kant, sh	1248	1275	+27
Aravete alevik	1003	1039	+36
Kurisoo küla	107	104	-3
Sääsküla küla	73	69	-4
Rava küla	30	28	-2
Mägise küla	35	35	0
Käravete kant, sh	411	411	0
Käravete alevik	288	278	-10
Märjandi küla	74	71	-3
Kukevere küla	49	62	+13
Kokku	2423	2427	+4

Ambla valla maa jaotus omaniku järgi on toodud tabelis 3. Ambla vallas on kõrge boniteediga viljakas põllumaad, kogu valla territooriumist on haritavat maad 43%, metsamaad 39%, looduslikku rohumaad 4%, õuemaad 2% ja muud maad 12%.¹³

¹³ Allikas: Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015

Tabel 3. Ambla valla maa jaotus omandivormi järgi (allikas: Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015)

Omandivorm	Suurus, ha	Osakaal, %
Eramaa	10364,5	62%
Riigimaa	3686,7	22%
Riigimets	2442,2	15%
Riigiomand	110,9	1%
Munitsipaalomand	40,3	alla 1%

6.1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus

Üldplaneering koostatakse Ambla valla haldusterritooriumi kohta (planeeringuala skeem vt joonis 1). Planeeritava ala pindala on 166 km², elanike arv 2427 (seisuga 10.01.2007). Ambla vald piirneb läänes ja edelas Albu vallaga, kagus Järva-Jaani vallaga (Järvamaa vallad), idas Tamsalu ja põhjas Tapa valdadega (Lääne-Virumaa vallad).



Joonis 1. Ambla valla territoriaalne asend (allikas: Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015)

Mõjuala ulatuseks loetakse esialgu planeeringuala. Keskkonnamõju ruumilist ulatust hinnatakse lisaks üldplaneeringu alale vajadusel ka ümbritseval alal. Sealjuures hinnatakse erinevaid mõjusid erinevas ruumilises ulatuses ja koosmõjus, sõltuvalt sellest, kus konkreetset mõju saab lugeda oluliseks.

6.2. Kliima

Ambla valla kliima üldiseks kirjeldamiseks on kasutatud veebilehel <http://www.aiandus.ee/kliima.html> esitatud andmeid: Eesti kliima erinevus piirkonniti.¹⁴ Andmed on pärit aastast 1961-1990.

Alljärgnevas tabelites 4-6 on toodud Ambla vallale kõige lähemate Türi ja Väike-Maarja vaatluskohtade andmed.

Tabel 4. Üldandmed

Vaatluskoht	Sademetes hulk, mm	Keskmine õhu-temperatuur, °C	Öökülmavaba periood (päeva)	Temperatuuri tõus üle +5°C	Temperatuuri tõus üle +10°C
Türi	725	4,8	124	22. aprill	15. mai
V-Maarja	653	4,1	127	24. aprill	17. mai

Tabel 5. Keskmine õhutemperatuur kuude lõikes, °C

Vaatluskoht	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aasta
Türi	-6,5	-6,2	-2,3	3,8	10,6	14,8	16,2	15,0	10,3	5,6	0,4	-4,0	4,8
V-Maarja	-7,6	-7,4	-3,1	3,0	10,0	14,3	15,9	14,6	9,9	5,0	-0,3	-4,6	4,1

Tabel 6. Keskmine sademete hulk kuude lõikes, mm

Vaatluskoht	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aasta
Türi	42	30	36	39	44	62	95	95	84	74	68	56	725
V-Maarja	32	26	30	32	40	59	83	90	79	75	61	46	653

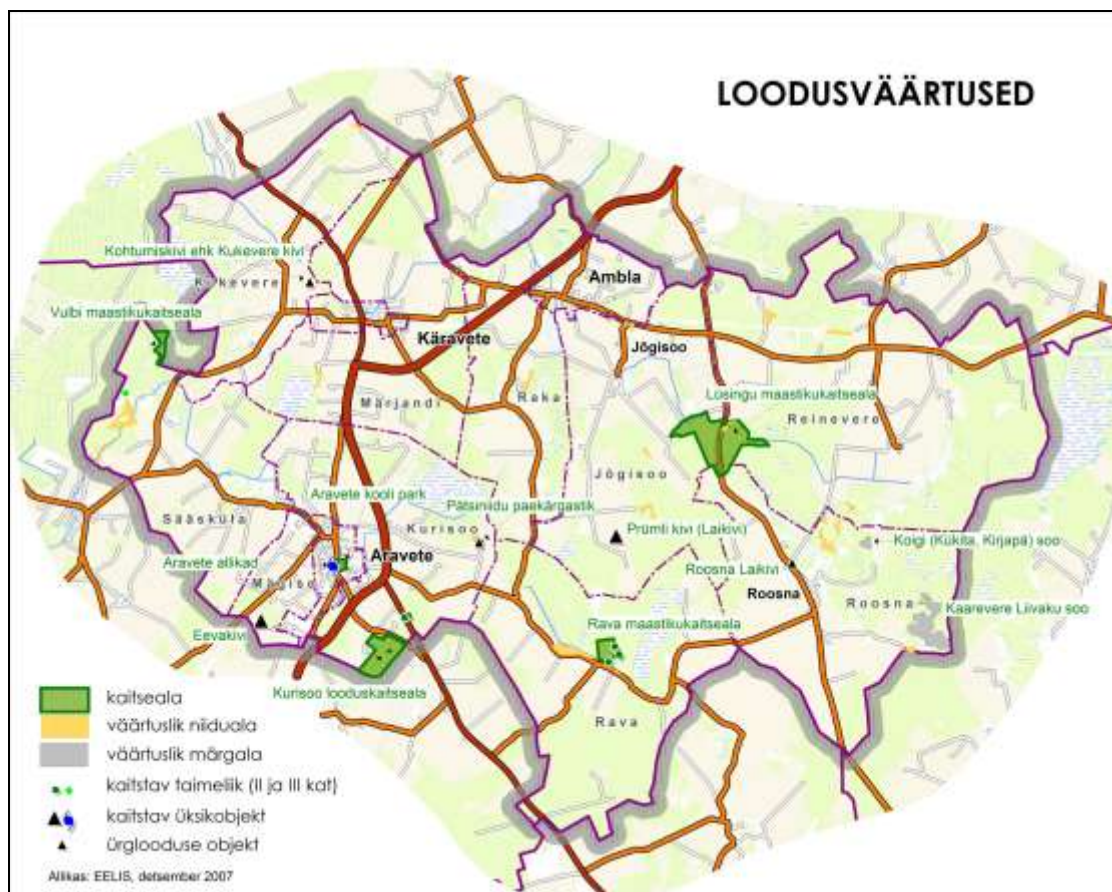
6.3. Kaitsealused objektid

6.3.1. Kaitstavad loodusobjektid

Kaitsealad

Ambla valla territooriumil on 4 kaitseala: Rava maastikukaitseala (MKA), Lüsingu MKA, Kurisoo looduskaitseala (LKA) ja Vulbi MKA (vt joonis 2). Kõik need alad kuuluvad Natura 2000 võrgustikku. Kaitsealadel tuleb arvestada looduskaitseaduses sätestatud piiranguid koos vastava maastikukaitseala kaitse-eeskirjas sätestatud erisustega. Kaitsealade valitseja on Järvamaa Keskkonnateenistus.

¹⁴ Ilmastikuandmed on esitanud Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituut (<http://www.emhi.ee>) ja need on avaldatud Aiapidaja aastaraamatus Aiataark 2003, lk 111–115.



Joonis 2. Tähtsamad loodusväärtused Ambla vallas

Rava MKA asub Järvemaal Ambla vallas Pandivere kõrgustikul (kuni 105 m üle merepinna). Kaitseala on moodustatud Eesti Vabariigi looduskaitse nõukogu 11.05.1936.a otsusega looduskaitse alla võetud Rava tammede baasil, mis Paide Rajooni TSN Täitevkomitee 21.06.1972.a otsusega nr 132 «Looduse kaitsest Paide rajoonis» võeti Rava tammikuna looduskaitse alla.

Rava MKA kaitse-eeskiri on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 23.01.2006.a määrusega nr 18.¹⁵ Rava MKA kaitse-eesmärk on:

- 1) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vanade laialehiste metsade (9020*) ja rohunditerikaste kuusikute (9050) kaitse;¹⁶
- 2) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitse.

Kaitseala maa-ala kuulub vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele sihtkaitsevööndisse.

¹⁵ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=985896>

¹⁶ Sulgudes on kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale. Tärniga (*) on tähistatud esmatähtsad elupaigatüübid.

Kaitseala eesmärk on liigirikka tamme-segapuistu kaitse ja säilitamine. Alal leidub mitmeid kaitsealuseid taimeliike. Tammiku päritolu ei ole teada, oletatakse, et tegemist on hiiega, mõisaajal kasutati seda pargina. Tammikus esineb üle 350 aastaseid tammesid. Kaitseala pindala on 16,8 ha. Püsiinidul kasvavad mitmed käpalised. Kõik käpaliste liigid on looduskaitse all.

Lüsingu MKA asub Järvamaa Ambla vallas. Ala võeti kaitse alla 1991. aastal veesäilitusalana. Territoorium on kaetud enamasti metsaga, siia jääb väike loopealne mitmesuguste karstivormidega. Esineb väikeseid lehtreid, lohke ja avalõhesid. Karstilohkude ja -lehtrite laius ulatub 6 ja sügavus 1,5 m-ni. Kevadise suurvee ajal tekib Lüsingule karstijärvik. Kaitsealale jääb ka Roosna järv (3,4 ha). Kaitseala pindala on 153 ha.

Lüsingu MKA kaitse-eeskiri on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 13.10.2006.a määrusega nr 218.¹⁷ Lüsingu MKA on võetud kaitse alla:

- 1) maastiku mitmekesisuse ja karstivormide kaitseks;
- 2) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede (3140)3, niiskuslembeste kõrgrohestute (6430), allikate ja allikasood (7160), vanade loodusmetsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning puiskarjamaade (9070) kaitseks.

Kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele üheks sihtkaitsevööndiks ja üheks piiranguvööndiks.

Kurisoo LKA asub Järva maakonnas Ambla vallas Kurisoo külas. Kaitsealal paikneb väärtuslik metsa- ja karstiala, mille pindala on 47 ha. MKA-I paikneb Orgmetsa loopealne. Suurim Pandivere kõrgustiku lääneosas asuv hästi säilinud karstunud loopealne. See on 30–40 ha suurune ala, kus pinnakatte paksus ei ületa 0,2 m, kohati isegi puudub ja paljandub Porkuni lademe lubjakivi. Kohati on metsaalune lõhekarridest väga konarlik. Neis paigus ulatub karrirühmade läbimõõt 0,2–1,5 m, esineb palju avalõhesid, mille laius on kuni 0,2 m ja sügavus 0,5 m.

Kurisoo LKA kaitse-eeskiri on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 11.08.2005.a määrusega nr 211.¹⁸ Kurisoo LKA on võetud kaitse alla:

- 1) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vanade loodusmetsade (9010*)2 ja rohunditerikaste kuusikute (9050) kaitseks;
- 2) geoloogiliselt väärtuslike karstivormide ja II kategooria kaitsealuse seeneliigi elupaiga kaitseks.

Kaitseala maa-ala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele üheks sihtkaitsevööndiks ja üheks piiranguvööndiks. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 05.08.2004.a korralduse nr 615-k «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» lisa 1 punkti 2 alapunktist 259 hõlmab kaitseala Orgmetsa loodusala, kus tegevuse kavandamisel tuleb

¹⁷ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12743049>

¹⁸ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=931873>

hinnata selle mõju loodusala kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

Vulbi MKA asub Järva maakonnas Albu vallas Peedu külas (valdav osa) ja Ambla vallas Sääsküla külas. Kaitseala pindala on kokku 10,7 ha. Vulbi MKA on moodustatud Ambla Vallavolikogu 18.11.1993.a otsusega nr 20 „Vulbi taimeharulduste kaitseala moodustamine” ja Albu Vallavolikogu 08.10.1993.a otsusega „Taimeharulduste kaitseala moodustamine” looduskaitse alla võetud Vulbi taimeharulduste kaitseala baasil.

Vulbi MKA kaitse-eeskiri on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 27.07.2000.a määrusega nr 252.¹⁹ Kaitseala eesmärk on liigirikka oosi säilitamine ja sellel kasvavate haruldaste taimeliikide kaitse.

Aravete kooli park asub Ambla vallas Aravete alevikus ning on vabakujunduslik männi ja kase enamusega 3,2 ha suurune puistu. Väärtuseks on eelkõige suur põlispuude arv. Park on kaitse alla võetud Paide Rajooni TSN Täitevkomitee 29.12.1965.a otsusega nr 196 „Paide rajooni territooriumil asuvate looduskaitse alla kuuluvate kohaliku tähtsusega objektide kaitse korraldamisest”. Pargi piirid on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 05.10.2006.a määrusega nr 213 „Järva maakonna kaitsealuste parkide ja puistu piirid”.²⁰ Pargi kaitsekord on sätestatud Vabariigi Valitsuse 03.03.2006.a määrusega nr 64 „Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri”.²¹

Kaitstavad üksikobjektid

Eevakivi on Ambla vallas Mägise küla Raja talu lähedal asuv jämedateraline graniitrahn, rohke päevakivi- ja kvartsisisaldusega, kus leidub ka tumedaid mineraale. Graniitrahnu mõõtmed: pikkus 9 m, laius 8,5 m, kõrgus 3,3 m ja ümbermõõt 25,3 m. Rahn on viilkatusekujuline ja lõunapoolsest osast on eraldunud 1,2 m paksune kild. Rahnu peal on põletamisjälgedega lohk läbimõõduga 40 x 50 cm. Lohu keskel on kuni 3 cm sügavune 9 x 12 cm laiune süvend, mis tundub olevat sisse raiutud. Tõenäoliselt on rahn saanud välgutabamusi. Rahnu juures on tehtud jaanituld ja peetud rahvapidusid. Rahn on kaetud sambla- ja samblikekattega.

Prümli kivi on Ambla vallas Jõgisoo küla Andrese-Uuetoa talu põllul asuv roosakaspunane rabakivirahn, milles esineb valge äärisega päevakivipesi. Rahnu pikkus on 5 m, laius 4,5 m, kõrgus 2,5 m ja ümbermõõt 16 m. Kivi pealispinnal esinevad umbes 10-cm vahedega lohud-kühmud ja nähtub lõhesid. Rahnu pikitelg on põhja-lõunasuunaline. Küljed on järsud ja lagi viilkatusekujuline. Suurem osa kivi pinnast on kaetud samblaga. Rahnust on eraldunud 1-m läbimõõduga tükk, mis asub rahnu kõrval ja on 0,5 m eemale vajunud.

Aravete allikad asuvad Aravete aleviku põhjaosas lamedapõhjalises orus. Tüüpiliste langeallikatena saavad nad oma vee paekihtidest. Neid allikaid toidavad karstiõõnsused, mis on ühenduses lähedal asuvate kurisutega. Neid on lähedal asuva Allika talu juures ja mujal. Aravete allikate vooluhulk on väga kõikuv. Suvel ja talvel jäävad allikad kuivaks.

¹⁹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=72220>

²⁰ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12742002>

²¹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=1001100>

6.3.2. Kaitsealuste liikide leiukohad

Ambla vallas ei ole registreeritud I kategooria kaitsealuste seene- ja taimeliikide leiukohti. Leidub II ja III kategooria seene- ja taimeliike (vt tabel 7).

Tabel 7. Kaitsealuste seene- ja taimeliikide leiukohad Ambla vallas (allikas: Keskkonnaregister <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main>)

Kaitsealuse seene- või taimeliigi nimetus	Kaitsekategooria (LKS)	Asukoht (küla)
Must hundiseenik	II	Kurisoo
Suur käopõll	III	Rava
Palu-karukell	II	Kurisoo
Roheline kaksikhammas	II	Rava
Vööthuul-sõrmkäpp	III	Rava
Kaunis kuldking	II	Rava (kolm leiukohta)
Pruunikas pesajuur	III	Rava
Sile tondipea	II	Kurisoo
Eesti soojumikas	III	Sääsküla
Pruun raunjalg	II	Kurisoo

Kaitsealuste looma- ja linnuliikide püsielupaiku ei ole Keskkonnaregistri ega Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmetel Ambla valla territooriumil registreeritud.

Liikide kaitsekategooriad on määratud järgmiselt:

- I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu on kehtestatud looduskaitse- seaduse § 10 lg 3 alusel Vabariigi Valitsuse 20.05.2004.a määrusega nr 195 (RT I, 2004, 44, 313);²²
- III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine on kehtestatud looduskaitse- seaduse § 10 lg 4 alusel Keskkonnaministri 19.05.2004.a määrusega nr 51.²³

6.3.3. Muinsuskaitseobjektid

Ambla vallas on riikliku kaitse alla võetud 4 ajaloomälestist, 52 arheoloogiamälestist (peamiselt kivilalmed, kultusekivid, asulakohad ja paar ohvikivi) ning 27 arhitektuurimälestist.²⁴

Muinsuskaitseobjektid on tähistatud planeeringukaardil, nende loetelu on lisatud üldplaneeringule. Muinsuskaitsealasid Ambla vallas määratletud ei ole.

²² Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?replstring=33&dyn=12889994&id=760301>

²³ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?replstring=33&dyn=12889994&id=760308>

²⁴ Allikas: Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS) - <http://register.muinas.ee/aruanne03.asp?halu=5&sele=70&lb=1&lb=2&lb=3&lb=6&radiob2=0&text7=&butt=Edasi>

6.3.4. Vääriselupaik

Ambla vallas on registreeritud üks vääriselupaik pindalaga 13,38 ha (andmebaasikood 158177), mis asub Rava maastikukaitsealal. Vääriselupaiga tüüp on laialehelised salumetsad ja kasvukoha tüübiks on sinilille kasvukohatüüp.²⁵

Vääriselupaik on tähistatud planeeringukaardil.

6.3.5. Ürglooduse objektid

Ürglooduse raamatu objektid ei kuulu ametlikult kaitstavate loodusobjektide hulka, kuid on märkimisväärsed objektid, mis vääriksid kaitset.

Kohtumiskivi (ehk Kukevere kivi). Käravete küla Innu (Inno) talu lähedal kuusesegametsas asuv roosakashall heinasaokujuline graniittrahn: pikkus 6,3 m, laius 5,8 m (kitsamal otsal 4,6), kõrgus 2,7 m, übermööd 21 m. Kivim on jämedateraline ja kvartsirikas. Kallakul põhjaküljel on näha laste liulaskmise rada. Rahnu tipus asub looduslikuna näiv lohk läbimõõduga 40-50 cm ja sügavusega 10 cm. Lohus leidub sütt ja tuhka ja sealt väljub väike veevoolurenn. Nii lohu kui ka kogu kivi pind on konarlik ja kaetud samblaga. Ümbruses esineb mitmeid väiksemaid rahnusid.

Pätsiniidu paekärgastik. Karstiala, mis asub Ambla vallas endise Pätsiniidu küla juures. Karstiala on osaliselt paljas ja kamardunud ning pindala ca 8 ha. Esineb rohkesti mitmesuguseid väikeseid lookarsti vorme- avalõhed, karrid, lohud. Paljudes kohtades paljandub aluspõhi, milleks on Porkuni lademe lubjakivid. Pinnakatteta paepankadel on kuni 0,3 m sügavusi ja sama lai karstiuurdeid ning -vaokesi. Karstilohkude laius on kuni 10 m ja sügavus kuni 0,6 m. Avalõhede pikkus on 3–6 m ja vahekaugus kohati kuni 2 m. Suurim paljaskarsti esinemise paik on 60 m lai ja 80 m pikk.

6.4. Kohalik pärandkultuur

Sadu aastaid valitses Eestimaal talupojakultuur. Pärandkultuuri võibki mõista kui esivanemate elu ja tegemise järgi maastikul. Selle kultuuri mälestusmärke jääb üha vähemaks. Pärandkultuuri ainelised ilmingud on aga tihedas seoses mitte ainult omavahel, vaid ka rahvakultuuri vaimse loominguga. Vanad ehitised, kooguga talu- ja karjamaakaevud, taliteed, vanad lautrikohad, savitõngid, lubjapõletuskohad, tõrvaahjud, pärimustega seotud puud ja kivid, kadunud külade põlispuud, muistsed metsateed, kohanimed ning veel loendamatud mälestised seovad eestlasi oma isamaaga.

Eesti Metsaseltsi ja RMK koostöös inventeeriti 2007 aasta lõpul Järvamaal 1500 pärandkultuuri objekti nendest umbes 300 Ambla vallas. Kõikide kogutud objektidega saab tutvuda ka Maa-ameti geoportaali kaardirakenduse kaudu.

Pärandkultuuri arvelevõtmise olulisus seisneb järgmises:²⁶

- Kultuuripärandi väljaselgitamine, arvele võtmine ja teadvustamine võimaldab analüüsida ja hinnata objektide väärtust – see on edaspidi muinsuskaitse ja kultuuriväärtuste kaitse reserv;
- Võimaldab luua ühtse andmebaasi seni arhiivides ja fondides laialiolevate üksikteadete asemel ning lisada sinna suur osa senitundmatuid kultuuriväärtusi;

²⁵ Info: Keskkonnaregistri Avalik Teenus – vt: <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main>

²⁶ Allikas: Eesti Metsaseltsi <http://www.metsaselts.ee/index.php/page,artikkel2>

- Pärandkultuuri objektide inventeerimise tulemusel tekib andmestik ja informatsiooni allikas, mida saab kasutada metsamajanduslike otsuste tegemisel;
- Võimaldab selgitustööga korraldada omanikukaitset objekti hävimise eest teadmatuse tõttu;
- Teadliku kultuuriväärtuste kaitse metsas loob lisaväärtuse metsa sertifitseerimisel;
- Võimaldab avalikustamise ja tutvustamise teel tõsta paikkonna mainet, kohaliku rahva enesehinnangut, väärtustada eriti konkreetse metsaomaniku metsa;
- Võimaldab koostada kodulooturismi ja looduslooturismi õpperadasid ning marsruute pärandkultuuri ja loodusväärtuste tutvustamiseks;
- Tõstab metsamaastiku üldist väärtust puhkealana;
- Võimaldab edasisi uuringuid paikkondade elu- ja töökultuuri võrdlevaks analüüsiks;
- Võimaldab pikemas perspektiivis uurida kultuuri ja maastike muutumist ning sellega kaasnevaid protsesse.

Ambla vallas seni registreeritud pärandkultuuriobjektide loetelu on toodud üldplaneeringu lisas ning nende asukohad on kantud üldplaneeringu kaardile. Pärandkultuuriobjekte võib lisanduda järgnevate analüüside ja leidude põhjal, seega see nimekiri ei pruugi olla lõplik.

Praegu on viimane aeg teadvustada, üles otsida, säilitada, kaitsta ning võimaluse korral eksponeerida metsades ja metsastunud aladel veel säilinud rahvakultuuri pärand, sest maade erastamise ja tagastamise käigus sattuvad paljud objektid uuesti hävimisohtu – puhtalt omaniku teadmiste puudumisest.

Järva maakond on üks neljast maakonnast, kus on läbi viidud metsades leiduvate pärandkultuuri objektide inventeerimine. Ambla vallas on aastal 2007 inventeeritud veidi üle 300 pärandkultuuri objekti, mis ei kuulu muinsuskaitseobjektide hulka.²⁷ Väljavõte viidatud artiklist:

Ambla valla metsades ja metsade läheduses leiduvatest pärandkultuuri objektidest jõudsin 2007. aastal inventeerida veidi üle 300 meie esivanemate elu ja tegevusega seotud üksikobjekti või kompleksi: 42 linaleoauku, 18 lohkuveega veel kaitse alla võtmata kultusekivi, sadu meetreid kiviaedu ja külatanumaid, kümneid põlistalukohti, mõisaagseid tootmishooneid, hulgaliselt vanu kohanimesid ja pärimustega seotud paiku. Et kõike kohalikelt elanikelt tulnud teavet ei jõudnud kontrollida, suureneb pärandkultuuri objektide hulk edaspidi kindlasti. Oskust ära kasutada vee ja tuule jõudu näitab ilmekalt see, et Ambla valla alal töötas vanasti 11 vesiveskit (neist 9 Ambla jõel) ja 13 tuuleveskit. Kahjuks on enamik neist hävinenud. Kohalike maavarade kasutust iseloomustab lubjaahjude ja paemurdude ning kruusa- ja savivõtukohtade suur hulk. Üksi lubjaahje leidsin 17 (kahel talul oli isegi kaks lubjaahju). Talunike ühisettevõtmisi iseloomustavad ühiselt ehitatud rahva- ja pritsimajad, meiereid, samuti ühised linaleoaugud (Tammiku-Kaarevere). Kohalike põldude kivisusest annavad tunnistust pikad kiviaiad ja tanumad ning arvukad pae- ja raudkivihooned. Vanemast taluarhitektuurist on säilinud ligi 40 rehiamut. Alles on ka kaks mitmesaja aasta vanust matmispaika koos rõngasristi ja paekiviristidega. Mitu kohta on seotud Põhjasõja ja katkuaja pärimustega. Paljude väärtuslike pärandkultuuri objektide leidmisel oli suur abi kohalike elanike juhatustest ja viidetest. Tähtis on, et kõik maaomanikud teaksid ja tunneksid oma maal elavate väärtuslike pärandkultuuri objekte ning oskaksid oma maa ja metsa majandamisel neid väärtusi hoida. Täna mittekaitstava pärandkultuuri kõige tõhusam säilimine saab ikkagi olla omanikuhoold. Hea on teada, et esimesed maaomanikud soovivad juba moodustada oma maal vabatahtlikke kultuurihoiualasid (Tammiku, Ussimäe).

Toomas Lemming, Ambla valla pärandkultuuri inventeerija

Ambla vallas on metsaomanikud moodustanud pärandkultuuriobjektide paremaks säilimiseks ka esimesed kultuurihoiualad Eestis: Tammiku, Ussimäe, Kesamaa (vt fotod 1 ja 2). Kultuurihoiualade

²⁷ Jürgen Kusmin, projekti konsultant. Järvamaa pärandkultuuri leiab registrist. Järva Teataja, 02.02.2008; vt: <http://www.jt.ee/020208/esileht/20008009.php>

mõiste ei ole tänaseks üheselt defineeritud, kuid põhimõtteliselt kujutab see endast mitmete pärandkultuuriobjektide kogumit.



Foto 1. Tammiku kultuurihoiualal paiknev linaleoauk



Foto 2. Kesamaa kultuurihoiuala

Ambla valla üldplaneeringu kaardil on kohaliku pärandkultuuri objektide asukohad tähistatud, vastav nimekiri on üldplaneeringule lisatud. Pärandkultuuriobjektide nimekiri ei ole lõplik. Uute objektide lisandumisel tuleb nendega arvestada samavõrdselt üldplaneeringus käsitletutega.

6.5. Väärtuslikud maastikud

Väärtuslike maastike paiknemine Ambla vallas on toodud joonisel 3.

Esimese kategooria (riikliku/maakondliku tähtsusega) väärtuslikke maastikke Ambla vallas määratletud ei ole. Planeeringualale jäävad mitmed II (maakondliku tähtsusega) ja III (kohaliku tähtsusega) kategooria väärtuslikud maastikud (vt tabel 8). Valla territooriumil paiknevad ka mitmed ilusad teelõigud ning määratletud on üks ilus vaade.

Ilusad teelõigud Ambla vallas (allikas: Järva maakonna teemaplaneering „Järvamaa väärtuslikud maastikud“):

- Ambla – Käravete – Albu teel Ambla vallas 1,84 km;
- Aravete – Aniste teel Ambla vallas 0,90 km;
- Pärnu – Rakvere – Sõmeru teel Ambla vallas 2,05 km;
- Pärnu – Rakvere – Sõmeru teel Ambla vallas 1,18 km;
- Ambla – Rava teel Ambla vallas 1,22 km;
- Jägala – Käravete teel Lehtse ja Ambla vallas 6,19 km.

Ilus vaade Ambla vallas asub Reinevere küla põhjapiiril. Seal asub Järvamaa kõrgeim punkt 136 m. Mäelt avaneb ilus vaade Tapa vallas asuvale Karkuse külale.

Tabel 8. Ambla valla väärtuslikud maastikud (allikas: Järva maakonna teemaplaneering „Järvamaa väärtuslikud maastikud“)

Ala nimetus	Ala klass	Pindala, ha	Asukoht	Tähtsus	Kirjeldus
Ambla alevik	II	182,9	Ambla alevik	Maakondlik	Alevikus esineb Ambla Neitsi Maarja kirik (Kesk-Eesti vanim sakraalehtis), mitmed monumendid sõjas langenutele.
Käravete alevik	II	84,8	Käravete alevik	Maakondlik	Aleviku maa-alale jääb üks ilusamaid ja terviklikumaid mõisaansambleid ning sobiva fooni loob veel seda ümbritsev puistu ja lääneservale rajatud paisjärv.
Rava maastik	II	80,8	Rava küla	Maakondlik	Ala väärtustab Rava mõisaansambel, paisjärv ja tammik, kus kasvab 92 põlist tamme, 16 suurt lehist ja üks mitmesaja aastane mänd.
Vulbi oos	III	22,3	Albu ja Ambla valla piiril	kohalik	Alale jääb Vulbi maastikukaitseala, seal paikneb Eesti suurim sileda tondipea kasvukoht.
Aravete alevik	III	483,5	Aravete alevik	kohalik	Ala väärtustab Sääsküla oja ning sellele rajatud Mägise paisjärv, Kurisoo mõisahoone ja Aravete karstiala.
Lüsingu karstiala	III	174,3	Jõgisoo ja Roosna küla territoorium	kohalik	Alal paikneb Lüsingu karstiala, kuhu on juhitud Kükita oja ja Koigi peakraavi vesi, ala põhjaosas ilmestab Vanaveski ehk Roosna järv.



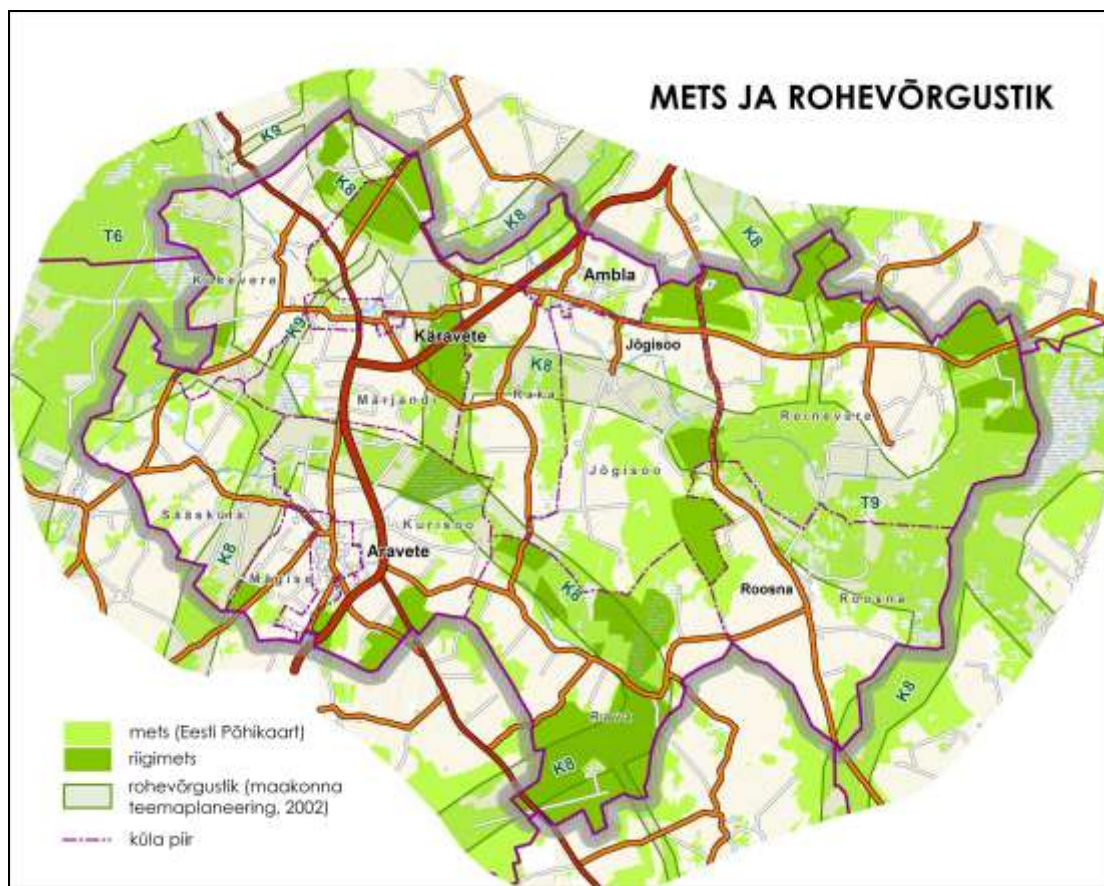
Joonis 3. Järva maakonna väärtuslikud maastikud Ambla vallas

6.6. Rohevõrgustik

Rohevõrgustiku olulisemate elementide paiknemine Ambla valla territooriumil on toodud joonisel 4. Joonis on koostatud Järva maakonna teemaplaneeringu *Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused alusel*.

Väike osa riigi tasandi tuumalast T6 ulatub Ambla valla territooriumile selle lääneosas. Planeeringualale jääb üks piirkondliku tasandi tuumala T9 koos piirkondliku tasandi rohekoridoridega K8 (maakonna suur rohekoridor) ja K9 (maakonna väike rohekoridor), mis ühendavad nimetatud tuumala teiste rohevõrgustiku elementidega (vt ka Rohelise võrgustiku elementide määramise hierarhia tasandid ja üldised vormimõõtmelised kriteeriumid pt 8.3.2).

Teemaplaneeringu koostamisel on rohevõrgustikku täiendatud (vt pt 8.3).



Joonis 4. Rohevõrgustik ja metsad Ambla vallas

6.7. Geoloogiline ehitus ja maavarad

Looduslikult piirab Ambla valda idast Pandivere kõrgustiku edela-läänenõlv, Kõrvemaa põhjast ja loodest ning Kesk-Eesti tasandik lõunast ja läänest. Valla territooriumist valdav osa on tasane.

Ambla vald asub heades looduslikes tingimustes: viljakas muld, suured põhjaveevarud, enamusel põllumaast hea looduslik drenaaž.

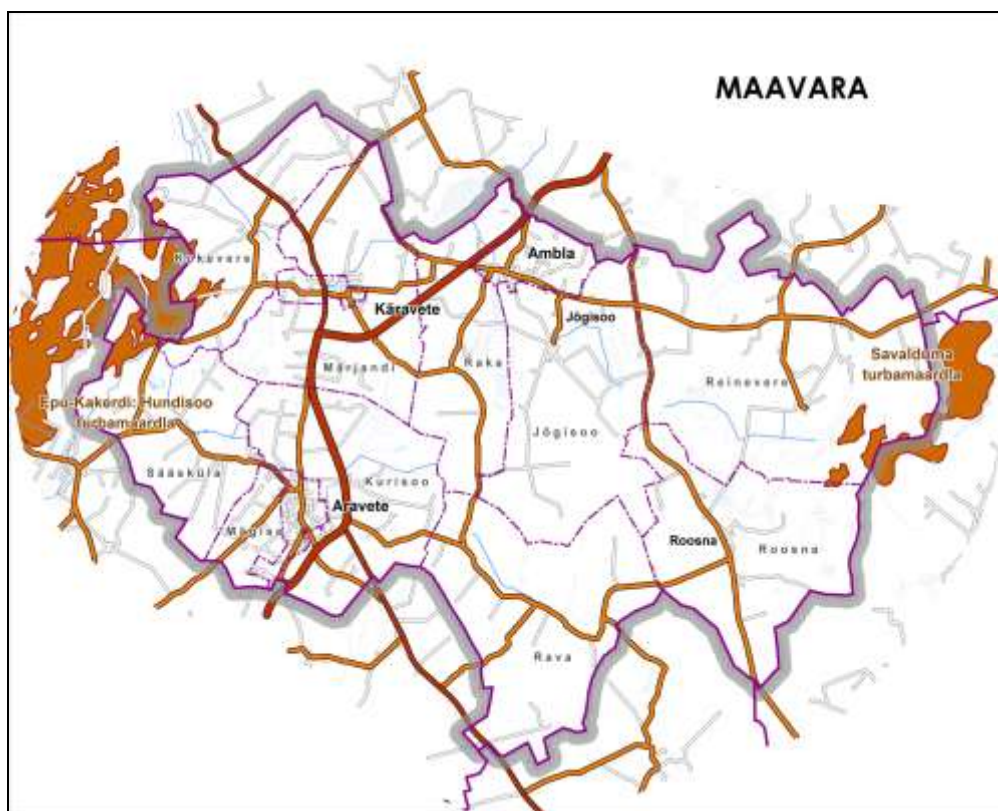
Absoluutkõrgused on ca 80-110 m. Aluspõhjaks on ülemordoviitsiumi pirgu ja porkuni ning alamsiluri juuru lademe lubjakivid. Aluspõhjakehade läbivad põhiliselt loode-kagu ja üksikud kirde-edela suunalised tektoonilised rikked ja rikkevööndid. Valdavaks pinnaseks on saviliiv ja moreen.

Peamiseks põhjaveeressursiks on ülemordoviitsiumi lubjakividega seotud põhjaveekihi, mis on avatud inimtegevuse mõjule (karst, alvarid ja rikkevööndid). Joogiveega varustamiseks on puuritud 30 suuremat puurkaevu.

Põhjavee väljavool toimub Ambla jõkke ja Sääsküla oja, allikatesse ja kuivendusvõrku. Oluline põhjavee väljavool toimub astangute ja kõlvikute jalamitel ning madalsoo aladel.²⁸

²⁸ Allikas: Ambla valla üldplaneering

Ambla valla territooriumi piiril paikneb kaks turbamaardlat: Epu-Kakerdi soostiku Hundisoo maardla valla lääneosas ja Savalduma maardla valla idaosas (vt joonis 5 ja tabel 9). Muude maavarade leiukohti (maardlaid) ei ole fikseeritud.



Joonis 5. Turbamaardlad Ambla vallas

Tabel 9. Ambla valla turbamaardlad (Allikas: Maa-amet
http://www.maaamet.ee/docs/geoloogia/koondbilanss_2006.pdf)

Maardla	Iseloomustus	Varud, tuh t				Märkus
		aktiivne		passiivne		
		tarbe	reserv	tarbe	reserv	
Epu-Kakerdi: Hundisoo	hästi lagunenenud	-	4145,0	-	343,0	Üleriigilise tähtsusega
	vähe lagunenenud	-	65,0	-		
Savalduma	hästi lagunenenud	-	-	-	246,0	Ei kaevandata, kuna kaasnevad kuivendustööd mõjutaksid karstiaala veerežiimi. (Kohaliku tähtsusega)
	vähe lagunenenud	-	-	-	-	

6.8. Põhjavesi

Ambla Vald paikneb Pandivere kõrgustiku edelanõlval ning Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikul alal (Pandivere nitraaditundlik piirkond). Suure osa Ambla valla territooriumist moodustab kaitsmata põhjaveega ala.

Ambla vald kuulub Pandivere põhjavee alamvesikonda. Pandivere põhjavee alamvesikond hõlmab Lääne-Viru (1004 km²) ja Järva (1378 km²) maakondi, asudes 21 omavalitsuse territooriumil.

Pandivere kõrgustikul on põhjavesi aluspõhjakiivimeis 4-5 meetri sügavusel, olenevalt pinnamoest ka kuni 20 m sügavusel. Põhjavesi liigub kõrgustiku laelt äärealade suunas ning voolab välja allikates ja jõeorgudes. Ligi 41 % infiltreerunud veest läheb sügavamate põhjaveekihtide toiteks.

Pandivere põhjavee alamvesikonnas saab eraldada kolm üksteise peal lasuvat põhjaveekompleksi (Siluri-ordoviitsiumi S-O, Ordoviitsiumi-kambriumi O-Cm ja Kambriumi-vendi Cm-V veekihid). Need levivad kogu alamvesikonna territooriumil ja ulatuvad ka väljapoole Pandivere põhjavee alamvesikonda. Kvaternaarisetetes leviv põhjavesi ei moodusta omaette põhjaveekihti, kuna pinnakate on suhteliselt õhuke ja esineb mosaiikselts.

Alamvesikonna lõunaosas on veekihi vesi soolakas. Vesi võib sisaldada ka lahustunud gaase ja ammoniumiooni. Kõik need nähtused on looduslikku päritolu.

Põhjaveet tarbitakse lubatud varude piires ja põhjavee tasemete mõõtmised näitavad tasemete stabiilsust. Põhjaveekihtide kvantitatiivne seisund on hea. Põhjavee kvalitatiivne seisund on käesoleval ajal kõikides põhjaveekompleksides valdaval osal alamvesikonnast hea. Piirkonniti on siluri-ordoviitsiumi põhjavesi reostunud lämmastikühenditega. Naftaproduktidega on reostunud vesi Rakvere ja Tapa piirkonnas. Asulate ja farmide ümbruses võib esineda bakterioloogilist reostust. Kuni kõik jääkreostuskolded ning mittekorrast vedelkütuse hoidlad pole korrastatud, on reaalne oht põhjavee reostumiseks õliproduktide ja kemikaalidega.

Ambla vallas on ülemise põhjaveekihi sanitaarne seisund olnud pigem halb kui hea. Hinnang toetub kohalike elanike seas läbi viidud küsitlusele. Ülemise põhjaveekihi sanitaarset seisundit on mõjutanud peamiselt:

- lautadest põldudele veetav sõnnik;
- põllumajanduslik hajureostus;
- nõuetele mittevastavad sõnnikuhoidlad;
- mitteefektiivselt toimivad reoveepuhastid;
- lekkivad kanalisatsioonisüsteemid (kuivkäimlad, kogumiskaevud, torustikud, vaatluskaevud jne);
- reovee laotamine reostustundlikel aladel aedadesse ja põldudele.

Kui lähemal ajal ei võeta tarvitusele tõsiseid abinõusid nüüdisaegsete veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide väljaarendamiseks, toimub edasi ülemiste põhjaveekihtide vee kvaliteedi halvenemine.²⁹

6.9. Pinnaveekogud

Valla territooriumil paiknevad järgmised veejuhtmed: Ambla jõgi, Jänijõgi, Soodla jõgi, Sääsküla oja ning Koigi ja Tammiku peakraavid (vt tabel 10). Neist Ambla jõgi, Jänijõgi ja Sääsküla oja on veeallikaks Tallinna veehaardesüsteemile.³⁰

²⁹ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava 2007-2019

³⁰ Allikas: Ambla valla üldplaneering 1995 a

Tabel 10. Pinnaveekogud Ambla valla territooriumil (allikas: Keskkonnaregistri Avalik Teenus**<http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main>)**

Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht (asula nimi)	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Saarte pindala, ha	Pikkus, km	Kaitse-vöönd, m	Avalik vee-kogu	Tüpoloogiline kuuluvus VRD järgi	Märkused
vee4800800	(nimi teadmata)	Raka	Allikas				50	Ei		
vee1084200	Ambla jõgi	Ambla, Jõgisoo, Kukevere, Käravete, Märjandi, Raka, Sääsküla	Jõgi			29	100	Ja		*
vee1085000	Jänijõgi	Kukevere, Käravete, Märjandi	Jõgi			31,8	100	Ja	Tumedaveelised ja humiinaineterikkad jõed (tüübid IA, IIA, IIIA)	*, **
vee1084300	Koigi peakraav	Reinevere, Roosna	Peakraav			6,2	100	Ja	Tugevasti muudetud veekogu	*
vee2032910	Käravete järv (Käravete paisjärv)	Käravete	Paisjärv	2,7	0,1		50	Ja	Kalgiveeline eutroofne e. kalgiveeline rohketoiteline	
vee1087100	Linnape peakraav	Raka	Peakraav			4,5	50	Ei	Tugevasti muudetud veekogu	*
vee2021710	Nimetu	Sääsküla	Tehisjärv	1,1			50	Ei		
vee2013420	Preediküla järv (Mägise paisjärv)	Aravete, Kurisoo, Sääsküla	Paisjärv	6,1	0,2			Ja		
vee2013410	Rava järv (Rava paisjärv)	Rava	Paisjärv	2,5			50	Ja		
vee2033400	Roosna järv (Vanaveski järv, Vanaveski allikajärv)	Jõgisoo	Looduslik järv	2,9			50	Ei	Alkalitroofne e. allikatoiteline	Lüsingu veesäilitusala
vee1087000	Soodla jõgi	Reinevere	Jõgi			83,8	100	Osaliselt		*
vee1084500	Sääsküla oja	Aravete, Kurisoo, Raka, Sääsküla	Oja			11,4	100	Ja	Heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed (tüübid IB, IIB, IIIB)	*
vee1084400	Tammiku peakraav	Reinevere, Roosna	Peakraav			4,4	50		Tugevasti muudetud veekogu	

* Veekogu kuulub kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu (RTL 2006, 7, 133; RTL 2007, 63, 1134) – vt Elektrooniline Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12857238>

** Lõheliste elupaigana kaitstav veekogu (RTL, 18.10.2002, 118, 1714) – vt Elektrooniline Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=208599>

Keskkonnaministri 16.11.1998.a määrusega nr 65 „Heitveesuublana kasutavate veekogude või nende osade nimekirja reostustundlikkuse järgi kinnitamine”³¹ on Ambla jõgi, Jänijõgi, Soodla jõgi, Sääsküla oja ja Tammiku peakraav tunnistatud reostustundlikeks veekogudeks.

Ambla jõe lähteks olev Roosna ehk Vanaveski allikajärv asub Ambla alevikust 3,7 kilomeetrit kagu pool väikese Jõgisoo soo lõunaservas oleva nõlvaku all. Jõgi läbib Ambla aleviku, keskjooksul Käravete ja Albu aleviku. Jõe suue asub Vetepere teeristist 3,5 kilomeetrit lääne pool. Jõgi on valdavas osas süvendatud ja õgvendatud. Ökoloogilistelt tingimustelt kuulub Ambla jõe alam- ja keskjooks forellijõe tüüpi. Jõeforellile eriti soodus on veerohke, külmaveeline alamjooksu piirkond, kus leidus rohkesti ka selle kala meelistoitobjekti kirpvähilist *Gammarus pulex*. Jõeforelli kudemispaiku leidus jõe keskjooksu alumises osas Albu asula ümbruses. Käesoleval ajal jõeforell Ambla alam- ja keskjooksul puudub. Jõe Kukevere - Jäneda lõiku süvendati 1960ndel ja see rikkus kudemiskohad, lisaks pidev väetiste ja virtsa vette sattumisest tingitud ulatuslik eutrofeerumine. Ambla jõgi oli 1991 aastal kogu ulatuses reostunud mitmesuguste lämmastikuvormidega, mille mõju tugevnes allavoolu.³²

Jänijõgi on Jägala jõe keskjooksu parempoolne lisajõgi. Jõgi algab Käravete teeristist 1,2 km loode poole, Kukevere küla kaguserva lähedal olevaist allikaist ja suubub Jägala jõkke. Jõe pikkus on 28 km ja valgala 168 km². Jõgi on mõnes kohas süvendatud ja sirgendatud, kuid muidu voolab loogilises looduslikus sängis. Ökoloogilistelt tingimustelt on Jänijõe kesk- ja alamjooks lähedane haugijõe tüübile, kuid pakub vastuvõetavaid elutingimusi ka jõeforellile ja kohati tõenäoliselt harjusele. 1991 aastal reostasid jõge Jäneda asunduse farmid ja kanaliseeritud elamud ning Raudla külas asuv veisefarm ning jõgi oli kõikides uurimislõikudes reostunud tugevalt mitmesuguste lämmastikuvormidega.³³

Soodla jõgi on Jägala jõe suurim lisajõgi. Jõgi algab Ambla alevikust 5 km idakagu pool ja suubub Jägala jõkke paremalt kaldalt. Jõe pikkus on 75 km ja valgala 236 km². Jõe külmaveeline ülemjooksu piirkond on forellijõe tüüpi. Uurimisajal 1991 aastal reostas Soodla jõge Jootme suurfarm ja Lehtse alevik, kolliindeksi järgi oli vesi suplemiseks keskjooksul kõlblik, kuid ülem – ja alamjooksul kõlbmatu. Biogeenide (fosfori- ja lämmastikuühendid) reostust jões ei täheldatud.³⁴

6.10. Karsti- ja allikaalad

Alamvesikonna veevarude hea seisundi säilitamisel on määrava tähtsusega oluliste karstialade, karstijärvede ja allikarühmade kaitse. Tuleb kaitsta ka kõiki üksikallikaid ja karstilehtreid.

Ambla vallas esineb karsti rohkesti, kuid palju sellest jääb metsaalale, mistõttu tegelik olukord kaardipildis veel piisavalt ei kajastu. Rohkesti leidub üksikuid kurisuid. Suuremaid karstialasid on teada kuues kohas. Nende hulka kuuluvad rohkesti pinnavett neelavad suure vesikonnaga kurisute rühmad, näiteks Lüsingul (vesikonda kuulub kuivendatud ala pindalaga umbes 300 ha) ja Aravetel (vesikond umbes 10 ha). Aravete piirkonnas on laiguti ka lookarsti (nn. Pätsiniidu paekärgastik jt.

³¹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=22812>

³² Allikas: A. Järvekül. Eesti jõed. Tartu, 2001. Lk 468-470

³³ Allikas: A. Järvekül. Eesti jõed. Tartu, 2001. Lk 470-473

³⁴ Allikas: A. Järvekül. Eesti jõed. Tartu, 2001. Lk 479-482

kohad). Karsti ilmneb ka vee neeldumise näol kraavides, mistõttu need on kohati kuivad (Aravete lähedal), Ambla jõe sängis vahelduvad vettneelavad lõigud allikaliste lõikudega.

Alljärgnevalt andmed suuremate karstinähtuste ja allikate kataloogist (1990.a andmed; numeratsioon kataloogist; vt ka joonis 6).³⁵

Karstialad:

10 – Kurisoo külas Aravete ja Ambla vahel paikneb 10 ha vesikonnaga sulglohk, milles asub lääne pool Aravete ringteed 1-2 m sügav (diam.=30 m) karstilehter, kuhu juhiti ca 50 ha kuivendusvesi. Praeguseks toimub liigvee neeldumine valdavalt idapool maanteed uue kuivenduskraavi põhjas. Moreen 2,5 m.

11 – Sääskülast loodepool karjamaal on tehistekkeline karst: Sääsküla ojust juhatakse regulaatori ja kraaviga vesi osaliselt põhjaveevarude täiendamise eesmärgil üleujutatavale karjamaale, kus vesi neeldub kraavipõhjas läbi õhukese turbakihi. Kurisuid näha pole, ilmselt ummistunud. Liiv+moreen 5 m.

12 – Lüsingu karstiväli (0,6 km², 4/4)

Neli kurisutega sulglohu paikneb Roosna ja Reinevere vahel metsas ja rohumaal. Pinnakattes turvas ja moreen ca 2 m. Karstiväljana vaadeldakse vaid kurisutega (4 tk) väiksemat loodepoolset ala, ca 1000 ha pindalaga suletud vesikonnast, kus esineb pinnavee neeldumine kõige ilmekamalt. Pinnavett juhatakse karstiväljale Koigi ja Tammiku kanalite abil ca 300 ha parandatud maadelt. Sademetevaesel ajal pinnavesi kurisutesse ei jõua, vaid neeldub juba enne karstiväljale jõudmist kanalite põhjades. Kevadise suurvee ajal tekib Lüsingule karstijärvik. Karstilehtrid on kuni 1-2 m sügavused, läbimõõt kuni 10 m. Ühes kurisus on näha aluspõhi, milles on ca 20 cm laiune lõhe. Suurimate kurisute neelamisvõime ulatub 100 l/s. Neeldunud vesi väljub Ambla jõe algusena suurveeaegsetes Lüsingu allikates ja püsiallikatena Roosna-Vanaveski paisjärve põhjas. Tammiku kanalis juhatakse Roosna suurfarmi biopuhasti heitvesi. Veesäilitusala, Ürglooduse raamatus. Kuulub oluliste karstialade hulka.

13 – Rava külast lõunapool põllul paikneb ca 5 ha vesikonnaga sulglohk, mille nõlvale jääb 1,2 m sügavune (d = 6 m) põllukive osaliselt täis, karstilehter. Moreen 2 m.

14 – Reinevere külast läänes, võsastunud heinamaal paikneb ca 4 ha vesikonnaga sulglohk. Kurisud on turvastunud alal, väikesed ja sageli ummistunud. Küla serval on veel nõlva jalamil väike karstitiik. Moreen 2-3 m.

15-23 – Roosna-Jalgsema karstiväli (15 km², 75/32)

Ala põhjaosas (Roosna ümbruses põllumaadel) on pinnakatet (liiv+moreen) 2-5 m. Kurisuid vähe, samas esineb ca 20 sulglohu, kus suurvesi neeldub läbi liivakihi. Jalgsema poolses osas on mitu karstijärvikut, ca 30 karstilehtrit ja lisaks veel paarkümmend kurisuta sulglohu. Karstivälja lõunapoolsel osal Jalgsema küla ümbruses on pinnakatet 3-6 m (liiv+moreen ja moreen). Karstiväljal paiknevad Roosnas väetisehoidla, sigalad (üks remondis), noorloomalaut, kuivati ja töökoda. Jalgsemal Liudsalu noorloomalaut ja väetisehoidla, Paistevälja farm, Jalgsema kuivati ja töökoda.

15 – Roosnast idas heinamaa ja võsastunud ala piiril asub ca 20 m läbimõõduga 2-3 m sügavune karstilehter, kus neeldub kevadine liigvesi (kuni 2 l/s), mis voolab vana kuivenduskraavi kaudu ca 12 ha suuruselt võsastunud alalt. Analoogne poole väiksem karstilehter paikneb veel sama kraavisüsteemi lääneosas. Liiv+moreen 3-4 m.

Allikad:

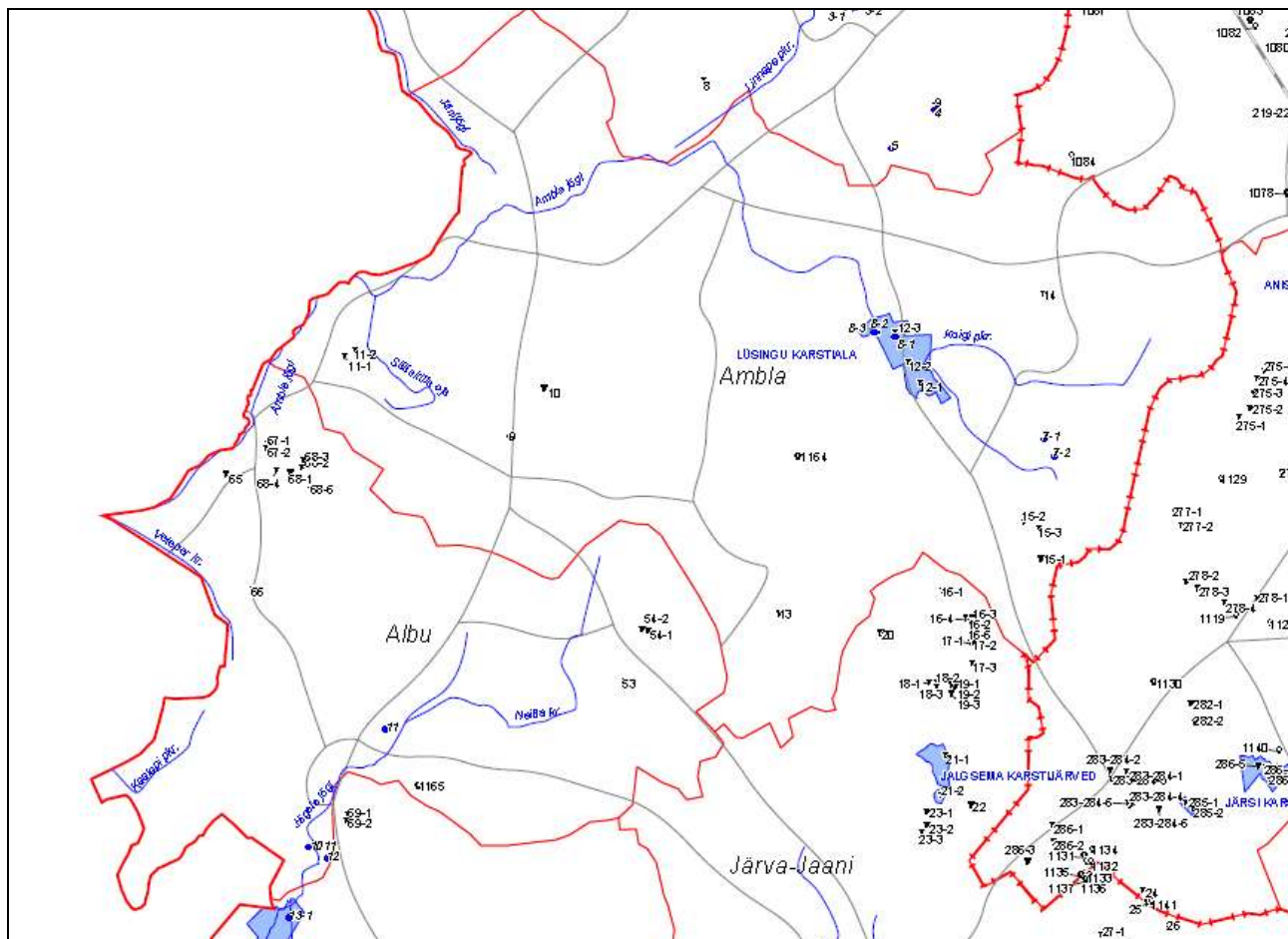
Veerikkaid allikalisi alasid on Aravetel, Käravetel, Roosna-Vanaveski järves ja selle ümbruses. Allikad on sageli seotud väikeste maaaluste jõgedega. Veesäilitusalaks on Lüsingu karstiala koos Roosna-Vanaveski allikatega.

7 – Lüsingu allikad paiknevad aluspõhjalise kõrgendiku jalamil, Roosna ja Reinevere külade vahel metsas ja on suurvee ajal Ambla jõe alguseks. Allikates väljub vaid suurvee ajal Lüsingu karstialalt neeldunud vesi (kuni 50 l/s). Vee kvaliteedi mõjurid: põllud, karstialale vetttoovasse Tammiku kanalis juhatakse ka Roosna biopuhasti heitvesi. KR: Ürglooduse raamatus.

³⁵ Karst ja allikad Pandiveres. 1994.a koostatud kataloogi "Pandivere Riikliku Veekaitseala karst ja allikad" täiendatud väljaanne. AS Maves, Tallinn 2002

8 – Roosna-Vanaveski allikad avanevad aluspõhjalises orundis lange- ja tõusuallikatena Vanaveski paisjärves ja järve kallastel. Allikates väljub Lüsingi karstialalt neeldunud vesi (maksimaalsed vooluhulgad üle 100 l/s). Veevaesel ajal on siin Ambla jõe algus. Vee kvaliteedi mõjurid on samad kui Lüsingi allikatel. KR: Veesäilitusala, Ürglooduse raamatus.

9 – Aravete allikas asub samanimelises asulas paepõhjalises orus. Allika maksimaalne vooluhulk ulatub üle 900 l/s, pika põua ajal jääb allikas kuivaks. Allikast saab alguse Sääsküla oja parempoolne haru. Vee kvaliteedi mõjurid: asula, põllud, laudad. Allikas on looduskaitse all ja Ürglooduse raamatus.



Joonis 6. Karst ja allikad Ambla vallas.

Väljavõtte kaardist „Karst ja allikad Pandiveres“, 1994.a koostatud kataloogi “Pandivere Riikliku Veekaitseala karst ja allikad” täiendatud väljaanne. AS Maves, Tallinn 2002

TINGIMÄRGID:	
● 1003	Allikas katalooginumbriga
▼ 165	Karstiobjekt katalooginumbriga
▼ 185-2	Karstiobjekt katalooginumbriga karstialal
▼ 185-194-2	Karstiobjekt karstiväljal katalooginumbriga
○ 1053	Üksik karstiobjekt, millel puudub kataloogis kirjeldus
■	Veesäilitusala (olulist kaitset vajavad allikalised ja karstialad)

Üldiselt paikneb Ambla valla territooriumil mitmeid karstiga seotud pinnavorme ja geoloogilisi struktuure ning allikalisi piirkondi ja üksikallikaid. Sellega on seotud ka asjaolu, et põhjavesi on ulatuslikel aladel looduslikult kaitsmata või nõrgalt kaitstud (vt pt 6.8).

6.11. Planeeringuala veevarustus ja heitvee ärajuhtimine

Ambla valla suuremate asulate veevõrk on ehitatud mõnikümmend ja enam aastat tagasi, täpsed andmed puuduvad. Peamiselt on kasutatud malmtorusid. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni tarbijate hulk Ambla vallas on toodud tabelis nr 11.

Tabel 11. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutajad Ambla vallas praegu ja aastaks 2019 (allikas: Ambla valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arengukava 2007-2019)

Asula nimi	Elanikke 2007.a	ÜV/K kasutajad	
		2007.a	2019.a
Aravete alevik	1039	990/790	1100/1100
Ambla alevik	374	20/18	400/400
Käravete alevik	278	125/50	300/300
Roosna küla	130	50/-	60/60
Jõgisoo küla	108	85/85	120/120
Kokku	1929	1270/943	1980/1980

Ühisveevärki varustab veega 16 pumbajaama, mis on ehitatud aastatel 1961–1991 (keskmine vanus 33 aastat). Pumbajaamadest vajab kuus hoone remonti, kaks vajavad seadmete remonti ja üks elektrivarustuse remonti. Roosna küla ühisveevärgi veekvaliteet ei vasta kvaliteedinõuetele, kuid on tervisele ohutu.

Aravete alevikus varustavad elanikke veega 6 Avoterm Aravete OÜ puurkaevu (2 kaevu on reservis). Aravete Agro OÜ-l on kolm puurkaevu, millest varustatakse veega tootmisettevõtteid ja ühte 8 korteriga elamut. Terves alevikus on lubatud veevõtt 76 200 m³ aastas. Lisaks on olemas veel mitu individuaalelamu puurkaevu.

Käravete alevikus varustavad elanikke veega 3 Avoterm Aravete OÜ puurkaevu. Aravete Agro OÜ kartulihoidla puurkaev on rüüstatud – ei ole töokorras ja vett saadakse Avoterm Aravete OÜ puurkaevust. Terves alevikus on lubatud veevõtt 28 500 m³ aastas. Lisaks on veel mitu individuaalelamu puurkaevu.

Ambla alevikus on ühisveevärk välja ehitamata. Praegu kasutatakse vallale kuuluvat kultuurimaja ja Veski tänava kaevusid Kultuurimaja kaevust saab vee kultuurimaja; Ambla Põhikooli puurkaevu, millest saab vee kool ja Veski tänava puurkaevu, millest saavad vee üks 4 korteriga korruselamu, üks individuaalelamu ja vallamaja. Tulevikus on plaanis lülitada need kaevud ühisveevärgi koosseisu. Lisaks on veel alevikus mitu individuaalelamu puurkaevu.

Jõgisoo külas varustab elanikke veega üks Avoterm Aravete OÜ puurkaev. Aravete Agro OÜ-l on kaks puurkaevu, millest varustatakse veega tootmisettevõtteid. Terves külas on lubatud veevõtt 8100 m³ aastas. Lisaks on veel külas 1 individuaalelamu puurkaev.

Roosna külas varustavad elanikke veega kaks Avoterm Aravete OÜ puurkaevu. Aravete Agro OÜ-l on üks puurkaev, millest varustatakse veega tootmisettevõtteid. Terves külas on lubatud veevõtt 19 200 m³ aastas. Lisaks on külas veel üks individuaalelamu puurkaev.

Ambla valla joogivee kvaliteedi andmed on kohati puudulikud. 11 puurkaevu vett tuleb puhastada. 10 puurkaevus on raua ja 3 puurkaevus on NH₄⁺ sisaldus joogivees üle normi. Ainukesena on praegu rauast puhastamise seadmed Roosna keskuse puurkaev-pumplas, kuid see on poolik.

Ühisveevärgi torustiku kogupikkus on 24 681 m. Kõikide teras- ja malmveetorustike seisukord on väga halb. Probleemiks on omal ajal mustast metallist – malm- ja terastorudest – ehitatud ja üledimensioneeritud tarbevee jaotustorustik, mis on kohati läbi roostetanud ja roostet täis settinud. Vesi jõuab tarbijani sageli mitme ööpäevase ajanihkega ja vee kvaliteet halveneb torustikes oluliselt. Esmajärjekorras rekonstrueerimist vajavaid veetorustikke on üle 2 km. Energiasäästu kaalutlustel peab alustama torustike väljavahetamist Aravete õhutrassidest.³⁶

Vallas ühiskanaliseerimisvõrgustikku on 14 965 m, mis vajavad väljavahetamist. Ambla vallas on kaks avalikku biopuhastit (Aravete ja Jõgisool). Vallas on 540 ühiskanaliseerimisvõrgi- ja settikaevu, enamus neist raudbetoonist. Suur osa kaevudest lekivad või ei oma lekkekindlat põhja, mis tekitab suurt keskkonnakahju.³⁷

Ambla alevikus puudub ühiskanaliseerimine. Ainukese objektina on ühe korruselamu ja ühe individuaalelamu reovesi kanaliseeritud ja puhastatakse septikus ja biotiigis, millest heitvesi juhitakse kraaviga Ambla jõkke. Ülejäänud objektid kasutavad kogumiskaevu.

Aravete alevikus on ühiskanaliseerimine välja ehitatud ja reovesi puhastatakse aktiivmuda rõngaspuhastis. Heitvesi juhitakse Sääsküla oja kaudu Ambla jõkke.

Käravete aleviku elamutsooni ja veisefarmi reovesi puhastatakse 1974.a ehitatud kahes biotiigis kogupindalaga 1426 m² ja heitvesi juhitakse Ambla jõkke.

Roosna küla suurfarmi reovee puhastamiseks kasutatakse bioloogilist kestvusõhustusega aktiivmudapuhastit BIO 25. Heitvesi juhitakse Tammiku peakraavi.

Jõgisoo küla korruselamute reovesi puhastatakse bioloogilises kestvusõhustusega aktiivmudapuhastis BIO 25 ja heitvesi juhitakse Ambla jõkke.³⁸

Järvamaa keskkonnateenistus on Ambla vallas väljastanud vee erikasutusload kahele ettevõttele (vt tabel 12).

Tabel 12. Vee erikasutusload Ambla vallas (allikas: Järvamaa Keskkonnateenistuse veespetsialist Aire Soo, aprill 2008)

Ettevõtte	Reg nr	Asukoht	Loa nr	Loa kehtivus	Tegevusala
OÜ Avoterm Aque	10581771	Ambla, Aravete ja Käravete alevikud ning Jõgisoo ja Roosna külad	L.VV.JÄ-161107	01.09.2007-31.08.2012	Põhjavee võtmine ja heitvee puhastamine ning suublasse juhtimine
Aravete Agro OÜ	10073224	Tootmisettevõtted Aravete, Käravete alevikes ning Jõgisoo, Roosna külades	L.VV.JÄ-13855	01.01.2003-01.07.2008	Põhjavee võtmine

³⁶ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja- kanalisatsiooni arengukava 2007-2019

³⁷ Allikas: Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015; vt: <http://www.ambla.ee/files/415/1.pdf>

³⁸ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja- kanalisatsiooni arengukava 2007-2019

6.12. Välisõhu seisund

Ambla valla välisõhu seisundit võib hinnata heaks. Vallas ei ole suuri välisõhku saastavaid ettevõtteid. Järvamaa Keskkonnateenistus on väljastanud välisõhu saasteload neljale ettevõttele (vt tabel 13)

Tabel 131. Välisõhu saastelube omavad ettevõtted Ambla vallas

Ettevõtte	Reg nr	Asukoht	Tegevusala	Loa nr	Loa kehtivus	Saasteained
Ambla Vallavalitsus	75003329	Ambla	Soojusenergia tootmine	L.ÕV.JÄ-55504	01.06.2006-01.06.2011	Tahked osakesed, CO, CO ₂ , SO ₂ , NO ₂
Sevenoli Est OÜ	11076302	Märjandi küla	Kütusetankla	L.ÕV.JÄ-150188	20.05.2006-tähtajatu	Lenduvad orgaanilised ühendid
Maxit Estonia	10177745	Aravete	Kuivsegude tootmine	L.ÕV.JÄ-53988	11.05.2006-tähtajatu	Tahked osakesed
Avoterm OÜ	10155778	Aravete	Soojusenergia tootmine	L.ÕV.JÄ-149951	16.03.2006-tähtajatu	Tahked osakesed, CO, CO ₂ , SO ₂ , NO ₂

6.13. Planeeringuala jäätmemajandus

Alates 2002. aastast on suletud kõik Ambla valla territooriumil paiknevad prügilad ja nende korrastamine on lõpetatud. Alates 2003. aastast on Ambla vald MTÜ Kesk-Eesti Jäätmehoolduskeskus liige.

Ambla vallas toimub korraldatud olmejäätmete vedu Aravete, Ambla ja Käravete alevikes ning Raka, Rava, Sääsküla, Roosna, Jõgisoo, Kukevere, Kurisoo ja Mägise külades. Olmejäätmeid kogub ja veab Väätsa prügilasse (mis on ainus Kesk-Eestis asuv kõikidele kaasaegsetele tingimustele vastav prügila) Ambla valla territooriumil AS Ragn-Sells (jäätmeluba L.JÄ.JÄ-171875).

2005.a koguti Ambla vallas elanikelt olmejäätmeid 256,64 tonni, mis, arvestades valla territooriumil elavate inimeste arvu, moodustab ühe inimese kohta 105,92 kg olmejäätmeid aastas. Võrdluseks: AS Maves poolt koostatud ning Riigikogu 04.12.2002.a otsusega heaks kiidetud Üleriigilise Jäätmekava kohaselt tekkis 2000.a Eestis ühe elaniku kohta keskmiselt 378 kg olmejäätmeid aastas.

Arvestades Ambla vallas elava inimese aastaseks keskmiseks olmejäätmete tekkekoguseks 106 kg, võib järeldada, et Ambla vallas on korraldatud olmejäätmeveoga hõlmatud ainult ca 20-30% elanikkonnast. Ühe elaniku kohta "ametlikult" tekkiv olmejäätmete väike kogus viitab nn isetegevusliku jäätmekäitluse suurele ulatusele.

Ohtlike jäätmete, vanarehvide, elektroonikaromude ja suuregabariidiliste jäätmete kogumiseks teeb Ambla Vallavalitsus koostööd AS Väätsa Prügilaga (jäätmeluba L.JÄ.JÄ-179778). Ohtlike jäätmete kogumiseks on Ambla valda muretsatud statsionaarne nõuetele vastav konteiner, mis on paigaldatud Aravete alevikus Lasteaia tänaval. Lisaks paigaldatud konteinerile teostatakse nimetatud jäätmete kogumiseks kogumisringid kevadeti mööda valla külasid ja alevikke. 2005. a koguti Ambla vallas ohtlikke jäätmeid elanikelt 2,06 tonni, elektroonikaromusid 2,185 tonni, vanarehve 0,76 tonni ja suuregabariidilisi jäätmeid 16,3 tonni.

Parendamaks ja arendamaks jäätmekäitlust Ambla vallas, astus Ambla vald 2003. a loodud MTÜ Kesk-Eesti Jäätmehoolduskeskuse (KEJHK) liikmeks, et koos teiste Järvamaa, Viljandimaa, Raplamaa ja Pärnumaa omavalitsustega (kokku 27 omavalitsust) antud küsimustega ühiselt tegutseda. MTÜ-sse KEJHK kuuluvate omavalitsuste territooriumil elab ca 70 000 inimest. MTÜ KEJHK koostas 2004.-2005. a kõikidele liikmetele jäätmekavad; koostamisel on kõikidele liikmesomavalitsustele jäätmehoolduseeskirjad ja korraldatud jäätmeveo konkursside korraldamiseks vajalikud normdokumendid. MTÜ KEJHK tegeleb samuti jäätmevaldajate registri koostamisega koostöös firmaga Tarkvarastudio OÜ.

Pakendijäätmete kogumiseks teeb Ambla vald koostööd AS-iga Vaania ja AS-iga Väätsa Prügila. Pakendikonteinerid on paigaldatud Aravete ja Käravete alevikesse.³⁹

6.14. Radoon

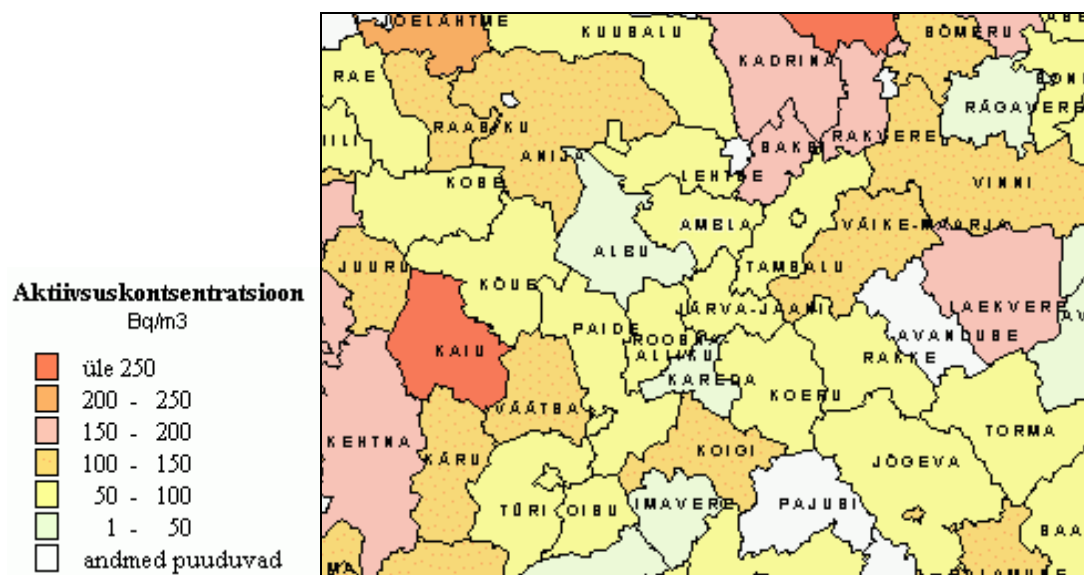
Radoon tekib looduslikult uraani radioaktiivsel lagunemisel. Looduslikku uraani leidub mineraalides, kivimites, setetes, mullas; samuti ka suuremal või vähemal määral mineraalse koostisega ehitusmaterjalides.

Eestis on peamiseks siseõhu radooni allikaks maja ümbritsevatest pinnasekihtidest pinnaseõhuga hoonesse transporditav radoon. Eestis radooniriski aladeks on diktüneemakilda, glaukoniitliivakivi ja karsti esinemise piirkonnad.⁴⁰

Joonisel 7 esitatud skeem ja legend on võetud riiklikust uuringust „Radoon Eestimaa elamutes“. Skeemil on näidatud elamute siseõhu keskmist radoonitaset valdade kaupa. Ambla valla radooni aktiivsuskontsentratsioon on 50-100 Bq/m², mis jääb oluliselt allapoole ohtlikke kontsentratsioone.

³⁹ Allikas: Ambla valla arengukava aastateks 2007-2015

⁴⁰ http://www.envir.ee/kiirgus/image/radoon_riiklik_uuring.pdf



Joonis 7. Keskmise radoonitase elamute siseõhus (allikas: riiklik uuring „Radoon Eestimaa elamutes“)

7. Strateegilise planeerimisdokumendi jaoks olulised keskkonnakaitse eesmärgid ja õigusaktid

7.1. Üldplaneeringu keskkonnakaitselised eesmärgid

Üldplaneeringu eesmärgid on sätestatud ja kirjeldatud planeerimisseaduse⁴¹ §-s 8:

- 1) valla või linna ruumilise arengu põhimõtete kujundamine;
- 2) kavandatava ruumilise arenguga kaasneda võivate majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude ning looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ning selle alusel säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimuste seadmine;
- 3) maa- ja veealadele üldiste kasutamise- ja ehitustingimuste määramine;
- 4) detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine väljaspool linnu ja aleveid;
- 5) maareformi seaduse tähenduses tiheasustusega alade määramine;
- 6) miljööväärtuslike hoonestusalade, väärtuslike põllumaade, parkide, haljasalade, maastike, maastiku üksikelementide ja looduskoosluste määramine ning nende kaitse- ja kasutamistingimuste seadmine;
- 7) roheline võrgustiku toimimist tagavate tingimuste seadmine;
- 8) teede ja tänavate, raudteede, sadamate ja lennuväljade asukoha ning liikluskorralduse üldiste põhimõtete määramine;
- 9) vajaduse korral eraõigusliku isiku maal asuva tee avalikult kasutatavaks teeks määramine teeseaduses sätestatud korras;
- 10) põhiliste tehnovõrkude trasside ja tehnorajatiste ning olemasolevate maaparandussüsteemide toimimist tagavate meetmete määramine;
- 11) puhke- ja virgestusalade määramine;
- 12) ranna ja kalda piiranguvööndi ning ehituskeeluvööndi täpsustamine looduskaitseaduses sätestatud korras;
- 13) vajaduse korral ettepanekute tegemine kaitse alla võetud maa-alade ja üksikobjektide kaitsereežiimi täpsustamiseks, muutmiseks või lõpetamiseks;
- 14) vajaduse korral ettepanekute tegemine maa-alade ja üksikobjektide kaitse alla võtmiseks;
- 15) üldiste riigikaitseliste vajaduste arvestamine ja vajaduse korral riigikaitselise otstarbega maa-alade määramine ning maakonnaplaneeringus määratud riigikaitselise otstarbega maa-alade piiride täpsustamine;
- 16) ettepanekute tegemine linnakeskkonna kuritegevusriskide ennetamiseks planeerimise kaudu;
- 17) muude seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevate maakasutus- ja ehitustingimuste kajastamine planeeringus.

Valdav enamus ülaltoodud eesmärkidest hõlmab ka keskkonnakaitse temaatikat (eespool paksus kirjas).

⁴¹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13119112>

7.2. Ülevaade olulisematest asjassepuutuvatest keskkonnakaitselistest õigusaktidest

7.2.1. Looduskaitse

Looduskaitseeaduse⁴² eesmärgid on:

- 1) looduse kaitsmine selle mitmekesisuse säilitamise, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku liikide soodsa seisundi tagamiseks;
- 2) kultuurilooliselt ja esteetiliselt väärtusliku looduskeskkonna või selle elementide säilitamine;
- 3) loodusvarade kasutamise säästlikkusele kaasaaitamine.

Loodusliku elupaiga seisund loetakse soodsaks, kui selle looduslik levila ja alad, mida elupaik oma levila 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 vastavalt käesoleva paragrahvi lõikele 2 [§ 3 (1)].

Liigi seisund loetakse soodsaks, kui selle asurkonna arvukus näitab, et liik säilib kaugemas tulevikus oma looduslike elupaikade või kasvukohtade elujõulise koostisosana, kui liigi looduslik levila ei kahane ning liigi asurkondade pikaajaliseks säilimiseks on praegu ja tõenäoliselt ka edaspidi olemas piisavalt suur elupaik [§ 3 (2)].

Kaitseala on inimtegevusest puutumatuna hoitav või erinõuete kohaselt kasutatav ala, kus säilitatakse, kaitstakse, taastatakse, uuritakse või tutvustatakse loodust.

Kaitsealad on [§ 4 (2)]:

- 1) rahvuspargid;
- 2) looduskaitsealad;
- 3) maastikukaitsealad.

Kaitstav looduse üksikobjekt on teadusliku, esteetilise või ajaloolis-kultuurilise väärtusega elus või eluta loodusobjekt, nagu puu, allikas, rändrahn, juga, karestik, pank, ahang, paljand, koobas, karst või nende rühm, mida kaitstakse käesoleva seaduse alusel [§ 4 (6)].

Kohaliku omavalitsuse tasandil võib kaitstavaks loodusobjektiks olla maastik, väärtuslik põllumaa, väärtuslik looduskooslus, maastiku üksikelement, park, haljasala või haljastuse üksikelement, mis ei ole kaitse alla võetud kaitstava looduse üksikobjektina ega paikne kaitsealal [§ 4 (6)].

Kaitseala sihtkaitse- ja piiranguvööndis või hoiualal olevad või kaitstava looduse üksikobjekti juurde viivad teed ja rajad on päikesetõusust päikeseloojanguni avalikuks kasutamiseks ning nende olemasolu korral peab kinnisasja valdaja tagama nimetatud ajal inimeste juurdepääsu kaitstavale loodusobjektile [§ 15 (1)]. Õuemaal, kus asub kaitstav looduse üksikobjekt, võivad teised isikud viibida kinnisasja valdaja nõusolekul [§ 15 (2)].

Kalda kaitse eesmärk on kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine [§ 34].

Kaldal on kasutamise kitsendused: ranna või kalda piiranguvöönd, ranna või kalda ehituskeeluvöönd, ranna või kalda veekaitsevöönd [§ 35].

Kaldal asuva kinnisasja valdaja on kohustatud tagama inimeste ja loomade vaba läbipääsu kallasrajal veeseaduse § 10 tähenduses [§ 36 (1)].

Kohalikud omavalitsused on kohustatud üld- ja detailplaneeringuga tagama avalikud juurdepääsuvõimalused kallasrajale [§ 36 (2)].

Ranna või kalda piiranguvööndi laius on [§ 37 (1)]:

⁴² Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13118655>

1) Läänemere, Peipsi järve, Lämmijärve, Pihkva järve ja Võrtsjärve rannal 200 meetrit; 2) üle kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning üle 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 100 meetrit; 3) allikal ning kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 50 meetrit.

Ranna või kalda piiranguvööndis on keelatud [§ 37 (3)]: 1) reoveesette laotamine; 2) matmispaiga rajamine; 3) jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määratud ehitise rajamine ja laiendamine, välja arvatud sadamas; 5) maavara kaevandamine; 6) mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ja radu ning maastikusõidukiga sõitmine, välja arvatud tiheasustusalal haljasala hooldustööde tegemiseks, kutselise või harrastusliku kalapüügiõigusega isikul kalapüügiks vajaliku veesõiduki veekogusse viimiseks ning maatulundusmaal metsamajandustöödeks ja põllumajandustöödeks.

Ehituskeeluvööndi laius veekogu kaldal on [§ 38 (1)]:

- linnas ja alevis ning aleviku ja küla selgelt piiritleval kompaktsel asustusega alal (edaspidi *tiheasustusalal*) 50 meetrit, välja arvatud käesoleva lõike punktis 5 sätestatud juhul;
- üle kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning üle 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 50 meetrit;
- allikal ning kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul 25 meetrit.

Veekogu kalda veekaitsevööndi ulatus ja kitsendused on sätestatud veeseaduses [§ 39].

Looduskaitse eesmärk kohaliku omavalitsuse tasandil on piirkonna looduse eripära, kultuuri, asustust ja maakasutust esindavate väärtuslike maastike või nende üksikelementide kaitse ja kasutamise tingimuste määramine kohaliku omavalitsuse poolt [§ 43].

Kohaliku kaitse alla võetud maa-alal rakendatakse käesoleva seaduse §-s 31 sätestatud kaitsekorda, mida võib kaitse-eeskirjaga või planeeringuga leevendada [§ 44 (1)].

Maastiku üksikelemendi ümber moodustatakse 50 meetri kaugusele ulatuv kaitsevöönd, kui kaitse alla võtmisel ei sätestata selle väiksemat ulatust. Kaitsevööndis rakendatakse käesoleva seaduse §-s 31 sätestatud kaitsekorda, mida võib kaitse-eeskirjaga või planeeringuga leevendada [§ 44 (2)].

7.2.2. Veekaitse

Veeseaduse⁴³ ülesanne on sise- ja piiriveekogude ning põhjavee puhtuse ja veekogudes ökoloogilise tasakaalu tagamine. Veeseadus reguleerib vee kasutamist ja kaitset, maaomanike ja veekasutajate vahelisi suhteid. Vee kaitse osas laienevad käesoleva seaduse sätted ka majandusvööndile.

Vee kasutamist ja kaitset korraldab riiklikul tasandil Vabariigi Valitsus [§ 3 (1)].

Kohalik omavalitsus oma halduspiirkonnas: 1) annab nõusoleku vee erikasutuseks; 2) korraldab kohalikule omavalitsusele kuuluvate veekogude haldamist; 3) korraldab veeavarii ja vee äkkreostuse tagajärgede likvideerimist; 4) kehtestab ajutised piirangud avalikult kasutatavatele veekogudele vastavalt käesoleva seaduse § 7 lõikes 4 sätestatule [§ 3 (2)].

Vee erikasutuseks peab kasutajal olema tähtajaline luba ja võõra maa kasutamise korral ka maaomaniku nõusolek [§ 8 (1)].

Vee erikasutusluba peab olema, kui [§ 3 (2)]:

1) võetakse vett pinnaveekogust, sealhulgas ka jää võtmise korral enam kui 30 m³/ööpäevas; 2) võetakse põhjavett rohkem kui 5 m³ ööpäevas; 3) võetakse mineraalvett; 4) juhitakse heitvett ja teisi vett saastavaid aineid suublasse; 5)

⁴³ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13119274>

toimub veekogu tõkestamine, paisutamine, veetaseme alandamine või hüdroenergia kasutamine; 6) toimub veekogu süvendamine või veekogu põhja pinnase paigaldamine; 7) uputatakse tahkeid aineid veekogusse; 8) toimub põhjavee täiendamine, allalaskmine või ümberjuhtimine; 9) vee kasutamisel muudetakse vee füüsikalisi või keemilisi või veekogu bioloogilisi omadusi.

Isikliku majapidamise heitvee pinnasesse juhtimiseks oma maavalduse piires ei ole vaja vee erikasutusluba, kuid see tegevus peab vastama käesoleva seaduse § 24 alusel kehtestatud heitvee pinnasesse juhtimise nõuetele [§ 8 (3)].

Kallasrada on kaldariba avaliku veekogu ja avalikuks kasutamiseks määratud veekogu ääres ning asub kaldavööndis. Kallasraja laiust arvestatakse lamekaldal keskmise veeseisu piirjoonest ja kõrgkaldal kaldanõlva ülemisest servast, lugedes viimasel juhul kallasrajaks ka vee piirjoone ja kaldanõlva ülemise serva vahelist maariba [§ 10 (1)].

Kallasraja laius on [§ 10 (2)]:

- 1) laevatatavatel veekogudel 10 meetrit;
- 2) teistel veekogudel 4 meetrit;
- 3) suurvee ajal, kui kallasrada on üle ujutatud, 2 meetri laiune kaldariba, mida mööda võib vabalt ja takistamatult veekogu ääres liikuda.

Kallasraja kasutaja ei tohi kallasraja kasutamisega kahjustada kaldaomaniku vara [§ 10 (3)].

Heitvett tohib veekogusse juhtida Vabariigi Valitsuse kehtestatud korras, mis peab sisaldama heitvee veekogusse juhtimise nõudeid ja nende täitmise kontrollimise meetmeid [§ 15 (1)].

Heitveesuublana kasutavate veekogude või nende osade nimekirja reostustundlikkuse järgi kinnitab keskkonnaminister [§ 15 (4)].

Seadus sätestab veekaitsealased kohustused, mille järgi kõik isikud on kohustatud vältima vee reostamist ja liigvähendamist ning veekogude ja kaevude risustamist ning vee- elustiku kahjustamist [§ 23 (1)]. Isik on kohustatud vee kasutamisel rakendama tootmistehnoloogilisi, maaparanduslikke, agrotehnilisi, hüdrotehnilisi ning sanitaarmedeid vee kaitsmiseks reostamise ja liigvähendamise või veekogu risustamise eest [§ 23 (2)].

Reovee põhjavette ja heitvee külmunud pinnasele juhtimine on keelatud. [§ 24 (1)].

Heitvett tohib pinnasesse juhtida Vabariigi Valitsuse kehtestatud korras, kui see lubamatult ei halvenda põhjavee looduslikke omadusi. Nimetatud kord peab sisaldama heitvee pinnasesse juhtimise nõudeid ja nende täitmise kontrollimise meetmeid [§ 24 (2)].

Kohalik omavalitsus peab põhjavee kaitseks tagama reovee kogumisalal kanalisatsiooni olemasolu reovee suunamiseks reoveepuhastisse ja heitvee juhtimiseks suublasse [§ 24 (4)].

Reovee kogumisalade määramise kriteeriumid kehtestab keskkonnaminister oma määrusega, arvestades pinnase looduslike tingimusi. Reovee kogumisalade piirid määratakse üldplaneeringuga [§ 24 (5)].

Põhja- ja pinnavee kaitseks põllumajandustootmisest pärineva reostuse (edaspidi põllumajandusreostus) ennetamiseks ja piiramiseks kehtestab Vabariigi Valitsus sõnniku silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded. Sõnniku koostise nõuded kehtestab põllumajandusminister määrusega [§ 26¹ (1)].

Allikate ja karstilehtrite ümbruses on 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtrite servast keelatud väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamine ning vee kvaliteeti ohustav muu tegevus. [§ 26¹ (5)].

Põhja- ja pinnavee kaitseks määratakse põllumajandustootmisega piirkondades nitraaditundlikud alad. Nitraaditundlikuks loetakse ala, kus põllumajanduslik tegevus on põhjustanud või võib põhjustada nitraatioonisalduse põhjavees üle 50 mg/l või mille pinnaveekogud on põllumajanduslikust tegevusest tingituna eutrofeerunud või eutrofeerumisohus [§ 26³ (1)].

Nitraaditundlikud alad ja nende piires kaitsmata põhjaveega pae- ja karstialad pinnakatte paksusega kuni 2 m määrab ning nendel aladel käesoleva paragrahvi lõigete 5 ja 6 kohaste kitsenduste ulatuse kehtestab kaitse-eeskirjaga Vabariigi Valitsus oma määrusega (Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri¹) [§ 26³ (2)].

Veehaarde sanitaarkaitseala on joogivee võtmise kohta ümbritsev maa- ja veeala, kus veeomaduste halvenemise vältimiseks ning veehaarderajatiste kaitsmiseks kitsendatakse tegevust ja piiratakse liikumist) [§ 28 (1)].

Veehaarde sanitaarkaitseala ulatus üldjuhul on [§ 28 (2)]:

- 1) 50 m puurkaevust, kui vett võetakse põhjaveekihist ühe puurkaevuga;
- 2) 50 m puurkaevude rea teljest mõlemale poole, 50 m rea äärmistest puurkaevudest ja puurkaevude reas puurkaevude vaheline maa, kui vett võetakse põhjaveekihist kahe või enama puurkaevuga;
- 3) 200 m veevõtukohast ülesvoolu, 50 m allavoolu ning 50 m veevõtukohast mõlemale poole mööda veekogu kaldaga risti tõmmatud ja veevõtukohta läbivat joont, kui vett võetakse vooluveekogust;
- 4) veekogu akvatoorium koos 90 m laiuse kaldavööndiga, kui vett võetakse seisuveekogust.

Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri⁴⁴

Määrusega määratakse Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ala, selle jagunemine Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikuks piirkonnaks ning nitraaditundliku ala piires asuvad kaitsmata põhjaveega pae- ja karstialad pinnakatte paksusega kuni 2 meetrit (edaspidi kaitsmata põhjaveega ala) ning kehtestatakse kitsenduste ulatus allikate ja karstilehtrite ümbruses ning kaitsmata põhjaveega aladel [§ 2].

Kaitsmata põhjaveega aladel ei tohi [§ 4]:

- 1) mineraalväetistega antav lämmastikukogus olla aastas üle 120 kg haritava maa ühe hektari kohta ning taliviljadele ja mitmeniitelistele rohumaadele korraga antav lämmastikukogus olla aastas üle 80 kg haritava maa ühe hektari kohta; 2) pidada loomi üle 1 loomühiku haritava maa hektari kohta; 3) kasutada reoveeset.

Allikate ja karstilehtrite ümbruses on 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast keelatud [§6 (1)]:

- 1) väetamine;
- 2) taimekaitsevahendite kasutamine;
- 3) sõnniku hoidmine sõnnikuaunas.

Oluliste allikate ja karstilehtrite ümbruses on kuni 50 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast lisaks lõikes 1 kirjeldatud tegevustele keelatud [§ 6 (2)]:

- 1) maa kasutuse sihtotstarbe muutmine;
- 2) loodusliku rohumaa, metsa või soo ülesharimine;
- 3) vee kvaliteeti ohustavate ehitiste rajamine;
- 4) maavarade või maa-ainese kaevandamine;
- 5) heitvee pinnasesse juhtimine;
- 6) metsa lageraie;
- 7) kuivendussüsteemi ehitamine;
- 8) loomade matmiskohtade rajamine;
- 9) kalmistute rajamine.

7.2.3. Välisõhu kaitse

Välisõhu kaitse seaduse⁴⁵ põhieesmärk on välisõhu kvaliteedi säilitamine piirkondades, kus see on hea, ja välisõhu kvaliteedi parandamine piirkondades, kus see ei vasta käesolevas seaduses sätestatud nõuetele. Seadus reguleerib tegevust, millega kaasneb välisõhu keemiline või füüsikaline mõjutamine, osoonikihi kahjustamine või kliimamuutust põhjustavate tegurite ilmnenemine.

⁴⁴ Vabariigi Valitsuse 21.01.2003.a määrus nr 17; Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13136785>

⁴⁵ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13119359>

Välisõhk on troposfääri hooneväline õhk, välja arvatud õhk töökeskkonnas. Välisõhu keemiline mõjutamine on puhta välisõhu koostise muutmine saasteainete õhku eraldamisega. Välisõhu füüsikaline mõjutamine on mõjutamine müra, ioniseeriva ning ioniseeriva toimeta kiirguse, infra- ja ultraheliga.

Saasteaine on keemiline aine või ainete segu, mis eraldub välisõhku tegevuse otsesel või kaudsel tagajärjel ja mis võib mõjuda kahjulikult inimese tervisele või keskkonnale, kahjustada vara või kutsuda esile pikaajalisi kahjulikke tagajärgi.

Saasteallikas käesoleva seaduse tähenduses on saasteaineid, müra, ioniseerivat või ioniseeriva toimeta kiirgust ning infra- või ultraheli välisõhku suunav või eraldav objekt. Saasteallikad jagunevad paikseteks ja liikuvateks saasteallikateks. Paikne saasteallikas on püsiva asukohaga üksik saasteallikas, kaasa arvatud teatud aja tagant teisaldatav saasteallikas, või ühel tootmisterritooriumil asuvate saasteallikate grupp. Liikuv saasteallikas on püsiva asukohata saasteallikas, mis samal ajal saasteainete välisõhku eraldamisega võib vahetada asukohta.

Välisõhu saasteluba (edaspidi *saasteluba*) ja erisaasteluba on dokumendid, mis annavad käesolevas seaduses sätestatud juhtudel õiguse viia saasteaineid paiksest saasteallikast välisõhku ning määravad selle õiguse kasutamise tingimused [§ 67 (1)].

Saasteloaga määratakse [§ 80 (1)]:

1) saasteainete välisõhku eraldumise koht ja viis; 2) eralduvate saasteainete nimetused ja nende heitkogused; 3) eralduvate saasteainete koguste seire ja puhastusseadme efektiivsuse määramise nõuded; 4) saasteainete püüdmise vajadus ja viis; 5) välisõhu pideva ja perioodilise seire vajadus saasteallika ümbruses, sealhulgas tootmisterritooriumi või sanitaarkaitseala piiril, mõõdetavate saasteainete loetelu ning mõõtmiskohad ja -sagedus; 6) vajaduse korral saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskava koostamise ja rakendamise tingimused; 7) andmed saasteallika asukohajärgsete ebasoodsate ilmastikutingimuste kohta, mis tõenäoliselt võivad halvendada saasteainete hajumistingimusi maapinnalähedases õhukihis, ja meetmed nende ilmastikutingimuste esinemise korral.

Saasteluba antakse tähtajatult või kindlaksmääratud tähtjaks, olenevalt saasteloa eritingimustest ning erisaasteluba antakse kindlaksmääratud tähtjaks ühe- või mitmekordseks tegevuseks [§ 82].

Saasteluba, keskkonnakompleksluba või jäätmepõletamist käsitlev jäätmeluba omav paikse saasteallika valdaja peab [§ 89]:

1) tagama, et tema valduses olevast saasteallikast välisõhku eralduvad saasteainete kogused ei ületaks kehtestatud kontrollarvu ega põhjustaks piirkonna välisõhu saastatuse taseme piirväärtuse ületamist. Kui saasteallika valdaja ei saa tehnilistel või majanduslikel põhjustel saavutada kehtestatud piirnorme kindlaksmääratud tähtjaks, teatab ta sellest viivitamata keskkonnateenistusele ning kohaliku omavalitsuse organile, koostab ja esitab nendele ja Keskkonnainspeksioonile tegevuskava saasteainete heitkoguste vähendamiseks ning tõestab nimetatud asutustele, et ta kasutab parimat võimalikku tehnikat;

2) kavandama meetmeid välisõhku eralduvate saasteainete koguste piiramiseks, et vähendada saastetaset ebasoodsate ilmastikutingimuste korral. Korralduse saasteainete eraldumise piiramiseks annab keskkonnateenistuse või Keskkonnainspeksiooni ettepanekul kohaliku omavalitsuse organ;

3) eelnevalt teatama saasteloa, keskkonnakompleksloa või jäätmepõletamist käsitleva jäätmeloa andjale ja kohaliku omavalitsuse organile kõigist kavandatavatest tootmise või tehnoloogia muudatustest, mis suurendavad saasteainete heitkoguseid üle saasteloaga lubatud piiri või halvendavad oluliselt nende hajumistingimusi;

4) kasutama saasteainete püüdmiseks paigaldatud seadmeid, kontrollima perioodiliselt nende efektiivsust ja pidama kontrollimise dokumenteeritud arvestust. Iga kasutatava püüdeseadme kohta peab olema projekteeritud püüdeefektiivsuse saavutamise tõendusmaterjal. Püüdeseadme efektiivsuse kontrollimise sagedus määratakse saasteloaga kokkuleppel loa andjaga, kusjuures kontrollida tuleb vähemalt üks kord aastas;

5) korraldama saasteallikast välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste inventuuri vähemalt üks kord viie aasta jooksul. Inventuur tootmisterritooriumil seisneb eralduvate saasteainete heitkoguste ja saasteallikate parameetrite täpsustamises otseste mõõtmiste ja kontrollarvutuste abil;

6) kontrollima saasteainete heitkoguste suurust ja koostist;

7) hindama vähemalt üks kord kvartalis, kui saasteloa, keskkonnakompleksloa või jäätmepõletamist käsitleva jäätmeloaga ei ole määratud teisiti, välisõhu kvaliteeti saasteallika ümbruses, kui saasteallikast eralduvad saasteained põhjustavad välisõhu saastatuse taseme ühe tunni keskmise piirväärtuse ületamist või saastatuse tase on selle lähedane;

8) teavitama saasteloa, keskkonnakompleksloa või jäätmepõletusloa andjat olulisest negatiivsest keskkonnamõjust, mis kaasneb loa omaja tegevusega, olenemata sellest, et järgiti loas sätestatud nõudeid.

7.2.4. Maavarade kasutamise regulatsioon

Maapõueseadus⁴⁶ sätestab maapõue uurimise, kaitsmise ja kasutamise korra ning põhimõtted eesmärgiga tagada maapõue majanduslikult otstarbekas ja keskkonnasäästlik kasutamine.

Seadus reguleerib [§ 1 (2)]:

- 1) üldgeoloogilist uurimistööd;
- 2) geoloogilist uuringut;
- 3) maavara kaevandamist, välja arvatud osas, mis on reguleeritud kaevandamiseseadusega;
- 4) kinnisasja omaniku õigusi tema kinnisasja piirides asuva maavara kasutamisel;
- 5) üldgeoloogilise uurimistöö, geoloogilise uuringu ja kaevandamisega rikutud maa korrastamist;
- 6) maapõue kasutamist, mis ei ole seotud maavara kaevandamisega, välja arvatud osas, mis on reguleeritud kaevandamiseseaduse ja veeseadusega;
- 7) maapõue kaitset.

Kui [---] kohaliku omavalitsusüksuse piires asub riigi omandisse kuuluv maavaravaru, peab [---] kohalik omavalitsus kooskõlastama üld- või detailplaneeringu enne selle vastuvõtmist [§63(4)].

Nõuded maavaravarude kategooriatele:⁴⁷

Maavaravaru jaguneb olenevalt uurituse detailsusest tarbevaruks, reservvaruks ja prognoosvaruks. Tarbevaru tähistatakse tähega «T», reservvaru tähega «R» ja prognoosvaru tähega «P» [§ 1 (1)].

Tarbevaru kvalifitseeritakse geoloogilise uuringu alusel. Uuring peab olema tehtud detailsusega, mis annab kõik vajalikud andmed maavara kaevandamiseks ja kasutamiseks [§ 1 (2)].

Reservvaru kvalifitseeritakse üldgeoloogilise uurimistöö või geoloogilise uuringu alusel. Uuringute käigus määratakse reservvaru tarbevaruga vahetult piirneval alal või selle lamamis, tõestades reservvaru kaevandite ja laborimäärangutega [§ 1 (3)].

Keskkonnaminister võib tunnistada reservvaru kaevandatavaks ja kasutatavaks maavaravaruks, kui reservvaru piirneb vahetult tarbevaruga või paikneb tarbevaru lamamis või lasumis ning on täidetud järgmised tingimused [§ 1 (4)]:

- 1) maardla, milles reservvaru paikneb, on lihtsa ja ühtlase ehitusega;
- 2) maardlas on tarbevaru ammendunud;
- 3) reservvaru kasutusväärsust kinnitab kaevandamiskogemus ja tootmispraktika.

Prognoosvaru määratakse geoloogilise kaardistamise või maavara otsingu käigus [§ 1 (5)].

Maavaravaru tarbevaru ja reservvaru jaotatakse nende kasutamisevõimalikkuse ja majandusliku tähtsuse alusel [§ 1 (6)]:

- 1) aktiivseks ehk tõestatult kaevandamisväärseks, mida tähistatakse tähega «a», mis lisatakse tarbevaru tähistavale tähele «T» või reservvaru tähistavale tähele «R»;
- 2) passiivseks ehk tinglikult kaevandamisväärseks, mida tähistatakse tähega «p», mis lisatakse tarbevaru tähistavale tähele «T» või reservvaru tähistavale tähele «R».

⁴⁶ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13118973>

⁴⁷ Keskkonnaministri 21.04.2005.a määrus nr 29: Nõuded maavaravarude kategooriatele ja maavaradele ning maavaravarude kasutusala nimistu; Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?replstring=33&dyn=13118973&id=891302>

7.2.5. Muinsuskaitse

Muinsuskaitse⁴⁸ reguleerib riigi- ja kohaliku omavalitsuse organite ning mälestiste omanike ja valdajate õigusi ja kohustusi kultuurimälestiste (edaspidi mälestis) ja muinsuskaitsealade kaitse korraldamisel, samuti mälestiste ning muinsuskaitsealade säilimise tagamisel.

Mälestis on riigi kaitse all olev kinnis- või vallasasi või selle osa või asjade kogum või terviklik ehitiste rühm, millel on ajalooline, arheoloogiline, etnograafiline, linnaehituslik, arhitektuuriline, kunstiline, teaduslik, usundilooline või muu kultuuriväärtus, mille tõttu see on käesolevas seaduses sätestatud korras tunnistatud mälestiseks [§ 2].

Mälestis on kinnis- või vallasmälestis vastavalt asjade kinnis- ja vallasasjadeks liigitamisele [§ 3 (1)].

Kinnismälestiseks võivad olla järgmised asjad või asjade kogumid [§ 3 (2)]:

- 1) muinas-, kesk- ja uusaegsed asulakohad, linnused, pelgupaigad, kultusekohad, matusepaigad, muistsed põllud, teed, sillad, sadamakohad, veealused rajatised ning töödusega seotud kohad;
- 2) kunsti- ja kultuuriloolise väärtusega tsiviil-, tööstus-, kaitse- ja sakraalehitised ning nende ansamblid ja kompleksid;
- 3) teaduse, tehnika ja tootmise arengut kajastavad ehitised;
- 4) monumentaalkunsti teosed;
- 5) ajaloolise väärtusega ehitised, mälestusmärgid, kalmistud, paigad (maa-alad) ja loodusobjektid.

Vallasmälestiseks võivad olla järgmised asjad või asjade kogumid [§ 3 (3)]:

- 1) kinnismälestisest eemaldatud osad;
- 2) arheoloogilised leiud, etnograafilised ja ajaloolised asjad ning nende kollektsioonid;
- 3) kunsti-, usundi- ja kultuuriloolise väärtusega kujutava ja tarbekunsti teosed ning nende kollektsioonid;
- 4) teaduse, tehnika ja tootmise arengut kajastavad masinad ja seadmed.

Mälestised võib liigitada arheoloogia-, arhitektuuri-, kunsti-, tehnika- ja ajaloomälestisteks. [§ 3 (4)].

Kinnismälestise kaitseks kehtestatakse kaitsevöönd, millele kohaldatakse käesoleva paragrahvi lõikes 2 sätestatud kitsendusi ja milles tehtavad leevendused märgitakse kaitsekohustuse teatisse. Kaitsevööndiks on 50 m laiune maa-ala mälestise väliskontuurist või piirist arvates, kui mälestiseks tunnistamise õigusaktis ei ole ette nähtud teisiti [§ 25 (1)].

Muinsuskaitseameti loata on kinnismälestise kaitsevööndis keelatud [§ 3 (4)]:

- 1) maaharimine, ehitiste püstitamine, teede, kraavide ja trasside rajamine ning muud mulla- ja ehitustööd;
- 2) puude ja põõsaste istutamine, mahavõtmine ja juurimine.

7.2.6. Metsakaitse

Metsaseaduse⁴⁹ eesmärk on: tagada metsa kui ökosüsteemi kaitse ja säästev majandamine. Metsa majandamine on säästev, kui see tagab elustiku mitmekesisuse, metsa tootlikkuse, uuenemisvõime ja elujõulise ning ökoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi vajadusi rahuldava mitmekülgse metsakasutuse võimaluse.

Vääriselupaik käesoleva seaduse tähenduses on kuni seitsme hektari suuruse pindalaga kaitset vajav ala tulundusmetsas või kaitsemetsas, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur [§ 23 (1)].

Vääriselupaiga klassifikaatori ja valiku juhendi kehtestab keskkonnaminister määrusega [§ 23 (2)].

Riigimetsas korraldab vääriselupaiga kaitset riigimetsa majandaja keskkonnaministri käskkirja kohaselt [§ 23 (3)].

⁴⁸ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13086582>

⁴⁹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13119089>

8. Hinnang eeldatavalt olulise mõju kohta

8.1. Mõju loodusvaradele

Loodusvarad (loodusressursid) on inimkonna olemasoluks ning majanduse ja kultuuri edendamiseks tarvilikud keskkonnakomponendid.

Loodusvarade hulka kuuluvad:

- litosfääris – maavarad, maasisesoojus, muld;
- atmosfääris – õhkkonna koostisosad (hapnik, lämmastik) ja tuuleenergia;
- hüdrofääris – vesi, joad, looded;
- biosfääris – organismid ja nende kooslused (nt ulukid, metsad);
- ökoloogilised olud (nt kliima), millest olenevad biosfääri stabiilsus ja majandamiseks tarvilikud tingimused.

Loodusvarasid jaotatakse taastuvateks ja taastumatuteks:

- taastuvad e uuenevad on eelkõige organismid, vesi, õhk;
- taastumatud on peamiselt maavarad.

Loodusvarade ammendatavus ja taastuvus on tinglik.⁵⁰

Säästva arengu seadus⁵¹ sätestab taastuva, taastumatu ja kaasneva loodusvara mõisted järgnevalt:

§ 5. Taastuv loodusvara

- (1) Taastuva loodusvara varu jaguneb kriitiliseks varuks ja kasutatavaks varuks.
- (2) Taastuva loodusvara kriitiline varu on väikseim suurus, mis tagab loodusliku tasakaalu ja taastootmise, kaitsereežiimide täitmise ning bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse säilimise.
- (3) Taastuva loodusvara kriitilise varu suuruse kehtestab Vabariigi Valitsus, arvestades juurde määramatusest tuleneva reservi.
- (4) Taastuva loodusvara kehtestatud kriitilisest varust ülejääv osa on taastuva loodusvara kasutatav varu. Majandustegevuse kavandamisel ei tohi ületada kasutatava varu kehtestatud suurust.
- (5) Kasutatava varu suuruse ja aastased kasutusmäärad kehtestab Vabariigi Valitsus, arvestades looduslikku juurdekasvu. Taastuva loodusvara kasutatava varu kasutamise korralduse sätestab seadus.

§ 6. Taastumatu loodusvara

- (1) Taastumatu loodusvara kasutamise kavandamisel lähtutakse järgmistest põhitingimustest:
 - 1) teada olevate varude jätkumisest võimalikult pikaks ajaks;
 - 2) taastuva loodusvara toodanguga või ammendamatu energiaallikaga asendamisvõimalusest;
 - 3) jätmetega või teisese toormega asendamisvõimalusest.
- (2) Majandustegevuse kavandamisel arvatakse kasutatavast varust välja kaitsealadel asuvad varud.
- (3) Taastumatu loodusvara aastased kasutusmäärad kehtestab Vabariigi Valitsus. Kasutamise korralduse sätestab seadus.

§ 7. Kaasnev loodusvara

- (1) Kaasnev loodusvara on ühe loodusvara kasutamisega mõjutatud või mõjutatav mis tahes teine loodusvara.
- (2) Kaasnev loodusvara tuleb kas kasutada või säilitada kasutamiskõlblikuna võimalikult endises kvaliteedis.
- (3) Kaasneva loodusvara kaitse ja kasutamise korralduse sätestab seadus.

⁵⁰ Ökoloogialeksikon. Koost. V. Masing. Eesti Entsüklopeediakirjastus, 1992. Lk 136

⁵¹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13148461>

Järgnevalt veel üks käsitlus loodusvarade liigitusest.⁵² Loodusvarad jaotuvad kolme keskkonnaelemendi vahel: õhk, vesi ja maa. Iga keskkonnaelemendi piires võib eristada nelja peamist liiki loodusvarasid:

- ruum: ruum selliste kasutusviiside jaoks nagu põllumajandus, tööstus, elamumajandus, puhkemajandus jne. Ruumivarude kättesaadavust väljendatakse selliste tüüpiliste kriteeriumide abil nagu pindala, kõrgus, pikkus ja sügavus;
- eluta loodusvarad: ehitusmaterjalid jt maavarad (nt liiv, kivi, ka nafta, maagaas, maagid), vesi, (teatud omadustega) õhk;
- elus loodusvarad: taimestik ja loomastik, millest saadakse valke ja süsivesikuid;
- neelde- ehk puhastusvõime: kõigil kolmel keskkonnaelemendil on teatav võime neeldada (absorbeerida), talletada, lagundada, hajutada ja edasi kanda

Alljärgnevalt käsitletakse neid loodusvarasid, mis Ambla valla üldplaneeringuga kavandatava tegevuse osas on osutunud vajalikuks keskkonnamõjude seisukohalt.

8.2. Mõju elusloodusele

8.2.1. Mõju taimestikule

Mõju taimestikule võib olla nii otsene kui kaudne. Otsene negatiivne mõju avaldub läbi kasvukohtade füüsilise hävitamise, näiteks jäämisel hoonete, teede, platside jms alla ehitustegevuse käigus. Koos taimestikuga hävitatakse sellest asukohast ka kasvupinnas, sest ehitiste alune pinnas nõuab teistsugust kvaliteeti. See mõju on pöördumatu.

Otsene positiivne mõju oleks vastupidi – **kasvukohtade säilitamine**, mis ei tähenda alati seda, et mingit tegevust seal ei võiks toimuda. Paljude liikide kasvukohad säilivad just seepärast, et jätkatakse senist maakasutust, toimub **mõõdukas niitmine ja karjatamine**, mis ei lase maastikul võsastuda. Senise põllumajandusliku maakasutuse lakkamise mõju võib olla pöörduv, kui mõne aja pärast alustatakse uuesti samalaadse tegevusega. Alati ei ole endise olukorra taastamine aga võimalik, sest muutused taimestiku koosseisus võivad olla juba liiga suured.

Muutused on taimkattes ilma inimese vahelesegamiseta loomulik looduslik protsess. Samas võib tekkida probleeme, kui ulatuslikud põllumajandusmaastikud unarusse jäetakse ja need muutuvad algul umbrohuväljadeks ja hiljem hakkavad võsastuma. Ka maastike kaitse eeldab, et jätkuks senine maakasutus, mis looks mitmekesiseid kasvukohti. See omakorda on eelduseks liigirikkuse säilimisele. Otsese positiivse mõjuga on ka **uue, ökoloogiliselt toimiva ja maastikku sobiva haljastuse rajamine**.

Kaudne mõju taimestikule avaldub eelkõige **veerežiimi muutuste kaudu**. Elamualade rajamise ja teedevõrgu ehitamisega võidakse läbi lõigata olemasolevaid drenaažisüsteeme, teetammid jt rajatised võivad takistada põhjavee pindmiste kihtide loomulikku liikumist. Seetõttu võib taimestiku kasvukohatüüp muutuda laiemal alal kui otsene ehituse alla jääv ja sellest mõjutatav lähiala. Veerežiimi muutuste suhtes on suurtest puudest eriti tundlikud kask, tamm ja must lepp. Selliste metsakoosluste veerežiimi muutmise toob endaga reeglina kaasa metsa hävimise.

⁵² http://www.arhipelaag.ee/coastlearn/intro/new%20Principles%20ICZM/HTML/PofICZM_Userfunctions.htm

Ambla valla territooriumil on ulatuslikke maaparandussüsteemidega alasid – nii dreenitud põllumaad kui kuivendatud metsi. Üldplaneeringuga pole ette nähtud nende maakasutuste muutmist, seega olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid taimestikule seeläbi ei ole ette näha. Kuivendusvõrgu rekonstrueerimisel või uue lahenduse väljatöötamisel tuleb vältida naaberalade kahjustamist näiteks liigniiskete alade tekitamise ja üleujutustega, mis avaldab negatiivset mõju taimestikule. Sama tuleb jälgida ka teede ehitamisel ja rekonstrueerimisel, et oleks tagatud vee liikumine läbi teetammi.

Suurem osa säilitatavatest taimekooslustest peaksid eeldatavasti püsima suhteliselt stabiilsetena, kui ei muudeta koosluste püsimiseks vajalikke tingimusi (valgus- ja niiskusrežiim, säilitatavate alade ühtsus). Detailplaneeringute koostamisel kompaktses hoonestusega aladele tuleb arvestada väärtusliku haljastuse säilitamisega ja leida kohad kõrghaljastuse lisamiseks uutesse elumupiirkondadesse, mis rajatakse kõrghaljastuse aladele.

Võimalik soode kuivendamine turbatootmiseks (turbaväljade rajamine) ohustab taimestikku nii otseselt kui kaudselt. Otseselt häviv turbatootmise alal kasvav taimestik, kaudselt mõjutab seda veerežiimi muutmine ja see mõju ulatub tootmisalast kaugemale. Konkreetselt sõltub mõjutatav ala piirkonna veerežiimist, geoloogilisest ehitusest ja veetaseme alandamise määrast. Eelkõige mõjutab see soode eriliste tingimustega kohastunud taimeliike, kes ei ole suutelised kohastuma eluks muutunud tingimustes.

Lähtudes üldplaneeringuga kavandatavast ei ole ette näha suurt survet elamuehituse arendamiseks või muud tegevust, mis võiks olla taimestikule ohtlik. Seega võib üldplaneeringuga kavandatud tegevuse mõju Ambla valla territooriumil lugeda kokkuvõttes taimestikule väheoluliseks. Enam tähelepanu haljastuse säilitamisele ja kvaliteedi tõstmisele tuleks detailplaneeringu staadiumis pöörata elamu- ja muude hoonestusalade kavandamisel kompaktses hoonestusega aladele.

8.2.2. Mõju loomastikule (sh linnustikule)

Iga loomaliik elab sellises elupaigas (biotoobis), mis pakub talle kõige sobivamaid elutingimusi. Seega on sobiva elupaiga olemasolu hädavajalik iga loomaliigi säilimiseks. Sõltuvalt liigist elab loomapopulatsioon kas ühes elupaigatüübis ja suhteliselt paikselt või mitmes erinevas elupaigatüübis, mille kaugus üksteisest võib olla üsna suur. Eestis esineb nii metsa- kui avamaaliike, samuti liike, kes eelistavad elada kahe elupaigatüübi, näiteks metsa ja niidu piiril.

Siilid ja pisinärlised on suhteliselt paiksed ja võivad elutseda piiratud alal. Samas paljud linnuliigid ja suurimetajad, aga ka nahkhiired võivad ühe ööpäeva jooksul kasutada erinevaid toitumis- ja varjepaiku, mille kaugus üksteisest võib ulatuda kümnete kilomeetriteni. Loomade liikuvus sõltub ka aastaajast. Rändlindude, samuti nahkhiirte suvised ja talvised elupaigad võivad olla sootuks erinevad. Esineb sesooneid rändeid, kus näiteks kahepaiksed rändavad sobivatesse veekogudesse sigima ja roomajad sobivatesse talvitumispaiadesse. Need ränded võivad olla mitme kilomeetri ulatuses.

Inimese tegevus muudab loomade elupaiku ja sageli on need muutused loomaliikidele kahjulikud (vanade metsade ja pargipuude raie, looduslike alade täisehitamine, teede rajamine jms). Osa loomaliike on kohastunud eluks inimeste poolt rajatud ja mõjutatud paikades, näiteks nahkhiired hoonete pööningutel või keldrites, osa linnuliike pesitseb katuseräästa all, parkides, aedades või

regulaarselt niidetavatel rohumaadel jne. Looma- ja linnuliigid võivad olla mõnikord üllatavalt kohanemisvõimelised, kuid samas ei ole inimese lähinaabruses elamine looma jaoks alati turvaline.

Osa liike on kohanemisvõimelisemad kui teised. Seega on enam ohustatud need liigid, mis ei suuda kohaneda muutuvate tingimustega ja inimtegevusest tugevasti mõjutatud aladega. Siin on oluliseks negatiivseks mõjuteguriks elupaikade tükeldamine näiteks teedevõrgu või hoonestatud aladega, mis muudavad osade loomaliikide liikumise erinevate elupaikade vahel raskendatuks (ohtlikuks) või võimatuks. Piiratud aladel (näiteks väikestes eraldiseisvates metsatukkades) ei ole ohustatud liigid kuigi vastupidavad, sest neil võib tekkida toidupuudus, nad on looduslike vaenlaste ja inimese poolt enam ohustatud ning ka liigi geneetiline potentsiaal on piiratud.

Reeglina ei häiri inimese ajutine kohalolek enamlevinud loomaliike (metskitsed, jänesed, rebased, pisinärilised jt), kes ala toitumiseks, paljunemiseks, talvitumiseks või muul otstarbel kasutavad. Olukord muutub, kui ehitustegevuse tagajärjel väheneb loomadele elutegevuseks sobiv territoorium. Loomad võivad oma toiduotsingutel ja rändeteedel sattuda asulatesse ja maanteele, kus nad on äärmiselt ohustatud. Suured imetajad stressiolukorras võivad muutuda ka inimestele ohtlikuks.

Loomad reeglina ise inimasustusse ei tule, nende liikumisteed kulgevad mööda looduslikke alasid. Seetõttu on väga oluline säilitada hoonestatavate alade vahel looduslikud piirkonnad ja koridorid ehk teisisõnu rohevõrgustik, kus loomad saaksid suhteliselt häirimatult tegutseda. Olulisemad loomade rändeteed kulgevad mööda neid rohekoridore, mis ühendavad suuremaid tuumalasid.

Järgnevalt on toodud mõnede loomaliikide arvukus Ambla vallas 2006 aastal:⁵³

Pöder	Metskits	Metssiga	Karu	Hunt	Ilves	Kobras
22	64	62	6	2	4	23

Rohevõrgustiku kavandamisele on üldplaneeringu koostamisel pööratud piisavat tähelepanu. Samuti on vallas piisavalt vahelduvat maastikku, mis tagab soodsad elupaigad paljudele loomaliikidele. Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata selliseid tegevusi ja maakasutuse muutusi, mis võiksid avaldada planeeringuala loomastikule olulist negatiivset mõju.

Üldplaneeringuga ei kavandata hoonestusalade olulist lisandumist, mis võiks kaasa tuua linnustiku liigilise koosseisu ja liikide arvukuse muutumist. Samuti ei ole põhjust ette näha olulisi muutusi hooneid ja asustatud piirkondi pesapaigana kasutavate liikide ja avamaade linnustiku arvukuse tasakaalus.

Kaudselt võib avaldada negatiivset mõju pesitsevatele lindudele häirimine inimeste poolt. Lindude häirimine pesitsusajal (15. aprillist 1. juulini) võib viia sigimisedukuse vähenemiseni ja lindude arvukuse languseni. Arvestades aga valla elanikkonna arvukuse suhteliselt vähest kasvu ei ole oodata looduslike alade külastatavuse olulist suurenemist, eriti lindude pesitsusperioodil. Kui liigutakse mööda olemasolevaid teid ja radu, on inimeste sattumine pesitsevate lindude lähedusse suhteliselt vähetõenäoline.

Põllumajandusmaastike linnud jagatakse 5 rühma: 1) pesitsevad ja toituvad põllumajandus-maastikus (nt valgetoonekurg, põldlõoke); 2) pesitsevad puistus, kuid toituvad põllumajandusmaastikus (nt siniraag, lepalind); 3)

⁵³ Allikas: Järvamaa Keskkonnateenistus <http://www.envir.ee/376391>

pesitsevad põllumajandusmaastikes ja märgaladel (nt suurkoovitaja, hänilane); 4) juhuslikud pesitsejad/toitujad põllumajandus-maastikes (nt kalakajakas, hallõgija); 5) rändel toituvad põllumajandusmaastikes (nt rabahani, metskurvits). Põllumajandusmaastikes tuleb väga hästi välja maastikuökoloogias kasutatav termin servaepekt, mis tähendab, et linnud koonduvad pesitsema rohkem põlluservadele ja kraavikallastele).

Peamised antropogeensed ohud põllumajandusmaastike linnustikule on: põllumajanduse intensiivistumine (teaduse ja tööstuse efektiivsuse tõstmine) ja pool-looduslike elupaikade hävitamine, põllumajanduspraktika muutumine, pesitsusaegne niitmine ja ebasobivad niitmisevõtted, ülekarjatamine ja tallamine, maastiku lihtsustamine (maastiku mitmekesisuse vähenemine), kuivendamine ja maaparandus, toodangu spetsialiseerumine.

Põllumajandusmaastike lindude kaitsemiseks tuleks vältida niitude võsastumist, liiga suurt lindude häirimist ja müra maastikus, pestitsiidide ja mineraalväetiste kasutamist, karjamaade kasutusest väljajätmist ja elupaikade killustamist. Linnustiku kaitseks vajalikud tegevused on keskkonnasõbraliku põllumajanduse, sh mahepõllunduse toetamine, bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse säilitamine ja soodustamine, pesitsustingimuste loomine (sh niitmisaegade ja -tehnoloogia planeerimine) ning teadlikkuse suurendamine. Säilitada tuleks avatud kraavid ja nende kallastel olev looduslik taimestik ning mitmesugused maastikku ilmestavad elemendid (üksikud pöösad, puud ja puuderühmad, hekid, kiviaiad, tiigid, vanad taluhooned).⁵⁴

Lähteandmete puudumise tõttu ei ole võimalik konkreetsetele linnuliikidele avalduva mõju ulatuse ja olulisuse üle otsustada, kuid arvestades, et üldplaneeringuga ei kavandata olulisi maakasutuse muutusi, mis võiksid mõjuda linnustikule, on tõenäoline, et mõju linnustikule ei ole oluline.

8.2.3. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, selle ökoloogilised aspektid

Bioloogilise mitmekesisuse aluseks on maastike mitmekesisus. Eesti maastike mitmekesisuse allikaks on erinevused

- geoloogilise aluspõhja ja pinnakattematerjali geokeemilistes ja füüsikalistes omadustes,
- pinnakattekihi tüseduse muutlikkuses (pinnavormid),
- kauguses rannajoonest ja kõrguses merepinnast (ilmastik),
- hüdrotermilistes tingimustes,
- loodusliku taimkatte seisundis,
- ökosüsteemide arengujärgus,
- inimtegevuse mõjus.

Maastikulise mitmekesisuse leviku seaduspärasus on – mida vaheldusrikkam ja suuremate kõrgusvahedega on ala pinnamood, seda mitmekesisemad ja vaheldusrikkamad on seal veestik, taimekooslused ja mullad. Maastiku mitmekesisuse all võib mõista maastikumustri ehk piktostruktuuri keerukust, mille loob eri suurusjärku maastikuüksuste (paikade, paigaste, paigastike), erisuguste riba- ja täppstruktuuride (metsaribade, puude ja puurühmade) ning tehiselementide (teede, ehitiste) vaheldumine. Suurema mitmekesisusega maastik sisaldab rohkem erinevaid väärtusi. Mitmekesine maastik loob eeldusi selle ala bioloogilise mitmekesisuse suurenemiseks.

⁵⁴ Põllumajandusmaastike linnustiku mõju hindamiseks on kasutatud Riho Marja ettekannet *Peamised antropogeensed ohud põllumajandusmaastike lindudele*; vt <http://www.ut.ee/BGZH/looduskaitse/2004/rihomarja.ppt>

Maakasutuse muutumise mõju bioloogilisele mitmekesisusele

Inimene on maastiku arengut osaliselt suunanud ja teisendanud aastatuhandeid ja loonud uusi maastiku elemente. Monokultuursed põllumaad, karjäärid, asulad, teed, kanalid jt on kujunenud maastikustruktuuri olulisteks osadeks. Varasematel aegadel on Eesti maastike ilme ulatuslikum muutumine inimtegevuse mõjul toimunud peamiselt põllumajanduslike kõlvikute (talu- ja mõisamaade), metsaraiete ja asulate rajamise tõttu. Käesoleval sajandil, eriti aga viimastel aastakümnetel on lisandunud linlike asulate, karjääride, maaparandusobjektide, veehoidlate, tööstusobjektide ning teede rajamine. Vähemal määral on maastikku mõjutanud turism jt inimese vaba aja veetmisega seotud tegevused.

Laiemalt võttes võib maakasutuse struktuuri mõjutavad tegurid jagada kolmeks: looduslikud, poliitilised ja sotsiaalmajanduslikud. Peamised looduslikud tegurid on metsasus, veekogude ja soode esinemine, maapinna reljeefsus, aluspõhi (määrab mullastiku omadused) ja kliimaatilise biogeograafilised tingimused (mereline või kontinentaalne kliima).

Maakasutust mõjutavatest poliitilistest teguritest on olulisemad kolm – maareformid, ühiskondliku korra muutused ja linnastumine.

Majanduslikest teguritest tuleb maakasutuse struktuuri mõjutajatena välja tuua kaks põhilist – maaparandus ja põllumajandusliku tootmise kontsentratsioon nõukogude perioodil. Viimasel kümnendil on lisandunud tiheasustusalade tekkimine hajaasustuspiirkondadesse. Eestis on enamasti olulisemaks peetud maastiku majanduslikku väärtust ja selle väärtuse suurendamise huvides maastikku ka kujundatud. Niisuguse tegevuse käigus on kaduma läinud paljud ökoloogilised ja olulised mittemateriaalsed väärtused.

Sajandite vältel on inimesed toidu hankimise eesmärgil maad harinud. Sajanditepikkuse järjepideva maakasutuse mõjul on välja kujunenud traditsioonilised põllumajandusmaistud. Nende maastikuline mitmekesisus pakub omakorda väärtuslikke elupaiku paljudele organismidele, kes ei saaks eksisteerida neist maastikest väljaspool. Maakasutuse intensiivsus on otseses seoses looduslike elupaikade säilimisega. Olulisemad probleemid selles valdkonnas on:

- looduslike elupaikade hävimine maakasutuse intensiivistumise läbi,
- poollooduslike elupaikade kadumine aktiivse maakasutuse lakkamise tõttu,
- elupaikade killustumine.

Metsastumine viitab maastike looduslikkuse suurenemisele. Nõukogude ajal “kultuuristati” intensiivselt kasutatavaid põllumaid üha enam. Maaparandus kaotas tekitatud suurtelt põllumassiividelt viimasedki looduslikud elemendid. Suurem osa maastikest muutus looduslikumaks, samas põllumajandusmaistute looduslikkus vähenes. Selline polarisatsioon on viinud kompensatsioonialade võrgustiku (ökoloogilise võrgustiku ehk rohevõrgustiku) tekkele. See hierarhiline süsteem tasakaalustab inimese poolt tekitatud häireid aine- ja energiaringetes ning pakub elupaiku taime- ja loomaliikidele. Maastikulise mustrite makroelementideks on massiivsed tugialad (suuremad looduskaitsealad, ulatuslikud metsa- ja soomassiivid). Makroelemendid on omavahel seotud madalamat järku ökoloogilise võrgustikuga.

Kolmanda peamise tendentsina võime maakasutuse arengus nimetada lainelist liikumist maastike struktuuri lihtsustamise suunas. Maaparandus ja viimaste aastakümnete intensiivtehnoloogia soosisid suuri ühetaolisi välju ja sirgeid kontuure. Harimiseks mittesobivad maad jäid kasutusest välja ja metsastusid. Endiste väikeste, vähemalt põllupeenardega eraldatud liigestatud talumaistute asemel on maastikupilti ilmunud suured ühtlased väljad ja kultuurkooplid ning pea sama ulatuslikud võsad. Seega ühest küljest on loodud hulk uusi põlde, teisest küljest on umbes pool endistest põldudest metsastunud.

Maastikulises mitmekesisuses ja selle dünaamikas peegelduvad suuresti ühiskonna sotsiaalmajanduslikud, poliitilised ja kultuurilised teisenemised. Praegune maastikumuster on välja kujunenud sajandite jooksul ja juhtrolli on selles mänginud inimtegevus.

Bioloogilise mitmekesisuse tagamine

Bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse säilimiseks on oluline tagada väärtuslike maastike, maastike ning elementide säilimine ja kaitse ning arvestada maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamise kaitse-eesmärke erineva tasandi planeeringutes, maakasutuse planeerimisel ja maareformi poliitikas.

Bioloogilise mitmekesisuse kaitse on kompleksne tegevus, millesse on haaratud mitmed erinevad tegevusvaldkonnad: haridus, maastik ja selle planeerimine, looduskaitse, kalandus, metsandus, põllumajandus, transport, turism, tööstus.

Ambla valla üldplaneering loob soodsad eeldused bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse säilitamiseks, sest arvestatud on looduslike tingimustega ja tehtud ettepanekud kohaliku tasandi rohestruktuuride tugevdamiseks ja teiste bioloogilist mitmekesisust toetavate elementide, eriti väärtuslike maastike säilitamiseks ja väärtustamiseks.

Ambla valla seisukohalt on bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks ja liikidele soodsate tingimuste loomiseks eelkõige oluline tagada järgnevate tegevustega üldplaneeringuga kavandatud rohevõrgustiku ja väärtuslike maastike säilimine. Selleks tuleb kõikide planeeringute ja arengukavade koostamisel ja nende keskkonnamõju hindamisel arvestada maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse tagamise vajadusega. Nendes strateegilistes planeerimisdokumentides tuleb anda juba konkreetsemad tingimused edaspidise tegevuse kavandamiseks (näiteks projekteerimiseks ja ehitamiseks). Vallavalitsus peab jooksvalt kursis olema ka valla territooriumil toimuvate elustiku-uuringute tulemustega (näiteks kaitsealuste liikide uute elupaikade või kasvukohtade, vääriselupaikade jt loodusväärtuste tuvastamine).

8.2.4. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Kaitsealused taimeliigid

Ambla valla territooriumil leidub II ja III kategooria kaitsealuseid taimeliike: kaunis kuldking, sile tondipea, roheline kaksikhammas, palukarukell, suur käopõll, pruunikas pesajuur, must hundiseenik, eesti soojumikas, pruun raunjalg, vööthuul-sõrmkäpp (vt ka pt 6.3.2).

Eesti soojumikas on III kategooria kaitsealune liik ja kasvab niitudel ja madalsoodes. Taime ohustab niitude võsastumine, soode kuivendamine ja turba võtmine.

Kaunis kuldking on II kategooria kaitsealune taim, mis kasvab varjukates laane- ja salumetsades. Taime ohustab nii korjamine lõikelilleks kui ka väljakaevamine koduaeda toomiseks. Looduslikest vaenlastest on ohtlikumad metssead, kes kuldkinga risoomid välja tuhnivad.

Sile tondipea on II kategooria kaitsealune taim, mille elupaik on metsade loopealsed, okasmetsad ja puisniidud. Liiku ohustab metsamajanduslik tegevus, niitude võsastumine.

Roheline kaksikhammas on II kaitsekategooria sammaltaim. Elupaigaks on vanad sega- ja lehtmetsad. Liigi ohuks on vanade metsade kadumine ja lageraied.

Must hundiseenik on II kategooria kaitsealune seeneliik.

Suur käopõll on III kaitsekategooria taimeliik. Elupaigaks on nii niidud kui ka metsad.

Palukarukell on III kategooria kaitsealune taimeliik, mis kasvab kuivades männikutes ja liivastel nõlvadel.

Pruunikas pesajuur on III kategooria kaitsealune taimeliik, mis kasvab salumetsades, sarapikus ja vahel ka lodumetsades.

Pruun raunialg on II kategooria kaitsealune taimeliik, mille elupaik kivipaljandite ja kivide peal. Ohuks on taimeliigile ehitustegevus ja kaevandamine (liiv, savi, kivimurrud).

Vööthuul-sõrmkäpp on III kaitsekategooria taimeliik, mille elupaigaks on hõredad metsad, sooservad, niidud, sageli ka maanteekraavide nõlvad ja metsaojade kaldad.

Nimetatud liikide kasvukohad on fikseeritud Eesti Looduse Infosüsteemis (EELIS-es), mis ei tähenda, et need on ainsad kaitsealused taimed Ambla valla territooriumil. Kõik leidude ja uuringute tulemused ei ole jõudnud EELIS-e andmebaasi ja kõiki alasid ei ole ka sellel eesmärgil uuritud.

Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata maakasutuse muutusi või tegevusi, mis võiksid ohustada teadaolevaid kaitsealuste liikide elupaiku.

Oluline on tagada kaitsealuste liikide soodne seisund (vt ka pt 7.2.1). Kaitsealuste liikide olemasolul tuleb kavandavate tegevuste puhul tellida ekspertarvamus, kas ja millistel tingimustel on tegevus võimalik ning mida tuleks teha, et liigi soodne seisund säiliks.

Kaitsealad

Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, mis võiksid ohustada valla territooriumil asuvate kaitsealade (vt pt 6.3.1) kaitse-eesmärke ja kaitsestaatust.

Järvamaa KKT-st saadud info⁵⁵ põhjal on keskkonnaministeeriumil kavas ühitada Lüsingu MKA ja Natura 2000 Lüsingu loodusala piirid (vt joonis 10). Kaitsealalt välja jääv osa kustutatakse Natura kaardilt ning see osa kaitsealast, mis hetkel ei ole Natura ala, saab selleks.

Rava MKA-st ida pool esineb mitmeid kauni kuldkinga (II kategooria) jt kaitsealuste liikide kasvukohti ning tänaseks juba vähemalt üle 20 aasta hooldamata (looduslikus arengus) metsa. Järvamaa KKT-st saadud info⁵⁶ kohaselt on selle ala riikliku kaitse alla võtmine olnud jutuks kaitseala eeskirjade koostajate ja ekspertidega, kuid seni ei ole seda peetud vajalikuks teha. Ainult kuldkinga kaitseks ei olevat tõenäoliselt vajalik ala kaitse alla võtta, sest väljaspool kaitsealasid kehtib isendi kaitse ja looduskaitseseaduse järgi peab vähemalt 50% II kategooria liikide kasvukohtadest olema kaitse all. Riikliku kaitse alla võtmine oleks põhjendatud, kui taimede kogum oleks Eesti oludes esinduslik. Liigiekspertid ei ole seni taolist ettepanekut teinud, kuigi kuldkinga kasvukoha kaitse sellel alal on Natura alade väljavalikul arutuse all olnud. Järvamaa KKT soovib kaaluda planeeringu koostamise käigus kohaliku omavalitsuse tasandi kaitset.

Keskkonnaministeeriumil on kavas viia Vulbi MKA kaitse-eeskiri vastavusse looduskaitse-seadusega.⁵⁷ Kehtiv kaitsekord tagab seal elupaikade kaitse.

⁵⁵ Looduskaitse peaspetsialist Olavi Randver, 02.07.2008 e-kiri

⁵⁶ Looduskaitse peaspetsialist Olavi Randver, 02.07.2008 e-kiri

⁵⁷ Looduskaitse peaspetsialist Olavi Randver, 02.07.2008 e-kiri

Vääriselupaik

Mõiste vääriselupaik (VEP; ka võtmebiotoop) on võetud kasutusele metsade mitmekesisuse säilitamine ühe võimalusena. Vääriselupaik on vähima negatiivse inimõjuga metsaala, kus suure tõenäosusega elavad ohustatud, ohualtid, haruldased või muul põhjusel tähelepanu vajavad kitsalt kohastunud liigid. Selliste elupaikade hoidmist korraldab metsaseadus (vt ka pt 7.2.6).

Rava maastikukaitsealal paiknevat Ambla valla ainsat VEP-i (vt ka pt 6.3.4) üldplaneeringuga kavandatud maakasutus ei ohusta, sest maakasutuse muutust ega muid võimalikke häirivaid tegevusi ei kavandata. VEP-i kaitse on tagatud ka maastikukaitseala kaitse-eeskirjaga.

Ürglooduse objektid

Ambla vallas asuvad kaks ürglooduse objekti – Kohtumiskivi (ehk Kukevere kivi) ja Pätsiniidu paekärgastik (vt pt 6.3.5) – väärivad tähelepanuväärsete loodusobjektidena kaitse alla võtmist. Ambla vallal ja Järvamaa keskkonnateenistusel tuleks tellida vastav ekspertarvamus, et otsustada, kas nimetatud objektid võetakse riikliku või kohaliku kaitse alla.

8.3. Mõju rohevõrgustikule ja väärtuslikele maastikele

8.3.1. Ökoloogiline infrastruktuur ja roheline võrgustiku mõiste

Ökoloogiline infrastruktuur on teatud maa-ala ökoloogilisi parameetreid tagav maastikukomponentide ja -elementide kogum. Määrav on elementide kuju ja vastastikune paiknemine, samuti seal esinev kõlvikuline ja liigiline koosseis. Teaduslikes publikatsioonides ja senises Eesti ning rahvusvahelises praktikas on ökoloogilise infrastruktuuri osadena eristatud nii ökoloogilist, rohelist kui ka kompenseerivate alade võrgustikku.

Ökoloogiline võrgustik on osa ökoloogilisest infrastruktuurist, mis tagab ökoloogilise kommunikatsiooni (tasakaalustatud aine- ja energiaringed) erinevatel hierarhilistel tasanditel.

Kompenseerivate alade võrgustik on osa ökoloogilisest võrgustikust, mis tasakaalustab looduslike ja antropogeensete süsteemide vahelisi disproportsioone. Ökonoomsuse seisukohalt on tähtis, et kõiki neid ökoloogiliselt elulisi funktsioone täidab võrgustik praktiliselt kulutusteta, isereguleeruva süsteemina.

Roheline võrgustik on osa ökoloogilisest võrgustikust, mis on planeerimisel kõige selgemini ja lihtsamini eristatav kui nn roheline (produtsentide) domineerimisega ala. See on karkass nii ökoloogilisele kui kompenseerivate alade võrgustikule. Rohevõrgustik tagab bioloogilise mitmekesisuse linna ökosüsteemides, puhastab õhku saasteainetest, võimaldab liikumist inimestele ja loomadele ning tasakaalustab ehituslikku ja looduslikku keskkonda.

Kuna eespool nimetatud mõistete mahud ja sisu suuresti kattuvad, on nendevaheliste piirjoonte eristamine sageli rohkem tunnetuslik kui argumenteeritud ning arvestades teemaplaneeringu ülesannet, peame otstarbekaks edaspidi kasutada mõistet roheline võrgustik, andes sellele praktiliselt ökoloogilise võrgustikuga võrreldava mahu. Seetõttu soovitame rohelisse võrgustikku laias mõttes kaasata ka veealad kuni 6 m sügavuseni ja loodusliku ilmega avamaastikud.

Võrgustik on eri otstarbega või eri taseme samafunktsioonidega võrkude kogum (kaitsealade võrgustik, Natura alade võrgustik jne).

Võrk on kogum riba- ja joonstruktuuridest (koridoridest), ribastruktuuride lõikumisel tekkivatest sõlmedest, eraldatult paiknevatest astmelaudadest (inglise keeles stepping stones) ja üleminekualadest ehk (kaitse)puhvritest.

Käesolevas töös on planeeringu objektina tähelepanu keskmes võrgud ja võrgustikud eeltoodud tähenduses.

Kõikides infrastruktuurides, sealhulgas ka rohelises võrgustikus võib eristada kolme osa:⁵⁸

- tugialad (kõige olulisemad ja tõhusamalt toimivad ning põhisüsteeme toetavad elemendid;
- koridorid, ribastruktuurid ehk nn siduselemendid (ribastruktuuride sõlmed ja astmelauad, mis tagavad sidususe ja territoriaalse terviklikkuse);
- neutraalala ehk nullalad (ala, mille sees saab laiendada ja mille alusel modifitseerida tugialasid ja ribastruktuure).

8.3.2. Rohelise võrgustiku mõõtmised

1. Rohevõrgustiku kavandamisel peab arvestama ka naabervaldade/linnade vajaduste ning maakonna planeeringuga.
2. Eraldi tuleb läbi töötada loomade ja inimeste liikumiskoridorid ning vastavalt sellele määrata rohevõrgustiku asukoht, tuum- ja tugialad, lõikude pikkused ning laiused.
3. Otseselt floorale-faunale mõeldud koridorid peavad olema laiusega vähemalt 50 meetrit. Laius tuleneb järgnevatest vajadustest:
 - valgus – koridori keskosa jääb pimedamaks, mis pakub paremat kaitset ning võimaldab erinevatel loomaliikidel seda ka valgel ajal kasutada;
 - kiskjad, sh koerad – laiem koridor suudab väiksematele loomadele pakkuda kaitset;
 - toit – laiem koridor tähendab rohkem toitumisvõimalusi loomadele;
 - kasutatavus – rohkem loomi saab koridori kasutada.
4. Kergliiklusele mõeldud koridorid, mis on eriti olulised linnastunud keskkonnas, peavad koridorid olema laiusega vähemalt 25 meetrit, millest 5 meetrit kuulub teele ja ülejäänud moodustab tuulte, müra ning saaste eest kaitsva haljastuse. Rohevõrgustik peab toetama kergliiklusteid.
5. Nii loomadele kui ka kergliiklusele mõeldud koridoride kattumisel peab laiuseks olema vähemalt 65 meetrit;
6. Arvestades rohelise võrgustiku hierarhilisust, on Sepp ja Jagomägi (2002) grupeerinud tugialad seitsmesse suurusklassi. Kohalikul tasandil on neist olulised esimesed neli (vt ka tabel 14):
 - alla 0,3 km² – üksikobjekti suurusjärg;
 - 0,3-1 km² – väga väikesed;
 - 1-3 km² – väikesed;
 - 3-10 km² – keskmised;
 - 10-30 km² – keskmisest suuremad;
 - 30-100 km² – suured;
 - üle 100 km² – eriti suured.
7. Rohekoridorid peavad olema liigendatud vähemalt 0,3-1 km suuruste tugialadega. Ühe lineaarse lõigu pikkus võib olla soovitatavalt mitte üle 1 km.

⁵⁸ Sepp, K. Jagomägi, J. Roheline võrgustik. Tartu, 2002. Kättesaadav (15.11. 2006): <http://w2.envir.ee/planeeringud/roh.vorgustik.pdf>

Tabel 14. Rohelise võrgustiku elementide määratlemise hierarhia tasandid ja üldised vormimõõtmelised kriteeriumid (Allikas: Rohelise võrgustiku kavandamise metoodika <http://www.siseministeerium.ee/public/roh.vorgustik.pdf>)

Rohelise võrgustiku järk	Tugiala läbimõõt	Ribastruktuuride läbimõõt	Indeks
Riigi suured	30...50 km	10...20 km	T6 (K6)
Riigi väikesed	10...20 km	3...5 km	T7 (K7)
Piirkonna (maakonna suured)	3...5 km	1...2 km	T8 (K8)
Piirkonna (maakonna väikesed)	1...2 km	300...500 m	T9 (K9)

Ambla valla üldplaneeringus on arvestatud Järva maakonna teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ määratud rohevõrgustiku paiknemisega. Võrgustiku tugevdamiseks valla tasandil on täiendavalt kavandatud vähemalt 1 km laiune rohekoridor Rava ja Lüsingu vahele, täpsustatud on tuumalade ja rohekoridoride piire.

Arvestades valdavalt maakasutust (metsa- ja põllumajandus) ning metsasuse osakaalu võib rohevõrgustikku Ambla vallas nimetada hästitoimivaks. Rohevõrgustiku paiknemise ning struktuuri täpsustamise ja täiendamise vajadusega tuleb arvestada ka järgneva taseme planeeringutes.

8.3.3. Väärtuslike maastike määratlemine

Väljatöötatud metoodika järgi on määratletud kuut tüüpi väärtusi: kultuurilis-ajalooline väärtus, esteetiline väärtus, looduslik väärtus, identiteediväärtus, rekreatiivne ja turismipotentsiaal, muud väärtused.

Kultuurilis-ajaloolise väärtusega on traditsioonilise ilmega küla- või mõisamaastikud ehk sisuliselt kohad, kus on tehtud suhteliselt vähe maaparandust, samuti traditsiooniline ilmega kirikukülad ja väikelinnad. Väärtuslikud on veel kohad, kus on tihedalt üksteise kõrval säilinud jälgi erinevatest ajalooperioodidest muinasajast tänapäevani, samuti ajaloosündmuste, muistendite või kultuurilooga seonduvad paigad.

Esteetilise väärtusega on maastikud, mis on mitmekesised, vaheldusrikkad, omapärased või lihtsalt väga ilusad. Väärtusi tõstavad teedelt avanevad ilusad vaated ja maastike hooldatud ilme. Väärtusi kahandavad maastiku halvasti sobitud suuremad hooned või rajatised, kõrgepingeliinid, prügimäed jt häirivad tegurid.

Looduslikku väärtust omavad raietest puutumata vanemad metsad (nn põlismetsad), suuremad looduslikus seisundis olevad märgalad, looduslikud rohumaad ehk niidud ning puhtaveelised veekogud, mis on maaparandusest rikkumata. Lisaks on väärtuslikud ka väiksema pindalaga looduslikud ja looduslähedased elupaigad ja looduslikud elemendid, mis asuvad põllumajanduslikul või muude intensiivse maakasutusega alade sees või vahetus naabruses (väiksemad veekogud (sh karstivormid), põlispuud ja -puudegrupid, rändrahnud, kiviaiad, märgalad, metsatukad, põllusaared jne)

Identiteediväärtust omavad alad ja objektid, mis on kohalike elanike jaoks olulised või kõrgelt hinnatud.

Rekreatiivne ja turismipotentsiaal võib olla nii põlismets kui kohalikkude ajalugu ja traditsioone väljendav ilus kultuurimaastik. Ala väärtust tõstab läheduses asuv veekogu, samuti kõik võimalikud vaatamisväärsused, metsarohkus. Mida rohkem on kokkulangevaid omadusi seda väärtuslikum on maastik. Ala peab olema kergelt ligipääsetav.

Muud väärtust omavad aladel ja objektidel võib-olla väärtus nt uurimis- või õppeobjektina.

Üldplaneeringus on arvestatud Järva maakonna teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ määratud maakonna tähtsusega väärtuslike maastike

paiknemise ja säilitamisega. Täiendavalt kohaliku (valla) tähtsusega väärtuslike maastikke määratletud ei ole.

Lisaks eelnimetatule on valla üldplaneeringu ettepanekus teemaplaneeringust lähtuvalt määratletud ka ilusad teelõigud (vt ka joonis 3). See tähendab, et teelt vaadeldav maastik on kaunis ja vaheldusrikas. Sellised teelõigud jäävad reeglina väärtuslike maastike piiridesse või läbivad valdavalt vanema metsaga kaetud alasid või alleesid. Nende väljaselgitamise eesmärk oli leida sobivaid marsruute, mida turistidele ja puhkajatele soovitada, aga ka vallaelanike igapäevaseid liikumisteid ilmestada. Maanteed on visiitkaart, mille põhjal kujuneb mulje vallast seda külastavatel inimestel, samuti kujuneb see kohalike elanike suhtumist ümbritsevasse. Seega tuleks senisest rohkem pöörata tähelepanu teeäärsete maastike kujundamisele ja hooldamisele (sama kehtib ka asulasiseste teede kohta). Samuti võib ka rajada peatuskohti ilusatele teelõikudele, et mitte liiklust segada.

Ilusa vaatega kohad on üldiselt kergesti ligipääsetavad ning sellised, kus maanteelt avaneb huvitav vaade või mõnest objektist, näiteks vaatetornist või kõrgemast hoonest avanev avar vaade ümbrusele. Teemaplaneeringuga on määratletud maakondliku tähtsusega ilus vaade Reinevere küla põhjapiiril (vt joonis 3). Soovitav on vältida vaadete kinnikasvamist.

Väärtuslike maastike kaitse ja hoolduse positiivsed mõjud võivad olla kaugeleulatuvad:

- Kultuuripärandi ja traditsiooniline hoidmine;
- Maastikulise mitmekesisuse säilitamine;
- Keskkonnasõbraliku (mahe)põllunduse edendamine;
- Kohaliku omapära säilitamine;
- Kohaliku identiteeditunde tugevdamine;
- Turismi edendamine maapiirkondades;
- Pühasustuse säilitamine maapiirkondades.

Väärtuslike maastike kaitse tagatakse neile seatud kasutustingimuste täitmisega, mida on kohustuslik arvestada nii üld- kui detailplaneeringute koostamisel ning igasuguste arendus- ja majandustegevuse kavandamisel.

Ambla valla üldplaneeringu koostamisel on lähtutud vastavast rohealade ja väärtuslike maastike määratlemise meetodikast ja maakonna teemaplaneeringust ning arvestatud nii roheline võrgustiku funktsioneerimise vajaduste kui väärtuslike maastike säilitamise vajadusega.

8.4. Mõju Natura 2000 aladele

Ambla valla territooriumil on neli Natura 2000 võrgustikku kuuluvat kaitseala: Rava maastikukaitseala (MKA), Lüsingi MKA, Kurisoo looduskaitseala (LKA) ja Vulbi MKA (vt pt 6.3.1 joonis 2).

Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 05.08.2004.a korralduse nr 615-k *Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri*⁵⁹ lisa 1 punktist 2 hõlmavad eelnimetatud kaitsealad ühtlasi

⁵⁹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=790098>

Natura 2000 loodusalasid, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju loodusala kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

8.4.1. Hindamise metoodika

Kavandatava tegevuse võimaliku mõju hindamisel Ambla vallas paiknevatele Natura 2000 alade on kasutatud olemasolevaid andmeid, sh vastavate kaitsealade kaitsekorralduskavad, Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS), Maa-ameti kaardiserver. Täiendavaid uuringuid läbi viidud ei ole. Metoodika kohta vt KSH aruande pt 5.

Alljärgnevalt on käsitletud igat Natura 2000 võrgustiku ala eraldi, sest nad paiknevad valla territooriumi erinevates osades ning on üksteisest sellistel kaugustel ning erinevate kaitse-eesmärkidega, mis ei võimalda võimaliku mõju hindamise liitmist.

8.4.2. Rava loodusala

Natura 2000 ala kirjeldus

Rava loodusala on kaitse alla võetud:

1. EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (lüh. loodusdirektiiv) I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vanade laialehiste metsade (9020*) ja rohunditerikaste kuusikute (9050) kaitseks;⁶⁰
2. EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitseks.

Rava loodusala kattub valdavalt osas Rava MKA-ga (vt joonis 8). Rava MKA kaitse-eeskiri on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 23.01.2006.a määrusega nr 18.⁶¹ Määrus sätestab kaitse-eesmärgina eelpoolnimetatud loodusala kaitse-eesmärgid.

Rava tammik võeti osaliselt kaitse alla juba 1936. aastal. Uued eeskirjad kinnitati 2006. aastal (vt pt 6.3.1). Kaitseala eesmärk on liigirikka tamme-segapuistu kaitse ja säilitamine. Alal leidub mitmeid kaitsealuseid taimeliike. Kaitseala pindala on 16,8 ha.

⁶⁰ Siin ja edaspidi Natura 2000 käsitlemisel: Sulgudes on kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale. Tärniga (*) on tähistatud esmatähtsad elupaigatüübid.

⁶¹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=985896>



Joonis 8. Rava loodusala (roheline viirutus) ja Rava MKA (punane joon) piirid (allikas: Maa-amet, juuni 2008)

Rava loodusala/MKA maa-ala kuulub vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele sihtkaitsevööndisse. Loodusalal lubatud ja keelatud tegevused ning tingimused on sätestatud Rava MKA kaitse-eeskirjaga).⁶²

Kavandatava tegevuse kirjeldus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekuga ei ole Rava loodusala/MKA ja selle ümbruse maakasutuses tehtud muudatusi võrreldes praeguse olukorraga – vt väljavõtte üldplaneeringu kaardist (vt joonis 9). Üldplaneeringu ettepanekuga määratud maakasutuse juhtfunktsioon võimaldab praeguse maakasutuse jätkumist, arvestades loodusala kaitse-eesmärkidest tulenevate piirangutega. Üldplaneeringuga ei kavandata piirkonda täiendavaid elamu- ega muid ehitusalasid. Arvestatud on kõikide loodus- ja kultuuriväärtustega piirkonnas.

⁶² Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=985896>



Joonis 9. Rava loodusala/MKA piirkond. Väljavõte Ambla valla üldplaneeringu ettepaneku kaardist (tingmärgid vt üldplaneeringu kaardilt)

Rava loodusala/MKA jääb maakondliku tähtsusega rohekoridori piiridesse ja II klassi (maakondliku tähtsusega) väärtusliku maastikuna määratletud ala piiridesse. Rava järvest loode ja kagu suundades maantee nr 15119 ääres on väärtuslikud niidualad.

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik / liik	Võimalik mõju
Loodusdirektiivi järgi: vanad laialehised metsad (9020*) ja rohunditerikkad kuusikud (9050) – antud juhul liigirikas tamme-segapuistu	Veerežiimi muutmine, valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel), tallamine
Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Ohud: metsade lageraie, puisniitude võsastumine, maaparandus (kasvualade kultuuristamine; väljakaevamine ja noppimine ⁶³
Roheline kaksikhammas (<i>Dicranum viride</i>)	Ohud: vanade lehtpuumetsade hävitamine või hooldusraie neis ⁶⁴

Kumuleeruvad mõjud

Rava paisjärvest lõuna pool asuvate hoonestatud kinnistute sihtotstarbed on valdavalt elumumaa ja maatulundusmaa. Ehitusõiguse või sihtotstarbe (kasutusotstarbe) muutmisel või kinnistute tükeldamisel tuleb hinnata kasutuskooormuse tõusust tingitud võimalikku mõju Rava loodusale.

⁶³ Allikas: Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium, 2004. Lk 25

⁶⁴ Allikas: Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium, 2004. Lk 40

Rava paisjärve ümbrus on praktiliselt ainuke valla elanike suvine puhkepaik ja supluskoht. Sellest tulenevalt on vajalik puhkajate suunamine ja rahvaürituste läbimõeldud ettevalmistamine, et piirkonna loodusväärtused säiliks.

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekust lähtudes ei ole võimalik konkreetseid leevendavaid meetmeid ega reaalseid alternatiivseid lahendusi käsitleda, sest ainult maakasutuse juhtfunktsiooni põhjal pole võimalik võimalikke negatiivseid mõjusid loodusalale ette näha. Üldplaneeringuga otseselt ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasneda võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele (sätestatud ka Rava MKA kaitse-eeskirjas), loodusala terviklikkusele või kaitstavate elupaikade ja liikide soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista loodusala kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine üldplaneeringu staadiumis ei ole vajalik.

Tegevuse kavandamisel Rava loodusala/MKA-l või selle võimalikus mõjualas tuleb otsustajal (Ambla Vallavalitusel) igakordselt kaaluda kava/projekti mõju hindamise algatamist Natura 2000 alale. Seejuures tuleb konsulteerida ala valitsejaga (Järvamaa Keskkonnateenistus) ning vajadusel tellida Natura 2000 eelhindang. Vt pt 8.4.6.

Pole selge, kas Rava loodusala ja Rava MKA piiride praegune erinevus (vt joonis 8) tuleneb sisulistest kaitsetingimustest või on tegemist erineva kaardimaterjali kooskõlastamatusiga. Järvamaa Keskkonnateenistusel on soovitatav on kaaluda Rava loodusala ja Rava MKA piiride ühitamist, kui loodusala ja MKA kaitsetingimused seda võimaldavad. See teeb kaitsetingimuste seadmise ja nende üle järelevalve tegemise selgemaks ja arusaadavamaks.

8.4.3. Lüsingu loodusala

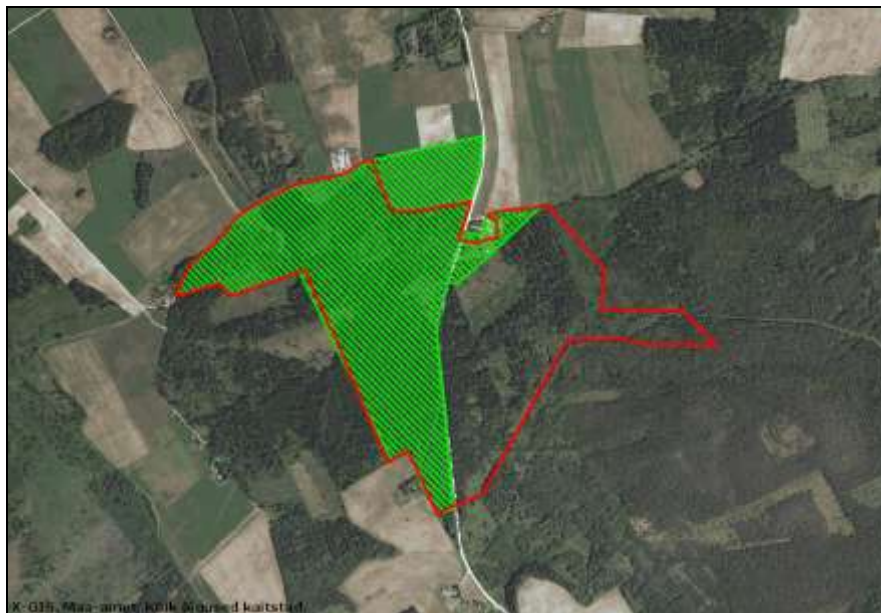
Natura 2000 ala kirjeldus

Lüsingu on loodusala võetud kaitse alla: EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (loodusdirektiivi) I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni keskoiteliste kalgiveeliste järvede (3140), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), allikate ja allikasooide (7160), vanade looduspõõsaste (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning puiskarjamaade (9070) kaitseks.

Lüsingu loodusala kattub osaliselt Lüsingu MKA-ga (vt joonis 10). Loodusala pindala on 71 ha, MKA pindala 153 ha. Lüsingu MKA kaitse-eeskiri on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 13.10.2006.a määrusega nr 218.⁶⁵ Määrusega sätestatakse MKA kaitse-eesmärkidena muuhulgas ka loodusala kaitse-eesmärgid.

Ala võeti kaitse alla 1991. aastal veesäilitusalana. Territoorium on kaetud enamasti metsaga, siia jääb väike loopealne mitmesuguste karstivormidega. Esineb väikeseid lehtreid, lohke ja avalõhesid. Karstilohkude ja -lehtrite laius ulatub 6 ja sügavus 1,5 m-ni. Kevadise suurvee ajal tekib Lüsingule karstijärvik. Kaitsealale jääb ka Roosna järv (3,4 ha).

⁶⁵ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12743049>



Joonis 10. Lüsiingu loodusala (roheline viirutus) ja Lüsiingu MKA (punane joon) piirid (allikas: Maaamet, juuni 2008)

Lüsiingu loodusala/kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele üheks sihtkaitsevööndiks ja üheks piiranguvööndiks. Loodusalal lubatud ja keelatud tegevused ning tingimused on sätestatud maastikukaitseala kaitse-eeskirjaga (vt eelnimetatud määrus).

Kavandatava tegevuse kirjeldus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekuga ei ole Lüsiingu loodusala/MKA ja selle ümbruse maakasutuse juhtfunktsioonides tehtud muudatusi võrreldes praeguse olukorraga – vt väljavõtte üldplaneeringu kaardist (joonis 11). Üldplaneeringuga ei kavandata piirkonda täiendavaid elamuega muid ehitusalasid, mis võiksid mõjutada ala kaitse-eesmärke.

Arvestatud on kõikide loodus- ja kultuuriväärtustega piirkonnas. Lüsiingu loodusala jääb maakondliku tähtsusega rohevõrgustiku tuumala/rohekoridori piiridesse ning III klassi väärtusliku maastikuna määratletud ala piiridesse.



Joonis 11. Lüsiingu loodusala/MKA piirkond. Väljavõte Ambla valla üldplaneeringu ettepaneku kaardist (tingmärgid vt üldplaneeringu kaardilt)

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik	Võimalik mõju
Vähe- kuni keskoitelised kalgiveelised järved (3140)	Veerežiimi muutmine, reostus
Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	Veerežiimi muutmine, kinnikasvamine
Allikad ja allikasood (7160)	Veerežiimi muutmine
Vanad loodusmetsad (9010*)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel)
Rohunditerikkad kuusikud (9050)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel)
Puiskarjamaad (9070)	Kinnikasvamine karjatamise ja hooldamise lõppemisel

Kumuleeruvad mõjud

Mitmed kaitstavad Lüsiingu loodusala elupaigad (vt ülaltoodud tabel) on tundlikud veerežiimi muutuste suhtes.

Loodusale toovad vett Koigi ja Tammiku peakraavid. Vahetult loodusala loodepiiri taga asuvad maaparandatud põllumaad. Roosna järvest saab alguse Ambla jõgi. Tegevused, mis on seotud nende veekogude veerežiimi muutmisega, võivad mõjutada Lüsiingu looduslal kaitstavaid elupaiku.

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekust lähtudes ei ole võimalik konkreetseid leevendavaid meetmeid ega reaalseid alternatiivseid lahendusi ette näha, kuna ainult maakasutuse

juhtfunktsiooni põhjal pole võimalik võimalikke negatiivseid mõjusid loodusalale ette näha. Üldplaneeringuga otseselt ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasneda võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele (sätestatud ka Lüsingu MKA kaitse-eeskirjas), loodusala terviklikkusele või kaitstavate elupaikade soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista loodusala kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine üldplaneeringu staadiumis ei ole vajalik.

Tegevuse kavandamisel Lüsingu loodusala/MKA-I või selle võimalikus mõjualas tuleb otsustajal (Ambla Vallavalitusel) igakordselt kaaluda kava/projekti mõju hindamise algatamist Natura 2000 alale. Erilist tähelepanu tuleb pöörata tegevustele, mis võivad mõjutada loodusala veerežiimi. Seejuures tuleb konsulteerida ala valitsejaga (Järvamaa Keskkonnateenistus) ning vajadusel tellida Natura 2000 eelhindang. Vt pt 8.4.6.

8.4.4. Orgmetsa loodusala

Natura 2000 ala kirjeldus

Orgmetsa on võetud loodusalanana kaitse alla EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (loodusdirektiivi) I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vanade loodusemetsade (9010*) ja rohunditerikaste kuusikute (9050) kaitseks.

Orgmetsa loodusala (praktiliselt samades piirides Kurisoo LKA-ga – vt joonis 12) asub Ambla vallas Kurisoo külas. Kaitseala kagu- ja lõunapiir ühtib Ambla valla piiriga. Orgmetsa loodusala kaitse on sätestatud Kurisoo LKA kaitse-eeskirjaga, mis on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 11.08.2005.a määrusega nr 211.⁶⁶

Kaitsealal paikneb väärtuslik metsa- ja karstiala, mille pindala on 47 ha. LKA-I paikneb Orgmetsa loopealne, mis on suurim Pandivere kõrgustiku lääneosas asuv hästi säilinud karstunud loopealne. See on 30–40 ha suurune ala, kus pinnakatte paksus ei ületa 0,2 m, kohati isegi puudub ja paljandub Porkuni lademe lubjakivi. Kohati on metsaalune lõhekarridest väga konarlik. Neis paigus ulatub karrirühmade läbimõõt 0,2–1,5 m, esineb palju avalõhesid, mille laius on kuni 0,2 m ja sügavus 0,5 m.

⁶⁶ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=931873>



Joonis 12. Orgmetsa loodusala (roheline viirutus) ja Kurisoo MKA (punane joon) piirid (allikas: Maaamet, juuni 2008)

Loodusala/kaitseala maa-ala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripäradele ja majandustegevuse piiramise astmele üheks sihtkaitsevööndiks ja üheks piiranguvööndiks. Loodusala lubatud ja keelatud tegevused ning tingimused on sätestatud Kurisoo LKA kaitse-eeskirjaga (vt eelnimetatud määrus).

Kavandatava tegevuse kirjeldus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekuga ei ole Orgmetsa loodusala ja selle ümbruse maakasutuse juhtfunktsioonides tehtud muudatusi võrreldes praeguse olukorraga – vt väljavõtte üldplaneeringu kaardist (joonis 13). Üldplaneeringuga ei kavandata piirkonda täiendavaid elamu- ega muid ehitusalasid, mis võiksid mõjutada ala kaitse-eesmärke.



Joonis 13. Orgmetsa loodusala / Kurisoo LKA piirkond. Väljavõtte Ambla valla üldplaneeringu ettepaneku kaardist (tingmärgid vt üldplaneeringu kaardilt)

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik	Võimalik mõju
Vanad loodusmetsad (9010*)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel)
Rohunditerikkad kuusikud (9050)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel)

Kumuleeruvad mõjud

Ei ole teada kavandatavaid tegevusi piirkonnas, mille tagajärjel võiksid avalduda negatiivsed kumuleeruvad mõjud.

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekust lähtudes ei ole võimalik konkreetseid leevendavaid meetmeid ega reaalseid alternatiivseid lahendusi ette näha, kuna ainult maakasutuse juhtfunktsiooni põhjal pole võimalik võimalikke negatiivseid mõjusid loodusale ette näha. Üldplaneeringuga otseselt ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasneda võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele (sätestatud ka Kurisoo LKA kaitse-eeskirjas), loodusala terviklikkusele või kaitstavate elupaikade soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista loodusala kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine üldplaneeringu staadiumis ei ole vajalik.

Tegevuse kavandamisel Orgmetsa looduslal või selle võimalikus mõjualas tuleb otsustajal (Ambla Vallavalitusel) igakordselt kaaluda kava/projekti mõju hindamise algatamist Natura 2000 alale. Seejuures tuleb konsulteerida ala valitsejaga (Järvamaa Keskkonnateenistus) ning vajadusel tellida Natura 2000 eelhindang. Vt pt 8.4.6.

8.4.5. Vulbi loodusalaNatura 2000 ala kirjeldus

Vulbi loodusala on loodud loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liigi elupaiga kaitseks. Kaitstavad elupaigatüübid: okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad) (9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080). Liik, kelle elupaika kaitstakse: palu-karukell (*Pulsatilla patens*).⁶⁷

Vulbi loodusala piir ühtib valdavas osas Vulbi MKA piiriga. Administratiivselt jääb Ambla valla territooriumile väga väike osa Vulbi loodusala edelaosast (vt joonis 14).

Vulbi loodusala/MKA asub Järva maakonnas Albu vallas Peedu külas (valdav osa) ja Ambla vallas Sääsküla külas. MKA pindala on kokku 10,7 ha. Vulbi MKA on moodustatud Ambla Vallavolikogu 18.11.1993.a otsusega nr 20 „Vulbi taimeharulduste kaitseala moodustamine” ja Albu Vallavolikogu 08.10.1993.a otsusega „Taimeharulduste kaitseala moodustamine” looduskaitse alla võetud Vulbi taimeharulduste kaitseala baasil.

⁶⁷ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=790098>



Foto 3. Vulbi oos kevadel. Allikas: Wikipedia - http://et.wikipedia.org/wiki/Vulbi_maastikukaitseala

Vulbi MKA kaitse-eeskiri on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 27.07.2000.a määrusega nr 252.⁶⁸ Kaitseala eesmärk on liigirikka oosi säilitamine ja sellel kasvavate haruldaste taimeliikide kaitse. Praegu kehtiv Vulbi MKA kaitse-eeskiri ei hõlma otseselt Natura loodusala kaitse-eesmärke.

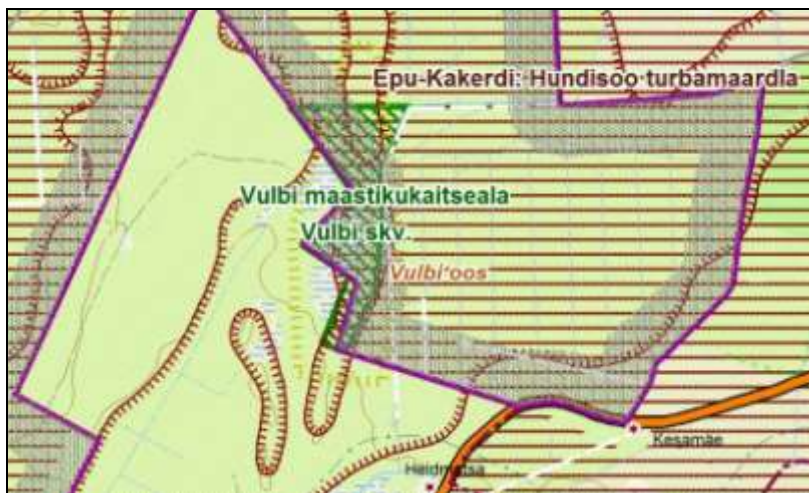


Joonis 14. Vulbi loodusala (roheline viirutus) ja Vulbi MKA (punane joon) piirid (allikas: Maa-amet, juuni 2008)

Kavandatava tegevuse kirjeldus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekuga ei ole Vulbi loodusala ja selle ümbruse maakasutuse juhtfunktsioonides tehtud muudatusi võrreldes praeguse olukorraga – vt väljavõtte üldplaneeringu kaardist (joonis 15). Üldplaneeringuga ei kavandata piirkonda täiendavaid elamu- ega muid ehitusalasid, mis võiksid mõjutada ala kaitse-eesmärke.

⁶⁸ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=72220>



Joonis 15. Vulbi loodusala/MKA piirkond. Väljavõte Ambla valla üldplaneeringu ettepaneku kaardist (tingmärgid vt üldplaneeringu kaardilt)

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik / liik	Võimalik mõju
okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad) (9060)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel), tallamine
Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)	Veerežiimi muutmine
Palu-karukell (<i>Pulsatilla patens</i>)	Ohud: korjamine, eriti väljakaevamine, pinnasekahjustused metsaraiel ja väljaveol ning teede õgvendamisel; kasvukohtade hävimine ehitustegevuse, liivakarjäärade rajamise jm tõttu; kasvukohtade kinnikasvamine ⁶⁹

Kumuleeruvad mõjud

Loodusala piiridesse ulatub Epu-Kakerdi soostiku Hundisoo turbamaardla.

Hundisoo turbamaardla asub Albu, Ambla ja Lehtse valdade territooriumil. Maardla tööstusliku lasundi pindala on 1266,92 ha. Maavara moodustab vähe- ja hästilagunenud turvas. Vähelagunenud turbalasundi paksus varieerub 0,5–2,1 m. Selle keskmine tuhasus on ligi 2,2% ja pH 2,5 ning seda saab kasutada aiandusturbana. Hästilagunenud turbakihi paksus ulatub 4,5 m, selle tuhasus on 5,8% ja pH 4,8. Sobib kasutamiseks kütte- ja väetusturbana.⁷⁰

Praegu piirkonnas aktiivset turbavarude kaevandamist ei toimu. Turbamaardla võimalik kasutuselevõtt võib põhjustada loodusale negatiivseid mõjusid (veerežiimi muutumine, raied, tallamine). Kaevandamise kavandamisel tuleb hinnata mõjusid loodusale.

⁶⁹ Allikas: Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium, 2004. Lk 32

⁷⁰ Eesti geoloogiline baaskaart. 6342 Aegviidu. Seletuskiri. Eesti geoloogiakeskus. Tallinn 2003. Lk 36 – vt: http://www.maaamet.ee/docs/geoloogia/Seletuskiri_Aegviidu.pdf

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekust lähtudes ei ole võimalik konkreetseid leevendavaid meetmeid ega reaalseid alternatiivseid lahendusi ette näha, kuna ainult maakasutuse juhtfunktsiooni põhjal pole võimalik võimalikke negatiivseid mõjusid loodusalale ette näha. Üldplaneeringuga otseselt ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasneda võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele, loodusala terviklikkusele või kaitstavate elupaikade ja liikide soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista loodusala kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Seetõttu ei ole leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine üldplaneeringu staadiumis vajalik.

Tegevuse kavandamisel Vulbi loodusalal või selle võimalikus mõjualas tuleb otsustajal (Ambla Vallavalitusel) igakordselt kaaluda kava/projekti mõju hindamise algatamist Natura 2000 alale. Tähelepanu tuleb pöörata võimalikele turbakaevandamise kavadele loodusala piirkonnas, sh Albu valla territooriumil. Seejuures tuleb konsulteerida ala valitsejaga (Järvamaa Keskkonnateenistus) ning vajadusel tellida Natura 2000 eelhindang. Vt pt 8.4.6.

8.4.6. Võimalikud Natura 2000 loodusalad

Käesolevas peatükis käsitletakse Ambla vallas ja selle lähinaabruses paiknevaid nn Natura varinimekirjas olevaid alasid. Need on alad, kus on tuvastatud loodusväärtused, aga õigusaktidega kaitset ei ole veel kehtestatud. Nendest võivad tulevikus kujuneda Natura 2000 loodusalad.

Orgmetsa 2⁷¹

Ambla valla territooriumi lõunaosas (Rava külast lõunaloodes, tugimaantee nr 39 Tartu-Jõgeva-Aravete ääres; vt joonis 16) on määratletud ala, mille tähtsus Natura hindamiskriteeriumide järgi seisneb elupaikade 9010* (vanad loodusmetsad) ja 9050 (rohunditerikkad kuusikud) olemasolus ja nende kaitsmises.

Orgmetsa 2 ala jääb Rava metskonna maatükile 100 (sihtotstarve maatulundusmaa).

Kavandatava tegevuse kirjeldus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekuga on piirkonnas ette nähtud praeguse maakasutuse jätkumine (juhtfunktsioon maatulundusmaa), mis antud juhul tähendab sisuliselt riigimetsa majandamist RMK poolt.

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik	Võimalik mõju
Vanad loodusmetsad (9010*)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel)
Rohunditerikkad kuusikud (9050)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel)

⁷¹ Ala on Natura varinimekirjas töönimetusega Orgmetsa (info: Järvamaa keskkonnateenistus, Olavi Randver, juuni-juuli 2008) – mitte segi ajada Aravete asulast lõuna poole jääva kinnitatud Orgmetsa loodusalaga (vt pt 8.4.4), mis on ühtlasi Kurisoo MKA. Nimetatud alade eristamiseks on käesolevas KSH aruandes varinimekirja ala kohta kasutatud nimetust *Orgmetsa 2*.



Joonis 16. Orgmetsa 2 ala paiknemine (joonisel sinisega). Väljavõte Ambla valla üldplaneeringu ettepaneku kaardist (muud tingimärgid vt üldplaneeringu kaardilt)

Kumuleeruvad mõjud

Ei ole teada kavandatavaid tegevusi piirkonnas, mille tagajärjel võiksid avalduda negatiivsed kumuleeruvad mõjud.

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekust lähtudes ei ole võimalik konkreetseid leevendavaid meetmeid ega reaalseid alternatiivseid lahendusi ette näha, kuna ainult maakasutuse juhtfunktsiooni põhjal pole võimalik võimalikke negatiivseid mõjusid loodusalale hinnata. Üldplaneeringuga otseselt ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasnedä võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele, võimaliku ala terviklikkusele või elupaikade soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista ala määratlemist Natura-alana tulevikus ning kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Seetõttu ei ole leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine üldplaneeringu staadiumis vajalik.

Tegevuse kavandamisel Orgmetsa 2 alal või selle võimalikus mõjualas tuleks otsustajal igakordselt kaaluda kava/projekti, sh metsamajanduskava, mõju hindamise algatamist nimetatud alale. Seejuures tuleb konsulteerida Järvamaa Keskkonnateenistusega ning vajadusel tellida keskkonnamõjude eelhindang.

Savalduma

Lääne-Viru maakonnas Tamsalu vallas külgneb Ambla valla piiriga loodav Savalduma loodusala (vt joonis 17). Ettepanek on tehtud Savalduma liitmiseks Natura nimekirja ja alljärgneva põhjendusega: Savalduma loodusala Lääne-Viru maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Kaitstavad elupaigatüübid: vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), karstijärved ja -järvikud (3180*). Liik, kelle elupaika kaitstakse: eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*).

Riiklik Looduskaitsekeskus tegeleb Savalduma uue kaitse-eeskirja koostamisega. Savalduma loodusala sisse jääb osaliselt vana kaitsekorruga karstialade kaitseks moodustatud Savalduma kaitseala.⁷²



Joonis 17. Loodava Savalduma loodusala paiknemine

⁷² Info: Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus, looduskaitse peaspetsialist Riina Pomerants – 06.08.2008.a e-kiri

Kavandatava tegevuse kirjeldus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekus on loodava Savalduma loodusalaga piirneval alal maatulundusmaa juhtfunktsioon. Piirkonnas kasvab mets, mis jääb rohevõrgustiku tuumala ja maakondliku tähtsusega rohekoridori piiresse (vt üldplaneeringu kaart).

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik / liik	Võimalik mõju
Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)	Veerežiimi muutmine, reostus
Karstijärved ja -järvikud (3180*)	Veerežiimi muutmine, reostus
Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i>)	Ohud: soode kuivendamine, millele enamasti järgneb tugev võsastumine, kui neid maid ei niideta või seal ei karjatata loomi ⁷³

Kumuleeruvad mõjud

Ei ole teada kavandatavaid tegevusi piirkonnas, mille tagajärjel võiksid avalduda negatiivsed kumuleeruvad mõjud.

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasneda võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele, võimaliku ala terviklikkusele või elupaikade soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista ala määratlemist Natura-alana tulevikus ning kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Seetõttu ei ole leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine Ambla valla üldplaneeringu KSH koosseisus vajalik.

Araski

Araski ala asub kahe lahustükina Lääne-Viru maakonnas Tamsalu vallas loodavast Savalduma loodusalast ida ja idakagu suunas. Võimaliku loodusala lahustükid paiknevad Ambla valla piirist 4,4 ja 4,8 km kaugusel. Araski alal on teadaolevatest väärtustest nimetatud elupaika 6210 (kuivad niidud lubjarikkal mullal) ja 9050 (rohunditerikkad kuusikud) ning kaitstav liik on kaunis kuldking.

Kavandatav tegevus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekus on valla idaosa aladel, sh loodava Savalduma loodusalaga piirneval alal maatulundusmaa juhtfunktsioon, kus peamine tegevus on metsa- ja põllumajandus. Piirkonnas kasvab mets, mis jääb rohevõrgustiku tuumala ja maakondliku tähtsusega rohekoridori piiresse (vt üldplaneeringu kaart).

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik / liik	Võimalik mõju
Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210)	Võsastumine, tallamine

⁷³ Allikas: Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium, 2004. Lk 34

Rohunditerikkad kuusikud (9050)	Valgustingimuste muutumine (raiete tagajärjel)
Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Ohud: metsade lageraie, puisniitude võsastumine, maaparandus (kasvualade kultuuristamine; väljakaevamine ja noppimine ⁷⁴

Kumuleeruvad mõjud

Ei ole teada kavandatavaid tegevusi piirkonnas, mille tagajärjel võiksid avalduda negatiivsed kumuleeruvad mõjud.

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasneda võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele, võimaliku ala terviklikkusele või elupaikade soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista ala määratlemist Natura-alana tulevikus ning kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Seetõttu ei ole leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine Ambla valla üldplaneeringu KSH koosseisus vajalik.

Järsi

Järsi ala asub Lääne-Viru maakonnas Tamsalu vallas Vöhmata ja Aavere külade vahel. Ala kaugus Ambla valla piirist on 4,4 km. Järsi tõenäoliseks väärtuseks on elupaik 3180*, kuid see vajab täpsustamist.⁷⁵

Kavandatav tegevus

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekus on valla kaguosa aladel maatulundusmaa juhtfunktsioon, kus peamine tegevus on metsa- ja põllumajandus. Piirkonnas on ka metsaalasid, mis jäävad rohevõrgustiku tuumala ja maakondliku tähtsusega rohekoridori piiresse (vt üldplaneeringu kaart).

Võimaliku mõju kirjeldus

Kaitstav elupaik	Võimalik mõju
Karstijärved ja -järvikud (3180*)	Veerežiimi muutmine, reostus

Kumuleeruvad mõjud

Ei ole teada kavandatavaid tegevusi piirkonnas, mille tagajärjel võiksid avalduda negatiivsed kumuleeruvad mõjud.

Leevendavad meetmed ja alternatiivsed lahendused

Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, millega võiksid kaasneda võimalikud negatiivsed mõjud või ohud loodusdirektiivist tulenevatele kaitse-eesmärkidele, võimaliku ala terviklikkusele või elupaikade soodsale seisundile. Üldplaneeringu ettepanekus esitatud

⁷⁴ Allikas: Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium, 2004. Lk 25

⁷⁵ Info: Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus, Riina Pomerants, august 2008

maakasutuse juhtfunktsioonid ei takista ala määratlemist Natura-alana tulevikus ning kaitse-eesmärkide tagamist ega realiseerimist. Seetõttu ei ole leevendavate meetmete ja alternatiivsete lahenduste väljatöötamine Ambla valla üldplaneeringu KSH koosseisus vajalik.

8.4.7. Otsustaja osast Natura-hindamise protsessis ⁷⁶

EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta ehk loodusdirektiivi (art 6) kehtestamisega 1992.a sätestati Euroopa Liidus kohustus hinnata arendustegevuse keskkonnamõju Natura 2000 võrgustiku alale iga kord, kui tehakse otsus arendustegevuse lubamise kohta. Vastavalt loodusdirektiivi (LoD) artiklile 6(3) tuleb projektide ja kavade üle otsustamisel alati kaaluda, kas nendega võib kaasneda oluline negatiivne mõju Natura 2000 alale.

KeHJS-s ja LKS-s on sätestatud, et Natura-hindamine toimub KMH/KSH menetluse osana, mitte eraldi menetlusena. Seega ei saa KMH/KSH aruannet heaks kiita enne, kui Natura-hindamine on lõppenud (vastav peatükk KMH aruandes). Tegevusluba ei saa omakorda enne väljastada, kui KMH/KSH aruanne on heaks kiidetud.

Natura-hindamise eripära seisneb järgmises:

- kehtib omaette õiguslik raamistik;
- kehtib Euroopa Liidu õigus;
- elupaigatüüp on omaette väärtus;
- tuleb alati kaaluda, kas on mõju Natura 2000 alale;
- oluline roll on ennetavatel meetmetel;
- suurem roll 0-alternatiivil.

Natura-hindamise protsess koosneb 4 etapist:

- I – eelhindamine
- II – asjakohane hindamine
- III – alternatiivide kaalumine
- IV – erandi tegemine/hüvitusmeetmete väljatöötamine ja tõhususe hindamine

Eelhindamine on asjakohase Natura-hindamise algatamise otsuse aluseks.

Natura-hindamist vajavate kavade ja projektide tuvastamisel (eelhindamisel) on 3 võimalikku olukorda:

1. Kavad ja projektid, mille negatiivne mõju on kergesti tuvastatav ja põhjendatav. Tulemus: Natura-hindamine on vajalik. Eelhindamine on sel juhul lühiajaline ja kiire.
2. Kavad ja projektid, millel mõju puudub Natura-ala kaitse-eesmärkidele täielikult. Tulemus: Natura-hindamine pole vajalik.
3. Kavad ja projektid, mille mõju Natura-ala kaitse-eesmärkidele ei saa välistada, või pole mõju või selle olulisus teada. On oht teha vale otsus, sest pole piisavalt infot. Tulemus: vaja algatada Natura-hindamine.

⁷⁶ Kasutatud SEI Tallinn poolt 10.06.2008.a keskkonnaekspertidele läbi viidud Natura-hindamise koolituse materjale

Natura-hindamise eelhindamisel tuleb arvestada järgmist:

- kaalukas roll on Otsustajal (kohalik omavalitsus, keskkonnateenistus jt);
- kui kohalikul omavalitsusel puudub pädevus, tuleks tal pöörduda keskkonnateenistuse poole seisukoha saamiseks;
- keskkonnateenistus pöördub omakorda looduskaitsekeskuse vastava regiooni poole seisukoha saamiseks;
- keskkonnateenistus ja looduskaitsekeskus viivad läbi Natura-hindamise eelhindamise ja keskkonnateenistus edastab kaitseala valitseja seisukoha kohalikule omavalitsusele (jt otsustajatele);
- kohalik omavalitsus (jt otsustajad) toetub oma otsuses KMH/KSH algatamise kohta keskkonnateenistuse seisukohale.

Natura eelhindamise eesmärk on selles, et vältida ja vähendada mittevajalikke kulusid tegevuse kavandamise etapis seeläbi, et tehakse kindlaks need kavad ja projektid, millel ei ole olulist mõju Natura-ala(de) kaitse-eesmärkidele ja mis seetõttu ei vaja edasist hindamist.

Eelhindamise mõte on selles, et teha läbipaistev ja põhjendatud otsus selle kohta, kas on vaja Natura-hindamist läbi viia.

Eeldused Natura-hindamise eelhindamiseks:

- info kava ja projekti kohta on olemas
- info liikide ja elupaikade kohta on olemas
- info teiste kavade ja projektide kohta on olemas (kumulatiivne mõju on teada)

Natura-hindamise eelhindamise tulemus:

- Eelhindamine peab näitama, **kas** negatiivne mõju Natura-ala kaitse-eesmärkidele **on võimalik, mitte aga seda**, et oluline negatiivne mõju on võimalik
- Kui negatiivset mõju ei saa välistada, tuleb algatada Natura-hindamine
- Eelhindamise tulemusena selguvad potentsiaalsed negatiivsed mõjud

Vastavalt LoD art 6(3) **ei ole vaja** Natura-hindamist läbi viia nende kavade ja projektide puhul, mis on vajalikud (või seotud) Natura-ala kaitse korraldamiseks. LoD ei anna teisi erandeid, seetõttu tuleb kõigi ülejäänud kavade ja projektide puhul **kaaluda negatiivse mõju võimalikkust Natura-alale**.

Natura 2000 võrgustiku moodustamine on jätkuv protsess. Seetõttu tuleb hinnata mõju:

- riiklikus nimekirjas esitatud Natura-aladele;
- varinimekirjas olevatele Natura-aladele (info KKT-st);
- aladele, mida võidakse võtta varinimekirja, sest seal esinevad linnudirektiivi liigid ning loodusedirektiivi liigid ja elupaigad.

Mõju määratlemisel võetakse vajadusel arvesse kava või projekti mõju suuremale alale, sh mitmele Natura-alale.

Eelhindamine toimub olemasoleva info baasil (kava ja projekti info, mõju info, liikide ja elupaikade info). Kui olemasolev info puudub, ei saa eelhindamist läbi viia ja tuleb algatada Natura-hindamine, mille käigus tehakse inventuur/uuring.

Eelhindamise sisu:

- Kava või projekti kirjeldus, mis võimaldab selgesti aru saada kaasnevast mõjust
- Mõjutatava ala kirjeldus, sh kaitstavate ja kaitset vajavate alade kirjeldus
- Liigi info, elupaiga info, ala(de) kaitse-eesmärgid
- Kava ja projektiga kaasnev tõenäoline mõju
- Teised kavad ja projektid, mis kombinatsioonis kõnealuse kava või projektiga võivad negatiivselt mõjutada Natura-alad(-sid). Negatiivne mõju peab olema selgesti välja toodud

Kui negatiivset mõju ei saa välistada, siis tuleb **rakendada ettevaatuspõhimõtet**.⁷⁷

Põhjendused Natura-hindamise asjakohase hindamise algatamiseks:

- Mõju ulatus (lähtub Natura-ala asukohast):
 - tegevust kavandatakse Natura-alal või selle vahetus läheduses
 - kavandatav tegevuse mõjualasse jääb Natura-ala
- Mõju sisu (hinnang lähtub kaitse-eesmärkidest):
 - muudab veerežiimi
 - muudab valgusrežiimi
 - hävitab füüsiliselt

KMH/KSH eksperdi roll Natura-hindamise protsessi erinevates etappides:

- I (eelhindamine) – eksperti tavaliselt ei puuduta, kui just otsustaja ei soovi eksperthinnangut
- II (asjakohane hindamine) – kõige olulisem roll, tuleb kaasata erialaspetsialiste
- III (alternatiivide kaalumine) – oluline roll
- IV (erandi tegemine/hüvitusmeetmete väljatöötamine ja tõhususe hindamine) – ekspert võidakse kaasata töörühma/komisjoni

8.5. Mõju eluta loodusele

8.5.1. Mõju piirkonna vee kvaliteedile ja veerežiimile

Lisaks alltoodud informatsioonile käsitletakse Ambla valla veekaitse küsimusi põhjalikult Pandivere alamvesikonna veemajanduskavas.⁷⁸ Meetmed olukorra parandamiseks vt pt 1.2.2.

Põhjavesi

Põhjaveerežiimi ja vee kvaliteedi muutumise eeldatavalt olulisteks mõjutajaks Ambla vallas on põllumajanduslik hajureostus, sõnnikuhoidlad, ebaefektiivselt toimivad reoveepuhastid ja lekkivad kanalisatsioonisüsteemid.

⁷⁷ 1992. aastal Rio konverentsil tunnustatud põhimõte, mille kohaselt tuleb keskkonnaga seotud riski vältida isegi siis, kui ei ole selge, kas tegevusega kaasneb keskkonnamõju ning milline on mõju arvatav ulatus ja iseloom. Riskide vältimine tähendab seda, et kui keskkonnamõju on eeldatavasti negatiivne ja/või keskkonnamõju pole teada, siis ei tule teha otsust, millega võetakse suuri riske. (Allikas: Säästva arengu sõnaseletusi; vt http://www.seit.ee/sass/?ID=1&L_ID=59)

⁷⁸ Kinnitatud keskkonnaministri 10.03.2005.a käskkirjaga nr 253; vt: http://www.envir.ee/vesikonnad/static/files/111.Pandivere_VMK.pdf

Põhjavee ülemiste kihtide veerežiimi mõjutab tegevus reeglina otseselt, sügavamate kihtide veerežiimi kaudselt (v.a otsene veevõtt põhjaveekihist), sest kõik põhjaveekihid on rohkem või vähem omavahel seotud. Ambla vald asub Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikul alal (Pandivere nitraaditundlik piirkond), tuleb eriti kaitsta põhjaveereostust.

Vabariigi Valitsuse 21.01.2003.a määrusega nr 17 on kehtestatud *Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri*,⁷⁹ millega määratakse Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ala, selle jagunemine Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikuks piirkonnaks ning nitraaditundliku ala piires asuvad kaitsmata põhjaveega pae- ja karstialad pinnakatte paksusega kuni 2 meetrit (edaspidi kaitsmata põhjaveega ala) ning kehtestatakse kitsenduste ulatus allikate ja karstilehtrite ümbruses ning kaitsmata põhjaveega aladel.

Määruse (kaitse-eeskirja) § 4 sätestab tegevuspiirangud kaitsmata põhjaveega aladel. Kaitsmata põhjaveega aladel ei tohi:

1. mineraalväetistega antav lämmastikukogus olla aastas üle 120 kg haritava maa ühe hektari kohta ning taliviljadele ja mitmeniitelistele rohumaadele korraga antav lämmastikukogus olla aastas üle 80 kg haritava maa ühe hektari kohta;
2. pidada loomi üle 1 loomühiku haritava maa hektari kohta;
3. kasutada reoveeset.

Määruses eristatakse allikatest ja karstilehtritest põhjavee taastumiseks olulisemad allikad ja karstialad. Ambla valla territooriumil on selleks Lüsingu karstiaala, mille kaitseks on loodud MKA (vt pt 6.3.1).

Määruse § 6 sätestab tegevuspiirangud allikate ja karstilehtrite ümbruses.

- (1) Allikate ja karstilehtrite ümbruses on 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast keelatud: 1) väetamine; 2) taimekaitsevahendite kasutamine; 3) sõnniku hoidmine sõnnikuaunas.
- (2) Oluliste allikate ja karstilehtrite ümbruses on kuni 50 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast lisaks lõikes 1 kirjeldatud tegevustele keelatud: 1) maa kasutuse sihtotstarbe muutmine; 2) loodusliku rohumaa, metsa või soo ülesharimine; 3) vee kvaliteeti ohustavate ehitiste rajamine; 4) maavarade või maa-ainese kaevandamine; 5) heitvee pinnasesse juhtimine; 6) metsa lageraie; 7) kuivendussüsteemi ehitamine; 8) loomade matmiskohtade rajamine; 9) kalmistute rajamine.
- (3) Karstilehtreid on keelatud: 1) risustada; 2) täita.

Väetiste, sh sõnniku laotamise piirangud⁸⁰

Väetiste laotamine on aastaringsest keelatud:

- veehaarde sanitaarkaitsealal

⁷⁹ Elektrooniline Riigi Teataja – vt: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=242635>

⁸⁰ Keskkonda säästev sõnniku hoidmine ja käitlemine. Keskkonnaministeerium, Põllumajandusministeerium, AS Maves. Tallinn, 17.09.2004; vt: http://www.maves.ee/Pandivere/Keskkonda_saastev_sonniku_hoidmine_ja_kaitlemine.pdf

Sanitaarkaitsealad luuakse joogivee kvaliteedi kaitseks maapinnalt lähtuva reostuse eest. Sanitaarala ei looda, kui vett võetakse alla 10 m³/ööp ühe kinnisasja vajaduseks. Reeglina on see puurkaevust või puurkaevude teljest mõlemale poole 50 m. Keskkonnaministri loal võib põhjaveehaarde sanitaarkaitseala vähendada kuni 10 meetrile, kui veevõtt on alla 10 m³/ööp või 30 meetrile kui põhjaveekiht on hästi kaitstud. Üle 500 m³ ööpäevase tarbimise juures võib sanitaarala suurendada ka 200 meetrini. Kui vett võetakse vooluveekogust ulatub sanitaarkaitseala 200 m veevõtukohast ülesvoolu, 50 m allavoolu ning 50 m veevõtukohast mõlemale poole mööda veekogu kaldaga risti tõmmatud ja veevõtukohta läbivat joont. Kui vett võetakse seisuveekogust, on sanitaarkaitsealaks veekogu akvatoorium koos 90 m laiuse kaldavööndiga.

- veekogu veekaitsevööndis

Vee kaitsmiseks hajureostuse eest ja veekogu kallaste uhtumise vältimiseks moodustatakse veekogu kaldaalal veekaitsevöönd. Vööndi ulatus on Läänemere, Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel ning Võrtsjärvel – 20 m, teistel järvedel, veehoidlatel, jõgedel, ojadel, allikatel, peakraavidel ja kanalitel ning maaparandussüsteemide eesvooludel – 10 m ning maaparandussüsteemide eesvooludel valgalaga alla 10 km² – 1 m veepiirist.

- perioodiliselt üleujutatud või veega küllastunud maal;
- haritaval maal, mille maapinna kalle on üle 10 protsendi;
- allikate ja karstilehtrite ümbruses 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtrite servast;
- nitraaditundlikul alal asuvatest põhjavee taastumiseks olulisemate allikate ja karstialade ümbruses 50 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtrite servast.

Allikatest ja karstilehtritest eristatakse põhjavee taastumiseks olulisemad allikad ja karstialad; Ambla vallas on selleks Lüsingu karstiala.

Soovituslikud alad, millel võiks kaaluda sõnniku laotamisest loobumist⁸¹

Eelpooltoodud piirangud lähtuvad enamasti minimaalsetest keskkonnanõuetest ning ei välista tundlikel aladel keskkonna reostumist. Seepärast on otstarbekas eeltoodud alade kaitsetsoone suurendada eelkõige vedelsõnniku laotamise puhul. Põhimõtte peaks siin olema: kui on risk veehaarde, veekogu, karstiala või kaevu reostamisele – suurenda puhverala.

Vedelsõnniku laotamisel on soovitatav arvestada järgmiste kujadega:

- 300 m asulatest, puhkealadest, aiandus- ja suvilakooperatiividest;
- 100 m üksikelamutest;
- 10 m teedest.

Maakasutuse planeerimisel on soovitatav eelnimetatud allikate ja karstialade ümbrus jätta looduslikuks. Looduslikuks rohumaaks võiks jätta ka muud tihedate karstilehtritega või aktiivsete karstilehtrite moodustumisega alad ja allikalised alad. Nende harimine on keerukas ja põhjavee reostamise risk suur.

Kahjude vältimiseks võib osutada otstarbekaks ka väetamisest loobumine veehaarete ümbruses suuremal alal kui veeseadusega määratletud ala. Need alad tuleb määrata maaomaniku, veehaarde valdaja ja kohaliku omavalitsuse kokkuleppel veehaarde sanitaarkaitseala projekti alusel.

⁸¹ Keskkonda säästev sõnniku hoidmine ja käitlemine. Keskkonnaministeerium, Põllumajandusministeerium, AS Maves. Tallinn, 17.09.2004; vt: http://www.maves.ee/Pandivere/Keskkonda_saastev_sonniku_hoidmine_ja_kaitlemine.pdf

Konkreetsel juhul võib osutuda õigeks ka väetamisest loobumine tundlike või juba reostunud ja tervendamist vajavate veekogude kallastel – näiteks loobuda vedelsõnniku laotamisest ujumiskohtade, kala- ja vähikasvatuste läheduses.

Samuti on soovitatav värskest rajatud või korrastatud maaparandusobjektidel esimestel aastatel mitte väetada. Varem parandatud maadel tuleb jälgida, et vedelsõnnik ei voolaks drenaaži ning hoiduma peab laotamisest neelukaevude ümber.

Heitvee käitlemine

Ambla vald paikneb kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega alal, mistõttu võib heitvee ebarahuldav käitlemine valla territooriumil avaldada negatiivset mõju piirkonna looduskeskkonnale ja tarbitava vee kvaliteedile.

Ambla valla ÜVK arengukavast järeldeb, et **heitvee ärajuhtimise süsteemid hajaasutuses on halvas seisukorras** ja praktiliselt 80% valla kogumiskaevudest ei vasta nõuetele. Kaevud lekivad ja reostus võib sattuda pinnasesse ja sealt põhjavette. Vallas kasutatakse tarbevee saamiseks madalaid (keskmiselt 3-6 m sügavusi) salvkaevusid. Enamasti on need oskamatult ehitatud, tekib oht, et reovesi võib sattuda otse joogivette (salvkaevu), sageli on kaev lekkiva kanalisatsioonisüsteemi kõrval. Oht on eriti suur paepealsetel aladel ja karstipiirkondades, kus pinnas ei tööta puhastava filtrina vaid reostus saab mööda lõhesid, koopaid ja karstilehtreid vabalt ja kiiresti liikuda põhjavette.

Joogivee kvaliteeti mõjutavad ka vanad (umbes 30 aastat) malm- ja terastorudest ehitatud ja üledimensioneeritud tarbevee jaotustorustikud, mis on kohati läbi roostetanud ja roostet täis settinud.

Põllumajandusliku hajareostuse ohtu on võimalik vältida õigete agrotehniliste võtetega ja väetiste nõuetekohase kasutamisega vastavalt nitraaditundliku piirkonna nõuetele. Puurkaevudele tuleb tagada reaalne nõuetekohane sanitaarkaitsetsoon (soovitatav tähistada), kus põllumajandustegevus ei ole lubatud.

Reostuskolde avastamisel tuleb saneerimistööde käigus tagada, et reostus (keemilised ühendid, nakkusetekitajad jms) ei leviks edasi põhjavee kaudu. Kui maapealsed ja pinnases olevad reostuskolded likvideeritud (või lokaliseeritud), siis toimub saasteainete kontsentratsiooni pidev vähenemine põhjavees. Saasteainete kontsentratsioonide muutuse kiirused sõltuvad väliskeskkonnatingimustest.

95

Ambla valla puurkaevude vett tuleb puhastada, üle normi on 9 puurkaevus rauda ja 3 puurkaevus ammonium NH_4 . Joogiveeallikate (puurkaevude) eksploateerimisel ja uute rajamisel tuleb lähtuda ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooni arengukavast ja puurkaevu rajamise nõuetest ning tagada nõutav kaitsetsoon. Amortiseerunud puurkaevude puhul kaaluda esmajärjekorras nende rekonstrueerimise võimalusi, enne kui otsustatakse rajada sama piirkonna teenindamiseks uus puurkaev. Likvideeritavad puurkaevud tuleb nõuetekohaselt tamponeerida, et võimalik reostus ei pääseks sealtkaudu põhjavette.

Raud on joogivese häirivaks komponendiks, mille sisaldus on kohati väga suur (üle 5 mg/l). Kõrge rauasisaldus joogiveses ei kujuta tervisele ohtu, kuid halvendab vee organoleptilisi omadusi, eelkõige võib kaasneda ebameeldiv maitse ja hägusus, vee kollakas värvus ning pruun sete. Tervisele on ohtlik juua vett, mille raua sisaldus on rohkem kui 6 mg/l. Kõrge raua sisaldusega joogivesi võib põhjustada positiivset rauabilanssi ja oksüdatiivset stressi, mida peetakse mitmete haiguste, nagu põletikud, südame-veresoonkonna haigused, suhkurtõbi, kasvaja jm põhjustajaks.⁸²

Ammoonium on sageli põhjavees toimuvate erinevate protsesside vaheprodukt. Ammooniumi kõrge sisaldus Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambriumi-Vendi põhjaveekogumites vees on vee looduslik omadus (taandav veekeskond), mistõttu pole võimalik eristada inimõju osa. Samas pinnalähedases põhjavees annab ammooniumi sisaldus tunnistust nn värskest (hiljutisest) reostusest. Tervisele on joogiveses sisalduva ammooniumi mõju väga väike, sest vee kaudu saadav hulk on reeglina tuhandeid kordi väiksem võrreldes igapäevasest toidust saadava kogusega. Ammooniumi toksikoloogiline mõju avaldub alates, kui seda manustatakse rohkem kui 200 mg kehakaalu kilogrammi kohta.⁸³

Kogumikus „Eesti põhjavee kasutamine ja kaitse“ (Põhjaveekomisjon, Tallinn 2004, vt http://www.maves.ee/Projektid/2004/PV_raamat.pdf) on ülevaatlilikult käsitletud kõiki põhjaveega seotud teemasid. Sellega on soovitatav tutvuda kõigil põhjavee kasutajatel ja selle kasutamise üle otsuste tegijatel.

Ambla valla riskianalüüs⁸⁴ käsitleb laiaulatuslikku põhjavee ja pinnase reostust,⁸⁵ mis on võimalik üksnes inimese teo läbi. Reostust on võimalik tekitada läbi paljude väikeste ohuallikate (puurkaevud) ja läbi üksikute suurte ohuallikate (pinnaveekogud, karstialad).

Puurkaevud, kus puudub nõuetekohane sanitaarkaitse tsoon või kaev pole tehniliselt korras (näiteks on kaevu suue avatud), võimaldab põhjavett saastata. Inimene veab/kallab teadmatusel/lohkusest/ükskõiksusest mürke, ohtlikke aineid, kütust, sõnnikut, reovett kaevu vahetusse lähedusse, mis muudab vee joogikõlbmatuks. Pinnaveekogudesse "sokutatakse" mürke, sõnnikut, reovett jms, mis tapab kõik elusa veekogus. Toimub suur õnnetus kütusetanklas, katlamajas või väetisehoidlas, kust vabaneb suurel hulgal vedelkütust või väetist - võimalus reostada põhjavesi ja lähedalasuv jõgi/järv. Ambla vallas on eelkirjeldatud probleemid olemas, lisaks on osas põllumajandustootmise piirkonnas põhjavesi nõrgalt kaitstud.

⁸² Eesti Tervisekaitseinspeksioon. Aune Annus „Järelevalve joogivee kvaliteedi üle 2006. aastal“ (http://www.tervisekaitse.ee/documents/vesi/joogivesi/Joogivesi_2006.pdf)

⁸³ Eesti Tervisekaitseinspeksioon. Aune Annus „Järelevalve joogivee kvaliteedi üle 2006. aastal“ (http://www.tervisekaitse.ee/documents/vesi/joogivesi/Joogivesi_2006.pdf)

⁸⁴ Ambla, 2006; pt 2.2.1.4 (lk 24-25)

⁸⁵ Ambla valla riskianalüüsis mõeldakse laiaulatusliku põhjavee reostuse all keskkonna niisugust saastamist, mis piirab või isegi halvab elanikkonna elutegevuse (joogikõlbmatu põhjavee näol), mistõttu on hädavajalik kasutusele võtta äärmuslikud abinõud.

Inimtegevus mõjutab otseselt põhjavee kvaliteeti. Näiteks õnnetuse korral Ambla jõge ületavalt teel võib kütus jõuda Tallinna veevarustusse Jägala jõge mööda. Samuti on põhjavesi maa sees liikumises, mistõttu ühe sügava kaevu reostamine avaldab mõju kogu piirkonna antud põhjavee kihile.

Kuna ohud eksisteerivad ja siiani pole need vastavat olukorda tekitanud, kuulub see madalaima võimalikkuse kategooriasse (1). Raskeima tagajärje määramine: piirkonna põhjavesi on saastatud, mis sunnib teatud piiranguid määrama, vältimaks tõsisemaid tagajärgi, millest tulenevalt on elutegevus häiritud. Vastavalt tagajärgede määramise kriteeriumidele, kuulub antud valdkond keskmise raskusastmega klassi (C). Seega laiaulatuslik põhjavee reostus kuulub riskiklassi 1C.

Ennetusmeetmed:

- selgitustöö elanikkonna seas seoses ümbritseva keskkonna haavatavusega;
- informeeritus põhjavee reostustundlikkusest ja selle mõjust inimestele;
- ohtlike ainetegelevate ettevõtete ohutusnõuete kontrollimine, vajadusel muutmine.

Pinnavesi

Ambla vallas on järgmised veejuhtmed: Ambla jõgi, Jänijõgi, Soodla jõgi, Sääsküla oja ning Koigi ja Tammiku peakraavid. Neist Ambla jõgi, Jänijõgi ja Sääsküla oja on veeallikaks Tallinna veehaardesüsteemile. Sademevee äravool toimub kraavituste kaudu vooluveekogudesse.

Vastavalt keskkonnaministri 16. novembri 1998. aasta määrusele nr. 65 *“Heitveesuublana kasutatavate veekogude või nende osade nimekirja reostustundlikkuse järgi”* on Järvamaal Ambla vallas tunnistatud reostustundlikeks veekogudeks Ambla jõgi, Jänijõgi, Soodla jõgi, Sääsküla oja ja Tammiku peakraav.

Ambla vallas juhitakse Käravete aleviku ja Jõgisoo küla ning Ambla aleviku kahe maja heitvesi Ambla jõkke. Aravete heitvesi juhitakse Sääsküla oja ja Roosna küla heitvesi Tammiku peakraavi.

Heitveesuublana kasutatavate kraavide ja jõgede vooluhulk on väga väike ja sageli on need suvekuudel tühjad. Need veekogud ei jõua isepuhastusprotsesside kaudu toime tulla suunatava reostusega. Normikohaselt mitte puhastatud reovesi on otseseks ohuks nii pinna- kui põhjaveele.

Ambla valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi ega maakasutust, mis halvendaks põhja- ja pinnavee kvaliteeti või muudaks veerežiimi. Veekvaliteedi tagamisel ja parandamisel tuleb lähtuda seadusandlusega kehtestatud nõuetest ja valla ÜVK arengukavast, pöörates seejuures eriti suurt tähelepanu valla territooriumi hüdrogeoloogilistele iseärasustele (paiknemine valdavalt kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega alal ning Pandivere nitraaditundlikus piirkonnas).

8.5.2. Mõju välisõhu kvaliteedile

Ambla valla territooriumil ei ole tootmisettevõtteid, mille negatiivset mõju võiks üldises mõttes lugeda oluliseks. Olemasolevad ja kavandatavad tootmise ja ettevõtluse maa-alad paiknevad Ambla alevikus, Märjandi külas ja Aravetel. Tegutsevad ja uued ettevõtted peavad lähtuma oma tegevuse kavandamisel välisõhu kaitse seadusest.

Seadusandlus eeldab, et **tootmisettevõtte territooriumi piiril peab müra ja õhusaaste (sh tolmu) tase olema kehtestatud normide piires**, seega ettevõtte sanitaarkaitseala ühtib ettevõtte territooriumi piiriga ning mingi täiendava kaitsetooni kehtestamist seadusandlus ette ei näe.

8.5.3. Mõju pinnasele

Pinnasele avaldatakse kohati olulist negatiivset mõju seoses hoonete, teede, tehnovõrkude, parklate jms rajamisega – ehitiste ja rajatiste alla jääv pinnakate kooritakse. Nimetatud tegevused on reeglina lokaalsed, lühiajalised ja pöördumatud. Tehnovõrkude rajamisel võivad mõjud olla ka pöörduvad, kui pinnakate (ja haljastus) taastatakse. Ehitustegevuse alguses tuleb huumusmuld ehitusterritooriumilt kindlasti koorida ja ladustada see lähikonnas, et seda saaks kasutada haljastuse rajamisel, taastamisel ja ehitustegevuse käigus tekkinud tallamiskahjustuste likvideerimisel.

Inimtegevusest põhjustatud tallamiskahjustusi võib ette tulla näiteks tundlikel metsaalustel (näiteks liivasel pinnasel männikud), kui tallamise intensiivsus ületab pinnase taluvusvõime. Lisaks füüsilistele tallamiskahjustustele halvenevad tallatud pinnases veevahetus ja õhurežiim, mille tagajärjed avaldavad negatiivset mõju taimestiku kasvutingimustele.

Nimetatud mõjud ei ole valla üldplaneeringu seisukohalt olulised, kuid võivad olla olulised lokaalselt sõltuvalt konkreetsest asukohast.

Jääkreostus

Jääkreostus on reostus, mille põhjustajaks on tegevuse lõpetanud objekt. Jääkreostus (tavaliselt põhjavee- või pinnasereostus) on tekkinud tahtlikult või tahtmatult keskkonda viidud ohtlikest jäätmetest või ainetest. Reostus on väljunud keskkonda (pinnasesse ja põhjavette), olnud seal pikema aja (aastate) vältel ning ohustab ümbruskonna elanike tervist ja elusloodust.

Jääkreostuskolletest levib reostus kaevudesse, kanalisatsiooni või veekogudesse. Sageli leitakse maetud ohtlikud jäätmed või reostunud pinnas kaevetöödel või siis, kui on esinenud kaebusi joogiveekvaliteedi üle. Jääkreostuse koristamata jätmine elupiirkondadest ohustab inimeste tervist otsesel kokkupuutel ohtlike ainetega, ohtlike lenduvate ainete tungimisel keldrite kaudu eluruumidesse ja saastunud aedvilja ning joogivee kaudu.

Pinnas või põhjavesi on reostunud, kui vähemalt ühe ohtliku aine sisaldus ületab Keskkonnaministri 02.04.2004.a määruses nr 12 *Pinnases ja põhjavees ohtlike ainete sisalduse piirnormid kehtestatud piirarvu*. Ohtlike ainetena käsitletakse keskkonnaministri 21.08.2001.a määruses nr 44 *Veekeskkonnale ohtlike ainete nimistud* 1 ja 2 ja sotsiaalministri 30.11.1998.a määruse nr 59 nimekirjas *Ohtlike ainete loetelu kinnitamine* loetletud ohtlikke aineid.

Jääkreostuse likvideerimise kohustus ja vastutus selle eest lasub enamasti maaomanikul, kui ei ole maaostu-müügi lepingus teisiti sätestatud. Seepärast peab enne (tootmis)maa ostmist kindlasti huvi tundma varem toimunu vastu ning reostuskahtluse korral tellima uuringu. Heausksele ostjale võib reostunud või hüljatud ohtlikke jäätmeid sisaldava maatüki omandamine tuua kaasa suuri lisakulutusi.

Veeseaduse § 38 lg 6 järgi reostunud ehk halba või väga halba vee seisundit peab parandama reostaja või, kui reostajat pole võimalik kindlaks teha, siis veekogu puhul omanik ja põhjavee puhul riik. Jääkreostuskolde avastamisel tuleb kindlaks teha selle iseloom ja ulatus, hinnata reostuse likvideerimise vajadust ja võimalusi ning koostöös Keskkonnateenistuse ja Keskkonnainspeksiooniga piirkonna põhjaveeseisundi perioodilise seire, sh jääkreostuskolde kontrolli, järelevalve ja seire küsimusi.

Ehitustegevuse kavandamisel (projekteerimise staadiumis) on aladel, kus võib esineda jääkreostust (endised sõjaväeosad, katlamajad, remonditöökojad, väetise- ja kemikaalihoidlad, farmid jms) igakordselt vajalik teostada planeeringuala kruntidel pinnase ja põhjavee reostuse uuringud. Vastavalt uuringu tulemustele (ülenormatiivse reostuse korral) tuleb vajadusel kavandada jääkreostuskollete likvideerimine pinnases, et põhjaveekihti ei satuks täiendavalt reoaineid. Uuringute läbiviimise ja jääkreostuse likvideerimise finantseerimiseks on soovitatav esitada vastav taotlus Keskkonnainvesteeringute Keskusele. Planeeritud kruntide müümisel, hoonestusõiguse seadmisel, rendileandmisel jms on kohustuslik informeerida järgmist maaomanikku (või maakasutajat) pinnase ja põhjavee jääkreostusega seotud probleemidest.

8.5.4. Mõju kliimamuutustele

Ambla valla üldplaneeringuga kavandatav tegevus ei avalda otsest olulist mõju kliimamuutustele. Kaudse mõjuna tulevad peamiselt arvesse järjest kasvav energiakulu ja suurenevast transpordist põhjustatud saaste. Globaalses mõttes ei saa seda mõju aga nimetada oluliseks.

8.6. Tehiskeskkonna mõju looduskeskkonnale

8.6.1. Infrastruktuur

Teed

Ambla valla olemasolev teedevõrk rahuldab piirkonna vajadused ning üldplaneeringuga uusi (maan)teid ei kavandata.

Tee kaitsevööndi laiuse riigimaanteedel sätestab teeseaduse §13 lg 2 – see on 50 m mõlemal pool teed mõõdetuna äärmise sõiduraja teljest. Kaitsevööndi laius riigimaanteel ei sõltu maantee asukohast, klassist ega liiklusest.

Tee sanitaarkaitsevöönd on ala, kus eeldatavalt on suurem saastekontsentratsioon (müra, heitgaasid, vibratsioon, jne) tulenevalt liiklusintensiivsusest ja -kiirusest. Sanitaarkaitsevööndi laiuse määramisel tuleb lähtuda perspektiivsest liiklusintensiivsusest, mitte tee tehnilistest parameetritest, sest kahjulikke mõjusid põhjustavad teel liikuvad sõidukid, mitte tee iseenesest. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega kehtestatud *Riigimaanteede nimekiri* määrab maanteede klassikuuluvuse lähtuvalt tänastest tehnilistest parameetritest. Maanteeamet on seisukohal, et selle näitaja planeerimisel aluseks võtmine on põhimõtteliselt väär. Maanteeamet on seisukohal, et sanitaarkaitsevöönd tuleb määrata maanteede liiklusintensiivsuse põhjal, mille kohta leidub infot Maanteeameti kodulehel. Perspektiivse intensiivsuse kohta on tehtud prognoose, kuid Maanteeamet lubab reeglina kasutada ka nõ rusikareeglit: 20 aasta jooksul on liikluse kasv 50%. Liiklusintensiivsuse põhjal määratakse maantee perspektiivne klass ja sellest omakorda tuleneb sanitaarkaitsevööndi ulatus.⁸⁶

Liiklusloendused on läbi viidud järgmistel Ambla valda läbivatel teelõikudel – number näitab aasta keskmist ööpäevast liiklussagedust (AKÖL) seisuga 01.01.2008; vt ka joonis 19:⁸⁷

⁸⁶ <http://www.mnt.ee/atp/?id=1673>

⁸⁷ <http://www.mnt.ee/atp/?id=269>

- põhimaantee nr 5 (Pärnu-Rakvere-Sõmeru)
 - lõik Roosna-Alliku – Kurisoo T-39: 1714
 - lõik Kurisoo T-39 – Käravete: 2290
 - lõik Käravete – Tapa: 1714
- tugimaantee nr 13 (Jägala – Käravete):
 - lõik Aegviidu rdt. – Käravete: 1890
- tugimaantee nr 39 (Tartu-Jõgeva-Aravete):
 - lõik Järva-Jaani mnt 15120 – Aravete: 500



Joonis 19. Väljavõte kaardist: Liiklussagedus 2007.a põhi- ja tugimaanteedel. Allikas: Maanteeamet

Maantee nr 5 Mäo-Tapa lõigul, mis läbib Ambla valda, oli 2007. aastal võrreldes 2006. aastaga aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse (AKÖL) tõus 12%.

Maantee klassid eeldatava keskmise liiklussageduse alusel on järgmised (number näitab aasta keskmist ööpäevast liiklussagedust): kiirtee – üle 20 000; I – üle 9000; II – 5000-12 000; III – 2500-6000; IV – 1500-3000; V – 500-2000; VI – alla 700.⁸⁹

Maantee sanitaarkaitsevööndi ulatus vastavalt maantee klassile on järgmine: kiirtee ja I – 300 m; II-III – 200 m; IV-V – 60 m; VI – 50 m.⁹⁰

Üldplaneeringu ettepanekus on vastavalt tee klassile ja liiklusintensiivsusele määratud Ambla valla piirides järgmised tee sanitaarkaitsevööndid:

⁸⁸ AKÖL – aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus, autot/ööpäevas

⁸⁹ Allikas: Maantee projektimisnormid

⁹⁰ Allikas: Maantee projektimisnormid

- põhimaantee nr 5 (Pärnu-Rakvere-Sõmeru) – 60 m
- tugimaantee nr 13 (Jägala – Käravete) – 60 m
- tugimaantee nr 39 (Tartu-Jõgeva-Aravete) – 50 m

Kuna teede sanitaarkaitsevööndite laiuks on vastavalt kas 60 või 50 m, mis praktiliselt ühtib tee kaitsevööndi laiuks (50 m), siis seda ei ole üldplaneeringu kaardil antud mõõtkavas graafiliselt otstarbekas näidata.

Üldplaneeringu lahenduse mõju liiklusohutusele

Jõgisoo, Ambla, Käravete ja Aravete asulate vahele riigimaanteed äärde kavandavad kergliiklusteed suurendavad jalakäijate ja jalgratturite liiklemise turvalisust maanteel. Lahendamist vajavad kergliiklusteede ristumised maanteedega. Üldplaneeringus tuleks anda põhimõtteline lahendus, kas ristumised on ühes või kahes tasapinnas.

Aravete asula liikluskorraldus: asula teedel liigub valdavalt kohalik liiklus, transiitliiklus on asulast mööda suunatud (põhimaantee nr 5). Kergliiklustee asula peatee ääres suurendab liiklejate turvalisust. Asula tööstusaladelt tuleks suunata veoautode liiklus lühimat ja ohutumad teed pidi põhimaanteele.

Maanteed rekonstrueerimisega kaasnevate mõjude ulatuse ja olulisuse täpsem hindamine viiakse vajadusel läbi vastavate teeprojektide koostamise ja menetlemise mahus, samuti täpsustatakse järgnevates staadiumides liiklusohutuse parandamiseks vajalikke ehituslikke ja liikluskorralduslikke abinõusid (kiirusepiirangud, liikluse rahustamine asulates jms).

Veevarustus ja kanalisatsioon

Tehnovõrkudest olulisemad on antud kontekstis veevarustuse ja kanalisatsiooni süsteemid, mille seisukorrald sõltub suuremal või vähemal määral ümbritseva keskkonna seisund, eriti kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas. Üldplaneeringu ettepanekus on kavandamisel aluseks võetud Ambla valla ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooni arengukava (vt ka pt 4.5). Kui arengukavas toodud eesmärgid realiseeritakse, väheneb veekogude ning pinnase- ja põhjavee reostusohu heitveega ning paraneb torustike seisukorrald märkimisväärselt sõltuv joogivee kvaliteet (positiivne mõju inimeste tervisele ja varale) – seega paraneb olulise osa valla elanike ja keskkonna olukord (eriti Ambla aleviku olukord, kus puudub täielikult ühisveevarustus ja -kanalisatsioon). Vallavalitsuse osalemine projektis „Põltsamaa ja Pedja jõe vesikondade vee- ja kanalisatsioonisüsteemide ehitamine ja korrastamine“ loob eeldused rekonstrueerimistööd ja ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni laiendamise ehitustööd Aravate ja Käravete asulates. Ambla vald kuulub veel „Pandivere põhjavee alamvesikonna veemajanduskava“ piirkonda, mis loob eeldused eelkõige puhta joogivee tagamiseks kogu vallale.

Keskkonnaministri 15.05.2003.a määrusega nr 48 on kehtestatud *Reovee kogumisalade määramise kriteeriumid* (RTL, 28.05.2003, 64, 917). Määrus kehtestab reoveekogumisala määramise kriteeriumid asulatele elanike arvuga rohkem kui 50.

Määruse §-s 2 on sätestatud reostuskoormus reovee kogumisala määramiseks põhjavee kaitstuse järgi:

- 1) Reoveekogumisala tuleb moodustada, kui 1 hektari kohta tekib orgaanilist reostuskoormust rohkem kui 30 inimekvivalenti (ie).
- 2) Karstialadel ja aladel, kus põhjavesi on nõrgalt kaitstud, tuleb reoveekogumisala moodustada, kui 1 hektari kohta tekib orgaanilist reostuskoormust rohkem kui 15 ie.

3) Karstialadel ja aladel, kus põhjavesi on kaitsmata, tuleb reoveekogumisala moodustada, kui 1 hektari kohta tekib orgaanilist reostuskoormust rohkem kui 10 ie.

Reovee kogumisalade määramisel tuleb arvestada sotsiaal-majandusliku kriteeriumina leibkonna võimalusi kulutuste tegemiseks, mis ei või ületada 50% ühe leibkonnaliikme aasta keskmisest netosissetulekust [§ 3]. Keskkonnateenistuse ettepanekul tuleb põhja- ja pinnavee kaitseks reovee kogumisala määrata ka käesoleva määruse §-s 2 sätestatud reostuskoormustest väiksemate reostuskoormuste korral [§ 4].

Ambla valla üldplaneeringus on arvestatud riiklikul tasandil määratud Ambla, Aravete ja Käravete alevike reoveekogumisaladega. Üldplaneeringuga kavandatud reoveekogumisala piir ühtib tiheasustusalaga piiriga ning riiklikult määratud alad jäävad valla poolt kavandatavate alade sisse (vt lisa 12.3).

Hajaasustuses on oluline kogumiskaevude tehniline seisukord. Vett läbilaskvad imbkaevud ja fekaalide kogumiskastid on märkimisväärsed lokaalsed pinnase ja põhjavee reostajad eriti paepealsetel aladel, kus heitvesi jõuab praktiliselt isepuhastuseta põhjavette. Samas majapidamises või naabruses olevatele joogiveeallikatele kujutab see suurt ohtu.

Hoonete ehitamisel ja rekonstrueerimisel hajaasustuses tuleb projekti mahus nõuetekohaselt lahendada veevarustuse ja kanaliseerimise küsimused ja süsteem vastavalt sellele välja ehitada. Olemasolevate maa-aluste heitveemahutite vettpidavuse kontrollimine on suhteliselt keeruline, eriti kui otsesid kaebusi madala puurkaevu või salvkaevu vee kvaliteedi kohta kellegi poolt ei ole esitatud. Kohalike veeallikate vee vastavust joogiveestandardile kontrollitakse reeglina ainult veeallika valdaja initsiatiivil ja siis, kui probleem on muutunud tõsiseks.

Keskkonnaministeeriumi tellimisel koostas AS Maves 2007.a aruande “Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala üksiktarbijatele ohutu joogivee tagamiseks vajalikud uuringud Rakvere ja Ambla vallas”. Alljärgnevalt on refereeritud nimetatud aruannet.

Euroopa Liidu liikmesriikide veepoliitika määrab veepoliitika raamdirektiiv (2000/60/EMÜ), mis seab veekogude ja põhjavee hea seisundi eesmärgi. EL nitraadidirektiiv (91/676/EMÜ) kehtestab veereostuse vähendamiseks rea kohustuslikke meetmeid, sealhulgas ka nitraaditundliku ala määramise ja tegevuskava kehtestamise põllumajandustootmise mõju vähendamiseks põhjaveele. Eestis on vee kaitseks põllumajandusreostuse eest nitraaditundlik ala määratud Vabariigi Valitsuse 21.01.2003.a määrusega nr 17 Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri (RT I 2003, 10, 49). Vabariigi valitsuse 30.04.2004.a korraldusega nr 318-k kinnitati Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskava aastateks 2004-2008.

Probleeme on elanikkonnale kvaliteetse joogivee tagamisega intensiivselt kasutatavate põllumaade piirkonnas. Kohati ületab nitraatioonide sisaldus kaevuvees lubatud piirnorme. Nitraatiooni sisaldus 35 mg/l põhjavees on piiriks, mille ületamise puhul, tuleb hakata rakendama täiendavaid veekaitsemeetmeid põhjavee seisundi edasise halvenemise vältimiseks. Riikliku seire alamprogrammi Pandivere põhjavee kvaliteedi seire 2006. aasta tulemustel on Ambla vallas nitraatiooni sisalduse suurenemise reaalne oht olemas, arvestades tootmise intensiivsust ja looduslikke tingimusi. Üheksakümnendate alguses ulatus Aravete piirkonnas keskmine nitraatiooni sisaldus 44 mg/l, 2005. aastal oli see 17,3 mg/l (võrdluseks veel 2000. aasta keskmine 12, 5 mg/l). Aravete piirkonnas ületas 35 mg/l piiri 2005. aastal kolme kaevu vesi, kusjuures kahes neist oli nitraatiooni sisaldus üle 50 mg/l. Tendents nitraatiooni suurenemisele on reaalselt olemas just intensiivse põllumajandustootmisega piirkodades. Ambla vallas on haritava maa osatähtsus 50 protsendi läheduses ja enamik, kes on põllumajandustoetusi taotlenud, on neid ka saanud. PRIA andmeil jagati 2006. aastal Ambla vallas põllumajandustoetusi (ÜPT) 8574 ha suurusele pinnale (51% valla territooriumist).

Kuigi sõnnikuhoidlate veekaitse nõuetega vastavusse viimiseks antavate toetuste abil korrastatakse sõnnikuhoidlad, võimaldavad toetused suuremaid koguseid väetisi osta ja laotada. Koos sellega suureneb surve põhjavee kvaliteedile.

Nitraadireostusest on ohustatud eelkõige põhjavee ülemistest kihtidest toituvad salv- ja madalad puurkaevud. Vajalik on nende piirkondade hajaasustuse kaevude detailsem uurimine, et vajadusel reostunud veega kaevud või kaevud, mis oma seisundi tõttu võivad ohustada põhjavett, asendada.

Lämmastikühenditega oli reostunud 2007. aastal vaadeldud 39 kaevust 3 kaevu vesi, sealhulgas nitraatioonide sisaldus oli üle piirnormi 2 kaevu vees; Mägise külas SK nr 3077 – 57,6 mg/l ja Roosna külas SK nr 3173 – 106,3 mg/l, mis ületab lubatud piirsalduse üle kahe korra. Ammooniumioonidega oli reostunud Reinevere külas kaev KK nr 3119 – 2,57 mg/l, mis ületab lubatud piirsalduse viie kordselt. Lisaks eelpool mainitud kahele kaevule ületas veel 35 mg/l nitraatioonide sisalduse 5 kaevu vesi. Ehituslikult kehvast seisust olid kaev KK nr 3119 ja kaev SK nr 3147. Ambla vallas 2007. aastal uuritud kaevudest võetud 30 veeproovi keskmine nitraatioonide sisaldus oli 23,4 mg/l.

Maapinnalähedane põhjavesi on Ambla valla territooriumil põldude ümbruses mõjutatud põllumajanduslikust tootmisest. Salvkaevud jäävad suvisel kuivaperioodil tühjaks ja elanikud on veepuuduses. Uuringuaruandes on antud soovitused kaevude asendamise kohta lähtudes uuritud kaevude seisukorrast ning veeanalüüsist.

Taimede poolt kasutamata jäänud nitraatlämmastik lahustub vees ja satub põhjavette. Üleliigne nitraatlämmastik joogivees kujutab inimese tervisele tõsist ohtu, kutsudes esile siniveresuse ehk methemoglobineemia. Ka võib ülemäärane lämmastikühendite sisaldus toidus ja joogivees soodustada vähkkasvajate teket.

Viimaste aastate kuivad suved ja sügised on toonud teravalt esile ka maaelanike kaevude kuivaksjäämise probleemi (raskendatud on elanikkonna joogiveega varustatus). Antud probleem on eeskätt Ambla vallas. Ja kui vesi ka tekib neisse kaevudesse, on väga tõenäoline, et põldude keskel ja ääres asuvate salvkaevude vesi ei vasta joogivee nõuetele.

Kaevude asendamist peaks alustama nõuetele mittevastavatest kaevudest, kus lämmastikühendite sisaldus ületab piirsaldust (nitraat 50 mg/l ja ammoonium 0,5 mg/l) või nitraatioonide sisaldus on üle 35 mg/l. Põhjendatud on ka kuivade salvkaevude asendamine. Põhjaveet ohustavad vanad kaevud tuleb likvideerida. Majapidamine, kuhu rajatakse uus kaev, peab olema jätkusuutlik.

Soojavarustus

Ambla aleviku soojavarustus põhineb valdavalt lokaalsetel katlamajadel ja ahiküttel. Aravete alevikus on määratud kaugküttepiirkond (vt üldplaneering), mis hõlmab peamiselt aleviku korterelamuid ja ametiasutusi. Kaugküttevõrgustikku ei kuulu endine Aravete KETE piirkond. Probleemiks on Aravete kaugküttepiirkonna energiakulukas õhutrasside süsteem, mis vajab rekonstrueerimist. Teistes alevikes koetakse kortermaju kas lokaalsete keskküttekateldega või ahjudega. Soojavarustus hajaasustuses ning väikeelamute piirkonnas lahendatakse üldjuhul individuaalkütte baasil (puitküte, elektriküte, õliküte), kui ei ole võimalust kasutada eelisarendatavat keskkonnasõbralikumalt kütteviisi, nt gaasi, maakütet vms.

Katlamajades kasutatakse peamise kütuseliigina põlevkiviõli vm vedelkütust. Kavas on katlamajade rekonstrueerimine ja üleviimine keskkonnasõbralikumale kütteviisile (vt kohalikule taastuvale küttele vms). Lähiaastatel kavandab vallavalitsus rakendada meetmed energiasäästu saavutamiseks. Üks võimalustest on üleminek maaküttele (Amblass vallamaja, kultuurimaja, koolimaja).

Soojusenergia toomisel katlamajades eralduvad välisõhku tahked osakesed, CO, CO₂, SO₂ ja NO₂. Nimetatud ainete eraldumine suurematest katlamajadest Ambla ja Aravete alevikes on välisõhu saastelubadega kontrolli all (vt ka pt 6.12). Välisõhu seisundit Ambla vallas on hinnatud heaks.

Üldplaneeringuga kavandatav soojavarustuse lahendus ei avalda ümbritsevale keskkonnale olulist keskkonnamõju, kui kütteseadmed vastavad nõuetele, kasutatakse võimalikult keskkonnasõbralikku kütuseliiki ning kütterežiimi hoitakse kontrolli all.

Kõrgepingeliinid

Ambla valda läbivad järgmised kõrgepingeliinid:⁹¹

⁹¹ Allikas: <http://www.pohivork.ee/index.php?id=178>

- L021 – 110 kV elektriliin
- L206 – 220 kV elektriliin
- L504 – 330 kV elektriliin
- L506 – 330 kV elektriliin

Elukeskkonnas peab elektromagnetvälja tugevus vastama kehtestatud riiklikele piirväärtustele. Kui elektri- ja magnetväljade tugevuse näitajad jäävad lubatu piiresse, siis negatiivset mõju inimese tervisele ei kaasne.

Piirangud:⁹²

50 Hz sagedusega elektromagnetvälja korral ei tohi elektri- ja magnetväljad ületada elukeskkonnas järgmisi piirväärtusi:

- elektrivälja tugevus – 5 kV meetri kohta;
- magnetvoo tihedus – 100 mikrotteslat.

Kohtades, kus inimesed viibivad sageli ei tohi liini tavakäidu tingimustes olla liini poolt põhjustatud:

- elektrivälja tugevus suurem kui 5 kV meetri kohta;
- magnetvoo tihedus suurem kui 100 mikrotteslat.

Õhuliini kaitsevöönd on maa-ala ja õhuruum, mida piiravad mõlemal pool piki liini telge paiknevad mõttelised vertikaaltasandid, ning mille ulatus mõlemal pool liini telge on: 35-110 kV pingega liinide korral on 25 m (kogu laius 50 m) ja 220–330 kV pingega liinide korral on 40 meetrit (kogu laius 80 m).

Tervisekaitseinspeksioon teostab elektromagnetväljade lubatud tasemete kontrolli elukeskkonnas lähtudes sotsiaalministri 21.02. 2002. a määruses nr 38 „Mitteioniseeriva kiirguse piirväärtused elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes, õpperuumides ja mitteioniseeriva kiirguse tasemete mõõtmine“ kehtestatud piirväärtustest elektri- ja magnetväljadele.

Elanike pöördumiste tõttu on hakatud nad teostama elektromagnetväljade tasemete mõõtmisi ka kõrgepingeliinide piirkonnas. Senini teostatud mõõtmised elamisalal ja elamutes ei ole näidanud lubatud piirtasemete ületamisi.⁹³

Tuletõrje veevõtukohad

Tulekustutuseks vajalik vesi saadakse Aravete alevikus Preedikü järvest, Jõgisoo külas Ambla jõest, Käravete alevikus Käravete paisjärvest, Ambla alevikus Ambla jõest. Aravete alevikus on ka kolm hüdranti, kuid seal puudub vajalik surve ja veehulk. Aravetel on kaks tuletõrje veemahutit, mida ei kasutata.⁹⁴

Uutele ja renoveeritavatele veetrassidele tuleb rajada nõuetekohased tuletõrjehüdrandid.

Veevõtukohtadele peab olema tagatud juurdepääs koos vajalike ümberpööramisplatsidega 12 x 12 m. On oluline, et igas külas ja alevikus asetseks vähemalt üks koht, kust on vajadusel võimalik piisaval hulgal vett saada.

⁹² Allikas: Eesti Energia Põhivõrk <http://www.pohivork.ee/index.php?id=326>

⁹³ Allikas: Tervisekaitseinspeksioon planeerimis- ja monitooringu osakonna peaspetsialist Margus Mikhelsoo, mai 2008

⁹⁴ Ambla valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava

8.6.2. Kavandatav maakasutus ja selle mõju

Lisaks olemasolevatele elamualadele on üldplaneeringuga ette nähtud uued väikeelamualad Amblas, Aravetel ja Käravetel. Uued alad on kompaktse hoonestusega aladel (tihehoonestusaladel), mis võimaldab olemasolevaid teid ja tehovõrke optimaalselt ära kasutada. Olulist negatiivset keskkonnamõju vähesed kavandatavad väikeelamualad ei põhjusta.

Üldplaneeringu ettepanekus on näidatud ettevõtluse alad (tootmis- ja ärihoonete maa) Amblas, Aravetel, Käravetel, Jõgisool ja Roosnal. Valdavas osas on tegemist olemasolevate tootmisaladega. Täiendavalt luuakse võimalused tootmis- ja äritegevuseks Ambla alevikus Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee ristmiku piirkonnas ja Käravetel Jägala-Käravete maantee ääres. Lisanduvad alad ei avalda ümbritevale looduskeskkonnale olulist negatiivset mõju, sotsiaalne mõju on positiivne. Alad paiknevad kompaktse hoonestusega piirkondades (tihehoonestusaladel), mis võimaldab olemasolevaid teid ja tehovõrke optimaalselt ära kasutada. Konkreetsete tegevuste kavandamisel tuleb järgida keskkonnanõudeid ja vajadusel teostada keskkonnamõju hindamine.

Peamine osa Ambla valla maadest on kasutusel põllu- ja metsamajanduse tarbeks ning vastavalt üldplaneeringu ettepanekule jääb olukord samaks. Põllumajanduses tuleb järgida nitraaditundlikul alal tegutsemise nõudeid (vt pt 8.5.1).

Suurim põllumajandusettevõtte Ambla vallas on Aravete Agro OÜ, kes annab tööd ca 230-le inimesele, mis on peaaegu pooled Ambla vallas olevatest töökohtadest. Teine arvestatav põllumajandustootja, kuid mitmeid kordi väiksem, on Topsis talu (100 lehma).

Tootmispiirkondade (tootmisettevõtete) ja elamupiirkondade vastastikune mõju

Tootmispiirkonnad on üldplaneeringu ettepanekus planeeritud kompaktsete aladena, mis võimaldab ettevõtete üldisi ühiseid vajadusi paremini tagada. Tootmisalad võivad tingimusi elamualadel negatiivselt mõjutada peamiselt müra ja õhusaaste kaudu, harvem (avariiolukorras) pinnase- ja põhjaveereostuse kaudu. Seadusandlusega kehtestatud piirnormid peaksid tagama selle, et ülenormatiivne saaste ja müra ei leviks üle ettevõtte territooriumi piiri (vt pt 8.6.4). See on nõutav nii olemasolevate kui rajatavate ettevõtete puhul. Seega peaks oluline negatiivne mõju olema välditav.

Tootmisterritooriumide valgustamisel (valgustuspaigaldiste projekteerimisel ja ehitamisel) tuleb vältida valgussaastet – valguse kiirgumist ebavajalikes ja mittesoovitavates suundades. Valgussaaste tekib enamasti välisvalgustuse ebasobival kujundamisel ja seisneb näiteks valguse levikus kas mittevajalikes (üles või valgustust mittenõudvatele aladele) või mittesoovitavates suundades (hoonete akendesse). Valgussaaste võib häirida mitte üksnes inimesi, vaid ka looma- ja taimeriiki ning sellega kaasneb alati elektrienergia liigkulu.

Probleeme võivad tekitada põllumajandusvaldkonna ettevõtted, kui kinnisvaraarenduse tulemusena on kaotatud või kaotatakse endine distants elamualadega.

Mägise suurfarmi laiendamise KMH aruandes⁹⁵ on välja toodud, et *hääringute osas häirib elanikke farmidest lähtuv lõhn ja teatud hirmud on ka seotud sõnniku ning silo käitlusest lähtuva*

⁹⁵ Aravete Agro OÜ Mägise farmi juurdeehituse keskkonnamõju hindamine. Aruanne avalikustamiseks. Estonian, Latvian & Lithuanian Environment (ELLE) OÜ. Tallinn, veebruar 2008

veereostusega. Aravete ümbruse farmid põhjustavad häiringutega muret ka Aravete aleviku ja kogu Ambla valla elanikele, nagu selgub varasematest keskkonnamõju hindamistest ja käesolevas farmi laiendamise keskkonnamõju hindamise käigus rahva poolt esitatud küsimustest.

Farmide vastavus keskkonnanõuetele peab olema tagatud, eriti sõnnikumajanduse osas. Puhveralade tagamine nende ettevõtete ümber on tõenäoliselt vajalik. Selle ulatus tuleb selgitada KMH käigus ning täpsustada detailplaneeringuga. Arvestada tuleb aga asjaoluga, et sõltumata ettevõtte iseloomust ei ole piirangute seadmine naaberkinnistute valdajatele õigustatud.

Ülalviidatud KMH aruande kokkuvõttes on toodud ka soovitus mitte lubada Mägise farmi lähiümbruses, tinglikult 500 m raadiuses, rajada või alustada tegevusi, mis panustaks saastatuse taseme suurenemisse. Eriti puudutab see sigala tegevuse taasalustamist olemasoleva tehnoloogiaga. Samuti tuleb suuremate arendusprojektide puhul Aravetel ja eriti Mägise suunal hinnata selliste välisõhu saasteainete levikut, mis võivad omada koosmõju Mägise farmist välisõhku suunatavate saasteainetega, mille saastatuse tase ületab lühiajaliselt saastatuse taseme piirnormi. Hinnata tuleks ka koosmõju, kui arendustegevuse tulemusena suunatakse välisõhku järgmisi saasteaineid: peened odakesed (PM) ning nende erinevad fraktsioonid (PM₁₀, PM₂₅, lähitulevikus ka PM₁), lenduvad orgaanilised ühendid (LOÜ). Mägise farmi laiendamise järgselt tuleb hinnata iga uue Mägise veisefarmi piirkonda rajatava objekti puhul selle objekti veetarbimist. Hinnata tuleb veeressursi piisavust. Veekaitsenõuete täitmiseks tuleks soovitada vallal teostada sõnniku veo ja laotamise nõuete täitmise tagamiseks sõltumatut järelevalvet inspekteerimisega, et vältida ja vähendada nõuetele mittevastavat vedu ja laotamist, näiteks karstilehtritele ja pinnaveekogudele liiga lähedal vms.

Negatiivse füüsilise või visuaalse mõju vähendamiseks on võimalik kavandada tootmisobjektide ümber selline maakasutuse juhtfunktsioon, mis toimib tootmisalade ja elamualade vahelise puhvertsoonina, kuid seejuures tuleb otsustada, kelle maale see tuleb. Samuti on otsustajal alati võimalus alata probleemsetesse asukohtadesse koostatavate detailplaneeringute puhul keskkonnamõju strateegiline hindamine, et arendaja ja/või maaomanik ning tulevased asukad saaksid teada võimalikest mõjudest.

Suletud prügilate maa-alad

Üldplaneeringu kaardile on informatsiooniks kantud endiste (suletud) prügilate asukohad. Aravete suletud prügila asub RMK maatükil 13402:004:0258; Ambla suletud prügila maaüksuste 13402:002:0580, 13402:001:0028 ja 13402:001:0002 vahel; Kukevere suletud prügila maaüksuste 13402:001:0098, 13402:001:0176 ja 13402:001:0470 vahel; Roosna suletud prügila asub maaüksusel 13402:003:0222 (eramaa) – asukohaskeemid vt aruande lisa 1.

Maakasutuste kavandamisel nendesse piirkondadesse (kinnistutele) tulevikus tuleb arvestada, et tegemist on endise prügila alaga, kus võib olla eritingimusi objekti iseloomule, ehituskonstruksioonidele vms. Prügilate maa-ala edasisel kasutamisel tuleb lähtuda prügilate sulgemisprojektides esitatud nõuetest. Ilmselt ei ole endiste prügi mahapaneku kohtade maa-alad üldplaneeringu kehtivuse ajalistes piirides muuks otstarbeks kasutatavad, nii et ehitusõigust võimaldavat maakasutuse sihtotstarvet neile käesoleva üldplaneeringuga ette näha ei ole võimalik.

8.6.3. Kavandavate objektide visuaalne mõju

Visuaalne mõju on eelkõige seotud maastike esteetilise väärtuse kaitsmisega. Visuaalse mõju ulatus sõltub asukoha avatusest ja eksponeeritusest. Oluline on, et objektid ei paistaks häirivalt silma. Silmapaistvus sõltub objektide suurusest, kõrgusest, värvist, arvust, konstruktsioonist jt omadustest. Visuaalse mõjuga objektid ei tohi piirata turvalisuse ja ohutuse seisukohalt oluliste märkide, rajatiste jt objektide nähtavust.

Maastikuesteetikat võib objektide asukoha hindamisel käsitleda subjektiivse tegurina. Inimeste hinnangud objektide maastikureostuse suhtes on individuaalsed, seepärast võib visuaalset mõju liigitada ka sotsiaalsete mõjude hulka. Nende hindamiseks võib kasutada avaliku arvamuse analüüsi. Üldiselt on levinud suhtumine, et mida lähemal elukohale võimalik vaadet muutev objekt on, seda rohkem vastu sellele ollakse. Eriti tundlikud ollakse selliste objektide rajamise suhtes oma elukoha lähinaabrusesse.

Negatiivse visuaalse mõju vältimiseks tuleb unikaalsete ja väärtuslike maastike puhul hoiduda nende ilme muutmisest ning uued tehisobjektid on vaja võimalikult hästi maastikku sobitada. Objektiivse pildi tehisobjektide (loodus)maastikku sobitumisest annaksid vastavad visualiseeringud.

Kavandatavate objektide puhul on oluline nende arhitektuuriline ilme. Arendusprojektidesse on soovitatav kaasata maastikuarhitekte, et tagada kavandatavate ehitiste maastikusobivus lähtudes nende vaadeldavusest nii silmapiiri, taevaalaotuse kui loodusvaadete (sh väärtuslike maastike) ja muude oluliste vaadete (nt kirikutornide siluetid jms) taustal.

Olemasolevate objektide visuaalset mõju saab parandada nende rekonstrueerimisega (nt välisviimistluse muutmisega). Amortiseerunud mittevajalikud hooned (nt nõukogudeaegsed põllumajandushooned, sõjaväerajatised jms) tuleks lammutada, see on tähtis ka ohutuse seisukohalt.

Peale vaate rikkumise võib suuremate objektide puhul inimesi hakata häirima ka see, et eeskätt madala õhtu- ja hommikupäikese puhul ning kevadel ja sügisel, kui päike madalamalt liigub, tekivad ebasoovitavad varjud või peegeldused. Sedalaadi visuaalse reostuse ärahoidmiseks on vaja läbimõeldud detailplaneeringut, kus analüüsitakse objektide paigutust.

Puhke- ja virgestusmaade positiivne visuaalne mõju inimese psühholoogiale on emotsionaalsest seisukohast eriti oluline, sest inimesed tulevad nendele aladele otsima vaimset ja füüsilist tasakaalu.

Vähetahtis ei ole visuaalne mõju tänavatel-teedel liikudes sõltumata liikumisviisist ja eesmärgist. Hooldatud haljastus, sobivad väikevormid ja läbimõeldud valgustus on siin määrava tähtsusega.

Tehnovarustuse objektidest on reeglina olulise ja enamasti mitte positiivse visuaalse mõjuga elektriliinid, maapealsed soojatorustikud, korstnad jt analoogsed rajatised. Uute selliste rajatiste kavandamisel ja olemasolevate rekonstrueerimisel tuleb sellele tähelepanu pöörata.

Kõigile nimetatud aspektidele tuleb tähelepanu pöörata valla üldplaneeringust allpool olevatel planeeringutasanditel ja objektide projekteerimisel. Vastavad nõuded peavad olema esitatud vallavalitsuse poolt väljastatavates lähteülesannetes ja -tingimustes ning projekteerimislubades.

8.6.4. Mürä ja tolm

Mürä on heli, mis inimest häirib ja koormab, tema tervist ohustab või kahjustab. Mürä mõju inimesele seisneb peamiselt häirimises. Mürä tõttu kannatab suhtluskeskkond, võivad tekkida une- ja keskendumishäired, mis omakorda tekitavad stressi. Seetõttu võib kõrge müratase olla kaudseks põhjuseks krooniliste haiguste sagenemisele.

Mürä ei ole puhas füüsikaline suurus, vaid pigem heli negatiivne aspekt, st mittesihipärased helid inimese kuulmispiirkonnas. Mürä on suurel määral määratud heli subjektiivse vastuvõtu poolt, mis erineb inimeste kaupa ning samas sõltub eriti inimese häälestatusest mürä suhtes.

Mürä subjektiivsuse tõttu ei saa seda mõõta objektiivsetes ühikutes. Mürasündmuste liigitamise ja võrdlemise võimaldamiseks tuleb aga mürä vähemalt ligikaudselt kvantitatiivselt kirjeldada. Selleks mõõdetakse ja kirjeldatakse mürä füüsikalise komponendi ehk heli erinevaid aspekte: heli tugevust, heli sagedusriba ning selle koosseisu, helitugevuse ajalist muutumist ja heli iseloomu.

Heli tugevuse vähenemine müräallika ja mõõtmispunkti vahelise kauguse kasvades sõltub paljudest erinevatest põhjustest. Mürä levik vabas ruumis erineb oluliselt mürä levikust olukorras, kus müräallika ja mõõtmispunkti vahel ja läheduses paiknevad mitmesugused objektid (hooned, pinnavormid, haljastus jms). Heli leviku teel olevad pinnad võivad põhjustada heli peegeldumist, absorptsiooni ja sumbumist.

Mürä levikut ja selle tugevust mõjutavad oluliselt maapinna omadused. Akustiliselt 'pehme' maa (näiteks murupind) reeglina summutab, 'kõva' pind (näiteks kivi, asfalt, veepind) tavaliselt võimendab heli tugevust võrreldes selle levikuga vabas ruumis.

Taimestik põhjustab helilainete peegeldumist ja sumbumist ning võib alandada helitugevust, kui haljasriba on piisavalt tihe ja lai. Samas on haljastusel mürä seisukohalt ka visuaalne tähendus, sest inimene tajub mürä vähemhäirivana, kui otsene mürapõhjustaja ei ole nähtav.

Heli leviku teel olevate takistuste (näiteks mäed, ehitised, müratõkked) põhjustatavaid muutusi mõjutavad esmajärjekorras nende mõõtmed ja heli lainepikkus. Kõrgete helide lainepikkus on lühike võrreldes takistuse suurusega, mistõttu need vähenevad rohkem kui madalad helid, mille lainepikkus võib olla pikk võrreldes takistusega. Madalad helid ei kulge alati sirgjooneliselt ning seetõttu võib heli jõuda takistusest mööda selle taha.

Tuule suund ja kiirus, õhutemperatuur ja suhteline niiskus ning nende muutumine maapinna eri kõrgustel mõjutavad samuti heli levimist lisaks eelpool nimetatud faktoritele. Ilmastiku mõju on seda suurem, mida pikem on heli leviku teekond. Tuul ja õhutemperatuur võivad põhjustada helilainete suuna muutumist, mistõttu heli võib levida üle takistuse.

Planeerimine on võtmeinstrument elamualade ja teiste müratundlike piirkondade eraldamiseks müräallikatest. Pikaajaliselt on maakasutuse planeerimine kõige tõhusamaid viise mürä vähendamiseks, kuna see võimaldab vältida uute probleemide teket.

Müratõrje maakasutuse planeerimise kaudu võib toimida erinevate piirangute kaudu: piirata kõrge müratasemega maa-alade kasutamist müratundlikeks tegevusteks; piirata uute müräallikate (nt liiklusmagistraalide vms) paigutamist lähtudes olemasoleva maakasutuse prioriteetsusest; soodustada mürarikaste tegevuste ühtekoondamist madala müratasemega maa-alade

säilitamiseks. Müra mõjuanalüüs on oluliseks aspektiks kavandatavate tegevuste keskkonnamõjude hindamisel.

Ambla valla territooriumil ei ole praeguse seisuga teada ettevõtteid, mille tegevus võiks põhjustada häirivat müra elanikele. Kuna elanikud seni Tervisekaitsetalitusele kaebusi esitanud ei ole, siis pole nende müratasest ka mõõdetud. Üldiselt võib eeldada, et ettevõtete tegevusest tulenev müra ei ole Ambla vallas probleemiks.

Peamine müra põhjustaja on autotransport. Liikluse müra on maanteedel puhul üks olulisemaid keskkonnamõjudeid. Müratasest teedel mõjutavad sõidukiirus, raskete sõidukite osatähtsus, liiklustihedus, tee pikikalle, ristmike lahendused, sõidutee katendi liik ja seisukord, ümbritsev hoonestus, maastiku reljeef ja haljastus.

Müra mõju on eeldatavalt kõige suurem Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee (põhimaantee nr 5) äärsel aladel, kus liiklusintensiivsus on suhteliselt kõrgem (vt pt 8.6.1). Kuna aga nimetatud maantee läbib Ambla vallas hoonestamata alasid, siis võib mõju lugeda ebaoluliseks. Selle maantee mõjutsooni jääb ainult mõni üksik talukoht.

Teiste riigimaanteedel liiklusintensiivsus on oluliselt madalam ning need kulgevad samuti valdavalt hajaasustuses. Uusi elamualasid vm müratundlike maakasutuse sihtotstarbeid ei ole riigimaanteedel äärde planeeritud. Seega võib liiklusest tingitud müra mõju Ambla vallas lugeda väheoluliseks.

Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonnale on tulnud Albu valla elanike kaebused müra ja tolmu osas seoses Aravete Spordi- ja Tervisekeskuse hallatava, Albu valla territooriumil asuva kardiraja tegevusega. Kaebusi on esitanud kardiraja naaberkinnistute elanikud seoses kardirajal toimuvate "Supermoto" klassi kuuluvate mootorrataste treeningute ja võistlustega (alates 2007.a suvest). 2008.a kevadel valmisid raja äärde liivast hüppemäed, mistõttu häirib elanikke ka tegevusega kaasnev tolm.⁹⁶

Tervisekaitsetalitus peab vajalikuks käsitleda Aravete kardirajal toimuva tegevusega kaasnevat keskkonnamõju lähiümbrusele ning leevendavaid meetmeid. Kuna tegemist on olemasoleva objektiga naabervalla territooriumil ning Ambla valla üldplaneeringuga nimetatud tegevust ei kavandata, siis üldplaneeringu KSH aruandes selle objekti keskkonnamõju ei käsitleta. Kardiraja keskkonnamõju tuleks hinnata koos spordi- ja tervisekeskuse tegevusloa menetlemisega keskkonnamõju hindamise (KMH) protsessis, mille käigus viiakse läbi müra ja õhusaaste mõõtmine või modelleerimine mõjutatavate objektide suhtes ning töötatakse välja vajalikud leevendavad meetmed. Kardirajale lähimad elamud kardiraja kinnistu piirist asuvad Albu vallas ca 30 m (Väljaku kinnistu) ja ca 80 m (Arromägi) kaugusel ning Ambla vallas ca 170 m (Põlendiku) ja ca 290 m (Raja) kaugusel (vt joonis 20).

⁹⁶ Info: Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakond (Taima Andruse ja Veera Eik), e-kiri 31.07.2008.a



Joonis 20. Aravete Spordi- ja Tervisekeskuse kardiraja paiknemine. Tingmärgid: oranž joon – valla piir; kollane joon – kinnistu piir. Allikas: Maa-amet

Lubatud müratasemed sõltuvalt maakasutuse iseloomust sätestab sotsiaalministri 04.03.2002.a määrus nr 42 *Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid.*

Müra normtasemed jaotatakse:

- **taotlustase** – müra tase, mis üldjuhul ei põhjusta häirivust ja iseloomustab häid akustilisi tingimusi. Kasutatakse uutes planeeringutes (ehitusprojektides) ja olemasoleva müraolukorra parandamisel. **Uutel planeeritavatel aladel ja ehitistes peab müratase jääma taotlustaseme piiridesse.** Kui taotlustasemel on soovituslik iseloom, antakse taotlustaseme arvsuuruse juurde sellekohane märkus.
- **piirtase** – müra tase, mille ületamine võib põhjustada häirivust ja mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid (vastuvõetavaid) akustilisi tingimusi. **Kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel ja uute hoonete projekteerimisel olemasolevatel hoonestatud aladel. Olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset. Kui piirtase on ületatud, tuleb rakendada meetmeid müra vähendamiseks.**
- **kriitiline tase** – müra tase välisterritooriumil, mis põhjustab tugevat häirivust ja iseloomustab ebarahuldavat mürasituatsiooni. **Kriitilised tasemed kehtestatakse liiklusrumale ja tööstusmürale. Kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel välismüraallikate vahetus läheduses.** Uute müratundlike hoonete ehitamine kriitilise tasemega aladele on üldjuhul keelatud.

Uutel planeeritavatel aladel on liiklusrüüru taotlustase elumualadel ning laste- ja õppeasutuste territooriumidel päeval 55 dB ja öösel 40 dB, segahoonestusaladel vastavalt 55 ja 45 dB. Olemasoleval elumualal on kehtestatud liiklusrüüru taotlustasemeks elumualadel päeval 60 dB ja öösel 50 dB, segahoonestusalal üldiselt samuti vastavalt 60 dB ja 50 dB, müratundlike hoonete

sõidutee poolisel küljel vastavalt 65 dB ja 55 dB. Piirtasemeks olemasolevatel elamualadel üldiselt on päeval 60 dB ja öösel 55 dB, elamu teepoolisel küljel päevasel ajal 65 dB ja öisel ajal 60 dB ning segahoonestusaladel vastavalt 70 dB ning 60 dB. Kriitiline tase elamualadel on päevasel ajal 70 dB ning öisel ajal 65 dB ning segahoonestusaladel vastavalt 75 dB ja 65 dB. Määrus sätestab ka tööstusmüra ja ehitusmüra normtasemed.

Suurte maanteede müratasest hinnatakse vajadusel nende keskkonnamõju hindamise käigus ning vajaliku tõhususega leevendavad meetmed tuleb rakendada tee ehitamisel. Väiksema koormusega teedel on müratasest võimalik vähendada liikluskorralduse muutmisega ja teekatendite seisukorra parandamisega.

Peamiste **tolmu** allikatena Ambla vallas võib nimetada kruusakattega teid. Turbatootmist valla territooriumil teadaolevalt ei kavandata ning olulisi tolmu allikaks olevaid ettevõtteid ei ole.

Oluline tolmu vähendav vahend on teede muutmise tolmuvaibaks. Elamisaladel, kus tolmu häirib kõige rohkem elanikke, tuleks vältida ka pinnasekattega teepeenraid ning rajada tolmu siduvat haljastust.

Ettevõtted peavad tagama välisõhu saasteainete, sh tahkete osakeste ehk tolmu normikohase taseme oma territooriumi piiril, sest tahked osakesed kuuluvad esmatähtsate saasteainete hulka, mille suhtes sanitaarkaitseala ei kehti.

8.6.5. Hinnang jäätmetekke kohta

Üldplaneeringu seisukohalt oleks olulisem jäätmekäitlusega seotud maakasutuse olemasolu ja vajadusel planeerimine. Ambla vallas on rakendatud korraldatud jäätmevedu, mis üldplaneeringu tasandil vastava sihtotstarbega maakasutuse määratlemist ei vaja.

Ambla valla eelmise jäätmehoolduseeskirja⁹⁷ kohaselt on Ambla, Aravete, Kukevere ja Roosna prügilad jäätmete ladestamiseks suletud alates 01.01.2002. aastast. Prügilate korrastamisega alustati 2001.a ning korrastamistööd on käesolevaks ajaks lõpetatud (prügilad kaetud)⁹⁸ – vt pt 8.6.2. Ambla valla territooriumil ühtegi tegutsevat prügilat ei ole.

Jäätme- ja pakendiseadusele vastav Ambla valla jäätmehoolduseeskiri on kehtestatud Ambla Vallavolikogu 21.06.2007.a määrusega nr 13.⁹⁹ Ambla vallal on koostatud jäätmekava aastateks 2005-2009,¹⁰⁰ mis on kinnitatud Ambla Vallavolikogu 25.08.2005.a määrusega nr 8.

Jäätmekava on koostatud 2003.a andmete põhjal ja sel ajal kehtinud jäätmealase seadusandluse nõuetest lähtudes. Hinnanguliselt tekkivate jäätmekoguste hindamise aluseks jäätmekavas on võetud erinevates jäätmehooldusealastes uuringutes toodud aastas ühe elaniku kohta tekkiv jäätmekogus. Tekkivate jäätmete kogus sõltub suuresti elanike tarbimisharjumistest ning kaubandus ja teiste teenindusettevõtete lähedusest või paremast ühendusest suuremate tömbekeskustega.

⁹⁷ Kinnitatud Ambla Vallavolikogu 25.04.2002.a määrusega nr 11

⁹⁸ Info: Ambla valla keskkonnaspetsialist Ants Saariste, 30.07.2008 e-kiri

⁹⁹ Ambla valla koduleht – vt: <http://www.ambla.ee/files/106/84.pdf>

¹⁰⁰ Ambla valla jäätmekava 2005-2009. MTÜ Kesk-Eesti Jäätmehoolduskeskus, 2005

Sellest tulenevalt on arvestatud ühe inimese kohta segaolmejäätmete tekkeks:

- tiheasustusega piirkonna elanikud 225 kg/a
- hajaasustusega piirkonna elanikud 175 kg/a

Ambla valla territooriumil ametlikult jäätmete kõrvaldamist ei toimu. Mitteametlikult põletatakse haljasalade hooldusel tekkinud jäätmeid ning ladestatakse segaolmejäätmeid selleks mitte ettenähtud kohtadesse. Ambla vallast kogutud segaolmejäätmed ladestatakse keskkonnanõuetele vastavas Väätsa prügilas.

Ambla valla jäätmekavas keskkonnamõjude hindamisel on nimetatud, et jäätmete kogumisel avaldab otsest keskkonnamõju jäätmete transport. Samas ei ületa tekkiv keskkonnamõju üldise transpordi mõju välisõhu kvaliteedile. Keskkonnamõju vähendamise seisukohalt on vajalik prügilatesse ladestavate jäätmete koguste ja selles sisalduva orgaanilise materjali osakaalu vähendamine. See on võimalik läbi jäätmete sorteerimise ja taaskasutamise suurendamise. Ambla valla seisukohalt on otstarbekas jäätmeid sorteerida nende tekkekohal. See tagab kogutud jäätmete parema liigilise puhtuse, mis võimaldab väiksemate kulutustega neid järelsorteerida ning loob eeldused suunata erinevaid jäätmeid suuremas koguses kordus- ja taaskasutusse.

Jäätmete kogumisel avaldab negatiivset keskkonnamõju eelkõige toidujäätmete ning muude orgaaniliste jäätmete kogumine, nimetatud jäätmed hakkavad kogumiskohtade harva tühjendamise korral roiskuma, põhjustades nii haisu kui jääkvedelike teket. Jäätmekäitluse üldise negatiivse keskkonnamõju kontrollimise ja vähendamise eeltingimuseks, on kõigi jäätmetekitajate haaramine korraldatud jäätmekäitlussüsteemi ja kontroll tekkivate jäätmevoogude üle.

Korraldamata jäätmemajanduse probleemideks ja tagajärgedeks on keskkonna saastamine jäätmetega, jäätmetega kaetud alade kasv, jäätmekäitluse, sealhulgas ohtlike jäätmete käitluse korrastamatus.

Jäätmete ja jäätmehooldusega seonduvaid keskkonnaprobleeme võivad valla territooriumil põhjustada:

- probleemid jäätmete kogumise ja veo korraldamisega hajaasustus;
- prügi omavolilise mahapanekuga maanteede äärde ja metsa alla;
- ehitusjäätmete ebaõige käitlemine;
- jääkreostuskolded, sh saastunud pinnasega seotud probleemid (nt katlamajade masuudihoidlad);
- mahajäetud lautade juures asuvad vanad biopuhastid;
- mittenõuetekohaselt likvideeritud prügi mahapaneku kohad;
- hooajaliselt tekkivad suuremad jäätmekogused;
- jäätmete liigiti kogumise vähesed võimalused;
- jäätmealase info puudulikkus;
- vanaõlid;
- ohtlike ainete immutatud puidujäätmete kasutamine kütteks;
- tööstusjäätmete kõrvaldamisega seotud keskkonnaprobleemid.

Kogu eelnimetatu puudutab valdavalt korralduslikke küsimusi ning üldplaneeringu staadiumis ruumiline planeering saab anda ainult väga üldised suunised. Detailsemad jäätmemajandust puudutavad teemad, nt jäätmejaamade, sorteeritud jäätmete kogumispunktide, prügikonteinerite

jms paiknemine on vaja lahendada detailplaneeringute ja projekteerimise staadiumis. Üldised suunised selleks peab andma valla jäätmekava, mis vajab lähiajal kaasajastamist.

Korralikult toimiva jäätmehoolduse eesmärgid on:

- olme- ja ohtlike jäätmete tekke vältimine ning keskkonna- ja tervisekaitsenõuetele vastava käitlemise tagamine;
- tekkivate olme-, ehitus- jm jäätmete koguste ja nende ohtlikkuse vähendamine;
- jäätmete taaskasutamise laiendamine;
- puhta ja tervisliku elukeskkonna tagamine valla haldusterritooriumil;
- jäätmete poolt elanikele põhjustatava terviseriski oluline vähendamine/vältimine;
- keskkonnakaitselise olukorra parendamine ja ohutustamine;
- tõepärase info saamine jäätmete koguse ja koostise kohta.

8.7. Sotsiaalmajanduslik keskkond ja mõju sellele

8.7.1. Mõju inimeste tervisele, heaolule ja varale

Valla üldplaneering ei taga inimestele paremat tervist otsekohe, vaid loob eeldused tervislikuma elukeskkonna kujundamiseks ning paneb aluse teadlikult juhitavatele protsessidele eesmärgi saavutamiseks. Omavalitsuses tehtavad otsused mõjutavad otseselt elanike võimalusi heale tervisele. Mitmetel puhkudel sõltuvad tervisega seonduvad valikud vaid inimesest enesest, kuid on ka terve rida selliseid tegureid, kus valikud on piiratud olemasoleva olukorraga, mida inimene üksinda muuta ei saa. Otsusetegijate võimuses on luua soodne taust terviseks valikuteks. Nagu igas teiseski valdkonnas, on ka parema terviseni jõudmiseks vajalik plaanipärane ja süstemaatiline tegevus. Et midagi planeerida, peab teadma, mis ja kuidas mõjutab tervist.

Tervisele ja elukvaliteedile avaldab mõju elukeskkond, mis hõlmab füüsilist, psühholoogilist ja sotsiaalmajanduslikku keskkonda. See tähendab, et tervisele, nii füüsilisele kui ka vaimsele, avaldab mõju kõik meie ümber toimuv, olgu selleks siis terviseteenuste, jäätmemajanduse, looduskeskkonna, hariduse- ja kultuuriteenuste, aktiivse vaba aja veetmise võimaluste või turvalisuse kvaliteet.¹⁰¹

Valla üldplaneering saab kõike seda toetada selleks ruumiliste võimaluste loomise läbi. Ambla valla üldplaneeringu ettepanekus on määratud vastavad maakasutuse juhtfunktsioonid. Tervisliku elukeskkonna kujundamisele aitavad kaasa rohevõrgustiku jaoks kavandatud maade säilitamine ja võrgustiku väljaarendamine koos kergliiklusteede võrgustikuga, mis ühendaks omavahel elamu- ja puhkealasid ning loob võimalused aktiivseks puhkuseks ja liikumiseks. See loob ka tugevama emotsionaalse sideme oma kodukohaga.

Üldplaneeringu ettepanekus on piisavalt juhitud tähelepanu veemajanduse (puhas joogivesi, heitvee kogumine), jäätmete kogumise ja tootmisettevõtetega seotud teemadele. Tootmise arendamisel on oluline jälgida, et vee ja välisõhu suhtes oleksid täidetud kehtestatud piirnormid ning ettevõttesiseselt täidetakst töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid.

¹⁰¹ <http://www.kuressaare.ee/tervis/index.dhtml?steema=29&sartikkel=153>

Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonna poole on Ambla valla elanikud 2003-2008.a pöördunud alljärgnevate probleemidega:¹⁰²

- OÜ Aravete Agro sõnniku vedamise ajal põllule 60-70 m kaugusele elamutest halvenenud joogivee kvaliteet (Roosna külas);
- elamute õhukütteseadmed tekitavad müra (tehnoseadmete müra) – kaebused Amblast ja Aravetelt;
- Aravete katlamajaga seoses häiriv kütte lõhna asulas;
- Kukevere küla ühepereelamute kaevuvee kvaliteedi kohta korduvad kaebused – ca 70 kaugusel asub silohoidla.
- Albu valla elanike kaebused seoses Aravete kardiraja tegevusega (käsitletud KSH aruande peatükis 8.6.4).

Valla ühisveevärgi joogivesi ei vasta kohati kehtestatud nõuetele keemiliste näitajate osas. Kõrgendatud näitajaid on täheldatud raua (Fe), mangaani (Mn) ja fluori (F) osas (vt tabel 15). Põllumajandusreostus võib halvendada salvkaevude ja madalate puurkaevude joogivett keemiliste ja mikrobioloogiliste näitajate osas. Ühisveevärgi vett põllumajandusreostus reeglina ei ohusta.

Mittekvaliteetse joogivee mõju inimeste tervisele:

- Raud: liigne raud muudab joogivee häguseks ja kollakaspruuniks, nõudele ja seadmetele settib rauarooste. See häirib tarbijaid, kuid ei ohusta nende tervist.¹⁰³ Tervisele on ohtlik juua vett, mille raua sisaldus on rohkem kui 6 mg/l. Kõrge raua sisaldusega joogivesi võib põhjustada positiivset rauabilanssi ja oksüdatiivset stressi, mida peetakse mitmete haiguste, nagu põletikud, südame-veresoonkonna haigused, suhkurtõbi, kasvajakasv jm põhjustajaks.¹⁰⁴
- Mangaan: mangaani sisaldus looduslikus vees ei kujuta ohtu tervisele ja tema sisaldust reglementeeritakse organoleptiliste omaduste tagamiseks.¹⁰⁵ Põhjustab vee karedust. Pole tõestatud, et karedus põhjustaks terviseprobleeme. Vee keetmisel sadestuvad mangaani-, kaltsiumi-, magneesiumi- jm soolad anuma põhja ja seintele, moodustades tülika katlakivi.
- Fluoriidid: Igapäevane inimesele vajalik kogus fluoriide joogiveest on 1 mg ööpäevas ja toidust 0,56 mg ööpäevas. Üledoseerimine põhjustab hambafluoroosi ja luude hõrenemist (ohtlik sisaldus üle 1,5 mg/l). F on vajalik loom- ja inimorganismile, aga täpsemalt ei ole välja selgitatud selle miinimumkogust. Kui joogivees on fluorisisaldus alla 0,5 mg/l, siis on soodustatud hambakariese teke. Joogivee fluorisisaldusel on profülaktiline toime hambakaariesele kuni kontsentratsiooni 1,5 mg/l, kõrgemate kontsentratsioonide korral hakkab avalduma fluoriühendite toksiline toime. Massiline hambafluoroos tekib mõõdukas kliimas joogivee

¹⁰² Info: Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakond (Taima Andruse ja Veera Eik), 31.07.2008 e-kiri

¹⁰³ Astrid Saava. Mida on kasulik teada joogiveest. Tartu Ülikooli tervishoiu instituut. Vt: <http://www.biogeoliit.ee/kagu/jvesi.pdf>

¹⁰⁴ Joogivee indikaatornäitajate iseloomustus. Vt: <http://www.tervisekaitse.ee/?mid=1083&print=1>

¹⁰⁵ Joogivee indikaatornäitajate iseloomustus. Vt: <http://www.tervisekaitse.ee/?mid=1083&print=1>

fluorisisalduse 1,5-2,0 mg/l korral. Optimaalseks peetakse joogivee fluorisisaldus 0,7-1,2 mg/l. Eesti joogivees on F piirsisaldus on 1,5 mg/l.¹⁰⁶

- Põllumajandusreostusest tulenevad ohud individuaalkaevudele:
 - nitraadid: rohkesti nitraate sisaldav vesi (üle 50 mg/l) võib imikutel põhjustada ohtlikku haigust – methemoglobineemiat ehk imikute sinitõbe. Selle haiguse puhul seotakse vere hemoglobiini ja häirub kudede varustamine hapnikuga. Haigus võib lõppeda surmaga. Samuti tuleb arvestada nitraatide teisi mõjusid tervisele: kilpnäärme hüpertroofia (liigkasv), mitmete paikmete kasvaja, loote väärarengud jms.¹⁰⁷ Nitraadirikka toidu ja joogivee tarbimisel väheneb organismis vitamiinide sisaldus ja muutub aminohapete koostis. Nitraate peetakse vähetoksilisteks, kuid toidukeskkonnas ja tarbija organismis muunduvad need kiiresti nitrititeks, mis on 10-20 korda mürgisemad.¹⁰⁸
 - nitritid: tekitavad organismis nitrosoühendeid, mis on teadaolevatest keemilistest kantserogeenidest tugevaimad.¹⁰⁹
 - ammoonium: pinnalähedases põhjavees annab ammooniumi sisaldus tunnistust nn värskest (hiljutisest) reostusest. Tervisele on joogivees sisalduva ammooniumi mõju väga väike, sest vee kaudu saadav hulk on reeglina tuhandeid kordi väiksem võrreldes igapäevasest toidust saadava kogusega. Ammooniumi toksikoloogiline mõju avaldub alates, kui seda manustatakse rohkem kui 200 mg kehakaalu kilogrammi kohta.¹¹⁰
 - mikroobid – oht levitada nakkushaigusi: soolenakkused (düsenteeria jt), hepatiit jne.

Ambla valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava on Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonnaga kooskõlastatud. Tervisekaitse järelevalve alla ei kuulu väiksemate veevõrkide (toodetava vee maht alla 10 m³ ööpäevas ja vee kasutajate arv vähem kui 50 inimest) ega hajaasustuses paiknevate puurkaevude ja salvkaevude veekvaliteet. Ambla valla suuremate ühisveevõrkide veekvaliteedi andmed on toodud tabelis 15.

Ülalnimetatud kaebustest lähtuvad probleemid on kõik lahendatavad üldplaneeringu tasandist madalamatel tasanditel – projektidega, (töö)korralduslike meetmetega, järelevalve tõhustamisega. Ühisveevärgi vee kvaliteedi paranemisele aitavad olulisel määral kaasa valla ÜVK arengukavas kavandatud tegevused: veetorustike rekonstrueerimine, veetöötuse rakendamine.

Elukeskkonna väärtustamine ja keskkonnatingimuste parandamine suurendab vara väärtust, eriti kinnisvara (sh maa) väärtust. Maa hind sõltub suuresti ka sellest, milline sihtotstarve on

¹⁰⁶ Mihhail Muzõtšin, Tervisekaitseinspektsiooni peadirektori asetäitja Keemilised riskitegurid (F, Ba, Al, As, karedus, kloriidid) vees, nende päritolu, mõju tervisele. Kursusetöö keskkonnatervishoiu (lühendatult). Tartu Ülikooli arstiteaduskonna keskkonna- ja töötervishoiu õppetool. Vt:

http://www.tervisekaitse.ee/documents/vesi/joogivesi/Keemilised_riskitegurid_vees_2.pdf

¹⁰⁷ Astrid Saava. Mida on kasulik teada joogiveest. Tartu Ülikooli tervishoiu instituut. Vt:

<http://www.biogeoliit.ee/kagu/jvesi.pdf>

¹⁰⁸ Terje Tamme. Ka vähetoksilised nitraadid võivad ohustada tervist. Vt: <http://www.emu.ee/179393>

¹⁰⁹ Terje Tamme. Ka vähetoksilised nitraadid võivad ohustada tervist. Vt: <http://www.emu.ee/179393>

¹¹⁰ Joogivee indikaatornäitajate iseloomustus. Vt: <http://www.tervisekaitse.ee/?mid=1083&print=1>

planeeringuga määratud, kuidas on kavandatud tehnovõrgud ja teedevõrk. Üldiselt väheneb tiheda liiklusega teetrassi vahetus läheduses asuva maa väärtus ning mõnevõrra suureneb veidi kaugemal asuva maatüki väärtus. Väärtus väheneb ennekõike liiklusega kaasneva müra ja saaste tõttu ning kasvab parema ligipääsetavuse tõttu. Õhusaaste mõju vara väärtusele on keerulisem hinnata, sest õhusaaste koosneb mitmetest komponentidest ning selle levik sõltub kohalikest eripäradest (tuulte suund, kõrghaljastus) rohkem, kui müra levik.

Kogu valla ulatuses ei ole müra ja õhusaaste olulise mõjuga, kuid see võib olla probleemiks lokaalselt, tootmisalade ja suurte maanteedega piirnevatel aladel. Kuna nende potentsiaalselt probleemsete objektide ümbruses tegemist on aga suhteliselt avatud maastikega, pole oodata õhusaaste suurenemist piirini, kus ta hakkaks oluliselt mõjutama inimeste vara väärtust.

Lisaks õhusaastele ning mürale (need välismõjutajad häirivad inimesi kõige rohkem) võib vara väärtust kahandada uute rajatavate objektidega kaasnev visuaalne reostus, kuna vaade etendab kinnisvara hinnas olulist osa. Üldplaneeringu mõju hindamisel saab anda ainult võimalikke üldisi tendentse, kuid konkreetselt ei ole seda enne võimalik tuvastada, kui vara ei muutu ostu-müügi objektiks.

Radooni mõju inimese tervisele Ambla vallas

Radoon pääseb majja ehituse halva kvaliteedi ning hoone vananemisel tekkivate pragude tõttu. Radoonirikka õhu sissehingamise tagajärjel tõuseb kopsuvähki haigestumise risk. Seetõttu on oluline kaitsta ennast radoonist tekkiva ülemäärase kiirituse eest.¹¹¹ Kiirguskeskusest on võimalik tellida siseruumide radooni kontsentratsiooni mõõtmisi.

Aastal 2001 lõppenud uuringu "Radoonikaardi koostamine" andmetel on Ambla vallas teostatud siseõhumõõtmiste keskmine radoonisisaldus mõõdetud ruumides 50 Bq/m³.¹¹² Riikliku uuringu alusel paikneb Ambla vald normaalse radoonisisaldusega alal (radooni keskmine kontsentratsioon on 50-100 Bq/m³), kus võib esineda nii kõrge kui ka madala radoonisisaldusega pinnaseid. Ambla vallas on potentsiaalsed radooniohtlikud alad karstipiirkonnad, kus lõhede kaudu võib radoon migreeruda rõhuerinevuse tõttu karsti kohal olevatesse majade siseõhku. Ambla vallas on aluspõhjakiiviks enamasti lubjakivi, mis mõnes kohas avaneb maapinnal või on kaetud õhukese pinnakattega; need alad on peamiselt madala radoonisisaldusega alad.¹¹³

EVS 839:2003 standard "Sisekliima" sätestab, et uute hoonete elu-, puhke- ja tööruumides peab aasta keskmine radooni sisaldus ruumiõhus olema väiksem kui 200 Bq/m³. Tegemist on rahvusvaheliselt aktsepteeritud piirväärtusega radoonitaseme kohta hoonete siseruumides. Vanemates majades on aktsepteeritavaks tasemeks 400 Bq/m³.

Vastavalt antud andmetele ei ole Ambla vallas radooni mõju inimese tervisele oluline.

¹¹¹ Täpsem info Kiirguskeskusest või kodulehelt <http://www.envir.ee/kiirgus/index.php?leht=54>

¹¹² Info: Kiirguskeskus (Kairi Tänavsuu), 06.08.2008.a e-kiri

¹¹³ <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=937031/radoonikaart.pdf>

Tabel 15. Ambla valla ühisveevärgi joogivee kvaliteet 2007.a (Allikas: Tervisekaitseinspeksioon; vt: www.tervisekaitse.ee > Vesi > Joogivesi > Tarbijale > Joogivesi Eestis > Joogivee kvaliteet maakondade lõikes)

Jrk	Asula	Veevärgi nimetus	Veekäitleja nimi	Tootmis- maht, m ³ /ööp- äevas	Teenin- datavate elanike arv	Nõuetele mittevastavad veevärgid (1-vastab, 0-ei vasta)			Mittevastavad näitajad ning nende väärtused	Lahendus veekvaliteedi parandamiseks
						mikro- bioloogi- liste näitajate osas	keemiliste näitajate osas	indikaato- rite osas		
1	Ambla alevik	Ambla Põhikooli veevärk (kinnistu vv)	Ambla Vallavalitsus (täpsustamisel)	2	115 (toitlustus)	1	1	1		
2	Ambla alevik	Ambla Kultuurimaja (Pikk 15) kinnistu vv	Ambla Vallavalitsus (täpsustamisel)	1	10 (kaubandus, arsti- praksis)	1	1	1	Fe kuni 1000 µg/l	Vee töötlemise rakendamine
3	Ambla alevik Veski vv	Veski veevärk	Avoterm Aqua OÜ	1	40	1	0	0	F – 2 mg/l, Fe sisaldus >200<500 µg/l	Ühisveevärgi arendamine uue puurkaevu baasil, täpsustamisel
4	Aravete alevik	Aravete aleviku ühisveevärk	Avoterm Aqua OÜ	43	500	1	1	1		
5	Aravete alevik	Aravete KETE ühisveevärk	Avoterm Aqua OÜ	24	300	1	1	0	Fe sisaldus >200<500 µg/l	Veetorustiku uuendamine
6	Jõgisoo küla	Jõgisoo elamute ühisveevärk	Avoterm Aqua OÜ	5	65	1	1	1		
7	Käravete alevik	Käravete aleviku ühisveevärk	Avoterm Aqua OÜ	44	150	1	1	1		Veevärgi rekonstrueerimine 2008-2010.a
8	Käravete Kingissepa elamud	Kingissepa elamute ühisveevärk	Avoterm Aqua OÜ	3	50	1	1	1		Pumbamaja remont 2008.a
9	Roosna küla	Roosna küla ühisveevärk	Avoterm Aqua OÜ	4	50	1	1	0	Fe sisaldus 3270 µg/l - 50 µg/l, Mn - 52 µg/l (veetöötlus)	Pumbamaja remont 2008.a, veetöötuse täiustamine

8.7.2. Mõju tööhõivele ja haridusele

Elamualade rajamine loob võimaluse tuua valda juurde tööjõulist elanikkonda. Arvestades kehtivat maksusüsteemi, on omavalitsused eelkõige huvitatud sellest, et kõik töötavad elanikud registreeriks ennast valla elanikuks, mis tagaks tulumaksu laekumise valla eelarvesse.

Samas on vallal kohustus tagada elanikele ettenähtud teenused, mis eeldab töökohtade olemasolu ja vajadusel nende juurdeloomist. Selleks on kas munitsipaalasutused või teenuse ostmise erafirmadelt.

Erafirmadele tingimuste loomine suurendab valla elanike jaoks töökohtade valikuvõimalusi ning võimalust leida kodulähedane töökoht, mis seob inimesi rohkem koduvallaga ja vähendab pendelrännet. Seejuures on oluline, et olemasolevad ja rajatavad ettevõtted täidaksid muuhulgas kõiki seadustest tulenevaid keskkonnanõudeid.

Asjaolu, et töökohad on jäänud suures osas linnadesse, on toonud kaasa üsna kiire pendelränne kasvu. Eeslinnade alad, tagamaad, on paljude jaoks parim kompromiss töökohtade ja elukohtade kokkuviiimisel – maal on hea elada, kuid pole hea töötada, linnas on töökohad, kuid pole hea elada.

2001. aastal koostatud Eestis toimunud pendelränne uurimuse¹¹⁴ põhijäreldused: 1) pendelränne on 1990. aastatel võrreldes nõukogude ajaga oluliselt kasvanud ning iga viies inimene töötab väljaspool koduvalda/-linna; 2) pendelränne areaalid on laienenud; igapäevase tööalase pendelränne areaali piir ulatub 50-70 kilomeetrini; 3) pendelränne suundades on toimunud oluline muutus ning domineeriv on pendelränne maalt linna: maal elavatest inimestest töötab linnades kolmandik.

Töökohtade säilitamine ja loomine valla territooriumil vähendaks pendelrännet ja sellest tulenevaid mõjusid märkimisväärselt. Seega on omavalitsuse huvides luua tingimused ka ettevõtluse lisandumiseks valla territooriumile.

Pendelränne vähendamisele aitaks kaasa ka tingimuste loomine kaugtööks.¹¹⁵ Olulised märksõnad seejuures on infotehnoloogia, telekommunikatsioon ja innovatsioon. Kaugtöö vähendab transpordist tingitud keskkonnakoormust, mistõttu väheneb atmosfääri paisatavate heitgaaside, nagu lämmastikoksiidide, vääveldioksiidi, vingugaasi ja tahkete osakeste määr.

Üldplaneeringu mõju haridusele avaldub kaudselt läbi selleks vajalike objektide maakasutuse pleneerimise. Maakasutuslikult on ette nähtud üldkasutatavate hoonete maad Amblas ja Aravetel. Tegemist on olemasolevate üldkasutatavate objektide ümber oleva maaga. See maakasutuse sihtotstarve on mõeldud koolide, lasteaedade, kultuuri- ja spordiasutuste, tervishoiu-, sotsiaal- ja omavalitsusasutuste tarbeks.

Maakasutuse sisuline vajadus (nt kooli- ja lasteaiakohtade piisavus, sotsiaal- ja tervishoiuteenuste vajadus ja kättesaadavus jms) tuleb omavalitsusel määrata läbi konkreetse valdkonna analüüsi ja

¹¹⁴ Tiit Tammaru. Eesti linnade mõjualad ja pendelränne. Tartu Ülikool, 2001

¹¹⁵ *Kaugtööks nimetatakse töötamise viisi, milles töötaja füüsilist kohalolekut asendab infotehnoloogiliste vahendite kasutamine. Kaugtöö puhul asendab töötajate liikumist teabe liikumine, füüsilist kohalolekut asendab virtuaalne kohalolek.* – Kaugtööalane vajadusalanüüs. Fanatic OÜ, Tallinn 2005; vt <http://equal.arhipelaag.ee/files/vajadusanalyys.doc>

tegevuskava. Seega tuleb omavalitsusel vastavalt elanikkonna arvu ja vanuselise struktuuri muutustele sotsiaalseid vajadusi prognoosida ja tagada oma valla elanikele vastavad teenused. Valla elanikud eeldavad, et eelkõige lasteaiakohad ning lastehoiu- ja sotsiaalteenuseid saavad nad oma vallast. Eeldades, et uutesse elamupiirkondadesse asuvad elama enamasti noored, aktiivsed ja lastega pered, siis tuleb arvestada, et selle elanikegrupi vajadused suurenevad ja ka muutuvad kõige kiiremini. Samas on oluline arvestada võrdselt kõikide huvigruppide vajadustega. Elanike sotsiaalsed vajadused on ajas muutuvad. Seetõttu võiksid kavandatavad hooned olla võimalusel multifunktsionaalsed ja/või suhteliselt väheste vahenditega ümberkohandatavad, kui vajadused aja jooksul muutuvad.

8.8. Kultuuriline keskkond ja mõju sellele

8.8.1. Mõju pärandkultuurile

Kultuuripärandiks ehk pärandkultuuriks nimetatakse rahva eelnevate põlvkondade poolt loodud ja minevikku tänapäevaga ühendavate aineliste ja vaimsete väärtuste kogu. Käesolevas peatükis käsitletakse kavandatava tegevuse mõju ainelisele (materiaalsele) kultuuripärandile nagu mälestised, ehitised, arheoloogilised leiud jms. Arvestades strateegilise planeerimisdokumendi ruumilist iseloomu ei kuulu mõju hindamine vaimsele (mittemateriaalsele) pärandile (keel, kirjandus, muusika, kunst, traditsioonid, laulud, tantsud jm) käesoleva töö ülesannete hulka.

Kultuuripärandi kaitse on seotud küsimusega pärandkultuuri ja muinsuskaitse vahekorra. Muinsuskaitseobjektid on üldiselt küll kõik pärandkultuuri objektid, samas enamuse pärandkultuuri objektidest ei kuulu praegu ega ilmselt ka tulevikus muinsuskaitse alla – sinna kuulub väärtuslikum osa pärandkultuurist. Samal ajal on väärtuslikuks ja mitteväärtuslikuks jagav suhtumine ise kaheldava väärtusega.

Nagu öeldud, keskendub pärandkultuuri objektide väljaselgitamine ja edasine kaitse nendele mälestistele, mida tegelikult ei kaitsta, kuid mis kindlasti väärivad säilitamist, taastamist ja eksponeerimist. Näeme kaht põhiülesannet, mis õigustab või otse nõuab pärandkultuuri kaitset:

- *Kõigepealt on see tähtis rahva kultuuripärandi enda säilitamise huvides – kui mitte praegu, siis aja möödudes tõuseb ta väärtus hindamatuks nagu kõigel, mida järel väga vähe, või pole üldse.*
- *Teiseks on see hädavajalik kodutunde loomiseks ja süvendamiseks – oma juurte taasavastamiseks. Varem, kui inimesed olid põlvkondade vältel ühe paiga elanikud, anti põlvest põlve edasi iga põllu, jõekäär, heinamaa, metsatuka nimi; teati, mis seal varem oli ja mis seal oli toimunud. See kinnistas inimest oma elukoha külge, pani teda armastama ja korras hoidma ümbrust. Praegu on suurele osale inimestest kodupaik ainult elamise koht antud ajamomendil. Kodupaiga kultuuripärandi tutvustamist tulebki seepärast alustada koolinoortest – neile jääb uudne teave mällu ja seostub edaspidigi kodupaigaga. See eeldab kodulooturismi ja loodusturismi arendamist, nende objektide sidumist õpperadade ja matkamarsruutidega, nende minimaalset korrastamist – vähemalt võsast puhastamist.¹¹⁶*

¹¹⁶ Refereeritud artiklist: Lembitu Tarang. Pärandkultuuri kaitsest Eesti metsades. Vt Eesti Metsaseltsi koduleht: <http://www.metsaselts.ee/index.php/page/artikkel3>

Enamik veel säilinud maakultuuripärandi objektidest asub endistel ja praegustel talumaadel, kõige arvukamalt just endistele talumaadele kasvanud metsades. Nende pärandkultuuriobjektide kaitse saab praeguses õiguslikus ruumis toimuda läbi kohaliku tasandi kaitse. Pärandkultuuriobjektide kaitse tagab eelkõige omanikuhoid. Oluline on maaomanike jätkuv teavitamine pärandkultuuri objektide säilitamise ja kaitse tähtsusest piirkonna kultuuri- ja koduloo kontekstis. Valla üldplaneeringusse kantuna on ühtlasi tegemist ka üldistes huvides ühiskondliku kokkuleppega, mis annab aluse ja tingimused nende objektide kaitse tagamiseks kohalikul tasandil.

Valla identiteedi tugevdamisel on oluline nii riikliku kaitse all olevate kui ka kohalike pärandkultuuriobjektide jt ajalooliste väärtuste säilitamine, selle vajaduse teadvustamine ning elanike ja arendajate harimine nimetatud teemal. Pärandkultuuri kaitseks tuleb teavitada maaomanikke, kelle alal asub unikaalne objekt või ala. Selle abil saab maaomanik oma eneseteadvust tõsta ja tekib nn omanikukaitse. Kogukonna ülesannete hulka kuulub suhtumise kujundamine nii maaomanikele, kui ka uusasukatele, et säilitada ja väärustada need objektid tulevastele põlvedele.

Kui sidemeid varasema kohaliku ajaloo üles ei otsita, ei säilitata, ei kaitsta ega tutvustata oma lastele, ei tunne järgmised inimpõlved enam oma ajalugu. Midagi ei seo neid enam oma esivanemate maaga, kus lage põld vaheldub võsa ja metsaga. Ajalugu, pärimusi, juuri ei saa tagasi osta, küll aga võib need kergekäeliselt kaotada. Vale oleks aga arvata, et kultuuriväärtuse moodustab ainult talupojakultuurist pärinev. Nii nagu rahvaluule areneb, tekib uusi rahvakultuurimälestisi ka praegu ning edaspidi.

Selleks, et pärandkultuuri objektid ei häviks nii kiiresti looduslike protsesside mõjul, tuleb neid korrastada ja hooldada. Iga objekt vajab personaalset lähenemist. Riik ja omavalitsus peavad andma oma panuse pärandkultuuri säilitamiseks. Alustada tuleb nt objektide tähistest korrastamisest, viitade ja infotahvlite paigaldamisest, objekti ümbruses ja juurdepääsutee puhastamine võsast, puhastamine prügist või varikatuse rajamine objekti kohale.

Selleks, et Eestis väärtustada ja säilitada omanäolist kultuuriruumi, on teostatud arengukava aastateks 2008-2012 „Eesti ajaloolised looduslikud pühapaigad uurimine ja hoidmine“¹¹⁷, mille üldeesmärgiks on ajalooliste looduslike pühapaikade väärtustamine ja püsijäämine. Arengukava kohaselt on vaja toetada looduslike pühapaikade õigusliku regulatsiooni täpsustamist, uurimismetoodika väljatootmist, looduslike pühapaikade inventeerimist ja vastava andmekogu loomist, valdkonda populariseerivaid tegevusi, looduslike pühapaikadega seotud maaomanike ja – valdajate nõustamissüsteemi loomist ning pühapaikade säilitamiseks vajalike toetusmeetmete väljatöötamist ja rakendamist. Looduslikud pühapaigad on oluline osa pärandkultuurist, kuhu kuuluvad mäed, hiie(metsa)d, puud, kivid, allikad, kalmed ja kabeliasemed.

Ambla valla üldplaneeringu koostamisel on arvestatud nii riikliku kaitse all olevate kultuuriväärtuste (muinsuskaitseobjektide) – arheoloogiamälestiste, ajaloomälestiste ja arhitektuurimälestiste – kui ka kohaliku pärandkultuuri objektidega.

¹¹⁷ http://www.maavald.ee/failid/pyhapaikade_arengukava_01iii21.doc

8.8.2. Ambla miljööväärtuslik hoonestusala

Miljööväärtuslik eluasemepiirkond seadusandlikus mõistes on planeeringuga määratletud ala, kus on kehtestatud piirkonna ajaloolis-kultuurilisest eripärast ja selle säilitamise vajadustest tulenevad spetsiifilised planeeringulised ja ehituslikud regulatsioonid. Miljööväärtuslik eluasemepiirkond on planeerimisseaduse mõistes võrdsustatav miljööväärtusliku hoonestusala. Lühike nimetus miljööväärtusliku eluasemepiirkonna tarbeks on miljööala.

Miljööala näol on tegu oma olemuselt selgelt ja eripäraselt eristuva kultuurikeskkonnaga, mis hõlmab inimeste loodud ja kujundatud eluasemepiirkondi. Sellised piirkonnad kätkevad endis nii kultuur-ajaloolisi kui sotsiaalseid väärtusi, mille säilitamine on oluline nii kultuuri kui ka rahvusliku või kohaliku identiteedi seisukohalt. Ala, kus väärtuste kontsentratsioon miljöös on suurem, on miljööväärtuslik.

Väärtuslike vanade majade säilimise eest seistes selgub õige pea, et sageli ei ole küsimus pelgalt üksikute hoonete alleshoidmises, vaid elukeskkonna kui terviku eest seismises. Väärtusliku elukeskkonna loomine algab õigest suhtumisest arhitektuuripärandisse. Oskusest leida ja hoida vanade hoonete seost piirkonna identiteediga ja omaenda elufilosoofiaga. Loodus- ja kultuurisõbralik säästev arendustegevus peaks aitama säilitada piirkondade ajalooliselt kujunenud eripära. Samuti hoida elus ehitustraditsioone. Traditsioonilise arhitektuuripärandi väärtustamine on väga oluline piirkonna identiteedi, sotsiaalse stabiilsuse ja turvalisuse tagamisel.

Miljööväärtus omab lisaks ajaloolis- arhitektuurilisele ka keskkonna- ja sotsiaalsed aspekti.

Miljööväärtuste säilimiseks ja edendamiseks on vajalikud:

- a) kohalike omavalitsuste poolt kehtestatud regulatsioonimehhanismid (asjatundlikud ehitusmäärused, piirkonna kui terviku planeering);
- b) majaomanikele pakutavad abimeetmed sobivate lahenduste saavutamisel (nii informatiivsed kui abistavad);
- c) elanike ühistöö ja infovahetus oma elamispiirkondade asjatundlikul korrastamisel.

Piirkonna miljööväärtuse säilitamisel tuleb esmajärjekorras soosida nii olemasoleva väärtusliku originaalmaterjali säilitamist ja korrastamist, vana materjali taaskasutamist kui traditsioonilistele materjalidele võimalikult lähedaste ja sobivate kasutamist nende renoveerimisel.

Miljööväärtuslik ala on maa-ala, kus looduskeskkond ja ehitised või mõlemad koos moodustavad erilise kaitset väärika keskkonna. Miljööväärtuslikul alal tuleb planeeringu ja ehitusprojekti koostajal järgida planeeringus, ehitusmääruses ja lähteülesandes sätestatud tingimusi, et säilitada maa-alale iseloomulik miljöö. Miljööväärtuslikud alad määratakse valla üldplaneeringuga.¹¹⁸

Ambla valla üldplaneeringu ettepanekus on määratletud miljööväärtusliku hoonestusala Ambla ajalooline keskus, mille moodustavad valdavalt Pika ja Laia tn äärsed hooned ning Ambla kirik koos osaga kalmistust (vt joonis 21). Kihelkonnakeskuseks on Ambla olnud sajandeid, ajaloolise hoonestuse ja elukeskkonna säilitamine ja väärtustamine aitavad seda ajaloolist tähtsust rõhutada.

¹¹⁸ Miljööväärtuslike piirkondade infoportaal: <http://www.miljooala.eu/?id=1460>



Joonis 21. Miljööväärtuslik hoonestusala Amblas (tähistatud punase püstkriipsjoonega |||||)

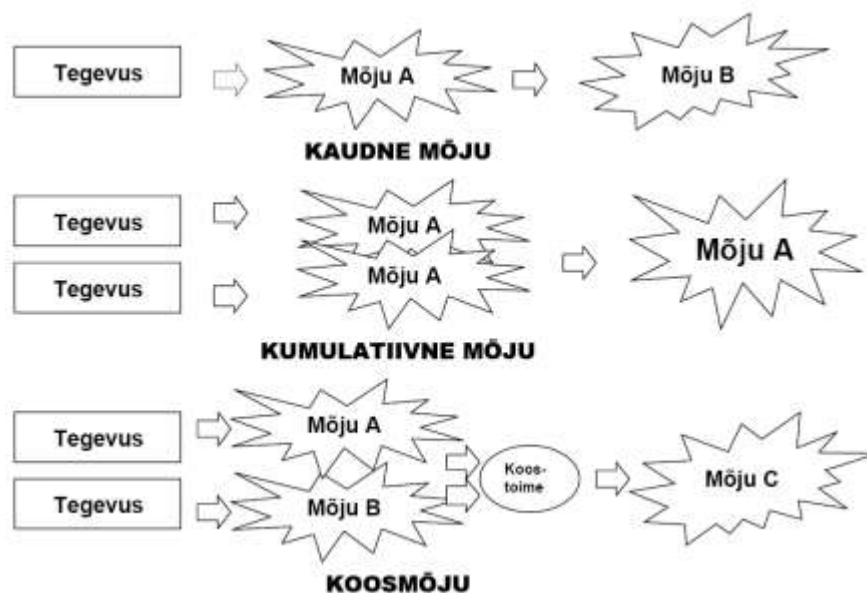
Ambla (valla) elanikele levitatakse infot säästvast renoveerimisest ning Ambla Haridusseltsi eestvedamisel tegeletakse Ambla hoonete ajaloojärundi (mälestuste) kogumisega.

Miljööväärtusliku hoonestusala ehitustingimused on toodud üldplaneeringu seletuskirjas.

9. Erinevate mõjude omavahelised seosed ja piiriülene keskkonnamõju

9.1. Kaudne mõju, kumulatiivne mõju, koosmõju

Kumulatiivse mõju¹¹⁹ termini alla koondatakse enamasti kaudne mõju, kumulatiivne mõju ja koosmõju (vt joonis 22). Nimetatud kolme tüüpi mõjude erinevad definitsioonid kattuvad suuremal või vähemal määral. Keskkonnamõju hindamise praktikas käsitletakse kõiki kolme tüüpi mõjusid koondnimetusega kumulatiivsed mõjud, mis sisulises mõttes on õigustatud, sest kumulatsiooniaspekt on ühiselt omane kõigi kolme tüübi keskkonnamõjudele.¹²⁰ Seega ei keskenduta ka käesolevas mõju hinnangus nimetatud mõju tüüpide eristamisele, kuid püütakse anda siiski mingi jaotus.



Joonis 22. Kaudne mõju, kumulatiivne mõju ja koosmõju (Allikas: Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions. Autorid: L. J. Walker, J. Johnston. EC DG XI Environment, Nuclear Safety & Civil Protection, NE80328/D1/3, May 1999)

Üldplaneeringu tasandist tulenevalt ning arvestades Ambla valla keskkonna seisundit ja üldplaneeringuga kavandatavat tegevust on kumulatiivse mõju hindamisel arvestatud oluliste keskkonda mõjutavate teguritena järgmist:

- kavandatavad tootmisalad;

¹¹⁹ Kumulatiivne mõju (liitmõju) – üksikute, eraldi toimivate mõjude summaarne mõju, näiteks eri kavade ja projektide ellurakendamisel samaaegselt tekkiv mõju. Terminit kasutatakse inimtegevusega kaasnevate riskide hindamisel looduskeskonnale ja inimese tervisele keskkonnamõju hindamisel, keskkonnamõju strateegilisel hindamisel ja mõju hindamisel Natura 2000 alale. – Allikas: Säätva arengu sõnaseletusi (sõnastik); vt http://www.seit.ee/sass/?ID=1&L_ID=540

¹²⁰ Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions. Autorid: L. J. Walker, J. Johnston. EC DG XI Environment, Nuclear Safety & Civil Protection, NE80328/D1/3, May 1999; vt <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-studies-and-reports/guidel.pdf>

- kavandatavad elamualad;
- rohevõrgustik kui bioloogilise mitmekesisuse ja sotsiaalse sidususe kandja;
- maastik kui maakasutuse eeldus ja maastikupilt;
- veekeskonna seisund (eriti põhjavesi ja jõgede valgalad).

Mõjud võivad olla nii positiivsed kui negatiivsed. Tulevikku suunatud (sh üldplaneeringuga kavandatava) tegevuse pikaajalise planeerimise eesmärgiks peab olema negatiivsete mõjude vähendamine ja positiivsete mõjude suurendamine.

Võimalikud kaudsed mõjud:

- elamualade laienemine põllumajanduslikus kasutuses olevatele/olnud maadele ja põllumajanduslike ettevõtete naabrusesse vähendab võimalusi selle majandusharuga tegelemiseks ja selle arendamiseks;
- kavandatav tegevus muudab veetaset, mis omakorda põhjustab muutusi läheduses paikneva loodusliku ala (soo, karstiala vms) ökoloogilistes protsessides (nt taimestik, loomastik);
- sama tegevus võib põhjustada muutusi eelvooluks oleva veekogu veerežiimis ja selle kaudu veekogu ökosüsteemis;
- toimiv rohevõrgustik ning maastike mosaiiksus loob soodsaid elu- ja kasvutingimusi (elupaiku) loomastikule ja taimestikule ning soodustab selle kaudu liigilise mitmekesisuse säilimist;
- kaitsealad avaldavad positiivset mõju looduskeskkonna ja ajaloolise asustusstruktuuriga maastike säilimisele ning karstialade kaitsele, sh piirkonna põhjaveetaseme säilimisele;
- kaitsealused looduse ja muinsuskaitse objektid ning pärandkultuuri objektid loovad soodsad eeldused turismi arendamiseks ning selle kaudu töökohtade loomiseks;
- heitvee juhtimine veekogusse võib põhjustada muutusi veekogu ökosüsteemis – oluline veekogude valgalal; saasteainete hulga vähenemine toob kaasa positiivseid mõjusid;
- äri- ja tootmisalade paiknemine võib avaldada mõju liikluskoormusele ja kättesaadavusele;
- ülenormatiivse müra, õhusaaste ja nõuetele mittevastava joogivee negatiivne mõju inimeste vaimsele ja füüsilisele tervisele;
- arendusprojektid (nt elamuala kavandamine) toovad kaasa vajaduse seda teenindavate arenduste järele (teed, tehnovõrgud, sotsiaalne infrastruktuur jms); omavalitsusel tuleb vastavad kohustused arendajatega selgepiirilisel kokku leppida;
- sotsiaalse infrastruktuuri parandamine loob eeldused nt elukohavalikul ja soodustab kogukonna ühistegevust; ebapiisav sotsiaalne infrastruktuur toob kaasa elanike rahulolematuse (võib vähendada elanikkonna juurdekasvu või suurendada väljarännet).

Võimalikud kumulatiivsed mõjud:

- mitme müraallika (nt ettevõtte, suure liikluskoormusega maantee, ehitusobjekti) müratasemete liitumine võib põhjustada kõrgeenenud mürataset;
- ühest allikast pärinevate erinevate mõjude (nt müra, tolmu ja visuaalne mõju) kombinatsioon ühe kindla vastuvõtja (mõjutatava) suhtes.

Negatiivse kumulatiivse mõju esinemise võimalusele ning vajadusele sellega arvestamiseks on seoses teiste sarnaste tegevuste kavandamisega näiteks tähelepanu juhitud ka Mägise farmi KMH aruandes¹²¹ (seoses sigalakompleksi võimaliku taastamise või muude suure veevajadusega tegevuste kavandamisega lähipiirkonda).

Koosmõjude hulka kuuluvaid olulisi mõjude kombinatsioone, mis tekiksid tootmisettevõtete tegevuse tagajärjel, tõenäoliselt Ambla valla territooriumil ei esine, kuid uute tegevuste kavandamisel tuleb ka seda aspekti jälgida (eriti tootmisettevõtete puhul). Näiteid:

- ettevõtte eraldab keskkonda kahte liiki saasteaineid, mis eraldi võttes on vastuvõetav, kuid omavahel kombinatsioonis võivad kaasa tuua olulise keskkonnareostuse (nt kemikaalidega tegelevad ettevõtted);
- kavandatava ettevõtte emissioonid reageerivad olemasoleva ettevõtte emissioonidega.

Sama tüüpi mõjuna käsitletakse ka olukorda, kus kaks suurt arendust rajatakse teineteisega lähestikku ning ajalise kattumise tõttu võib esineda mitmesuguseid koosmõjusid alates maakasutuse probleemidest kuni ehitusaegsete ja toimimisega seotud mõjudeni. Siia alla võib liigitada näiteks ka lähedalasuvatele kinnistutele üksteisest sõltumatult kavandatavad ja üheaegselt rajatavad kinnisvaraarendused, mis ümbruskonda mitteamvestava kavandamise ja erinevate huvide tõttu võivad kaasa tuua ettenägematuid negatiivseid mõjusid.

Üldplaneeringu tasandil ei ole võimalik täpselt prognoosida, kui kiiresti ja millises ulatuses erinevad protsessid (looduslikud, majanduslikud, sotsiaalsed) arenevad ja kas, millised, millal ja mil määral kavad realiseeruvad. Seega ei saa ette näha ka kõiki võimalikke tagajärgi. Üldplaneeringu üldisel tasemel siin on võimalik mõjusid prognoosida vaid vastava üldistusastme ja tõenäosusega. Mida detailsemaks läheb kavandamise tase (> detailplaneering > projekt), seda detailsemad on ka hindamisel käsitletavad aspektid ja lähteandmed ning seda täpsemalt on võimalik mõju hinnata ja prognoosida ning meetmeid kavandada.

9.2. Piiriülene mõju

Arvestades planeeringuala paiknemist ning samalaadsetes piirkondades üldplaneeringutega kavandatud tegevuste mõjude hinnanguid ei kaasne Ambla valla üldplaneeringuga kavandatava tegevusega eeldatavalt olulist keskkonnamõju, mis võib olla piiriülene.

Mõiste “piiriülene mõju” puudutab ainult riigipiiri ületavat või ületada võivat mõju, mille kohta seadus näeb ette eraldi rahvusvahelise menetluse. Valla ja maakonna piire ületada võivaid mõjusid on käsitletud vastavalt konkreetse mõju ruumilisele ulatusele ja vastav aspekt on vajadusel järeldustes välja toodud.

¹²¹ Aravete Agro OÜ Mägise farmi juurdeehituse keskkonnamõju hindamine. Aruanne avalikustamiseks. Estonian, Latvian & Lithuanian Environment (ELLE) OÜ. Tallinn, veebruar 2008

10. Ülevaade alternatiivsetest arengustsenaariumidest

Ambla valla üldplaneeringu ja KSH koostamise käigus analüüsiti kahte põhimõttelist võimalikku alternatiivset arengustsenaariumi:

1. üldplaneeringuga kavandatud tegevus jääb kas osaliselt või täielikult realiseerimata;

Sel juhul võib üldplaneeringu realiseerimine takerduda mitmesuguste objektiivsete ja subjektiivsete asjaolude taha, näiteks ressursipuudus, kinnistuomanike teadmatus või ükskõiksus või omavalitsuse poolse järjekindluse ja järelevalve puudus.

2. üldplaneeringut ei kehtestata (põhimõtteliselt sama, mis 0-alternatiiv).

Sel juhul on tõenäoline, et areng planeeringualal toimuks suhteliselt kaootiliselt (või vana, kaasaja vajadustele mittevastava üldplaneeringu alusel) ning on oht, et ei arvestata piisavalt elu- ja looduskeskkonna tingimustega, sest kriteeriumid arendusteks (detailplaneeringud, projektid jms) ei ole määratud või on ebapiisavad, et tagada igakülgset läbimõeldud elukeskkond, eeldused selle säästvaks arenguks ja väärtuste säilitamine.

0-alternatiiv on Ambla valla üldplaneeringu puhul üsna teoreetiline, sest nii valla juhtkond kui aktiivne elanikkond (külaseltsid jms) on huvitatud valla tasakaalustatud, säästvast, efektiivsest ja keskkonnahoidlikust arengust. Maakasutuse juhtfunktsioonide määratlemise kaudu on üldplaneering arengukavade, tegevusplaanide jt dokumentide kõrval üks alusdokumente selle arengu soodustamiseks ja suunamiseks.

Üldplaneeringusse on koondatud seadusandlusest tulenevad ruumilise mõjuga piirangud, mis võimaldab saada sellest hea ülevaate nii valla juhtidel, elanikel kui arendajatel. Piirangute teadvustamine aitab muuhulgas kaasa tasakaalustatud arengule.

Valdavalt põllu- ja metsamajandusega tegeleva valla territooriumil säilitatakse üldjoontes sama maakasutus. Sama tegevuse jätkumine ei too endaga kaasa olulist keskkonnamõju suurenemist. Tegevuse korraldamisel lähtudes maakasutusest on elementaarne, et järgitakse kõiki vajalikke keskkonnanõudeid.

Vähesel määral on kavandatud uusi elamu- ja tootmismaid Ambla ja Arevete asulatesse. Tegemist on kompaktse asustusega aladega, mis võimaldab tehnilist infrastruktuuri säästvalt ja efektiivselt kasutada. Vallas puudub suur ehitussurve ning üldplaneeringuga kavandatud täiendavad arengualad annavad piisavad arengueeldused.

Üldplaneeringus on käsitletud mitmeid Ambla vallale iseloomulikke ning kultuurilise ja sotsiaalse arengu seisukohalt olulisi teemasid nagu pärandkultuuriobjektid, külaplatsid jms. Näiteks aitab külaplatside asukohtade määramine kaasa selleks vajalike maade munitsipaliseerimisele. Pärandkultuuriobjektide kandmine üldplaneeringusse aitab kaasa nende tähtsuse teadvustamisele ja kaitsele, samuti kohaliku aja- ja kultuuriloo tundmaõppimisele ja turismi edendamisele.

Tegelikult ei tekkinud Ambla valla üldplaneeringu ja selle KSH koostamise käigus selliseid keskkonnakaitseliselt olulisi alternatiive, mille vahel valimine oleks põhjustanud arutelusid või kaalutlemise vajadust. Ühine eesmärk oli saada igakülgset arengut soodustav ja keskkonnakaitseliselt läbimõeldud dokument ning KSH seisukohast on see eesmärk täidetud.

11. Ülevaade KSH korraldamise ja avalikkuse kaasamise tulemuste kohta

Ambla valla üldplaneeringu KSH koostamine algatati Ambla Vallavolikogu 19.04.2007.a otsusega nr 16 (vt KSH programmi lisa 1). Sellekohased teated ilmusid Ametlikes Teadaannetes, valla- ja maakonnalehes ning valla kodulehel (vt KSH programmi lisa 2). Ambla valla üldplaneeringu koostamise ja selle elluviimisega kaasneva KSH tehniline kirjeldus (lähteülesanne) oli esitatud hankedokumentide lisana (vt KSH programmi lisa 3).

Üldplaneeringu KSH koostamist ja menetlemist korraldab Ambla Vallavalitsus.

11.1. KSH programmi menetlemine

KSH programmi koostamisel küsiti seisukohta Ambla Vallavalitsuselt, Järvamaa Keskkonnateenistusest, Muinsuskaitseametilt ja Tervisekaitsetalitsusest (vt KSH programmi lisa 4). Laekunud seisukohtadega (vt KSH programmi lisad 5a-5d) on arvestatud KSH programmi koostamisel. Lisaks nimetatutele on arvesse võetud ka mitmete teiste ametiasutuste (Keskkonnaministeerium, Maanteeamet, Lääne-Eesti Päästekeskus) ettepanekuid üldplaneeringu koostamiseks, mis võivad olla seotud keskkonnamõjudega (vt KSH programmi lisad 6a-6c).

KSH programmis (vt lisa 12.1.1) tabelis 1 on nimetatud asutused ja isikud, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle planeerimisdokumendi vastu. Üldplaneeringu ja KSH programmi ning aruande avalikustamine toimub vastavalt seadusele ja KSH programmis p.9 ning KMH programmi lisas 7 toodud ajakavale.

Ambla valla üldplaneeringu KSH programmi avalik väljapanek toimus 05.-20. veebruarini 2008. Programmiga ole võimalik tutvuda:

- Ambla Vallavalitsuses: Lai 22, Ambla, Järvamaa;
- Ambla valla raamatukogudes: Amblas Pikk 15; Aarvetel Lasteaia 4; Käravetel; Reineveres;
- Ambla Vallavalitsuse kodulehel: www.ambla.ee;
- OÜ E-Konsult büroos: Laki tn 12-A501, Tallinn.

KSH programmi kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi sai esitada kuni 20.02.2008.a kirjalikult Ambla Vallavalitsuse aadressil: Lai 22, Ambla, 73502 Järvamaa, või e-postiga: info@ambla.ee. Ambla valla üldplaneeringu lähteseisukohtade ja planeeringu KSH programmi avalik arutelu toimus 20.02.2008.a Ambla vallamajas, Lai 22, Ambla. Teade KSH programmi avalikustamise kohta avaldati Ametlikes Teadaannetes, valla lehes ja valla kodulehel ning saadeti e-kirjaga huvitatud isikutele (vt KSH programmi lisad 9a-9d). Avaliku arutelu kohta koostati protokoll (vt KSH programmi lisa 11). Avaliku arutelu käigus KSH programmi kohta täiendavaid ettepanekuid ei laekunud, avaliku väljapaneku jooksul laekunud ettepanekutega arvestati programmi täiendamisel (vt KSH programmi lisa 12).

Järvamaa Keskkonnateenistus kiitis KSH programmi heaks 28.03.2008.a kirjaga nr 34-11-4/9312 (vt lisa 12.1.2).

11.2. KSH aruande menetlemine

Ambla Vallavalitsuse 11. novembri 2008. a korralduse nr 512 „Ambla valla üldplaneeringu eskiisi ja üldplaneeringuga kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avalikule väljapanekule suunamine ja avalike arutelude korraldamine” (lisa 12.1.3) kohaselt toimus Ambla valla üldplaneeringu eskiisi ja Ambla valla üldplaneeringu KSH aruande avalik väljapanek Ambla valla raamatukogudes (Amblas, Aravetel, Käravetel, Reineveres) ja Ambla vallamajas (Lai 22, Ambla) ajavahemikul 24.11-29.12.2008. Küsimusi, ettepanekuid ja vastuväiteid üldplaneeringu eskiisi ning KSH aruande kohta sai esitada kirjalikult Ambla Vallavalitsusele aadressil Lai 22, Ambla 73502 Järvamaa või e-postiga aadressil info@ambla.ee hiljemalt 29.12.2008. Avalikud arutelud toimusid 06.01.2009 kell 16 Aravete Kultuurimajas ja 07.01.2009 kell 16 Ambla Kultuurimajas.

Vastavad teated ilmusid väljaandes *Ametlikud Teadaanded* 13.11.2008 (lisa 12.1.4a), maakonnalehes *Järva Teataja* (lisa 12.1.4c) ning *Ambla Vallalehes* koos selgitava artikliga (lisa 12.1.4d). E-kirjaga saadeti teade seaduses ettenähtud ja huvitatud isikutele (lisa 12.1.4b). KSH aruanne oli elektrooniliselt kättesaadav valla kodulehel.

KSH aruande kohta laekusid arvamused ja ettepanekud Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonnalt (lisa 12.1.5a) ja Sotsiaalministeeriumilt (lisa 12.1.5b). Maa-Ameti kiri (lisa 12.1.5c) sisaldas ettepanekuid ainult üldplaneeringu eskiisi kohta. Laekunud arvamustele andis KSH ekspert vastused (vt lisa 12.1.7) avalikel aruteludel ning Ambla Vallavalitsus koostas vastused (lisad 12.1.8a ja 12.1.8b). Ekspert täiendas KSH aruannet vastavalt laekunud ettepanekutele.

Ambla Vallavalitsus koostas 06.-07.01.2009 toimunud koosolekute kohta protokollid, kohalviibijad registreeriti (lisa 12.1.6). KSH aruande avalikel aruteludel KSH aruande täiendamise või muutmise kohta ettepanekuid, arvamusi ja vastuväiteid ei laekunud.

12. Lisad

12.1. Menetlusedokumentid

1. Ambla valla üldplaneeringu KSH programm koos selle juurde kuuluvate lisadega
2. Ambla valla üldplaneeringu KSH programmi heakskiitmise otsus. Järvamaa Keskkonnateenistuse 28.03.2008.a kiri nr 43-11-4/9312
3. Ambla Vallavalitsuse 11.11.2008 korraldus nr 512: Ambla valla üldplaneeringu eskiisi ja üldplaneeringuga kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avalikule väljapanekule suunamine ja avalike arutelude korraldamine
4. KSH aruande avalikust väljapanekust teavitamise teated:
 - a. väljaandes *Ametlikud Teadaanded* 13.11.2008
 - b. e-kiri huvitatud osapooltele (saadetud 12.11.2008)
 - c. maakonnalehes *Järva Teataja* 15.11.2008
 - d. *Ambla Vallalehes* koos selgitava artikliga (ilmus 2008 detsembri alguses)
5. Ambla valla üldplaneeringu KSH aruande avalikustamise käigus laekunud arvamused, ettepanekud ja vastuväited:
 - a. Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakond, 31.12.2008 + KSH eksperdi täpsustav küsimus 05.01.2009 + Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonna vastus 06.01.2009 + Ambla Vallavalitsuse kooskõlastus T5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru mnt remondi projektdokumentatsioonile 26.04.2006
 - b. Sotsiaalministeerium, 31.12.2008 + Ambla Vallavalitsuse e-kiri 31.12.2008
 - c. Maa-Amet, 31.12.2008
6. Ambla valla üldplaneeringu KSH aruande avalike arutelude protokollid:
 - a. Arevete koosolek 06.01.2009 (koos osalejate nimekirja ja lisadega)
 - b. Ambla koosolek 07.01.2009 (koos osalejate nimekirjaga)
7. Eksperdi kommentaarid Ambla valla üldplaneeringu KSH avalikustamise käigus laekunud arvamustele, ettepanekutele ja vastuväidetele
8. Vastused laekunud arvamustele ja ettepanekutele:
 - a. vastus Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonnale: 15.01.2009 e-kiri 20.3-6.4/08/1315
 - b. vastus Sotsiaalministeeriumile: 15.01.2009 e-kiri 20.3-6.4/08/1315
9. Ambla valla üldplaneeringu KSH aruande heakskiitmine:
 - a. Keskkonnaameti 09.03.2009 kiri nr HJR 6-8/565-3: Ambla valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande heakskiitmine
 - b. Eksperdi vastused Keskkonnaameti kirjas esitatud märkustele

12.2. Täiendav info mõjutatava territooriumi kohta

Ambla valla suletud prügilate asukohaskeemid

12.3. Täiendav info kavandatava tegevuse kohta

Ambla valla alevike reoveekogumisalade piirid