



Real Estate & Environment Planning

4

Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine

ARUANNE



Tellija: Imavere Vallavalitsus
Imavere küla, 72401 Järvamaa
Tel/fax. 38 97 522
e-mail: imavere@imaverevv.ee
www.jarva.ee/imavere

Teostaja: OÜ RealEnviron
Betooni 9, 51014 TARTU
Tel. 52 14 263
e-mail: real.environ@mail.ee
www.realenviron.ee

TARTU 2006-2007

Sisukord

Kokkuvõte	3
Sissejuhatus	4
1 Planeeringu ning keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk ja ulatus	7
1.1 Üldplaneeringu eesmärk ja ulatus	7
1.2 Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk ja ulatus	7
2 Planeeringu seos teiste strateegiliste planeerimisdokumentidega	9
2.1 Üleriigiline planeering Eesti 2010	9
2.2 Järvamaa arengustrateegia ja maakonnaplaneering	9
2.3 Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia aastani 2015	11
2.4 Imavere valla arengukava, sh teemavaldkondade arengukavad	11
2.5 Valla strateegilised arengusuunad	12
3 Planeeringu vastavus keskkonnakaitse eesmärkidele	13
3.1 Säστεv Eesti 21	13
3.2 Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030	14
3.3 Transpordi arengukava 2006-2013	16
4 Mõjutava keskkonna kirjeldus	18
4.1 Asukoht	18
4.2 Looduskeskkond	18
4.3 Majanduskeskkond	27
4.4 Tehiskeskkond	28
4.5 Olemasolevad keskkonnaprobleemid	29
5 Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide kirjeldus	29
5.1 Ülevaade planeeringulahendusest	29
5.2 Üldplaneeringu alternatiivid	30
5.3 O – alternatiiv	31
6 Kavandatava tegevuse rakendamisega kaasnevad keskkonnamõjud ning leevendavad meetmed	31
6.1 Elamumaade planeerimine	36
6.2 Tootmis- ja ärimaade planeerimine	42
6.3 Mäetööstusmaa planeerimine	54
6.4 Transpordimaa planeerimine	60
6.5 Vee- ja kanalisatsioonirajatiste planeerimine	67
6.6 Kaugküttevõrgustiku planeerimine	71
6.7 Jäätmehoolduse planeerimine	72
6.8 Väärtuslike maastike ja põllumaade ning muinsuskaitseobjektide määratlemine	73
6.9 Rohevõrgustiku alade määratlemine	76
6.10 Kaitsehaljastuse planeerimine	77
6.11 Planeeringukohustuse määratlemine	77
6.12 Seiremeetmete määratlemine	78
7 KSH ettepanekud	79
8 Kasutatud kirjandus	82
9 Lisad	83
9.1 KSH algatamise otsus	83
9.2 KSH algatamisest teavitamine	84
9.3 KSH programmile seisukohtade küsimine	85
9.4 Seisukohad KSH programmi eelnõule	86
9.5 KSH programmi avalikustamine	92
9.6 KSH programmi avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri	95
9.7 KSH programmi kinnitamine ja kinnitatud KSH programm	96
9.8 KSH aruande avalikustamine	97
9.9 KSH aruandele esitatud küsimused, ettepanekud ja vastuväited	98
9.10 KSH aruande avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri	99

Kokkuvõte

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärgiks on anda avalikkusele ja otsustajatele ülevaade Imavere Vallavolikogu poolt algatatud üldplaneeringuga planeeritud tegevuste rakendamisega võimalikust kaasnevast olulisest keskkonnamõjust.

Olulisemad järeldused:

1. Imavere valla üldplaneeringus KSH seisukohalt olulisemad aspektid on:
 - a. Tootmis- ja ärimaade planeerimine
 - b. Elamumaade planeerimine
 - c. Transpordimaa planeerimine
 - d. Mäetööstusmaa planeerimine
 - e. Imavere küla välisõhu kvaliteedi parandamine
2. Tootmis- ja ärimaade planeerimisega tagatakse piirkonna majanduslik jätkusuutlikus.
3. Elamumaade planeerimisega tagatakse nii olemasolevale kui perspektiivse tootmistevõime tarvis tööjõu olemasolu e. elukohad elanikele. Imavere valla seisukohalt on ka oluline, et vallas töölkäivad inimesed elaksid vallas, mis omakorda suurendab valla tulubaasi, tagab jätkusuutliku lasteaia ja kooli tegevuse.
4. Perspektiivse transpordi maa planeerimise seisukohalt on oluline Tallinn-Tartu-Luhamaa maantee arendamine, mis küll vähendab inimeste liikumisvõimalusi (maanteele pääseb vaid kahe kahetasandilise ristmiku kaudu), kui on äärmiselt oluline üldise liiklusohutuse tõstmiseks.
5. Kohaliku tasandi liiklusohutuse seisukohalt on väga tähtis Imavere külast möödasõidu väljaehitamine, millega suunatakse Viljandi suunas(-t) ning suurem osa olemasolevaid tootmisettevõtteid teenindav transport ümber keskasula. Sellega vähendatakse oluliselt müra ja õhusaastekoormust ning suurendatakse liiklusohutust Imavere külas.
6. Mäetööstusmaa planeerimisest on oluline perspektiivne dolomiidi kaevandamine Laimetsa külas, mis tooks kaasa olulised keskkonnamõjud Laimetsa küla maastikupildis, pinna- ja põhjaveele, suurendaks piirkonna mürataset ning tekiksid lõhkamisega seotud ohud perspektiivsele karjäärile lähelevatele elamutele ja inimestele. Samuti suureneks koormus Käsukonna-Laimetsa teel.
7. Imavere küla suurimaks keskkonnaprobleemiks on välisõhu kvaliteet. Käesoleva KSH-s toodud prognooside kohaselt võib halbade ilmatikutingimuste korral tahkete osakeste kontsentratsiooni isegi ületada kehtestatud piirnorme. Seetõttu on äärmiselt oluline koostada piirkonna välisõhu saastetaseme vähendamise tegevuskava, mis baseeruks reaalsel mõõtmistulemustel. Samuti ei tohiks suurendada küla Viljandi poole planeeritud tootmis- ja ärimaadel välisõhu saasteallikate arvu.
8. Üheks reaalseks alternatiiviks on olemasolevate tootmisettevõtete baasil, millede põletusseadmete koguvõimsus on ca 33 MW, rajada koostootmisjaam, mis annaks energiat nii tootmisettevõtetele kui ka küla kaugküttevõrgustikule.

Sissejuhatus

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise objektiks on Imavere valla üldplaneering. Üldplaneeringu koostas OÜ Aarens projekt, koostöös Imavere Vallavalitsuse ning moodustatud töögruppidega. Koostatav üldplaneering hõlmab enda Imavere valla haldusterritooriumi.

Ülevaade üldplaneeringu koostamise etappidest, töögruppide tööst jm üldplaneeringu koostamisega seonduvast on toodud Imavere valla üldplaneeringu seletuskirjas ja selle lisade köites.

Üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) algatas Imavere Vallavolikogu 29. novembril 2005.a oma otsusega nr 80. Keskkonnamõju strateegilist hindamist viib läbi OÜ RealEnviron juhataja ja keskkonnaekspert Jargo Jürgens (litsents nr KMH0114).

KSH eesmärk on planeeringu elluviimisest tulenevate otseste ja kaudsete keskkonna muudatuste analüüsimine, võimalike kahjulike mõjude prognoosimine ning vajadusel leevendavate meetmete välja pakkumine. Keskkonnamõju hindamise läbi-viimine juhib tähelepanu, millised võivad olla keskkonnaküsimustega arvestamata jätmisest tuleneda võivad tagajärjed ning annab planeeringu tellijale, koostajale ja avalikkusele teada erinevate arengustsenaariumide mõjust nii loodus- kui ka sotsiaal-majanduslikule keskkonnale.

KSH käigus hinnati ja prognoositi üldplaneeringuga rakendamise kaasnevaid keskkonnamõjusid järgmisest aspektidest lähtuvalt:

- planeeritavate tegevustega kaasnevad mõjud olemasolevale olukorrale
- olemasoleva olukorra mõjud planeeritavale tegevusele
- planeeritavate tegevuste omavahelised mõjud

Et jääda üldplaneeringuga samadesse raamidesse ning arvestades, et üldplaneeringu eesmärgiks on määrata kindlaks perspektiivne maakasutus, kasutati KSH aruande koostamisel Imavere valla olemasolevat olukorda ning keskkonnaseisundit kui väljatöötatud planeeringulahendust soosiva või takistava tegurit. Käesoleva KSH käigus ei antud keskkonnakaitselist hinnangut olemasolevale olukorrale ning hetkel tegutsevatele ettevõtetele, kuna nende tegevuse mõjutamine väljuks üldplaneeringu regulatsioonist ¹.

KSH käigus hinnati ja prognoositi planeeringulahenduse rakendamisega kaasnevaid keskkonnamõjusid järgmistest valdkondades:

- vesi ja pinnas
- välisõhu kvaliteet
- bioloogiline mitmekesisus, sh looduskaitse ja roheline võrgustik
- maastik ja kultuuripärand, sh väärtuslikud maastikud
- elanikkonna heaolu ja tervis
- sotsiaal-majanduslik keskkond
- jäätmete

Kuna üldplaneeringus ja selle KSH-s ei toodud välja erinevaid arengustsenaariumeid ega alternatiivseid maakasutusvõimalusi ², ei teostatud ka alternatiivide võrdlemist KSH programmis toodud hindamisskaala järgi.

¹ Üldplaneering aktsepteerib olemasolevat maakasutust ning seda ei muudeta ilma maaomaniku huvita, isegi olukorras, kus maakasutus võib kaasa tuua näiteks keskkonnareostuse. Maakasutuse keskkonnasäästliku kasutuse tagamine on keskkonnakasutuslubade (vee-, välisõhu-, jäätme-, maavarakaevandamis- või keskkonnakompleksloa) ning keskkonnajärelevalve pädevus.

² Väljatöötatud planeeringulahenduse aluseks on maaomaniku huvi omale kuuluva maa kasutusotstarbe suhtes.

Kuna Imavere valla üldplaneering on koostatud koostöös teiste MTÜ Südamaa Vabavald omavalitsustega (Koigi, Paide, Väätsa, Kareda ning Imavere) ning planeeringulahenduse aluseks on ühekoos väljatöötatud Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia aastani 2015, on käesolev KSH aruanne on koostatud ühtselt kõikide eelnimetatud omavalitsuste üldplaneeringute kohta ning vormistatud eraldiseisva dokumendina iga omavalitsuse kohta.

KSH MENETLUSOSALISED

Arendaja:

Imavere Vallavalitsus, korraldab üldplaneeringu koostamist

Postiaadress: Imavere, Imavere vald, 72401 Järva maakond

Telefon: 389 7553

e-post: imavere@imaverevv.ee

Kontaktisik: Anneli Siimusaar, arendusnõunik

Otsustaja:

Järvamaa Keskkonnateenistus, kinnitab keskkonnamõtjude strateegilise hindamise aruande ning teostab protsessi üle järelvalvet.

Postiaadress: Wiedemanni 3, Türi, 72213 Järva maakond

Telefon: 38 48 688

Faks: 38 57 118

e-post: egle.alt@jarva.envir.ee

Kontaktisik: Egle Alt, keskkonnakorralduse spetsialist

Planeerija:

OÜ Aarens Projekt, üldplaneeringu koostaja

Postiaadress: Pärnu tn 58, Paide, 72712 Järva maakond

Telefon/Faks: 38 51 050

e-post: aarens@aarens.ee

Kontaktisik: Eiki Ilves, juhataja

Ekspert:

OÜ RealEnviron, viib läbi keskkonnamõtju strateegilist hindamist

Postiaadress: Betooni 9, 51014 TARTU

Telefon: 52 14 263

e-post: real.environ@mail.ee

Kontaktisik: Jargo Jürgens, juhataja

KMH litsents: KMH0114

KSH PROTSESSI ALGATAMINE JA AVALIKUSTAMINE

Keskkonnamõtju strateegiline hindamise algatas Imavere Volikogu oma otsusega nr 80, 29.11.2005.a. (vt. Lisa 9.1). Algatamise otsus ning teave keskkonnamõtju strateegilise hindamise algatamisest ja programmi avalikustamise ning avaliku arutelu toimumise kohta avaldati Ametlikes Teadaannetes, vastavalt 09.12.2005 ja 26.05.2006 (vt. Lisa 9.2 ja 9.5.1). KSH programmi sisu osas küsis KSH teostaja arvamust Järvamaa keskkonnateenistuse, Keskkonnaministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi ning Kultuuriministeeriumi käest. KSH programmile esitatud seiskohad on toodud käesoleva KSH aruande lisades 9.4.1 – 9.4.5, sh Tallinna Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonna seisukoht ning OÜ RealEnviron ja OÜ Aarens Projekt vastus esitatud seisukohale.

KSH programmi eelnõuga oli võimalik tutvuda Imavere valla koduleheküljel www.jarva.ee/imavere ning Imavere vallamajas. KSH programmi avalikustamisest ning avaliku arutelu toimumisest teatas KSH teostaja kirjalikult Järvamaa Keskkonnateenistusele, keskkonnaministeeriumile, Sotsiaalministeeriumile ja

Kultuuriministeeriumile ning Eesti Ornitoloogiaühingule kui valitsusväliseid keskkonnaorganisatsioone ühendava koja esindajale.

Avalikustamise perioodil ettepanekuid, küsimusi ning vastuväiteid ei esitatud. KSH programmi avalik arutelu toimus 05.06.2006.a. Imavere vallas kell 14.00. Avalikust arutelust võttis osa 9 inimest (vt. osalejate nimekirja Lisa 9.6). Avaliku arutelu käigus tutvustati programmi eelnõud, üldplaneeringu eskiislahendusi ja vastati arendaja, otsustaja, planeerija ning KSH teostaja poolt kohapeal tekkinud küsimustele ning arutati kohapeal esitatud ettepanekuid (vt. arutelu protokoll Lisa 9.6). Järvamaa Keskkonnateenistus kiitis KSH programmi heaks 01.08.2006.a. (korraldus nr 2260/34-12-1, vt. Lisa 9.7). Kinnitatud KSH programm on esitatud Lisas 9.7.

1 Planeeringu ning keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk ja ulatus

1.1 Üldplaneeringu eesmärk ja ulatus

Vastavalt Planeerimisseaduse (RT I 2002, 99, 579) §2, on üldplaneeringu koostamise eesmärgid järgmised: valla territooriumi arengu põhisuundade ja tingimuste määramine, aluste ettevalmistamine detailplaneeringute detailplaneeringu kohustusega aladel ja juhtudel detailplaneeringute koostamiseks ning detailplaneeringu kohustuseta aladel maakasutus- ja ehitustingimuste seadmiseks.

Imavere valla üldplaneeringu koostamisel seati täpsustavaks eesmärgiks määratleda valla ruumilised arengusuunad, võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi ning luua läbi mõtestatud ruumiplaneerimise võimalused valla arenguks, et kindlustada:

- 1) elanikele elu- ja töökohad, teenindus, hea elukeskkond;
- 2) ettevõtjatele võimalikult hea ettevõtluskeskkond.

Imavere valla üldplaneeringu ulatuseks on:

- 1) territoriaalselt – IMAVERE VALLA HALDUSTERRITOORIUM;
- 2) sisuliselt – RUUMILINE ARENG JA MAAKASUTUSTINGIMUSED.

1.2 Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk ja ulatus

Vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele on KSH eesmärgiks:

- 1) arvestada keskkonnakaalutlusi strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja kehtestamisel;
- 2) tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse;
- 3) edendada säästvat arengut.

Arvestades, et käesolev üldplaneering on loogiliseks jätkuks 1995.a. koostatud Imavere valla üldplaneeringu I etapile ning sisuliselt kujundatakse olemasoleva olukorra baasil edasi Imavere valla ruumilist arengut, on seni ellu rakendatu ja sellega kaasnenud keskkonnamõjud olulise tähtsusega uue üldplaneeringu rakendamisel.

Kuna strateegilise planeerimisdokument ja selle keskkonnamõtjude strateegiline hindamine peavad moodustama ühtse terviku ja „rääkima samast asjast“, on KSH aruande koostamisel püütud jääda Imavere valla üldplaneeringuga aastani 2015 samadesse raamidesse ning olemasolevat olukorda hinnatud ja analüüsitud ainult üldplaneeringu eesmärgi ja planeeritavate tegevusi puudutavas osas ning üldplaneeringu ulatuses.

Käesolev KSH ei anna spetsiifilist ja lõplikku hinnangut Imavere valla keskkonnaseisundile, sh olemasolevate ettevõtete tegevusele ning keskkonnamõtjule. KSH keskendub üldplaneeringuga planeeritud ruumiliste muutuste rakendamisele kaasnevate keskkonnamõtjude prognoosimisele. KSH üheks suuremaks väljakutseks on leida lahendust üldplaneeringu eelnõud läbivale, osaliselt vastandlikule, eesmärgile: „kujundada ühelt poolt elanikele hea elukeskkond ja teiselt poolt ettevõtetele hea ja konkurentsivõimeline ning jätkusuutlik ettevõtluskeskkond“.

Selleks on KSH käigus vaadeldud olemasolevat olukorda (eelkõige ettevõtlust, infrastruktuuri ning elukeskkonda), kui tõsiselt käesoleva üldplaneeringu lahenduse rakendamist mõjutavat tegurit, järgmistest küsimustest lähtuvalt:

1. kuidas mõjutab/takistab olemasolev olukord üldplaneeringuga planeeritavat?
2. kuidas mõjutab üldplaneeringuga planeeritav olemasolevat olukorda?

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus hinnati üldplaneeringuga kavandatud tegevuste prognoositavat mõju looduskeskonnale, inimeste tervisele ja heaolule, kultuuripärandile ja varale, keskendudes järgmistele ülesannetele:

- 1) analüüsida üldplaneeringu eesmärgi ning nende vastavust keskkonnamõjude eesmärkidele;
- 2) määrata pikaajalised arengu- ja keskkonnamõjude eesmärgid;
- 3) juhtida tähelepanu, millised võivad olla keskkonnamõjudest tulenevad tagajärjed ning anda avalikkusele ja otsustajatele teada väljatöötatud arengutsenaariumide mõjust nii loodus- kui ka sotsiaal-majanduslikule keskkonnale.
- 4) hinnata planeeritavate tegevustega rakendamise kaasnevat võimalikku positiivset ja negatiivset keskkonnamõju, sh olulist keskkonnamõju;
- 5) esitada ettepanekud säästva arengu (sealhulgas keskkonnakaitse) põhimõtete paremaks arvestamiseks;
- 6) hinnata planeeritava tegevuse realseid alternatiive ning tuua välja võimalikud leevendatavad meetmed.

2 Planeeringu seos teiste strateegiliste planeerimisdokumentidega

2.1 Üleriigiline planeering Eesti 2010

Eesti Vabariigi arengusuunad seob maakasutusega üleriigiline planeering Eesti 2010, millega on määratletud järgmised eesmärgid:

- inimese põhivajaduste rahuldamise ruumiline tagamine;
- Eesti asustussüsteemi- ja maastikstruktuuri väärtuste säilitamine ja edasiarendamine;
- asustuse ruumiline tasakaalustamine;
- Eesti hea ruumiline sidumine Euroopaga;
- looduskeskkonna hea seisundi säilitamine ja parandamine.

Nimetatud eesmärkidest lähtuvalt on ruumilisest arengust lähtuvalt järgmiseid aspekte: 1) asustus, 2) transpordihendused, 3) energia ning 4) roheline võrgustik.

Asustuse arengul lähtutakse suures osas pealinna funktsionaalsest arengust ning maakonnakeskuste tugevdamist rõhutavast strateegiast, mille läbi on võimalik luua kogu riigi territooriumil hästi kättesaadavate tugevate keskuste võrk. Eestis tervikuna on seatud eesmärgiks, et iga maakonnakeskus ja ka väiksemad linnad leiaksid oma spetsialiseerumisala, millega võiks rahvusvaheliselt konkureerida.

Asustuse arendamisel on välja toodud muuhulgas järgmised Imavere valla üldplaneeringut mõjutavad eesmärgid:

- asustussüsteemi regionaalne tasakaalustamine;
- kindlustada elanikkonna põhivajaduste rahuldamine (teenused, töö- ja elukoht, haridus, puhkekohad);
- soodustada elektri ja soojuste koostootejaamade rajamist.

Üleriigilise planeeringu **transpordistrateegia** lähtub Eesti "aeg-ruumilise kokkusurumise" (reisiliikluse kiirendamine peamistel ühendussuundadel) kontseptsioonist. Lisaks rahvusvaheliste teede väljaehitamisele on esiplaanil kogu territooriumi kättesaadavuse parandamine, märgitakse säästliku arengu ühe komponendina üleriigilise ja kohaliku ühistranspordi eelarendamise vajadust, kujundades välja sagedane ja hea katvusega ühistranspordi liiklus ning tagades transpordi ohutust.

Üleriigilise planeeringu **roheline võrgustiku kontseptsioon** rõhutab eluslooduse ja maastiku kaitse sulatamist keskkonnaplaneerimisse ning vajadust esile tõsta ja väärtustada kaitsealuseid ning looduslikult väärtuslike alasid järgmiseid eesmarke silmas pidades:

- säilitada looduslik iseregulatsioon;
- kaitsta väärtuslikke looduskosoluseid ja loomade liikumisteid;
- konfliktsetes piirkondades tuleb lisaks kaitseerüümidele ka planeerimislahendustega kindlustada tuumikalade loodusliku keskkonnaseisundi säilimine ja loomadele teedelt ülepääs;
- asustust ja maakasutust tuleb planeerida roheline võrgustiku põhimõtteid arvesse võttes;
- vältida ja kõrvaldada planeeringu ja tehniliste võtete abil konfliktid rohevõrgustiku ning transpordi ja asustuse arengu vahel;
- tagada looduslike alade ruumiline kättesaadavus.

2.2 Järvamaa arengustrateegia ja maakonnaplaneering

Järvamaa arengustrateegia on kinnitatud Järva maavanema 06.04.2001.a. korraldusega nr 460 ning muudetud 01.04.2004.a. korraldusega nr 412 ja 22.07.2004.a. korraldusega nr 490.

Järvamaa arengustrateegia eesmärgiks on teadvustada Järvamaa probleemid, arengusuunad, arengueeldused ja investeerimissuunad maakonna kõikidele piirkondadele ja elanikele; võimalda kõige otstarbekamalt

arenguks suunata suhteliseltapid ressursid: raha ja muud arendustegevusega seotud kulud; võimaldada eri huvigruppide koondamist ühiste kokkulepete sõlmimiseks ja otsuste tegemiseks.

Järvamaa arengustrateegia kannab eelkõige maakonna sotsiaalse keskkonna arendamise mõtet, muutmaks maakonda hea elukeskkonnaga piirkonnaks. Arengustrateegia kohaselt on maakonna arenguprobleemideks domineeriv põllumajandus, põhinedes eelkõige suurtootmisel, mille kõrvale ei ole tekkinud jätkusuutlikku väiketootmist. Teiste majandusharude ebaühtlasest arengust tingituna prognoosib arengustrateegia selle koostamise hetkel maakonnas tööpuuduse tõusu. Samas on maakonna arengueeldusteks paiknemine Kesk-Eestis ning suhteliselt lähedal Tallinnale, mis tagab hea investeerimise ja logistika planeerimise võimalused, mille osatähtsust suureneb veelgi Tallinn-Tartu-Luhamaa maantee arendamine. Samuti on arengueelduseks tihedat koostöö kohalike omavalitsuste vahel ning hästi arenenud sotsiaalne ja tehniline infrastruktuur.

Järvamaa arengustrateegia kohaselt on oluline:

- "Haakimisstrateegia": uuslamuehituse soodustamine Järvamaa põhjaosas ja piki Tallinn-Tartu maanteekoridori alates Paidest. See peab tagama Järvamaa majandusliku (sh töölase ja teenindusliku) seotuse Tallinnaga, parandades maakonna strateegilist asendit, ning ühtlasi looma võimaluse rahvastiku rändeks Järvamaale kui Tallinna kaugtagamaale.
- Perspektiivsed kohad tööstusparkide rajamiseks Järvamaal on Aravete, Imavere, Koeru, Mäo, Paide ja Türi.
- Järvamaad läbiva Tallinn-Tartu maantee äärse ala kujundamine atraktiivseks nii maastikuliselt kui tehisojektide osas.

Järva maavanema 28. 12. 1998. a korraldusega nr 1817 kehtestatud Järvamaa maakonnaplaneering näeb ette maakonna turismiinfrastruktuuri väljaarendamist, mille raames on vaja muuhulgas parandada maanteede võrku (remontida põhilised Järvamaad läbivad maanteed), teedeäärset infrastruktuuri (korrastada kultuuriobjektide juurde viivad teed, paigaldada suunaviidad ja sildid, kaas-ajastada bussiootepaviljonid, rajada parkimis- ja piknikukohti jne), rajada turvalised jalgrattateed ja vastava tähistusega varustatud ülesõidukohad.

Turismimarsruutide väljaarendamisel rajada jalgrattaga läbitav euromatkarada marsruudil Jäneda-Paide-Türi-Kurgja. Samuti kohalikud jalgrattamarsruudid tutvumaks Järvamaaga.

Teemaplaneering „**Järvamaa jalgrattateede võrgustik**” kohaselt on planeeritud välja ehitada esimese järgus Imavere-Viljandi-Nuia mnt (T-49) Paia risti ja Eistvere tee (T-15166) vaheline 5,77 km pikkune kergliiklustee. Teises järgus on planeeritud välja ehitada 15,19 km pikkune kergliiklustee Tallinn-Tartu-Luhamaa mnt (T-2) Nurmsi-Koigi-Paia risti vahelises lõigus.

Teemaplaneering „**Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused**” kajastab teadaolevaid ja prognoositavaid konfliktalasid, eelkõige väärtuslike alade (roheline võrgustik, väärtuslikud maastikud, väärtuslikud põllumaad) ja joonrajatiste vahel. Töös käsitleti kahte alateemat „Väärtuslikud maastikud” ja „Roheline võrgustik”.

Alateemade läbitöötamise ning väärtuslike põllumaade andmebaaside analüüsi tulemusel vormistati soovitusel asustuse ja maakasutuse suunamiseks.

Käesoleva dokumendiga antakse üldised keskkonnatingimused asustuse ja maakasutuste suunamiseks. Täpsemad ja üksikasjalikumad tingimused määratakse alamaastme planeeringute, arengu-, hooldus- ja kaitsekorralduskavade ning konkreetsete projektide tasemel.

Teemaplaneeringu Lisa 1 „Järvamaa väärtuslikud maastikud” kohaselt on Imavere vallas maakonlikus tähenduses väärtuslikud maastikud toodud üldplaneeringu seletuskirjas.

Teemaplaneeringu Lisa 2 „Järvamaa roheline võrgustik” eesmärgiks on eelkõige loodus- ja keskkonnakaitseliselt põhjendatuma ruumi struktuuri tagamine. Planeeringu kohaselt Imavere vallas otseselt maakondlikku rohevõrgustikku mõjutavaid ning takistavaid tegureid ei ole (v.a. maanteed).

2.3 Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia aastani 2015

Arengustrateegia väljatöötamise eesmärgiks on luua ühtsed tingimused/eesmärgid/suunad Süda-Järvamaa (Imavere, Kareda, Koigi, Paide, Roosna-Alliku ja Väätsa valla ning Paide linna) ruumilise arengu planeerimiseks ning omavahelise koostöö tugevdamiseks. Strateegia väljatöötamisel on keskendutud piirkonna arengupotentsiaali välja selgitamisele, selge visiooni loomisele ning seda täitavate arendustetevuste määratlemisele.

Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia aastani 2015 ei ole Imavere valla üldplaneeringuga juriidiline osa, on tegemist volikogu poolt kinnitatud strateegiaga, millel põhineb paljusi käesolev üldplaneeringu lahendus.

2.4 Imavere valla arengukava, sh teemavaldkondade arengukavad

Käesoleva üldplaneeringu rakendamise seisukohast on äärmiselt tähtis, et üldplaneeringuga planeeritav toetaks valla arengukavaga planeeritud eesmärke ja tegevusi ning looks võimalused neid ruumilise arengu ja maakasutuse seisukohast rakendada.

Valla tugevad küljed:

- soodne logistiline asukoht Kesk-Eestis, hea transpordiühendus
- väljaarenenud puidutööstus
- viljakad põllumaad
- kõrge potentsiaaliga turismiobjektid-väljaarendatud turismipakett
- tugevad haridusasutused
- elanike toimetulek suhteliselt hea
- elamuehituse käivitumine (ühepereelamud)
- tugev kolmas sektor, kohalik omaalgatus

Valla nõrgad küljed:

- vaba elamispinna puudus, millega seoses vähene elanike arv - eelarves tulumaks väike
- munitsipalaalasutustes madalad palgad
- monofunktsionaalne tööstus, puudus naiste töökohtadest
- tehnilised kommunikatsioonid amortiseerunud
- kodanikualgatus nõrk
- tööstusküla maa-ala ärimaad pole leidnud rakendust
- väike eelarve ei võimalda suuri investeeringuid infrastruktuuri
- vananenud infotehnoloogia

Võimalused:

- heal tasemel ja tuntuse saavutanud spordirajatised ning tegevus
- kohaliku omavalitsuse poolsed soodustused elamuehituse käivitamiseks
- EL struktuurfondide kaasamine arendustegevusse
- täiskasvanute koolituskeskuse loomine
- Eesti Leivamuuseumi avamine Eistvere mõisaparki
- energiasäästu meetmete rakendamine
- munitsipaalhoonete järjepidev renoveerimine

3 Planeeringu vastavus keskkonnakaitse eesmärkidele

Üldplaneeringu koostamisel on pidevalt arvestatud keskkonnakaitseliste eesmärkide ja keskkonnaalaste õigusaktide nõuetega. Käesolev keskkonnamõju strateegiline hindamine algatati küll hiljem kui üldplaneering ja selleks ajaks oli läbi viidud suurem osa töögruppide koosolekutest, planeeringupäevadest ning välja töötatud planeeringu üldlahendus.

Eesti riigi üldised keskkonnaeesmärgid on toodud järgmistes strateegilistes dokumentides:

- ✓ Säästev Eesti 21
- ✓ Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030
- ✓ Transpordi arengukava 2006-2013;

3.1 Säästev Eesti 21

Eesti riiklik keskkonnakaitseline strateegia „Säästev Eesti 21” on koostatud *Säästva arengu seaduse* alusel ning sellega on seatud sihid *Eesti riigi ja ühiskonna arendamine 2030. aastani, eesmärgiga ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edukuse nõuded säästva arengu põhimõtete ja Eesti traditsiooniliste väärtuste säilitamisega.*

Eelnimetatud dokumentiga on sõnastatud täpsustatult järgmised riiklikud säästva arengu eesmärgid:

1. **EESMÄRK nr 1 – Eesti kultuuriruumi elujõulisus**, mis on aluseks eesti rahvuse jätkusuutlikkusele. Selle saavutamise mehhanismidena on määratletud: 1) eestikeelse ja eesti kultuuriga seotud, samas kaasaja teaduste ja tehnoloogia arengutel põhineva, eesti kultuuri maailmakultuuriga seostava, rahvusvaheliselt konkurentsivõimelise hariduse tagamine; 2) kultuuri uuenumisvõime ja kriitilise refleksioonivõime³ suurendamine; 3) kultuuri kasutatavus rahvusvahelises suhtluses ja tõlgitavus teistesse keeltesse ja koodidesse, sh. kultuuriga seotud materjalide kättesaadavus digitaalses vormis; 4) kultuuri suurem uuenumisvõime, mille abil eesti kultuur integreeritakse kaasaegsesse tehnoloogilisse tsivilisatsiooni
2. **EESMÄRK nr 2 – Heaolu kasv**, kui inimeste materiaalsete, sotsiaalsete ja kultuuriliste vajaduste rahuldatuse, millega kaasnevad võimalused ennast teostada ja oma püüdlusi ning eesmärke realiseerida, samas mitte vähendades järgmiste põlvkondade võimalusi. Selle saavutamiseks on määratletud järgmised meetmed: 1) majanduslik jõukuse kasv, lähenedes EL keskmisele tasemele; 2) turvalisuse tase, mille indikaatoriteks on: tervislik seisund, haigestumise risk, kuritegevuse määr, töökaotamise oht, stressi leviku määr.; 3) võimaluste mitmekesisus, mille indikaatoriteks on tööga rahulolu, võimalused mitmekesiseks ja arendavaks ajakasutuseks.
3. **EESMÄRK nr 3 – Sidus ühiskond**, mille tagamiseks on vajalik elanikkonna sotsiaalne kaasatus, regionaalne tasakaal ning tugev kodanikuühiskond.

EESMÄRK nr 4 – Ökoloogiline tasakaal, mida loetakse Eesti jätkusuutlikkuse keskseks tingimuseks. Üldiseks eesmärgiks on looduse isetaastumisvõime lülitamine looduskasutusse, mis on jaotatud kolmeks põhikomponendiks: **1) Loodusvarade kasutamine viisil ja mahus, mis kindlustab ökoloogilise tasakaalu**. Indikaatorid: looduslike ressursside varude ja taastumisvõime pideval seirel põhinevate ressursikasutuse regulatsioonide olemasolu ja nende täitmise jälgimine, taastuvate loodusressursside tarbimise osakaal loodusvarade kogukasutusest, pärandmaastike osakaal. **2) Saastumise vähendamine**. Indikaatorid: saastetasude mõju tootmise korraldamisele; õhu kvaliteet; vee kvaliteet; jäätmemajanduse tase; kogu toote elutsükli keskkonnamõju aste, transpordi struktuur (ühistranspordi osakaal). **3) Loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamine**. Indikaatorid: traditsiooniliste maakasutusviiside osakaal, liigilise mitmekesisuse indeks, kaitse- ja Natura-alade osakaal, majanduslikust kasutusest väljas oleva ala osakaal territooriumist; pärandmaastike osakaal; investeeringud keskkonnakaitsesse ja keskkonnaharidusse.

³ Kultuuri võime iseennast kriitiliselt analüüsida ja hinnata

3 Planeeringu vastavus keskkonnakaitse eesmärkidele

Üldplaneeringu koostamisel on pidevalt arvestatud keskkonnakaitseliste eesmärkide ja keskkonnaalaste õigusaktide nõuetega. Käesolev keskkonnamõju strateegiline hindamine algatati küll hiljem kui üldplaneering ja selleks ajaks oli läbi viidud suurem osa töögruppide koosolekute, planeeringupäevade ning välja töötatud planeeringu üldlahendus.

Eesti riigi üldised keskkonnanäesmärgid on toodud järgmistes strateegilistes dokumentides:

- ✓ Säästev Eesti 21
- ✓ Eesti Keskkonnanstrateegia aastani 2030
- ✓ Transpordi arengukava 2006-2013;

3.1 Säästev Eesti 21

Eesti riiklik keskkonnakaitseline strateegia „Säästev Eesti 21” on koostatud *Säästva arengu seaduse* alusel ning sellega on seatud sihid *Eesti riigi ja ühiskonna arendamine 2030. aastani, eesmärgiga ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edukuse nõuded säästva arengu põhimõtete ja Eesti traditsiooniliste väärtuste säilitamisega.*

Eelnimetatud dokumentiga on sõnastatud täpsustatult järgmised riiklikud säästva arengu eesmärgid:

1. EESMÄRK nr 1 – **Eesti kultuuriruumi elujõulisus**, mis on aluseks eesti rahvuse jätkusuutlikkusele. Selle saavutamise mehhanismidena on määratletud: 1) eestikeelse ja eesti kultuuriga seotud, samas kaasaja teaduste ja tehnoloogia arengutel põhineva, eesti kultuuri maailmakultuuriga seostava, rahvusvaheliselt konkurentsivõimelise hariduse tagamine; 2) kultuuri uuenumisvõime ja kriitilise refleksioonivõime³ suurendamine; 3) kultuuri kasutatavus rahvusvahelises suhtluses ja tõlgitavus teistesse keeltesse ja koodidesse, sh. kultuuriga seotud materjalide kättesaadavus digitaalses vormis; 4) kultuuri suurem uuenumisvõime, mille abil eesti kultuur integreeritakse kaasaegsesse tehnoloogilisse tsivilisatsiooni
2. EESMÄRK nr 2 – **Heaolu kasv**, kui inimeste materiaalsete, sotsiaalsete ja kultuuriliste vajaduste rahuldatus, millega kaasnevad võimalused ennast teostada ja oma püüdlusi ning eesmärke realiseerida, samas mitte vähendades järgmiste põlvkondade võimalusi. Selle saavutamiseks on määratletud järgmised meetmed: 1) majanduslik jõukuse kasv, lähenedes EL keskmisele tasemele; 2) turvalisuse tase, mille indikaatoriteks on: tervislik seisund, haigestumise risk, kuritegevuse määr, töökaotamise oht, stressi leviku määr.; 3) võimaluste mitmekesisus, mille indikaatoriteks on tööga rahulolu, võimalused mitmekesiseks ja arendavaks ajakasutuseks.
3. EESMÄRK nr 3 – **Sidus ühiskond**, mille tagamiseks on vajalik elanikkonna sotsiaalne kaasatus, regionaalne tasakaal ning tugev kodanikuühiskond.

EESMÄRK nr 4 – **Ökoloogiline tasakaal**, mida loetakse Eesti jätkusuutlikkuse keskseks tingimuseks. Üldiseks eesmärgiks on looduse isetaastumisvõime lülitamine looduskasutusse, mis on jaotatud kolmeks põhikomponendiks: 1) **Loodusvarade kasutamine viisil ja mahus, mis kindlustab ökoloogilise tasakaalu**. Indikaatorid: looduslike ressursside varude ja taastumisvõime pideval seirel põhinevate ressursikasutuse regulatsioonide olemasolu ja nende täitmise jälgimine, taastuvate loodusressursside tarbimise osakaal loodusvarade kogukasutusest, pärandmaastike osakaal. 2) **Saastumise vähendamine**. Indikaatorid: saastetasude mõju tootmise korraldamisele; õhu kvaliteet; vee kvaliteet; jäätmemajanduse tase; kogu toote elutsükli keskkonnamõju aste, transpordi struktuur (ühistranspordi osakaal). 3) **Loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamine**. Indikaatorid: traditsiooniliste maakasutusviiside osakaal, liigilise mitmekesisuse indeks, kaitse- ja Natura-alade osakaal, majanduslikust kasutusest väljas oleva ala osakaal territooriumist; pärandmaastike osakaal; investeeringud keskkonnakaitsesse ja keskkonnaharidusse.

³ Kultuuri võime iseennast kriitiliselt analüüsida ja hinnata

Väljatöötatud Imavere valla senine areng, üldplaneeringulahendus ja selle rakendustegevused vastavad üldjoontes „Säästva Eesti 21” eesmärkidele, kuna:

- ✓ kultuuri elujõulisuse tagamiseks jätkatakse eestikeelse põhihariduse andmist Imaveres, arendatakse Eesti kultuuriloolise ajaloo uurimist, jäädvustamist ja tutvustamist, läbi olemasoleva Eesti Piimandusmuuseumi ja planeeritava leivamuuseumi.
- ✓ majandusliku jõukuse tagamiseks on Imaveres olemas head võimalused, kuna olemasolevad ettevõtted kasutavad oma tegevuses kaasaegset tehnoloogiat, tootmine baseerub kohaliku tooret väärtustaval tehnoloogial ning oma sektoris Eesti turuliidrite hulgas.
- ✓ samas on olemasolev tootmine suuremahuline ning seega sõltuvuses imporditavast toormest. Samuti võib suurema(-te) ettevõtete kuulumine rahvusvahelisse võrgustiku kaasa tuua olulisi tagasilööke piirkonna majandusele, mis ei ole tingitud kohalikest mõjuritest.
- ✓ kindlasti suurendab piirkonna elanike heaolu jätkusuutliku majanduse edendamine, läbi täiendavate tootmis- ja ärimaade planeerimise ning piirkonna turvalisuse suurendamine, läbi uute kergliiklusteede planeerimise, Imavere keskasula liikluskorralduse muutmise ja võimaliku Imavere keskasula ümbersõidu planeerimisega.
- ✓ samas on üheks inimeste heaolu määrajaks töökohaga seotud küsimused ning praegune Imavere valla areng on pigem monofunktsionaalne, keskendudes puidutöötlemisega seotud tegevustele.
- ✓ sidusa ühiskonna arendamiseks on loodud Imaveres järjepidevalt soodsad võimalused, mille tõestuseks on valla majanduskeskkond ja tugev kolmas sektor (mittetulundusühingud, seltsid, klubid).
- ✓ ökoloogilise tasakaalu arendamiseks tuleb välja töötada ja arendada meetmeid, mille läbi vähendatakse ning välditakse välisõhku suunatavate saasteainete heitkoguseid ning transpordi mõju Imavere külas.

Kokkuvõttes võib järeldada, et väljatöötatud üldplaneeringulahendus aitab kaasa, oma regulatsiooni ning sisu ulatuses⁴ piirkonna arengule „Säästev Eesti 21” eesmarke silmas pidades.

3.2 Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030

„Eesti keskkonnastrateegia aastani 2010“ (Riigikogus heaks kiidetud 2005. aasta 26. oktoobril, lähtus eelkõige riigi ees seisvatest lühemaajalistest ülesannetest. Keskkonnastrateegia eesmärgiks on määratleda pikaajalised arengusuunad looduskeskkonna hea seisundi hoidmiseks, lähtudes samas keskkonna valdkonna seostest majandus- ja sotsiaalvaldkonnaga ning nende mõjudest ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimesele.

Keskkonnastrateegiaga on seatud järgmised strateegilised eesmärgid:

1) Jäätmed	Aastal 2030 on tekkivate jäätmete ladestamine vähenenud 30% ning oluliselt on vähendatud tekkivate jäätmete ohtlikkust. Et jäätmete ladestamist vähendada, on esmaselt oluline vähendada märkimisväärselt jäätmeteket, kasutades sealjuures tõhusamalt loodusvarasid ja muid ressursse. Selleks on oluline katkestada seosed ühelt poolt jäätmetekke ja loodusvarade kasutamise ning teiselt poolt majanduskasvu vahel, st majanduskasv ei tohi põhjustada loodusvarade kasutamise ja jäätmekoguste ning negatiivse keskkonnamõju suurenemist. Teiseks on oluline suurendada jäätmete sortimist, taaskasutamist, sh ringlussevõttu, et vähendada kõrvaldatavate jäätmete kogust miinimumini. Oluline on ka vähendada jäätmete ohtlikkust ning ohtlike ainete sisaldust jäätmetes, see ühtlasi väldib jäätmete käitlemisel õhku, vette ja pinnasesse sattuvate heitkoguste suurenemist.
2) Vesi	Saavutada pinnavee (sh rannikuvee) ja põhjavee hea seisund ning hoida veekogusid, mille seisund juba on hea või väga hea. Kuna suurte põhjaveekogumite seisundi üldhinnang lähiajal tõenäoliselt ei muutu, on põhjavee seisundi olulisteks näitajateks keskkonna kvaliteedi standardikohaste piirväärtuste ületamine järgmiste komponentide osas: nitraadid, taimekaitsevahendid ja muud ohtlikud ained. Pinnaveekogu seisundi üldhinnangu andmisel lähtutakse nii ökoloogilisest seisundist kui ka keemilistest näitajatest, jälgides pinnavees toitainete sisalduse trende ning ohtlike ainete kontsentratsioone.
3) Maavarad	Maavarade keskkonnasõbralik kaevandamine, mis säästab vett, maastikke ja õhku, ning maapõueressursi efektiivne kasutamine minimaalsete kadude ja minimaalsete jäätmetega. Keskkonnasõbralik kaevandamine tähendab maardla kiiret hõlvamist, maavara lühiajalist väljamist,

⁴ Suurem osa „Säästev Eesti 21” eesmärkidest on realiseeritav kohaliku omavalitsuse arengukavaga.

	põhjavee minimaalset mõjutamist, müra-, tolmu- ja seismiliste efektide vältimist ning kaevandatud ala kiiret, projektikohast korrastamist. Ressursi efektiivne kasutamine tähendab kaevandamisväärtuse maavara võimalikult täielikku väljamist ning kaasnevate maavarade ärakasutamist.
4) Mets	Metsakasutuses ökoloogiliste, sotsiaalsete, kultuuriliste ja majanduslike vajaduste tasakaalustatud rahuldamine väga pikas perspektiivis (pikemas kui strateegias käsitletud aeg 25 a). Mets peab pakkuma nii majanduslikke hüvesid (puit, seemned-marjad jm metsatooted) kui sotsiaalkultuurilisi hüvesid nagu rekreatsioon, matkamine, ajaloolis-kultuurilised paigad (hiimäed jne). Samas peab olema säilitatud metsaökosüsteemide mitmekesisus, tasakaal ning taastumisvõime.
5) Muld ja maakasutus	
5.1) Keskkonnasõbralik mulla kasutamine	Keskkonnasõbralik mulla kasutamine saavutatakse siis, kui toitainete ja orgaanilise aine bilanss on tasakaalus, põllud on optimaalse suurusega, rakendatakse viljavaheldust, välditakse liigseid ülesõite, põllutöö- ja ka metsatöömasinad ei ole väga rasked (maksimaalselt 10 t) ning taimekaitsevahendeid kasutatakse optimaalselt.
5.2) Loodus- ja kultuurimaastike toimivus ja säästlik kasutamine	Maastike kultuuri- ja loodusväärtused oma mitmekesisuses on osa Eesti kultuuripärandist ja maastikuressursist, seega tuleb riigil korraldada nende väärtuste hoidu ja kasutamise strateegilist planeerimist. Loodus- ja kultuurimaastike mitmekesisuse säilitamine ja suurendamine ning toimivus traditsioonilise asustuse ja säästliku maakasutuse tingimustes tagab kultuuri- ja looduspärandi säilimise, eelkõige maapiirkondades, loob eelduse maastike ja elustiku mitmekesisuse ning maastike ökoloogiliste funktsioonide säilimiseks. Säästliku maakasutusega maastiku kui ressursi kvaliteet ja potentsiaal ei lange, säilivad maastiku väärtus, tema eri funktsioonid (otstarve). Tootmise ja kasutamise rikutud maastikud korrastatakse ning neile antakse mitmekesised (sh elurikkuse ja esteetilisuse) funktsioonid. Suureneb maastike atraktiivsus ja ökoloogiline toimivus. Põllumajandus- ning taastatud maastikud peavad pakkuma nii majandushüvesid (põllumajandussaaduste toodangut) kui sotsiaal-kultuurilisi hüvesid (rekreatsiooni, matkamise võimalusi, hõlmama kultuuriloolisi paiku (hiimäed jne), ja olema elupaigaks paljudele liikidele.
6) Maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamine	
6.1) Maastikud	Mitmeotstarbeliste ja sidusate maastike säilitamine Eri liiki maastike omavahelise sidususe ja maastike mitmeotstarbelisuse säilitamiseks tuleb maastikupoliitikat rohkem integreerida eri tegevusvaldkondade (looduskaitse, muinsuskaitse, metsanduse, põllumajanduse, ehitustegevuse jne) poliitikatesse. Maastike sidusus seisneb eelkõige eri funktsiooniga maastikutüüpide (kultuurimaastike, pärandkoosluste, rikutud maastike, loodusmaastike) terviklikus käsitlemises maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamise vajadustest lähtudes. Laiemas tähenduses kujutab sidus maastik endast võrgustikku (maastike kompleksi), mille koosseis on mitmekesise struktuuriga ning ökoloogiliselt toimivad üksused, mis tagavad väärtuslike elupaikade olemasolu ning sotsiaalsete ja majandusväärtuse säilimise. Sidusate ja mitmeotstarbeliste maastike säilitamise tulemusena suureneb eeldatavalt elupaikade looduslähedus ja mitmekesisus, loodus- ja kultuurimaastikud toimivad ja neid kasutatakse säästvalt, Läänemere väärtustatud mereelupaikade, rannikualade (sh väikesaarte) ja -koosluste, soode ja siseveekogude ning metsade seisund on kestvalt soodne.
6.2) Bioloogiline mitmekesisus	Elustiku liikide elujõuliste populatsioonide säilimiseks vajalike elupaikade ja koosluste olemasolu tagamine. Elupaikade ja koosluste olemasolu on vajalik selleks, et oleks tagatud kõigi looduslikult esinevate liikide ja populatsioonide säilimine, ohustatud liikide arv ja ohutegurite mõju neile ei suureneks ning ohustatud liikide seisund paraneks. Liikide ning koosluste ja alade kaitsemeetmed kattuvad vaid osaliselt, kuid elujõuliste populatsioonide jaoks vajalike tingimuste (sobivate ja hea kvaliteediga elupaikade) säilitamiseks on oluline käsitleda koos nii elupaiga kui ka liigi kaitset.
7) Kliimamuutuste leevendamine ja õhu kvaliteet	
7.1) Energia	Toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimisvajadust, ning arendada mitmekesiseid, erinevatel energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnakoormusega jätkusuutlikke tootmistehnoloogiasid, mis võimaldavad toota elektrit ka ekspordiks. Arengu eesmärk on arendada Eesti tarvet rahuldavat energietikat, mis kasutaks erinevaid energiaallikaid. Eelistatud on need tootmisviisid, mis koormavad võimalikult vähe keskkonda, kuid võivad kasutada ka fossiilseid energiaallikaid. Väikese keskkonnakoormusega tootmistehnoloogiate väljatöötamise ja nende optimaalse tootmisrežiimiga kasutamise korral võib toota elektrit ka ekspordiks.
7.2) Energia tarbimine	Energiatarbimise kasvu aeglustamine ja stabiliseerimine, tagades samas inimeste vajaduste rahuldamise, ehk tarbimise kasvu olukorras primaarenergia mahu säilimise tagamine.
8) Keskkond, tervis ja elu kvaliteet	
8.1) Väliskeskkond	Tervist säästev ja toetav väliskeskkond. Väliskeskkonna seisundil on oluline mõju inimese tervise kõigile aspektidele. Parandades väliskeskkonna tingimusi, saavutame inimeste parema tervisliku seisundi ja haigestumiste arvu vähenemise. Ühiskonna tasandil on olulised keskkonnakorralduslikud meetmed – maakasutuse suunamine ja inimkasutuses oleva või kasutusse võetava keskkonna ruumiplaneerimine, riskide seire, hindamine ja juhtimine jne. Nende meetmete rakendamise tase ja tulemuste arvesse võtmine otsuste tegemisel määrab ka mõju, mis avaldub iga inimese tervisele.

8.2) Siseruum	Inimese tervisele ohutu ja tervise säilimist soodustav siseruum. Kuivõrd mitmed väliskeskkonnast tulenevad saastetegurid jõuavad suuremal või vähemal määral siseruumi, kus inimesed viibivad valdava osa oma ajast, on oluline rõhutada välissaaste vähendamise kõrval ka kompleksset lähenemist probleemile, et vähendada saaste sissetungi siseruumi. Lisaks saastele peame arvestama ka looduse eripärast tingitud tervist mõjutavaid tegureid, milleks Eestis on eelkõige radooniga seotud asjaolud.
8.3) Joogi- ja suplusvesi	Joogi- ja suplusvesi on inimese tervisele ohutu. Joogi- ja suplusvee ohutuse tagamiseks rakendatakse lisaks saaste vähendamisele elanikkonna teavitamist. Info kättesaadavus võimaldab teha tervisele ohutumaid valikuid.
8.4) Elanike turvalisus ja kaitse	Tagada elanike turvalisus ning kaitse nende julgeolekut ohustavate riskide eest. Eesmärgi täitmiseks on vajalik toimiva hädaolukorras valmisoleku süsteemi arendamine, et võimalikke hädaolukordi ennetada ning tagada õigeaegne ja piisavate ressurssidega reageerimine võimalikele hädaolukordadele Eestis, mis võivad ohustada riigi julgeolekut, inimeste elu ja tervist, kahjustada oluliselt keskkonda või tekitada ulatuslikku majanduslikku kahju. Oluline on tagada elanike turvalisus ning kaitse nende julgeolekut ohustavate riskide eest.

3.3 Transpordi arengukava 2006-2013

Üldine eesmärk, mille suunas transpordipoliitika peab arenema ehk riiklik visioon transpordisektoris on lihtne: **Transpordisüsteem rahuldab inimeste ja kaupade liikumisvajaduse, olles seejuures efektiivne, ohutu ja keskkonnasõbralik.**

Riikliku transpordipoliitika visioon ohutuse ja keskkonnasõbralikkuse osas on järgmine:

- ✓ Transpordisektori negatiivsed keskkonnamõjud on vähenenud - Keskkonnakahjustusi on parem ennetada kui ka kõrvaldada. Keskkonna säästmiseks on samuti oluline käivitada riiklikud programmid toetamaks keskkonnasäästlike transporditehnoloogiate väljatöötamist.
- ✓ Transpordisektor on ohutu ja turvaline - Liiklusohutusest peab saama transpordipoliitika üks olulisemaid märksõnu. Oluliselt peab paranema liiklusalane kasvatus, kõik liikluses osalejad peavad tajuma oma rolli ja vastutust ohutuse tagamisel. Liikluses hukkunute ja vigastatute arv peaks oluliselt vähenema ning ei tohiks ületada pikemas perspektiivis Põhjamaade keskmist taset. **Infrastruktuuriinvesteeringute tegemisel tuleb pöörata olulist tähelepanu liiklusohutusele ja turvalisusele (sh pidada silmas riskirühmade (lapsed, puudega inimesed, eakad jne) vajadusi).** Maanteetranspordis jätkatakse suure liikluskooormusega ristmike ehitamist mitmetasandilisteks.

Arengukava prioriteedid on muuhulgas:

- ✓ Siseriikliku tähtsusega prioriteed on suunatud peamiste kitsaskohtade kõrvaldamisele, et Eesti oleks oma elanikele meeldiv ja mugav elamiskoht. Peamine prioriteet on liiklusohutuse parandamine, et vähendada õnnetuste ja sellest tulenevate kahjude hulka.
- ✓ Siseriiklik prioriteet on samuti keskkonnakahjude ennetamine ja minimeerimine – kuna transport on üks peamisi keskkonna reostajaid, siis on äärmiselt oluline, et võetaks meetmeid ennetamiseks nii kõrvaldatavaid kui ka pöördumatuid kahjusid, mida transpordisektor võib põhjustada.

Kuigi riiklik transpordi arengukava on küll oma eesmärkide täitmise meetmetes keskendunud suures osas majandusküsimustele ning transpordisektori kuluefektiivsele arendamisele, võib kokkuvõtlikult välja tuua ka mõningad käesolevat KSH-d puudutavad eemärgid:

1. ARENDADA RIIGI TRANSPORDI INFRASTRUKTUURI, ET SEE VASTAKS PAREMINI ELANIKE JA ÄRIKESKKONNA VAJADUSTELE

Transpordi infrastruktuur peab võimaldama transpordisektoril muutuda ohutuks, keskkonnasõbralikuks, ligipääsetavaks ja ühiskonna seisukohalt kuluefektiivseks, tagades võimalikult kiire, odava ja ohutu ühenduse nii riigi eri piirkondade vahel kui ka muu maailmaga.

2. MINIMEERIDA TRANSPORDISEKTORI KAHJULIKUD MÕJUD KESKKONNALE JA TERVISELE

Elukeskkond mõjutab nii otseselt kui kaudselt elukvaliteeti. Looduskeskkond on elukeskkonna väga oluline osa ning saastatud elukeskkond mõjub halvasti nii praeguste, kuid eriti just tulevaste põlvkondade elukvaliteedile. Seetõttu on oluline, et riigi poliitika suunaks inimesi ja ettevõtteid kasutama võimalikult keskkonnasäästlikku transporti ning inimtegevuse poolt tehtud keskkonnakahju oleks kõrvaldatud võimalikult efektiivselt.

3. TAGADA TRANSPORDI INFRASTRUKTUURI JA TEENUSTE OHUTUS JA TURVALISUS

Liikumine ühest punktist teise peab liikleja jaoks olema võimalikult mugav, ohutu ja turvaline - see kehtib kõigi transpordiliikide kohta. Ohutus ja turvalisus sõltuvad ühelt poolt seadusandlusest ja infrastruktuuri olukorrast, teisalt aga liiklejate vastutustundest. Ohutuma liikluskeskonna kujundamine eeldab regulaarset õnnetuste põhjuste analüüsimist ning meetmete rakendamist õnnetuste põhjuste kõrvaldamiseks. Käesolev meede tegeleb eeskätt infrastruktuuri arendamisega, tagamaks ohutu liiklemine.

4 Mõjutava keskkonna kirjeldus

4.1 Asukoht

Imavere vald asub Järvamaa kaguosas Tallinn-Tartu maantee Viljandi teeristi ümbruses, piirnedes põhja poolt Koigi, lääne poolt Türi vallaga. Idaosas piirneb Imavere vald Jõgeva maakonna Põltsamaa vallaga ja lõunaosas Viljandi maakonna Kõo vallaga. Territooriumi suuruselt on Imavere vald 140 km². Rahvastiku tihedus on 8 inimest/km². Lähim linn Võhma asub 19 km kaugusel. Ülejäänud suurimatest linnadest asub Tallinn 110 km, Tartu 76 km, Paide 30 km ja Põltsamaa 20 km kaugusel. Soodne geograafiline asend annab eeldused ettevõtluse arenguks.

Joonis 4.1-1. Imavere valla asukoht



4.2 Looduskeskkond

4.2.1 Geoloogia ja hüdrogeoloogia

Imavere valla territooriumi pinnakatte moodustavad kvaternaariaegsed liustiku ja liustikujõesed. Rähkse saviliiv- ja liivasavimoreeni paksus on ca 4m. Aluspõhja moodustavad ülevalt allapoole liikudes alam-siluri Raikküla lademe savikad ja dolomiidistunud lubjakivid, millele järgnevad alam-siluri Juuru lademe dolomiidistunud kavernoossed ja lõhelised lubjakivid. Edasi järgnevad ülem-ordoviitsiumi Porkuni lademe (O3pr) dolomiidistunud lõhelised ja kavernoossed lubjakivid. Siis kuni 45 m paksused Pirgu lademe (O3pg) lubjakivid, mille all lamavad savikad Vormsi lademe (O3vr) lubjakivid. Ordoviitsiumi ja siluri vanusega lubjakivide, mergli ja dolomiitide kogupaksus on 100-170 m. Lubjakivide all levivad alamordoviitsiumi ja kambriumi liivakivid ja savid, mille all on kristalne aluskord.

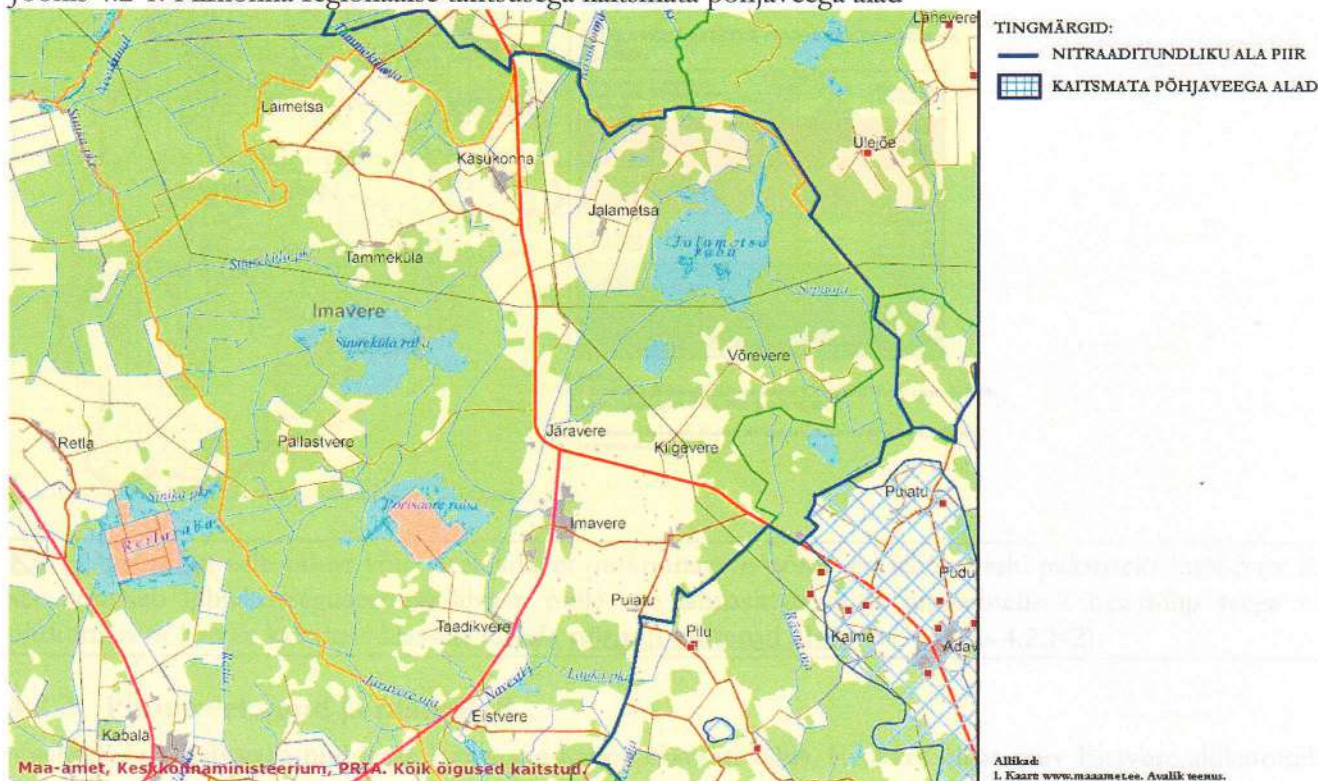
Valla territooriumil võib eraldada kolm põhilist põhjaveekompleksi - ordoviitsiumi-siluri lubjakivides leviv veekompleks ning ordoviitsium-kambriumi ja kambrium-vendi liivakivides levivad põhjaveekompleksid. Kaks viimast levivad suures sügavuses ja on suhteliselt veevaesed. Kvaternaarisetetes kohati leiduv põhjavesi on seostatav põhiliselt sporaadiliselt leviva moreenisiseste liivaläätsede veekihi (gQIII), mille paksus sõltub pinnakatte paksusest ja veerikkus pinnakatte lõimisest ja litoloogilisest koostisest. See veekiht on maapinnalt lähtuva reostuse suhtes kaitsmata.

Veevarustuse seisukohalt omab tähtsust pinnakatte all lamavates lubjakivides leviv siluriordoviitsiumi veekompleks, milles võib eraldada kaks veekihti - alamsiluri veekiht ja ülemordoviitsiumi veekiht. Alamsiluri (S1) veekiht on seotud eelkõige Raikküla ja Juuru lademe lõheliste ja kavernoossete lubjakividega, kus esineb karstinähtusi. Veejuhtivus selles veekihis kõigub suurtes piirides, keskmiselt võib see olla 1000-2000 m²/d.

Põhjavee kaitstus

Regionaalse tähtsusega põhjavee reostuskaitstus

Joonis 4.2-1. Piirkonna regionaalse tähtsusega kaitsmata põhjaveega alad



Järeldus: planeeritava tegevuse asukohtadesse ei jää regionaalse tähtsusega Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ning kaitsmata põhjaveega alale.

Piirkondliku tähtsusega põhjavee kaitstus

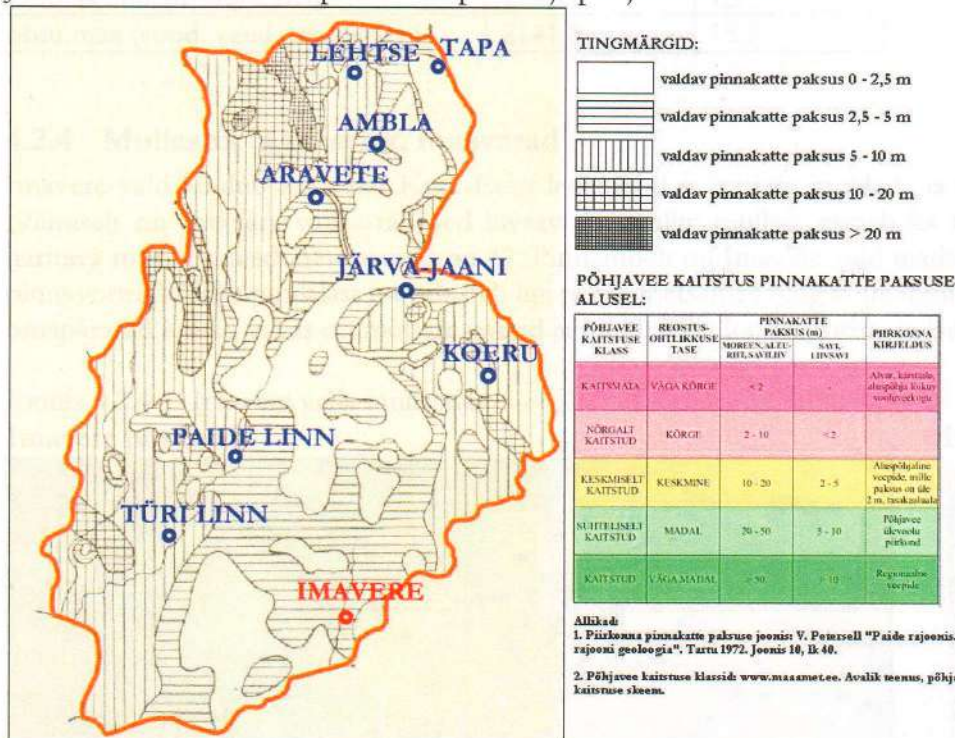
Piirkonna geoloogilistest tingimustest, võib järeldada, et Imavere piirkonnas moodustavad põhjavett kaitsva kihi peamiselt liivsavi- ja saviliivmoreen. Selleks, et hinnata sellise kaitsva kihi efektiivsust on oluline teada kihi veejuhtivust. Kivimite veejuhtivus ehk omadus lasta läbi vett, sõltub peamiselt neis esinevate pooride, lõhede ja tühikute hulgast. Poorsuse suurenemisel tavaliselt suureneb ka veeläbilaskvus. Kui aga poorid on liiga väikesed, nagu näiteks savide puhul, siis kivim võib isegi 50 % poorsuse juures olla praktiliselt vettpidav.

Kivimite veejuhtivuse hindamiseks kasutatakse mõistet filtratsioonimoodul (K), mis näitab kivimite veejuhtivust meetrites ööpäevas.

Mõningate tavaliste kobedate kivimite filtratsioonimoodulid⁵:

- ühtlase terasuurusega kruusadüle 100 m / ööp.
- kruusa sisaldavad liivad20 – 100 m / ööp.
- saviliiv0,01 – 1 m / ööp.
- liivsavi 0,001 – 0,01 m / ööp.
- savi alla 0,001 m / ööp.

Joonis 4.2.1-2. Piirkonna pinnakatte paksus ja põhjavee kaitstus



KMH hinnang: eeltoodust võib järeldada, et piirkonnas on põhjavett kaitsva kihi paksuseks kuni 5 m, kuid see koosneb lubjakivisegusest saviliivast, mille vee läbilaskvusvõime on suhteliselt hea ning seega võib piirkonnas põhjavee kaitstuse klassiks lugeda **nõrgalt kaitstud alaks** (vt. Joonis 4.2.1-2).

4.2.2 Pinnaveekogud ja märgalad

Veekogudest jääb valla piiridesse Pärnu jõe lisajõe Navesti algus, Eistvere külas asuv Eistvere allikatoiteline paisjärv ning Jalametsa soos asuv rabajärv. Lisaks leidub valla territooriumil mitmeid suuremaid kraave ja

⁵ Ojaste, K. „Hüdrogeoloogia.“ Loengukonspekt. TPÜ, Mäekateeder. Tallinn, 1974.

4.2.3 Maakasutus

Imavere valla pindalast valdav osa on tasane. Valla maadest moodustab 46% metsamaa ning 32% haritav maa. Imavere valla tootmis- ja ärimaad on koondunud Imavere ja Käsukonna piirkonda. Suuremate arengueeldustega tootmis- ja ärimaad on koondunud Imavere-Karksi- Nuia mnt. ja Tallinn-Tartu mnt. äärde. Probleemiks on reserveeritud ärimaade tegevuse soikumine. Eraldi probleemiks on tootmise ümberstruktureerimisest ja maa müügist tulenenud suurte maa-alade maakasutuse otstarbe muutused ning lagunevad kasutamata hooned, mis vähendavad mitmete piirkondade miljööväärtust.

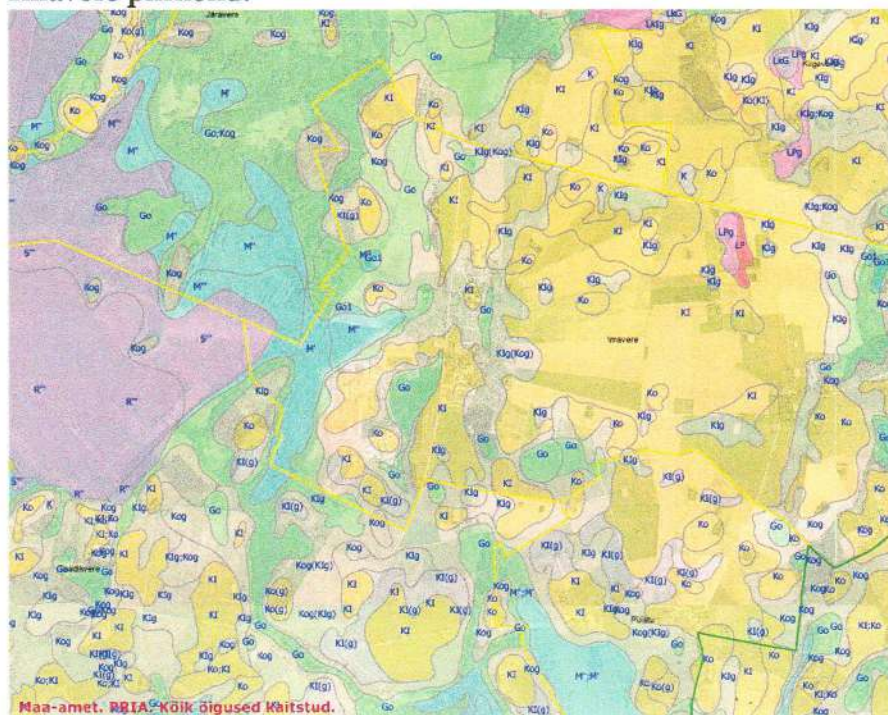
Tabel 4.2.3-1. Valla maaliikide osatähtsus (seisuga 01. juuli 2006).

Maa liigid	Pindala, ha	%
Metsamaa	6477,8	46,5
Haritav maa	4467,6	32,1
Looduslik rohumaa	701,2	4,9
Õue- ja ehitiste alune maa	170,1	1,2
Muu maa (sood, veed, teed jm)	2141,8	15,3

Imavere vald kuulub valdavalt Kesk-Eesti leostunud ja leetjate muldade ja soostunud muldade valdkonda. Lõimiselt on Imavere vallas rähksed liivsavi ja saviliiv mullad, esineb ka turvasmuldasid. Valla keskmine haritava maa boniteedi hindepunkt on 47. Pinnamoelt on Imavere vald madal ja tasane, puuduvad kõrgemad pinnavormid. Valla pindalast moodustab ligi poole metsamaa ning kolmandiku haritav maa. Looduskaunid ja omapäraseid kohad vallas on mõisate pargid ja puutumatu loodus turba- ja laukarabades.

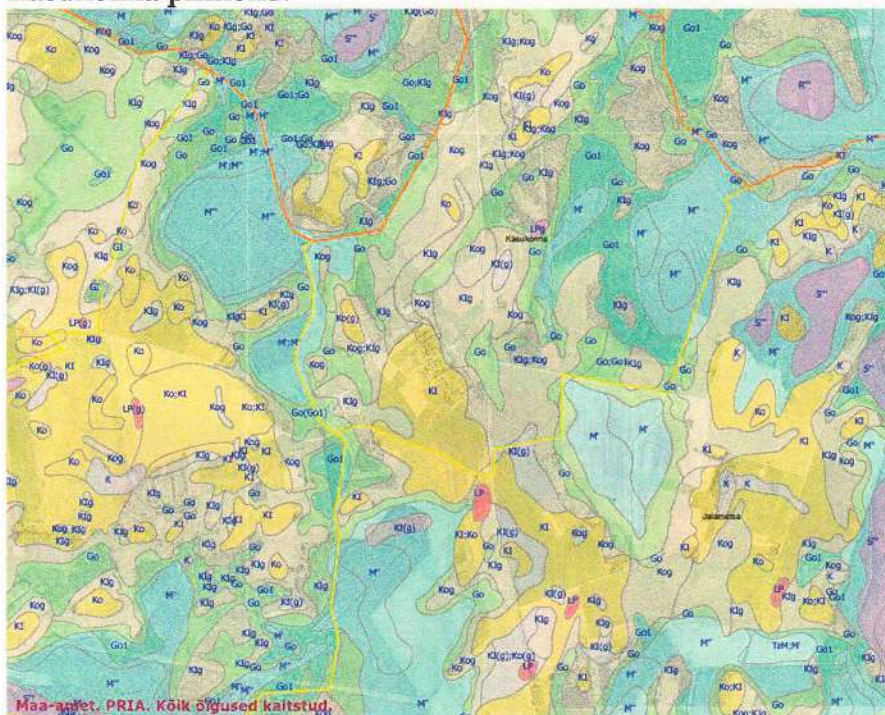
Joonis 4.2.4-1. Imavere valla mullastik

Imavere piirkond:



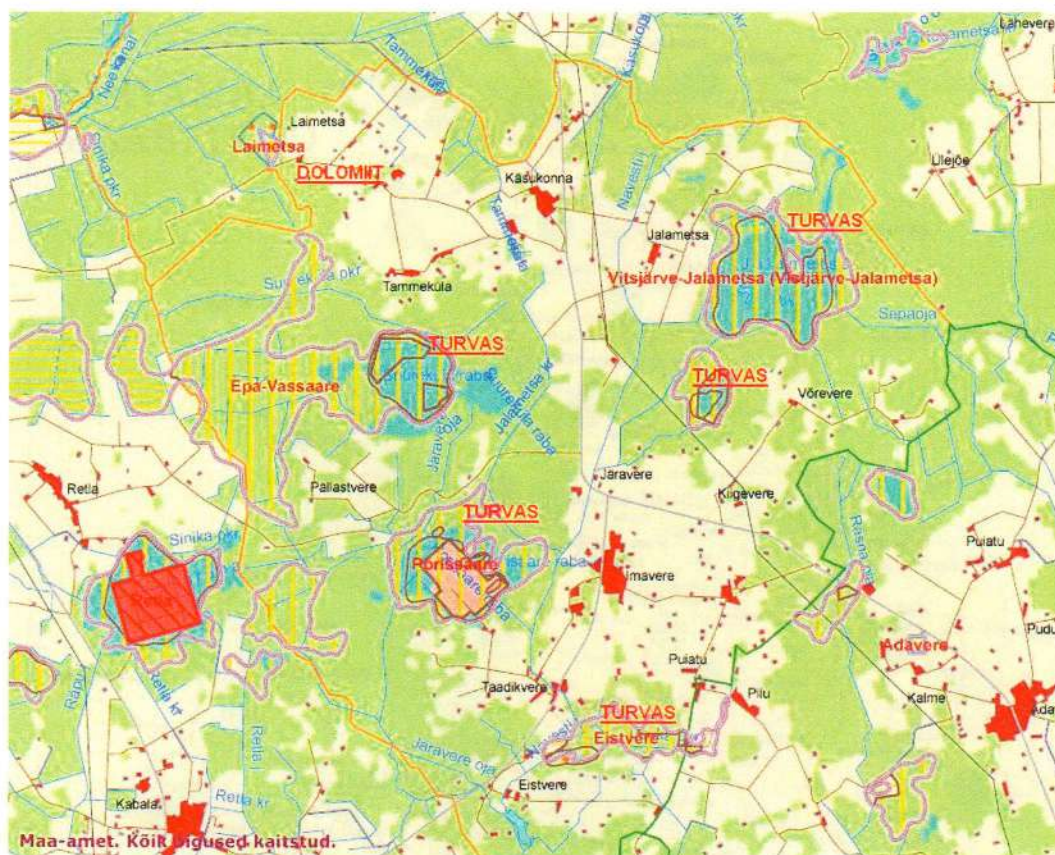
Mullakaardi legend:

[illegible]

Käasukonna piirkond:

Valla suurim on seni kasutamata ressurss on turvas. Porissaare turbamaardla (pindalaga 393,30 ha) varudeks on aktiivne reservvaru 1 513 tuhat tonni, sellest vähelagunenud turvast 222 tuhat tonni ja hästilagunenud turvast 1 291 tuhat tonni. Navesti jõe piirkonnas on loodusliku kahju tekitanud koprad. Loodusvaraks valla territooriumil on pakivi ja edaspidi planeeritakse selle võimalikku kaevandamist.

Joonis 4.2.4-2. Imavere valla maavarade ressursid



4.2.5 Kaitsealad ja kaitstavad loodusobjektid

Imavere valla territooriumil ei asu kaitsealasid. Looduskaitse alustest parkidest asuvad valla territooriumil Eistvere park (6,6 ha) ja Laimetsa park (2,5 ha). Imavere vallas asuvad ametlike allikate järgi ⁶ järgmised looduskaitsealused puud: Jungi talu vahtrad (3) ja pärnad (2), mis tegelikkuses enam ei eksisteeri.

4.2.6 Miljööväärtuslikud ja väärtuslikud maad

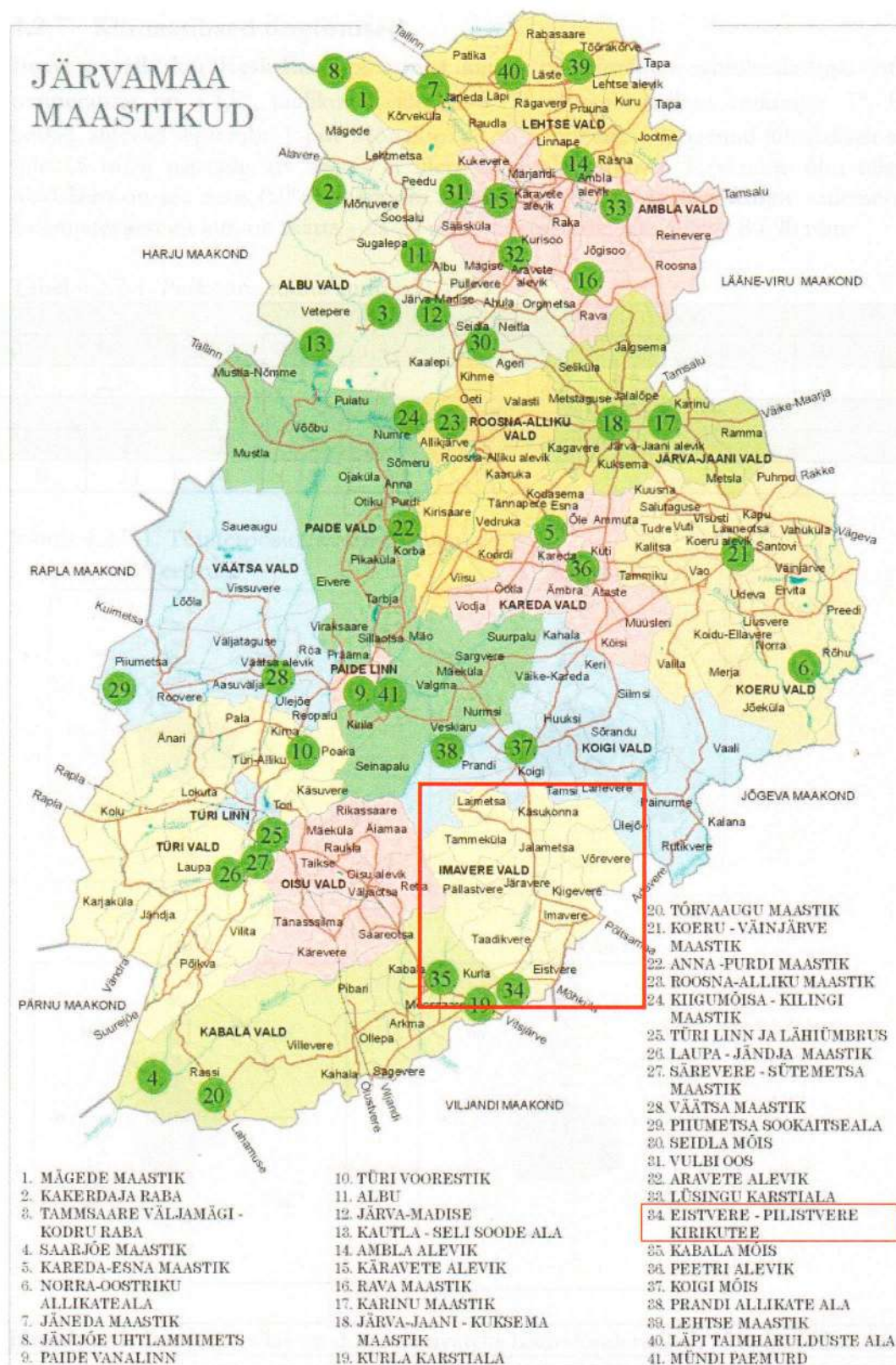
Vastavalt Järva Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” lisa 2 „Järvamaa väärtuslikud maastikud” seisukohast on arvatud väärtuslike alade ja maastike hulka järgmised Imavere vallas asuvad objektid:

- ✓ Eistvere – Pilistvere kirikutee, mis asub Imavere valla Eistvere küla lääneosas, Imavere-Viljandi maanteest lõunas. Suure osa alast võtab enda alla 14 ha suurune allikatoimeline Eistvere tehisejärv, mis kulgeb paralleelselt järve läänekaldal voolava Navesti jõega. Järve põhjakaldalt algab 7 ha suurune pärna enamusega segastiilis mõisapark, kus paikneb Eistvere mõisa lagunev peahoone. Pargist põhjas asuvad majandushooned on korrastatud. Siin on hästi jälgitav mõisa majandushoonete paigutus ning tajutav mõisa töö- ja elukorraldus. Eistvere mõisa on esmakordselt mainitud 1588.a. Mõisa juurest saab alguse jalgsi ja jalgrattal läbitav kihelkonnakirikuni viiv Pilistvere ajalooline kirikutee, mis kulgeb mööda Eistvere järve idakallast ning jätkub Navesti jõe vasakkaldal. Ala on väärtuslik kultuurilis-ajaloolisest ning esteetilisest väärtusest tingituna.

Teemaplaneeringu kohaselt tuleks eelnimetatud kirikutee korrastada ja tähistada. Samuti tuleks säilitada vaated järgmistele maanteelõikudele: Tallinn – Tartu – Luhamaa teel 1,27 km; Imavere – Viljandi – Nuia teel 0,30 km; Imavere – Viljandi – Nuia teel 0,45 km ning Ratasappa mäe vaatekohal.

Joonis 4.2.6-1. Maakondliku tähtsusega väärtuslikud alad Imavere vallas ⁷

⁶ Allikas: www.maaamet.ee. Avalik Teenus, Looduskaitse.



⁷ Allikas: www.jarva.ee

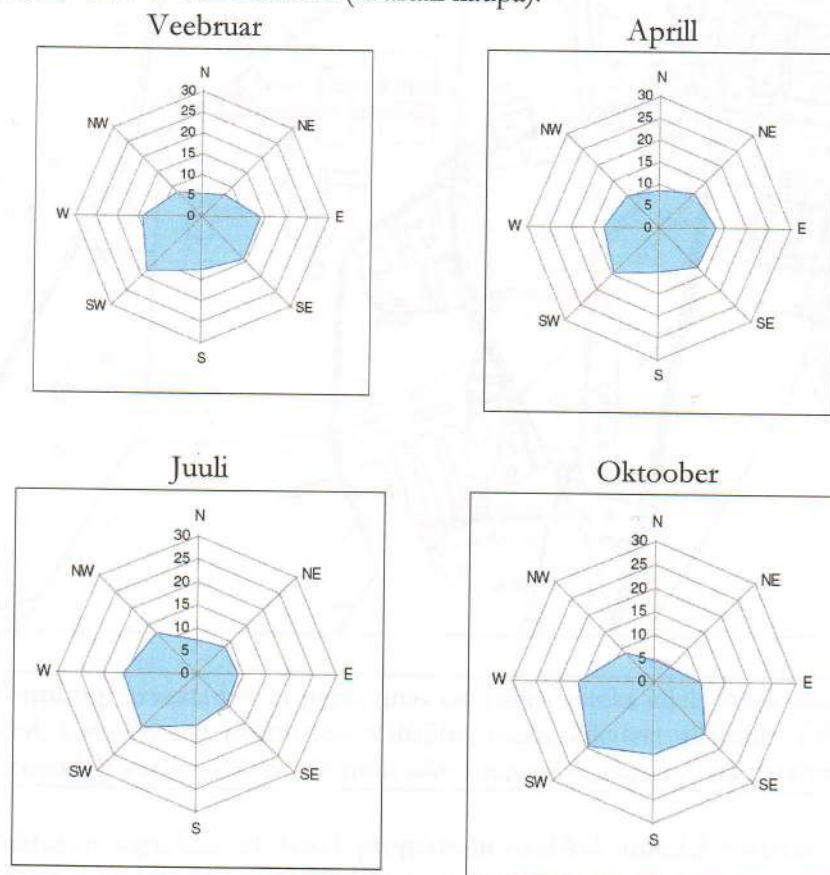
4.2.7 Kliimaatilised tingimused

Imavere valla kui Kesk-Eesti piirkonna kliima on võrreldes rannikualadega ühtlasem. Aasta keskmine temperatuur on $+4,5^{\circ}$, juulikuu keskmine $+17^{\circ}$ ja veebruarikuu keskmine -7° . Öökülmad lõpevad mai keskel, algavad septembri lõpul. Mõnel aastal on temperatuur langenud lühiajaliselt alla -40° . Tugeva tuulega (üle 15 m/s) päevade arv aastas ei ületa tavaliselt kümnet. Keskmine õhu relatiivne niiskus on 70%. Madalaim on see mais (50%) ja suurim detsembris (85%). Aastakeskmine sademete hulk on 600-650 mm. Sademetevaeseim kuu on märts – ca 20 mm, sademeterikkaim august 80-90 mm.

Tabel 4.2.7-1. Piirkonna tuulte andmed

Keskmine tuulte kiirus 1971 – 2000.a											
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
3,0	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,2	2,2	2,4	2,8	2,9	2,9
Tuule suuna ja tuulevaikuse sagedus (%):											
NE	E	SE	S	SW	W	NW	vaikus				
8	11	14	16	19	14	9	6				

Joonis 4.2.7-1. Tuulteroosid (kvartali kaupa).



Järeldused: Imavere vallas on domineerivateks lääne-loodetuuled, 35% kõikidest tuultest.

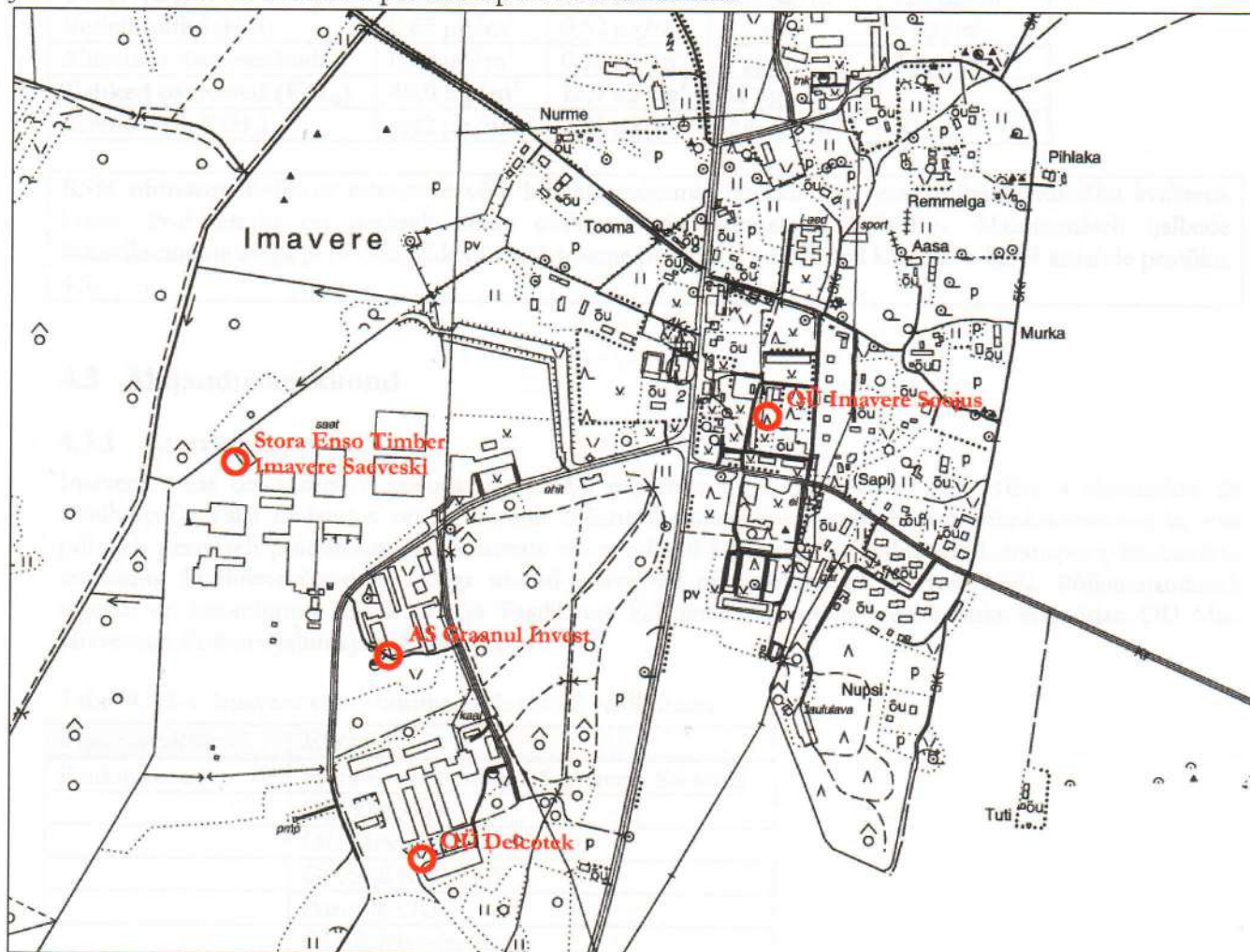
4.2.8 Välisõhu kvaliteet

Arvestades Imavere valla asukohta Kesk-Eestis, kus puuduvad suuremad tööstusettevõtted ja suur liikluskooormus, peaks olema Imavere valla välisõhu kvaliteet olema hea ja võrreldav naaberomavalitsustega. Samas ei ole välisõhuseiret eelnevalt Imavere vallas teostatud.

Suurematest paiksetest saasteallikatest asuvad Imavere vallas, Imavere külas:

1. AS Graanul Invest – 2 korstnat
2. OÜ Delcotek – 2 korstnat
3. AS Stora Enso Imavere Saeveski – 2 korstnat
4. OÜ Imavere Soojus – 1 korsten

Joonis 4.2.8. Imavere keskasula peamised paigsed saasteallikad.



Hinnang: arvestades, et piirkonnas on valitsevateks edela-lääne tuuled, jääb Imavere küla elumupiirkonnas, kool, lasteaed jne peamistest välisõhu saasteallikatest allatuult. Õhusaaste mõju eelnimetatud objektidele suurendab veelgi pealepoole tuult jääv Imavere-Viljandi-Nuia maantee transport.

Lähtuvalt asjaolust, et KSH programmi avalikul arutelul tõstatati peamise küsimusena välisõhu kvaliteet Imavere keskasulas, eriti koolimaja ja korterelamute juures ning probleemi tekitajana nähti eelkõige teisel pool Imavere-Viljandi-Nuia mnt asuvad puidutööstused. Saamaks selgust tegelikust välisõhu kvaliteedist teostati AS Graanul Invest tellimisel OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt ajavahemikul 18-22.12.2006.a. välisõhu kvaliteedi mõõtmised Imavere kooli juures.

Mõõtmiste tulemused⁸

Mõõtmistulemuste aruande kohaselt olid mõõtmisperioodil valdavalt läänetuuled (52% tuultest), mille kiirus oli 1,3 m/s, õhutemperatuur 0,2⁰ C ja õhuniiskus 95,1%.

⁸ „Hinnang õhusaaste tasemele”, OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2007

Tabel 4.2.8-1. Saasteainete kontsentratsioonide mõõtmistulemused

Saasteaine	Max 1 h keskmine	Max 24 h keskmine	Piirnorm SPV ₁	Piirnorm SPV ₂₄
Süsinikoksiid (CO)	310 µg/m ³	210 µg/m ³	5000 µg/m ³	
Lämmastikdioksiid (NO ₂)	34,7 µg/m ³	15,2 µg/m ³	200 µg/m ³	-
Väeveldioksiid (SO ₂)	3,1 µg/m ³	2,0 µg/m ³	350 µg/m ³	125 µg/m ³
Osoon (O ₃)	63,6 µg/m ³	52,8 µg/m ³	120 µg/m ³	120 µg/m ³
Vesiniksulfiid (H ₂ S)	0,67 µg/m ³	0,52 µg/m ³	8 µg/m ³	8 µg/m ³
Alifaatsed süsivesinikud	0,22 µg/m ³	0,12 µg/m ³	5 µg/m ³	2 µg/m ³
Tahked osakesed (PM₁₀)	40,0 µg/m³	12,9 µg/m³	50 µg/m³	-
Ammoniaak (NH ₃)	0,42 µg/m ³	0,24 µg/m ³	200 µg/m ³	40 µg/m ³

KSH hinnang: Eeltoost tulenevalt võib hinnata mõõtmisperioodil Imavere keskasula välisõhu kvaliteeti heaks. Probleemiks on osaliselt tahke osakeste kontsentratsioon välisõhus. Maksimaalselt halbade ilmastikutingimustega perioodil tekkiva saastetaseme prognoos on toodud käesoleva KSH aruande peatükis 4.5.

4.3 Majanduskeskkond

4.3.1 Ettevõtlus

Imavere vallas on äriregistri seisuga 01.08.2006 registreeritud 125 ettevõtjat (79 FIE-t, 4 aktsiaseltsi, 28 osäühingut). Valla majandus on iseloomult tööstuslik. Majanduse osalisele monofunktsionaalsusele, mis põhineb peamiselt puidutöötusel, vaatamata on esindatud ka teised majandusharud: transport, kaubandus, teenindus. Puiduettevõtted ja sellega seotud ettevõtted on koondunud Imavere külla. Põllumajanduslik tegevus on koondunud Käsukonna ja Taadikvere küladesse. Turismiga tegeleb kaks ettevõtjat: OÜ Mati Hõbemägi Eistvere Jahimaja ja Sassi talu.

Tabel 4.3.1-1. Imavere valla suurimad ettevõtted valdkonniti.

Tegevusvaldkond	Ettevõtte
Puidutööstus	Stora Enso Timber AS Imavere Saeveski
	OÜ Delcotek
	OÜ Hextall
	Graanul Invest AS
	Purutuli OÜ
	OÜ A.Jalander Eesti
	OÜ Estoland
	OÜ Fabrik
Põllumajandus	AS Risti Agro
	OÜ Mägede
Transporditeenused	AS Avateks Auto
	OÜ Felkman
	AS Reinsalu Auto
	Imavere Rool OÜ
	A.A.N Veod OÜ
Teenindus jm	AS San Revilo (raamatupidamisteenused)
	OÜ Imavere Soojus (soojusenergia tootmine)
	AS Alexela Oil Imavere tankla

	Imavere A ja O kauplus
Turism ja majutus	OÜ Imavere Arenduse
	OÜ Mati Hõbemägi Eistvere Jahimaja
	Sassi Talu
	Eesti Piimandusmuuseum
	OÜ Jaanalinnufarm
Ehitus	Virelta OÜ

4.4 Tehiskeskkond

4.4.1 Teed ja tänavad ning transport

Imavere valla arengukavas on fikseeritud kokku 231 kohalikku teed, millede kogupikkuseks on ca 85,5 km. Suurimatest maanteedest läbivad valda Tallinn-Tartu-Luhamaa ja Imavere-Viljandi-Nuia maanteed.

4.4.2 Ühisveevärk- ja kanalisatsioon

Vallas on kaks 24-korteriga, kolm 18-korteriga, üks 12-korteriga ja üksteist 8-korteriga korruselamut, individuaalmajad, vallamaja, lasteaed, toidupood, põhikool, spordihoone, kõrts, puiduettevõtted, sotsiaalmaja Laimetsas ja põllumajandusettevõtte Käsukonnas, mis on ühendatud ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteemiga. 2006. aasta juulis kinnitas volikogu "Imavere valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2006-2018.", mis on aluseks investeringute planeerimisel. Ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga on hõlmatud Imavere, Taadikvere, Käsukonna külad ja Laimetsas vaid sotsiaalmaja. Käsukonnas on kanalisatsiooniga varustatud korrusmajad, reovesi juhitakse kogumiskaevudesse. Imavere küla kanalisatsioonisüsteem rekonstrueeriti 1998.a. Kanalisatsioonisüsteem vajab renoveerimist. Käesolev "Bioclere" tüüpi reoveepuhasti ei vasta oma puhastusvõimsusel ja tehnoloogialt tänapäeva nõuetele. Vajalik on rajada suurema võimsusega kaasaegne puhastusseade. Käsukonna küla kanalisatsioonisüsteem vajab rekonstrueerimist. Küla elumusektori reovesi puhastatakse puhastikompleksis. Käsukonda oleks vaja uut puhastusseadet. Käsukonna kultuurimajas puudub täielikult kanalisatsioon.

4.4.3 Jäätmehooldus

Kohalikul omavalitsusel on koostatud Imavere valla jäätmekava 2004-2009.a. Imavere vald on asutanud koostöös teiste omavalitsustega MTÜ Kesk-Eesti Jäätmehoolduskeskuse jäätmehooldusala koostöö edendamiseks. Jäätmete ladustamine toimub Väätsa prügilas. Väätsa prügila käivitumisel suleti senine Imavere külast 4,5 km kaugusel asuv Kügevere prügila. Kügeveres umbes 1,2 ha suurusel pinnal asunud prügila järk-järgulist sulgemist alustati 1997. aastal ning see on tänaseks lõpetatud. Endine prügila territoorium on kaetud puukoorega ja tasandatud.

Olmeprügi vedu korraldab vallas AS Ragn-Sells. Vallas asub suur tööstusettevõtte AS Imavere Saeveski, kus tekib suurel hulgal jäätmeid (mullasegune puukoor jm. taoline). Kuna tegemist on puidutööstus piirkonnaga, on tekkinud ka probleeme puidujäätmete ladustamisega. Imavere ja Käsukonna külas on paigaldatud pakendikogumiskonteinerid (papi, paberi, plast ja klaasi kogumiseks). Vajadus kogumiskonteinerite järgi on ka väiksemates külates. 2006.a rajati Imavere asulasse jäätmete kogumispunkt. Ohtlike jäätmeid saab ära anda hooajaliste suuregabariidiliste ja ohtlike jäätmete kogumise kampaania ajal ning Imavere jäätmete kogumispunktis.

4.4.4 Elektrivõrk ja soojamajandus

Valla ainukene kaugküttevõrgustik on moodustatud Imavere külas. Soojusenergia tootmine baseerub AS Imavere Soojus katlamajal.

4.5 Olemasolevad keskkonnaprobleemid

Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalikust arutelust tulenevalt võib järeldada, et suurimaks inimesi häirivaks keskkonnaprobleemiks on piirkonna välisõhu kvaliteet ning raskeveokite transpordist tulenevad mõjud.

Tabel 4.5-1. Imavere asulas asuvad järgmised suuremad paigsed saasteallikad ⁹:

Saasteallika kõrgus ja arv	Saasteaine nimetus	Saasteainete maksimaalne kontsentratsioon ¹⁰	Maksimaalse kontsentratsiooni tekkimise kaugus
Imavere Saeveski			
H = 25 m	Süsinikoksiid	650,17 µg/m ³	291,20 m
2 tk	Tahked	363,02 µg/m ³	291,20 m
AS Graanul Invest			
H = 26 m	Süsinikoksiid	596,10 µg/m ³	304,30 m
1 tk	Tahked osakesed	119,22 µg/m ³	304,30 m
H = 13 m	Süsinikoksiid	691,55 µg/m ³	82,0 m
1 tk	Tahked osakesed	138,31 µg/m ³	82,0 m
OÜ Delcotek			
H = 16 m	Süsinikoksiid	1725,96 µg/m ³	123,20 m
2 tk	Tahked osakesed	347,74 µg/m ³	123,20 m

Arvestades, et erineval kaugusel olevate saasteallikate koosmõju tekib olukorras, kus kõikidel saasteallikate saasteainete kontsentratsioon ei ole maksimaalne (kaugemal olevate puhul saastetasu juba langeb ning lähemate puhul alles tõuseb) on kasutatud saastetaseme hindamiseks Keskkonnaministri 22.06.2004.a. määrusega nr 120 „Välisõhu saastatuse taseme määramise kord” (selle alusel arvutatakse välja saasteainete maksimaalne kontsentratsioon ja selle tekkekaugus saasteallikast) sarnast arvutusmetoodikat, millega on võimalik hinnata saasteainete kontsentratsiooni q mistahes kaugusel X saasteallikast ¹¹. Selleks kasutatakse valemit $q/q_m = e^{3/2(1 - X_m/X)} (X_m/X)^{3/2}$. Hindamaks saasteainete kontsentratsiooni muutust sõltuvalt kaugusest, tuleb kasutada eeltoodud valemist logaritmi kujul järgmiselt: $\ln(q/q_m) = 3/2(1 - X_m/X + \ln(X_m/X))$.

KSH hinnang: Eelnimetatud saasteallikate saasteainete maksimaalse kontsentratsiooni koosmõju esineb loodetuulte korral, kus suunatrajektooril, saasteainete kontsentratsiooni koosmõju võib ulatuda ca 305 m kaugusel AS Graanul Investi saasteallikatest kuni **1,6 SPV_I-ni** tahkete osakeste osas ja 0,63 SPV_I vingugaasi osas. Imavere Põhikooli juures võib sama metoodikat kasutades tahkete osakeste kontsentratsioon ulatuda ca 0,95 SPV_I-ni.

5 Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide kirjeldus

5.1 Ülevaade planeeringulahendusest

Üldplaneeringu üldeesmärk - Imavere vallas on loodud turvalised tingimused elanike heaoluks ja arenguks, elukeskkonna kõrge kvaliteedi saavutamiseks ja keskkonnasõbraliku ettevõtluse tekkeks ning arenguks.

⁹ Suuremateks paikseteks saasteallikateks on loetud ettevõtted, kelle tootmistevõime käigus juhitakse välisõhku saasteaineid minimaalselt koguses millest alates tuleb taotleda välisõhu saasteluba (Keskkonnaministri 2.08.2004.a määrus nr 101 „Saasteainete heitkogused ja kasutatavate seadmete võimsused, millest alates on nõutav välisõhu saasteluba ja erisaasteluba”. Andmete aluseks on ettevõtete välisõhu saasteloataotlused (Allikas: Järvamaa Keskkonnateenistus).

¹⁰ Ühe käitise territooriumil oleva kahe ühesuguse saasteallika puhul on kontsentratsioonid liidetud.

¹¹ M.E. Berljand. Sovremennõe problemõ atmosfernoi diffuzi I zagrijaznenija atmosferõ. Gidrometeoizdat, Leningrad 1975 (vene keeles).

Väljatöötatud planeeringulahendus on eelkõige olemasolevat maakasutust arvestav, millega tagatakse olemasoleva arengu ja tehtu järjepidevus. Planeeringulahenduse väljatöötamisel on püütud väljakujunenud elamu-, tootmise jt piirkondasid edasi arendada, anda neile konkreetsed piirid ning püütud leevendada nende omavahelisi „vastuolusid” nii keskkonnakaitse kui ka sotsiaal-majanduslikest aspektidest tulenevalt.

Imavere vallas domineerib hajaasustus. Kohalikku maakasutust iseloomustavad traditsioonilise asustumustri kõrval nõukogudeaegsete ühismajandite keskused. Kuna nendesse keskustesse on koondunud ka valla tootmis- ja elutegevus, on ka üldplaneeringus just keskustele rohkem tähelepanu pööratud. Üldplaneeringus on määratletud detailplaneeringukohutusega alad, mille sees on täpsustatult välja toodud olemasolev ja perspektiivne maakasutus. Väljaspool detailplaneeringukohutusega alasid on jäänud planeering üldisemaks (millist lähenemist planeerimisseadus üldplaneeringult eeldabki) ning on keskendunud rohelise võrgustiku ja puhkealade ning suuremate transpordi- ja mäetööstusmaade planeerimisele.

Välja on toodud kõik nn ”piirangulist iseloomu” omavad objektid, millele on määratud kaitse-, sanitaarkaitse- jne võõndid-alad või mille kaitseks/kasutamiseks on kehtestatud konkreetsed piirangud ja tingimused. Kuna üldplaneeringuga ei soovitud reguleerida kogu valla ulatuses konkreetset maakasutust on nende piirangute väljatootmine (just eraldi kaardina) äärmiselt oluline ja positiivne, kuna sellega välistatakse hajaasutusega piirkondades maakasutuse isevoolu minemist. Kui detailplaneeringukohutusega aladel on reguleeritud maakasutust selge sihtotstarbega, siis hajaasutusega piirkonnas peab maakasutuse muutmisel arvestama just piirangute kaardil tooduga.

Suurimad muudatus ja planeerivad tegevused Imavere valla üldplaneeringus on:

- Tallinn-Tartu-Luhamaa mnt rekonstrueerimine. Sellest tulenevalt Paia risti kahetasandiliseks ehitamine ja kogujateedevõrgustiku välja ehitamine;
- Imavere külast ümbersõidu planeerimine;
- Tootmis- ja äri- ning elamumaade planeerimine Imaveres ja Käsukonnas, sh uute kortermajade planeerimine Imaveres;
- ÜVK ja kaugküttesüsteemide rekonstrueerimine ja laiendamine, sh uute reoveepuhastite rajamine Imavere, Käsukonna, Taadikvere, Laimetsa külates.
- Puhke ja virgestus- ning haljasala ning parkmetsamaid on planeeritud peamiselt Imavere külasse ning spordi- ja külaplatsidena Käsukonna, Laimetsa, Eistvere ning Taadikvere külatesse;
- Planeeritud on supelrannamaa rajamine Eistvere järve äärde;
- Elektrisüsteemide arendamine Imavere külas, seoses perspektiivsete tootmismaade planeerimisega;
- Valla ainukese kaugkütte piirkond on määratletud Imavere külas, kus planeeritud soojustrasside rekonstrueerimist.
- Pikemas perspektiivis on planeeritud olemasolevate tootmisettevõtete baasil soojuste- ja elektrienergia koostootmisevõimaluste rajamist ning sellega seoses ka kaugküttevõrgustiku laiendamist.
- Üldplaneeringuga on ka antud tingimused detailplaneeringute koostamiseks.

Täpsemad planeeritavad tegevused on toodud koos nende rakendamise kaasnemate võimalike mõjude hindamise ja KSH ettepanekute ning leevendavate meetmetega peatükis 6.

5.2 Üldplaneeringu alternatiivid

Keskkonnamõju strateegiline hindamine oma protseduurilt eeldab planeeritava tegevuse alternatiivide hindamist. Samas sõltub alternatiivide olemasolu ja võimalus neid KSH käigus hinnata eelkõige strateegilise planeerimisdokumendi tasandist ja sisust.

Imavere valla üldplaneeringu arengueesmärkide ja planeeritavate tegevuste prioriteetsuse väljaselgitamiseks teostasid Südamaa omavalitsused (Imavere, Koigi, Kareda, Paide, Roosna Alliku ja Väätsa vald) Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia aastani 2015.

Imavere valla üldplaneeringule otsesid alternatiive ei ole. Imavere valla üldplaneeringu strateegia on välja töötatud koos teiste Südamaa omavalitsusega (sh. Koigi, Kareda, Roosna-Alliku, Paide ja Väätsa vallad) juba 2004-2006. aastal, mil algatati üldplaneeringu koostamine ning alustati Südamaa omavalitsuste arengustrateegia koostamist. Samuti on analüüsitud erinevaid maakasutuse arendusvõimalusi Imavere vallas üldplaneeringu koostamiseks moodustatud töögruppides, millede töö tulemuseks ongi käesolev planeeringulahendus. Kuna planeeringulahendus töötati välja enne käesoleva KSH teostamist, ei ole aruandes analüüsitud erinevaid Imavere valla planeeringulahenduse alternatiive. Samuti, arvestades, et planeeringulahenduse väljatöötamine ja edasine rakendamine sõltub eelkõige maaomaniku huvist, ei ole KSH aruande koostaja hinnangul KSH tasandil alternatiivide analüüsimisel suurt mõtet.

Kõige reaalsemaks üldplaneeringu alternatiiviks võib lugeda olemasolevat olukorda, kuna nagu eelpool öeldud, muutub üldplaneeringuga planeeritav reaalsuseks ainult maaomaniku soovil. Arvestades, et käesolevas KSH-s on toodud välja ka olemasoleva olukorra kirjeldus ning peamised keskkonnaprobleemid ning samas on prognoositud planeeringu rakendamisega kaasnevaid keskkonnamõjusid, võib seda käsitleda kui kahe alternatiiviga hindamist. Küll aga ei ole neid kahte alternatiivi omavahel võrreldud sest näiteks loodusliku rohumaa muutmisel tootmispiirkonnaks on raske välja tuua positiivseid keskkonnamuutusi, v.a. majanduslikke, mistõttu raskendaks selline võrdlus planeeritava tegevuse rakendamist.

5.3 O – alternatiiv

Null alternatiivi rakendamine tähendab põhimõtteliselt planeeritud tegevuse mitteteostamist. Käesoleva KSH kontekstis tähendaks see üldplaneeringu mitteteostamist. Üldplaneeringu kui kohalikul tasandil territoriaalset arengut suunava planeerimisdokumendi koostamist ja kehtestamist nõuab Planeerimisseadus ja selle mittekoostamine tähendaks seaduse mittetäitmist. Jättes kõrvale eelnimetatud juriidilise fakti, tähendaks üldplaneeringu mittekoostamine ka sisulist tühimikku omavalitsuse tegevuses. Üldplaneering peaks olema eelkõige töövahend, millega rakendatakse omavalitsuse arengukava, sh selle koosseisus olevad teemaarengukavad, ellu. Kui omavalitsuse arengukavas tuuakse välja omavalitsuse arenguperspektiivid ja seda täitavad tegevused, siis üldplaneering on dokument, mis annab soovitule tegeliku sisu ning visualiseerib tervikpildi omavalitsusest mida arengukava(-d) taotleavad. Ruumilist arengut saaks omavalitsuse teostada ka ilma üldplaneeringuta, vaadeldes iga maatükki eraldi seisvalt ning lähtudes ainult maaomaniku initsiatiivist ja huvist. Selline planeerimine ei anna aga tervikpilti omavalitsusest ja selle arendamise/kasutamise võimalustest ning ülevaadet planeeritavate tegevuste mõjust kogu piirkonnale ja .

Kokkuvõttes võib tõdeda, et üldplaneeringu koostamine ei ole ainult seadusega nõutud dokument, vaid on omavalitsuse arengu seisukohalt vajalik lüli arengukava ja reaalse arendustegevuse ning maakasutuse vahel.

6 Kavandatava tegevuse rakendamisega kaasnevad keskkonnamõjud ning leevendavad meetmed

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 nii minevikus, olevikus kui tulevikus, mis võivad mõjutada kavandatava tegevusega kaasnevaid mõjusid. Käesoleva KSH käigus eraldi küsimustikke läbi ei viidud, need teostati üldplaneeringu koostamise käigus (kokkuvõtted on toodud üldplaneeringu seletuskirjas);
- **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 keskkonnanähtude vahel on seosed ja vastastikused koosmõjud ning kui ühte elementi eriliselt mõjutatakse, siis see toob endaga kaasa temaga seotud teiste keskkonnanähtude mõjutamise;
- **taluvusvõime analüüs** – põhineb teadmisel, et keskkonnas esinevad künnised (taluvuspiirid); kavandatavat tegevust saab hinnata keskkonna taluvusvõime või kindlaksmääratud piirväärtuste suhtes, ka koosmõjus teiste tegevustega.

Üldplaneeringuga planeeritavad tegevused baseeruvad **perspektiivse maakasutuse kindlaksmääramisel**. Perspektiivse maakasutuse muutumine reaalseks maakasutuseks on reguleeritud planeerimisseaduses ning on kirjeldatud üldplaneeringu seletuskirjas. Üldplaneeringu eesmärgist ja seletuskirjast tulenevalt on planeeritava tegevuse keskkonnamõju strateegilisel hindamisel järgitud samasugust ülesehitust (eelkõige tagamaks üldplaneeringu ja käesoleva KSH kergemat loetavust), tuues eraldi välja iga perspektiivse maakasutusotstarbe ning sellega prognoositavalt kaasnevad keskkonnamõjud ja rakendatavad leevendavad meetmed.

Eraldi peatükina on iga maakasutusotstarbe juures ettepanekud üldplaneeringule ning soovitusel detailplaneeringute ja järgnevat KSH/KMH teostamiseks.

KSH eesmärgid iga keskkonnanähtude kaitse seisukohalt on:

Vesi ja pinnas

- ✓ Hoida veeheidet sellisel tasemel, et ei toimuks veekogude veekvaliteedi halvenemist
- ✓ Hoida veekasutust sellisel tasemel, et ei toimuks ületarbimist
- ✓ Vältida pinnase ning pinna- ja põhjavee saastamist
- ✓ Vähendada jäätmeteket, rakendada taaskasutust ja kompostimist

Õhukvaliteet ja müra

- ✓ Vältida õhu saastumist määral, mis võiks kahjustada keskkonda
- ✓ Vähendada kasvuhoonegaaside emissiooni
- ✓ Vähendada vajadust autoga liikumiseks
- ✓ Tootmisettevõtetest tulenevate ebasoodsate keskkonnakahjustuste vähendamine /vältimine.
- ✓ Saasteainete välisõhku emissiooni kontrolli tõhustamine.

Bioloogiline mitmekesisus, taimestik ja loomastik (sh looduskaitse)

- ✓ Säilitada bioloogilist mitmekesisust
- ✓ Hoida ära negatiivseid mõjusid kaitsealadele, kaitsealustele liikidele ja kaitstavatele loodusobjektidele
- ✓ Maksimaalselt hoida ära veekogude kaldajoone muutmist
- ✓ Tagada toimiv rohevõrgustik

Maastik ja kultuuripärand (sh väärtuslikud maastikud)

- ✓ Säilitada kultuurimälestisi ja teisi kultuuriliselt olulisi paiku
- ✓ Säilitada kohalike maastike mitmekesisus ja omapära
- ✓ Luua uusi hooned ja rajatisi selliselt, et need sobiksid antud keskkonda
- ✓ Säilitada väärtuslikke maastikke

Elanikkonna heaolu ja tervis

- ✓ Tagada elanikkonnale võimalused looduses viibida ja liikuda
- ✓ Toetada tervislikke eluviise
- ✓ Tõsta elanikkonna turvalisust
- ✓ Vältida (vähendada) keskkonnasaaste, müra ja vibratsiooni mõjusid inimeste tervisele

Sotsiaal-majanduslik keskkond

- ✓ Tagada avalike teenuste (sh hariduse) kättesaadavus kõigile
- ✓ Tagada spordi-, puhke- ja vabaaja veetmise võimaluste kättesaadavus kõigile
- ✓ Vähendada teenuste kättesaadavuse, elukvaliteedi erinevusi tulenevalt east, elukohast jm
- ✓ Arendada infrastruktuuri
- ✓ Soodustada mitmekülgse ettevõtluse arengut erinevates piirkondades

Jäätmete

- ✓ Vähendada jäätmeteket
- ✓ Rakendada taaskasutust ja kompostimist

Keskkonnamõju strateegilise hindamise esimeses etapis määratleti üldplaneeringu rakendamisega kaasnevad võimalikud keskkonnamõjud¹² ning nende analüüsimise käigus valis ekspert välja olulised keskkonnamõjud¹³, milliseid käsitleti käesolevas keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandes põhjalikumalt. Eelhindamise tulemused on toodud tabelis 6-1.

Tabelis 6-1 on kasutatud keskkonnamõju iseloomustamisel käsitletud keskkonnaaspekte järgmiste lühenditega:

- A - mõju loodusvarale
- B - mõju veele
- C - mõju välisõhu kvaliteedile
- D - mõju bioloogilisele mitmekesisusele, taimestikule ja loomastikule (sh. looduskaitse)
- E - mõju piirkonna rohelisele võrgustikule
- F - mõju piirkonna maastikule ja kultuuripärandile (sh. väärtuslikud maastikud)
- G - mõju piirkonna elanike heaolule ja tervisele
- H - mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale
- I - mõju jäätmetekkele

Tabel 6-1. Planeeringuga kaasneva olulise keskkonnamõju määratlemine

Üldplaneeringuga planeeritavad tegevused	Keskkonnamõju	Kommentaar	Olulisus ¹⁴
Elamumaade planeerimine	A	Mõju mineraalsele loodusvarale (pinnas, muld, liiv, killustik jne) ja energia tarbimisele. KSH käigus prognoositakse mõju kohaliku päritoluga loodusvaradele.	Oluline
	B	Mõju veele seisneb põhjavee tarbimise ja reovee tekke suurenemises. Samuti uuselamurajoonides võimaliku sadevete kogumise vajaduses.	Oluline
	C	Mõju seisneb soojusenergia tootmises, läbi erinevate kütuste põletamise.	Oluline
	D, E	Elamupiirkondade rajamisega väheneb piirkonnaloodusliku maastiku osakaal ning seetõttu väheneb taimestiku mitmekesisus ning loomade ja lindude võimalike elupaikade valik.	Oluline
	F	Mõjuks võib lugeda maakasutuse muutust, looduslikust rohumaast või põllumaast elamumaaks. Samas planeeritakse elamumaid ainult	Vähe oluline

¹² Keskkonnamõju - on tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju inimese tervisele ja heaolule, keskkonnale, kultuuripärandile või varale.

¹³ Oluline keskkonnamõju - keskkonnamõju, mis võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

¹⁴ Kas käsitletakse edaspidi põhjalikumalt või mitte?

		väljakujunenud tihehoonestusega aladele ning olemasolevate elamupiirkondade laiendusena. Elamupiirkondade rajamisel on planeeringus arvestatud väärtuslike maastike, muinsuskaitsealuste objektide ning kultuurimälestiste asukohtadega.	
	G	Uute elamute rajamine mõjutab hetkel piirkonnas elavate inimeste elutingimusi. Otseseid mõjusid elanike tervisele on seotud näiteks välisõhu kvaliteediga, mida käsitletakse eraldi.	Oluline
	H	Loob võimalused piirkonna jätkusuutlikkuse tagamiseks kõikides sotsiaal-majanduslikes valdkondades.	Oluline (positiivne)
	I	Uute elanike lisandumisel piirkonda suureneb jäätmetekke.	Oluline
Tootmis- ja ärimaade planeerimine	A	Mõju mineraalsele loodusvarale (pinnas, muld, liiv, killustik jne) ja energia tarbimisele. KSH käigus prognoositakse mõju kohaliku päritoluga loodusvaradele.	Oluline
	B	Mõju veele seisneb põhjavee tarbimise ja reovee tekke suurenemises ning võimalikus reovee eelpuhastuse vajaduses. Samuti võimaliku sadevete kogumise ja puhastamise vajaduses.	Oluline
	C	Mõju seisneb soojusenergia tootmises, läbi erinevate kütuste põletamise. Samuti transpordist jt tootmistegevustest tulenevate saasteainete (n. tahked osakesed) mõjude suurenemises	Oluline
	D	Elamupiirkondade rajamisega väheneb piirkonnaloodusliku maastiku osakaal ning seetõttu väheneb taimestiku mitmekesisus ning loomade ja lindude võimalike elupaikade valik.	Oluline
	E		Oluline
	F	Tootmishoonete rajamine mõjutab piirkonna maastikupilti.	Oluline
	G	Tootmistegevuse intensiivistumine mõjutab oluliselt piirkonna elanike elutingimusi, n. liiklusintensiivsuse suurenemine.	Oluline
	H	Tootmistegevuse laiendamisega tagatakse piirkonna jätkusuutlikkus	Oluline (positiivne)
	I	Tootmistegevuse suurenemine toob endaga kaasa jäätmetekke suurenemise. Samuti võib tootmistegevus kaasa tuua spetsiifiliste tootmisjäätmete tekke.	Oluline
Mäetööstusmaa planeerimine		Kuna üldplaneeringuga nähakse ette kõikide olemasolevate maardlate (kinnitatud maavarade leiukohtade) maa-aladele mäetööstusmaa sihtotstarbe andmist, tuleb seda mõista kui esimest sammu maavarade reaalse kaevandamise alustamiseks. Maavarade kaevandamisel on mõju kõikide käesolevas punktis nimetatud keskkonnamõjude (A – I) tähenduses potentsiaalne oluline keskkonnamõju.	Oluline
Maatulundusmaa (põld ja mets) planeerimine		Kuna üldplaneeringuga planeeritakse säilitada kogu senine maakasutus väljaspool tihehoonestusega alasid, ei kaasne planeeringu rakendamisel mõjusid piirkonna põldudele ja metsadele.	Vähe oluline (pigem positiivne)
Valitsuse, ametiasutuste ja sotsiaal- ja planeerimine		Planeeringuga planeeritakse munitsipaalomandisse taotleda 5 maaüksust Imavere, Taadikvere ja Käsukonna külade tihehoonestusega aladel. Kuigi planeeringuga ei ole otsustatud nende täpne eesmärk, on tegemist pigem sotsiaal-poliitilise meetmega, säilitamaks arendusvõimalusi tulevikus.	Vähe oluline ¹⁵
Infrastruktuuri, sh: ✓ transpordimaa ✓ kergliiklusteede ✓ vee- ja kanalisatsiooni rajatiste ✓ elektrisüsteemide ✓ sidesüsteemide ✓ kaugküttevõrgustiku	A	Infrastruktuuri rajamise mõju loodusvarale avaldub just selle rajamise/ehitamise käigus: kaevetööd, täitematerjalid jne.	Oluline
	B	Üks osa planeeritavast infrastruktuurist on seotud veevõtu ja reovee käitlemisega.	Oluline
	C	Üks osa planeeritavast infrastruktuurist on seotud kaugküttevõrgustikuga ning sellega kaasneb mõju kahest aspektist: 1. negatiivne – suureneb keskkatlamaja võimsus ja saasteainete emissioon. 2. positiivne – hoitakse täiendavate paiksete saasteallikate rajamine piirkonda.	Oluline
	D, E, F	Transpordimaa planeerimisega mõjutatakse piirkonna rohelist võrgustikku ning näiteks loomade liikumise võimalusi.	Oluline
Jäätmehoolduse planeerimine	A, C, D, E, F	Üldplaneeringuga ei planeerita valda jäätmeäritluskohti, millega kaasneks oluline keskkonnamõju.	Vähe oluline
	B	Kügevere prügilä korrastamise jätkamine ning järelhoolduse teostamine	Oluline

¹⁵ Planeeringu mõju nendel maaüksustel tegevuse planeerimisel ilmneb tõenäoliselt detailplaneeringu staadiumis, mil on võimalik hinnata ka tegevusega kaasnevat keskkonnamõju.

	G, H	Planeeritavad jäätmekäitlusrajatised on suunatud elanike jaoks jäätmehoolduse kvaliteedi tõstmisele.	Oluline (positiivne)
	I	Planeeritav jäätmehooldus on suunatud jäätmetekke vähendamisele	Oluline (positiivne)
Puhke- ja virgestus ning haljasala ja parkmetsa maa planeerimine	A, B, C	Planeeritavate tegevustega ei kaasne ulatuslikku loodusvarade kasutamist. Pigem on tegemist tihehoonestusega aladel ehitus- ja arendustegevust piirava ning seega piirkonna loodusvara säilitava tegevusega.	Vähe oluline (pigem positiivne)
	D, E, F	Säilitatakse nn. looduslikud alad piirkonnas. Käsitletavate alade planeerimine on eriti oluline tihehoonestusega aladel, kuhu on vaja luua vahelduvat keskkonda ning ühildada roheline võrgustiku, kaitsehaljastuse jm looduslikud alad.	Oluline (positiivne)
	G, H	Planeeritava tegevusega luuakse võimalused piirkonna elanikkonna heaoluks ning arendatakse elutervet elukeskkonda. Käsitletav tegevus täitab ühtse tähtsamat planeeringueesmärki – ELUKESKKONNA KÕRGE KVALITEET.	Oluline (positiivne)
	I	Planeeritava tegevusega kaasneb vajadus arendada avalikku jäätmehooldust ning kaasata üldisesse jäätmete kogumisvõrgustikku piirkonna avalikud alad.	Oluline ¹⁶
Kaitsehaljastuse maa planeerimine	A, B, C	Tegevus on suunatud loodusvara (peamiselt kvaliteetne välisõhk) säilitamiseks ja parendamiseks.	Oluline (positiivne)
	D, E, F	Suurendatakse/säilitatakse tihehoonestusega aladel nn. looduslike maid.	
	G, H	Leevendatakse tootmise ja transpordi mõjusid ning suurendatakse piirkonna elanike heaolu.	
	I	-	Vähe oluline
Väärtuslike maastike, sh põllumaade ning roheline võrgustiku määratlemine	A, B, C	Eesmärk on põllumajanduse kui maakultuurikandja säilitamises, kuid käesoleva KSH-ga ei anta hinnangut põllumajanduse üldisele keskkonnamõjule ja selle loodusvarade kasutamisele.	Vähe oluline
	D, E, F	Säilitatakse piirkonna rohealasid, sh. rohelist võrgustikku ja bioloogilist mitmekesisust	Oluline (positiivne)
	G, H	Suurendatakse/säilitatakse piirkonna elukeskkonna kvaliteeti	Oluline (positiivne)
	I	-	Vähe oluline

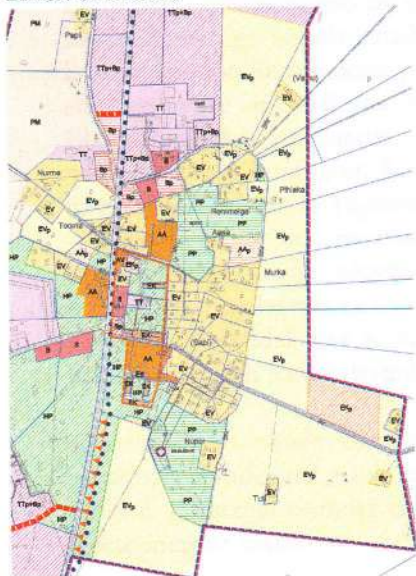
¹⁶ Käsitletakse koos üldise jäätmehoolduse planeerimisega.

6.1 Elamumaade planeerimine

Imavere valla üldplaneeringuga reserveeritakse elamupiirkondasid nii Imavere (12 eramute ja 2 kortermajade ala) kui Käsukonna külates (3 eramute ala). Perspektiivsete elamupiirkondade planeerimisega on soovitud laiendada väljakujunenud elamupiirkondi Adavere suunas ning Käsukonnas Tammeküla suunas. Perspektiivsed elamumaad on valitud eeldusel, et sinna oleks võimalik laiendada olemasolevat infrastruktuuri (side, vesi- ja kanalisatsioon, elekter, teedevõrgustik jne).

Joonis 6.1-1. Üldplaneeringuga planeeritud elamumaad Imavere vallas

Imavere küla



Käsukonna küla



Märkus: elamumaad on tähistatud kollase värviga ning tähisega EVp.

Üldplaneeringuga on seatud järgmised tingimused elamupiirkondade detailplaneeringute koostamiseks:

- ✓ Elamumaal on lubatud kõrvalfunktsioon hoone põrandapinnast kuni 40%.
- ✓ Kõrvalfunktsioonina on soovituslik kas ärimaa või sotsiaalmaa - tingimusel, kui see ei too kaasa liigset müra, lõhna, suitsu, tolmu, vibratsiooni, samuti ei tohi autoliiklus oluliselt suureneeda kõrvalfunktsiooni tulemusena ning parkimine lahendada omal krundil.
- ✓ Hoonete projekteerimisel ja ehitamisel peaks eelistama naturaalseid materjale (puit, kivi, betoon, metall, katusekivi, valtsplekk katus).
- ✓ Elamute projekteerimisel on soovitatav ühes piirkonnas või elamukvartalis kasutada piiratud arvu katusekaldeid (näiteks korraga 45°, 30° ja 0°). Vältida tuleks kõrvuti rajatavate majade puhul väga väikese katusekalde erinevusi (näiteks 45° ja 50° või 20° ja 25° või veelgi väiksemad vahed), sest see jätab läbimõtlemata ja korrapärase üldilme.
- ✓ Maakasutuse sihtotstarve on väikeelamumaa (EE).
- ✓ Väikeelamute krundi minimaalne suurus on 1500 m² ja täisehituse protsent maksimaalselt 30.
- ✓ Väikeelamu korruselisus 1-2.
- ✓ Parkimisvajadus lahendada krundil.
- ✓ Hajaasustuses ühe kinnistu jagamisel kolmeks või enamaks elamukrundiks, tuleb koostada detailplaneering
- ✓ Planeeringu kohustusega alast väljaspool võib väikseim moodustatav elamukrunt olla 3000 m².
- ✓ Korruselamumaade maksimaalne korruselisus on 3.

KSH eesmärgid elamumaade planeerimise seisukohalt:

- ✓ Rahuliku ja turvalise elukeskkonna säilitamine ja arendamine;

- ✓ Elamumaad peavad asuma olemasolevast ja planeeritavast tootmisest piisavalt kaugel, et oleks tagatud elamupiirkondadele kehtestatud tingimuste täitmine. Eriti müra ja välisõhu kvaliteedi osas;
- ✓ Samas ei tohiks uute elamumaade planeerimisega süvendada olemasoleva tootmise mõju elamupiirkondadele;
- ✓ Elukeskkonna kvaliteedi parandamine elukohalähiste rekreatsioonialade kavandamisega;
- ✓ Miljööväärtuslike elamualade säilitamine ja korrastamine.

6.1.1 Planeeritava tegevuse keskkonnamõjud

6.1.1.1 Mõju loodusvarale

Elamualade planeerimise mõju loodusvaradele seisneb peamiselt planeeritavale alale elamute ehitamisega. Mõju ulatus aga sõltub omakorda sellest, kui kiiresti planeeritavad alad täis ehitatakse. Ehitustegevuses kasutatakse loodusvaradena peamiselt erinevaid ehitusmaterjale, täitematerjale, elektrit ja vett. Tõenäoliselt ehitustegevuse intensiivsus ei ole nii suur, et probleeme võiks tekkida elektri ja veeolemasoluga. Elamuehituseks kasutatava täitematerjali vajadus sõltub krundi geoloogilisest ehitusest, krundi ja naaberkruntide kõrgusest, hoone vundamendi sügavusest, teede ja tänavate kõrgusest ning eelnimetatud tingimustest tulenevalt tagasitäite mahust. Täitematerjale on vaja tõenäoliselt kahte sorti: 1) puhtad materjalid – liiv ja killustik, mis tuuakse väljapoolt Imavere valda ning 2) maaaines ja muld, mis saadakse vahetult ehituskrundilt. Kuna ehituses ülejääva/puudujääva täitematerjali kogus sõltub objektist, oleks vaja kontrollida/reguleerida täitematerjalide kasutamist. Soosida tuleks olukorda, kus ülejäävat täitematerjali saaks kasutada objektidel, kus seda puudu on. Samas tuleks järgida Maapõueseadusega sätestatud nõudeid (vt. käesoleva punkti leevendavaid meetmeid).

Arvestades, et uutele elamualadele on võimalik maksimaalselt rajada 300-330 elamukrunti ja vähemalt samapalju eluhooneid, toob nende väljaehitamine kaasa ca 13 500 MWh energiakasutust kogu ehitusperioodi jooksul. Hilisemal elamute ekspluatatsioonil kulub kokku ca 13 200 MWh soojusenergiat ja ca 1 500 MWh elektrienergiat aastas.

Kuna seni ei ole täheldatud, et elamute ehitamisega kaasneks loodusvarade kasutamine mahus, mis võiks nende varusid ohustada, võib lugeda elamualade planeerimisega kaasneva mõju loodusvarale väheoluliseks. Teiste loodusvarade, n. vesi ja välisõhk kasutamise seotud mõjud on toodud peatükis 6.1.1.2 ja 6.1.1.3.

Leevendavad meetmed:

- ✓ Detailplaneeringu(-te) käigus geoloogilise uuringu teostamine, millest selgub maapinna geoloogilised tingimused, millest omakorda sõltub vundamendi rajamise sügavus ning tagasitäite vajadus jne.
- ✓ Detailplaneeringu(-tega) hoonete vundamendi 0-punkti kindlaks määramine ning teede ja tänavate perspektiivse kõrguse määramine, millega seatakse kruntide täitmiseks ja teede ehitamiseks põhjendatud tingimused.
- ✓ Elamuehituseks vajaliku täitematerjali vajadust võiks leevendada samal ajal tootmishoonete ja platside ehitamine, mille käigus jääb tavaliselt täitematerjale üle. Samal ajal tuleb silmas pidada, et pinnasega seotud ehitustegevused on reguleeritud Maapõueseaduse §-ga 60, mille kohaselt on seatud ehitiste püstitamisel, maaparandusel või põllumajandustöödel ülejääva kaevise kasutamiseks järgmised tingimused:
 - ✓ Kinnisasja omanikul või kinnisasja kasutusõigust omaval isikul on õigus käsutada, kaasa arvatud kaubastada ehitise püstitamise, maaparandustööde või põllumajandustööde käigus tekkivat ja ülejäävat kaevist.
 - ✓ Ehitise püstitamisel maapõues tehtavate tööde, nagu kraavi, vundamendi ja allmaaehtise rajamise ning maaparandustööde ja põllumajandustööde käigus kaevise tekitamist ja kasutamist ei käsitata kaevandamisena.

- ✓ Kui kaevis võõrandatakse või kasutatakse seda väljaspool kinnisasja, on võõrandamine või väljaspool kinnisasja kasutamine vaja eelnevalt kooskõlastada kaevisse tekitamise asukoha keskkonnateenistusega. Kooskõlastuse saamiseks on vaja esitada keskkonnateenistusele lihtkirjalik taotlus, kus on kirjeldatud võõrandatava või väljaspool kinnisasja kasutatava kaevisse kogust ja kvaliteeti, kui see on teada, ning kavandatava tegevuse kalenderplaani. Taotlusele on vaja lisada asjassepuutuva projektdokumentatsiooni koopia, kui see on olemas, või olemasoleva plaanimaterjali alusel koostatud plaan tegevuse asukoha määramiseks.
- ✓ Eelmises punktis nimetatud kooskõlastuse andmisest keeldutakse, kui:
 - 1) võõrandatav või väljaspool kinnisasja kasutatav kaevis ei ole saanud ehitise püstitamise, maaparandustööde või põllumajandustööde käigus;
 - 2) kivimit või setendit on looduslikust seisundist eemaldatud suuremas koguses, kui see oli vajalik ehitise püstitamiseks, maaparandustöödeks või põllumajandustöödeks.

6.1.1.2 Mõju veele

Uute elamualade rajamisega kaasneb otsene mõju piirkonna põhja- ja pinnaveele, seda nii elamute ehitamise käigus kui ka hiljem inimeste elutegevusega kaasnevate mõjudena (n. põhjavee tarbimine, reovee kogumine). Arvestades, et elamualasid planeeritakse ainult detailplaneeringukohustusega aladele, saab planeerimisprotsessi käigus seada täiendavaid tingimusi vee ja pinnase kaitsmiseks.

Kuna planeeritavad elamualad on määratud kohustusliku liitumisega piirkonna ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteemiga suurenevad sellega seoses mõjub piirkonna reoveepuhastussüsteemidele. Üldplaneeringuga ei ole täpselt määratud kruntide jaotus, arv jne, mis annaks võimalusi täpsemalt hinnata tekkivat reoveekogust, on käesolevas KSH aruandes arvestatud 300-330 uue elamukrundi ning ca 1000 uue elanikuga piirkonnas.

Seega tooks uute elamupiirkondade väljaehitamine kaasa hinnangulisel järgmised mõjud põhjaveele ja piirkonna ÜVK süsteemidele:

- | | |
|--|-----------------------------|
| • veetarbimise/reoveekoguse suurenemine: | 9000 m ³ /a |
| • puhastisse suunatavate saasteainete heitkoguste suurenemine: | BHT ₇ – 5,40 t/a |
| | P – 0,13 t/a |
| | N – 1,08 t/a |

Lisaks eelnimetatud mõjudele, on ka maapiirkondade uuselamurajoonides kerkinud probleemiks sadevete kogumine ja käitlemine. Kuna elamurajoonides ehitatakse majad tihedalt kokku, kruntidele rajatakse korrektne haljastus ning tänavad valdavalt asfalteeritakse, vähendatakse oluliselt elurajoonides sadevete maasse imbumise võimalusi. Seetõttu on kujunenud uute eramupiirkondades sadevetest probleem, mille käigus võib liigvesi põhjustada üleujutust ning kahjustada elamute kandekonstruktsioone jne. Sadevete probleemi võib veelgi suurendada väga erinevatele kõrgustele ehitatud majad, mistõttu sadeveed kogunevad madalamatele kruntidele, ujutades need sademeterohkel perioodil üle.

Leevendavad meetmed ja KSH ettepanekud:

- ✓ Detailplaneeringuga tuleks lahendada ka elamupiirkonna sadevete kogumine ja käitlemine. Samuti peaks nimetatud teemat analüüsima ÜVK arengukava;
- ✓ Detailplaneeringute käigus tuleks kindlaks määrata ehitiste kohustuslik 0-punkt, teede ja kruntide kõrgused;
- ✓ Imavere ja Käsukonna reoveepuhastite planeerimisel/rekonstrueerimisel tuleb kindlasti arvestada planeeritavate elamupiirkondadega.

Positiivseks tuleb kindlasti lugeda Imavere valla soovi arendada elamuehituste läbi munitsipaalomandi, mis annab rohkem võimalusi kontrollida ehitustegevusele seatud tingimuste täitmist.

Elamutepiirkondade arendamiseks on üldplaneeringuga planeeritud munitsipaalomandisse taotleda järgmised elamumaad:

- ✓ Kõnnumaa maaüksus Imavere külas (pindala ca 0,48ha)
- ✓ Maasaare maaüksus Imavere külas (pindala ca 26,0ha)
- ✓ Õunapuu maaüksus Imavere külas (pindala ca 0,2ha)
- ✓ Höberemmelga maaüksus Imavere külas (pindala ca 0,4ha)
- ✓ Luuka maaüksus Imavere külas (pindala ca 0,4ha)
- ✓ Arenduse maaüksus Käsukonna külas (pindala ca 5,5ha)

6.1.1.3 Mõju välisõhu kvaliteedile

Uute elamute mõju välisõhukvaliteedile tuleneb soojusenergia saamiseks erinevate kütuste põletamisest. Sõltuvalt põletatava kütuse liigist ja selle omadustest (saasteainete eriheide, kütuse kütteväärtus) on ka selle põletamise mõju välisõhule erinev. Näiteks erinevad tahkete osakeste eriheitmed erinevate küteliikide osas 30-120 korda ning kütteväärtus kuni 6 korda:

- | | | |
|---------------|---------------------|-------------------------|
| ✓ Põlevkivi: | eriheide 12000 g/GJ | kütteväärtus 6,3 MJ/kg |
| ✓ Kivisüsi: | eriheide 3000 g/GJ | kütteväärtus 20,9 MJ/kg |
| ✓ Puidukütte: | eriheide 1000 g/GJ | kütteväärtus 10,5 MJ/kg |
| ✓ Kütteõli: | eriheide 100 g/GJ | kütteväärtus 41,4 MJ/kg |

Samas elamutest, kus soojusenergia tootmiseks kasutatakse tuule-, päikse-, elektrienergiat või näiteks maasoojust, otsene mõju piirkonna välisõhu kvaliteedile puudub.

Arvestades 1 m² eramu soojusvajaduseks ca 300-400 kWh/a, tarbivad planeeritavad elamud ca 13 200 MWh soojusenergiat aastas. Selle tootmiseks on vaja olenevalt soovist kas: 1) 7543 tonni põlevkivi, 2) 2274 tonni kivisütt, 3) 4526 tonni puitu, 4) 1148 tonni põlevkiviõli aastas.

Tabel 6.1.1.3-1. Saasteainete heitkogused¹⁷

Saasteaine	Põlevkivi	Kivisüsi	Puit	Põlevkiviõli
Hetkelised heitkogused, t/a				
Süsinikoksiid	0,004	0,004	0,044	0,004
Tahked osakesed	0,533	0,133	0,044	0,004
LOÜ ¹⁸	0,053	0,001	0,002	0,00005
Aastased heitkogused, g/s				
Süsinikoksiid	4,75	4,75	47,52	4,75
Tahked osakesed	570,24	142,56	47,52	4,75
LOÜ	57,02	0,71	2,28	0,05

Tabel 6.1.1.3-2. Saasteainete kontsentratsioonid¹⁹

PÕLEVKIVI	Saasteaine	Kontsentratsioon, µg/m ³	SPV ₁ ²⁰	Suhe
	Süsinikoksiid	19,15	300,00	0,064
	Tahked osakesed	2297,81	5000,00	0,460

¹⁷ Põletusseadmetest eralduvate saasteainete hetk- ja aastased heitkogused on arvatud vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr. 99, 02.08.2004. a "Põletusseadmetest välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste määramise kord ja määramismeetodid" (RTL 2204, 108, 1724).

¹⁸ LOÜ – lenduvad orgaanilised ühendid

¹⁹ Ebasoodsate ilmastikutingimustega tekkivate maapinnalähedaste kontsentratsioonide arvatuse (hajuvusarvutuste) aluseks on Keskkonnaministri määrus nr. 120, 22.09.2004. a "Välisõhu saastatuse taseme määramise kord" (RTL 2004, 128, 1984).

²⁰ Saasteaine kontsentratsiooni piirväärtus

	Lenduvad org. ühendid	229,78	5000,00	0,046
KIVISÜSI	Saasteaine	Kontsentratsioon, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SPV ₁	Suhe
	Süsinikoksiid	38,30	500,00	0,077
	Tahked osakesed	574,45	5000,00	0,115
	Lenduvad org. ühendid	2,87	5000,00	0,001
PUIT	Saasteaine	Kontsentratsioon, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SPV ₁	Suhe
	Süsinikoksiid	19,15	500,00	0,038
	Tahked osakesed	13,40	5000,00	0,003
	Lenduvad org. ühendid	9,19	5000,00	0,002
PÕLEVKIVIÕLI	Saasteaine	Kontsentratsioon, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SPV ₁	Suhe
	Süsinikoksiid	19,15	500,00	0,038
	Tahked osakesed	19,15	5000,00	0,004
	Lenduvad org. ühendid	0,29	5000,00	0,000

KSH hinnang: tabelites toodud arvutused näitavad, et saasteainete heitkogused põlevkivi ja kivisöe osas on 10 korda suuremad kui puidu ja põlevkiviõli kasutamisel. Halbade ilmatikutingimuste korral võib põlevkivi ja kivisöe kasutamine kaasa tuua saasteainete kontsentratsiooni piirnormi ületamise²¹, 3-11 SPV₁ (piirnorm SPV₁ 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Eeltoodud maksimaalne kontsentratsioon tekib 6-7 m kaugusel saasteallikast, mistõttu võib näiteks põlevkiviga kütmine oluliselt mõjutada eramupiirkonnas naabrite elutingimusi ning eramupiirkonnas endas tekkinud välisõhu saastetase isegi kordades ületada olemasolevatest tootmisettevõtete oma.

KSH ettepanekud:

- Soojusenergia tootmisel tuleks eelistada välisõhku saasteaineid mitte emiteerivaid energialiike: päikese energia, maa- ja õhusoojuspumbad jne.
- Kütuste põletamisel tuleks vältida põlevkivi ja kivisöe kasutamist.
- Tulenevalt maksimaalse saasteainete kontsentratsiooni tekkekaugusest, peaks planeeritavate eramute vaheline kaugus olema vähemalt 13 meetrit (maksimaalse kontsentratsiooni tekkekaugus on 6,5 m saasteallikast).
- Kindlasti tuleks säilitada olemasolevat kaugküttevõrgustikku ning mitte kergekäeliselt luba süsteemist väljaastumist, eesmärgiks peaks olema teenuse kvaliteedi ja ressursikasutuse efektiivsuse tõstmine (n. soojuskadude vähendamine jne).
- Võimalusel tuleks ühendada osa planeeritavatest eramupiirkondades kaugküttevõrgustikku, millega vähendatakse täiendavate saasteallikate tekkimist piirkonda.

6.1.1.4 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, taimestikule, linnustikule ja loomastikule (sh. roheline võrgustik)

Bioloogilise mitmekesisuse aluseks on maastike mitmekesisus. Eesti on oma territooriumi suuruse kohta maastikuliselt väga mitmekesine. 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,

²¹ Keskkonnaministri määrus nr. 115, 07.09.2004. a "Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase" (RTL 2004, 122, 1894).

- 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 piktstruktuuri 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.

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. Elamualade rajamise ja teedevõrgu ehitamisega lõigatakse läbi 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.

Iga linnu- ja loomaliik elab sellises elupaigas (biotoobis), mis pakub talle kõige sobivamaid elutingimusi. Seega on sobiva elupaiga olemasolu hädavajalik nende säilimiseks. Inimese tegevus muudab elupaiku ja sageli on need muutused kahjulikud (vanade metsade ja pargipuude raie, looduslike alade täischitamine, teede rajamine jms). Reeglina ei häiri inimese ajutine kohalolek enamlevinud looma- (metskitsed, jänessed, rebased, pisinärlised jt) ja linnuliike, kes ala toitumiseks, paljunemiseks, talvitumiseks või muul otstarbel kasutavad. Olukord muutub, kui ehitustegevuse tagajärjel väheneb nende elutegevuseks sobiv territoorium. Seetõttu on väga oluline säilitada hoonestatavate alade vahel looduslikud piirkonnad ja koridorid ehk teisisõnu rohevõrgustik, kus loomad ja linnud saaksid suhteliselt häirimatult tegutseda.

KSH hinnang: üldplaneeringuga väljapakutud perspektiivsete elamumaade asukohtadega ei vähendata külade oluliselt roheline võrgustiku osa (pargid, metsad, haljasalad). Elamumaade arendamine toimub põllumaade ning pigem kasutamata rohumaa arvelt. Kuna puuduvad andmed piirkonna loomastiku ja linnustiku liigilise koosseisu ja arvukuse kohta, siis ei ole võimalik kavandatava tegevuse mõju olulisust ja ulatust konkreetsetele liikidele hinnata.

Arvestades, et planeeritavad elamualad paiknevad väljakujunenud tihehoonestusega aladel, ei tohiks planeering oluliselt piirkonna loomastikku ja linnustikku mõjutada.

6.1.1.5 Mõju piirkonna elanikele heaolule ja tervisele, sh sotsiaal-majanduslik keskkond

Elamupiirkondade planeerimise mõjutab kindlasti olemasolevate elanike elutingimusi – muutused välisõhu kvaliteedis, transpordi intensiivistumine jne. Samas tagatakse planeeritava tegevusega piirkonna jätkusuutlikkus ning piisava elanikkonna olemasolu tagab:

- ✓ kooli ja lasteaia järjepidevuse;
- ✓ võimaluse parendada piirkonna infrastruktuuri;
- ✓ vajaduse luua piirkonda uusi töökohti, näiteks naisterahvastele;

KSH hinnang: olukorras, kus rakendatakse käesoleva KSH peatüki 6 alapeatükkides toodud leevendavaid meetmeid ei ületa piirkonda uute elamupiirkondade rajamisega kaasnevad keskkonnamõjud sellest saadavad positiivset impulsi piirkonna jätkusuutlikuks arenguks.

6.1.1.6 Mõju jäätmetekkele

Arvestades, et piirkonda planeeritakse 300 – 330 uut elamukrunti ning valla elanike arv võib suurened kuni 1000 elaniku võrra, suureneks selle tulemusel ka vallas tekkivate jäätmete kogus²² kuni 225 järgmise tonni olmejäätmete võrra aastas, mis jaguneks jäätmeliigiti järgmiselt:

✓ Biolagunevaid jäätmeid -	ca 95 t/a
✓ Paber, kartong, papp -	ca 57 t/a
✓ Klaas -	ca 6,1 t/a
✓ Metall -	ca 8,6 t/a
✓ Plast -	ca 26 t/a
✓ Puit -	ca 7,5 t/a
✓ Püsijäätmed -	ca 15 t/a
✓ Komposiitmaterjal -	ca 7,7 t/a
✓ Tekstiil -	ca 2,1 t/a
✓ Ohtlikud jäätmed -	ca 0,4 t/a

Eeltoodud jäätmetest moodustavad pakendijäätmed hinnanguliselt 67,5 t/a, sh. paber ja papppakend 29 t/a, metallpakend 5,4 t/a, plastpakend 11,5 t/a, klaaspakend 13,5 t/a, kompostiitpakend 8,1 t/a, millest 33,7 t/a pakendeid peaks mine taaskasutusse ning uuesti pakendina ringlusse 16,8 t/a.

KSH hinnang: Arvestades senist Kesk-Eesti piirkonna jäätmehoolduse praktikat suureneks Imavere vallas Väätša prügilasse ladestatavate jäätmete mass kuni 160 t/a, millega tuleks kindlasti arvestada Imavere valla korraldatud jäätmevedu planeerides.

6.2 Tootmis- ja ärimaade planeerimine

Tootmismaad on tootva ja ümbertöötleva tootmisega seotud hoonete, neid ümbritsevate abihoonete ja rajatiste maad ning ladude maad. Tootmise ja äri funktsioonid on tänapäeval sageli omavahel seotud. Seetõttu reserveeritakse planeeritavad tootmis- ja ärimaid segafunktsiooniga, mis tagab ettevõtluse arenguks ka suuremad valikuvõimalused.

Tootmis- ja ärimaade reserveerimisel arvestatud järgmiste põhimõtetega:

- ✓ Tootmis- ja ärimaid on tarvis reserveerida töökohtade mitmekesisuse suurendamiseks ning teenuste pakkumiseks.
- ✓ Olulist mõju omavad tootmismaad tuleb planeerida otsestest elamu- ja puhkealadest eemale või eraldada need roheline vööndiga (kõrghaljastusega).
- ✓ Teeninduse planeerimisel tuleb arvestada elanikele ja/või läbisõitjatele ja turistidele võimalikult head kättesaadavust nii maanteede kui kergliiklusteede kaudu.
- ✓ Imavere valla üldplaneeringuga säilivad olemasolevad tootmis- ja ärimaad.

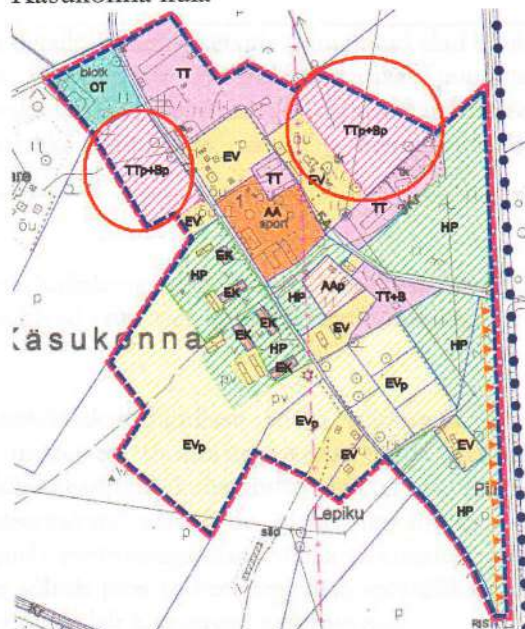
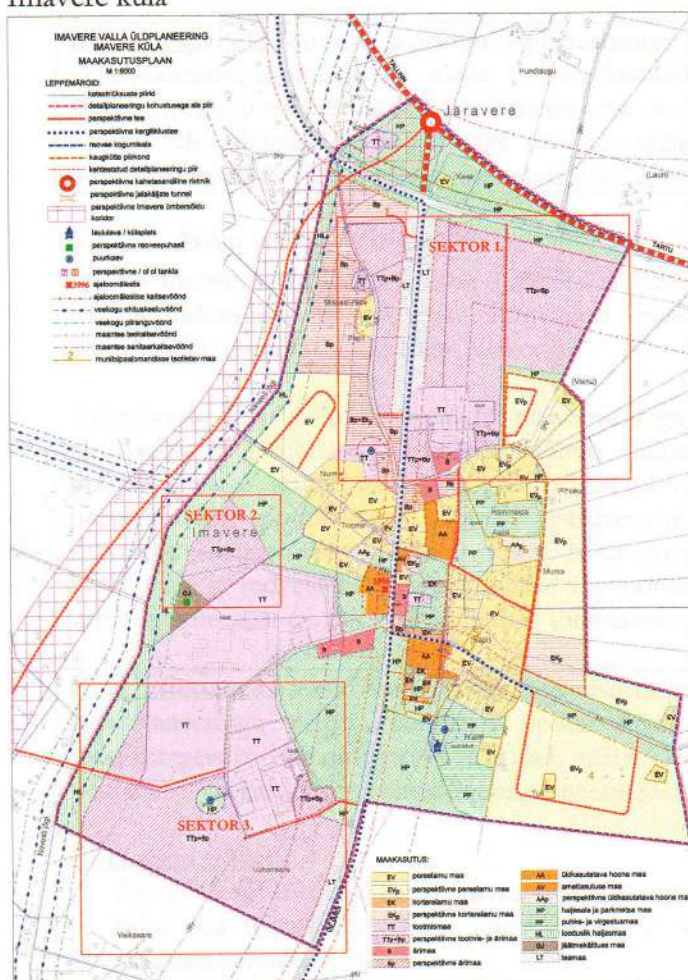
Tingimused detailplaneeringute koostamiseks

- ✓ Maakasutuse sihtotstarve on tootmishoonete maa (T) ja kõrvalfunktsioonina ärimaa (Ä), täpne funktsioon täpsustada detailplaneeringuga.
- ✓ Tootmisettevõtetel arvestada sanitaarkaitsetsoon selliselt, et see jääks krundisiseseks ning selle laiust arvestada alates ehitusjoonest.
- ✓ Tootmisettevõtte territooriumist 20-30% haljastada. Haljastusest 60% arvestada kõrghaljastusena.
- ✓ Detailplaneeringu raames tuleb koostada keskkonnamõjude hindamine, kui planeeritav tegevus seda nõuab.
- ✓ Elamumaade ja tootmismaade vahele planeerida kaitsehaljastus.

²² Arvestades, et ühe elaniku kohta tekib ca 225 kg olmejäätmeid aastas.

- ✓ Imavere küla
- ✓ Käsukonna küla

Joonis 6.2-1. Planeeritavad tootmis- ja ärimaad Imavere vallas
Imavere küla K



Märkus: tootmis- ja ärimaad on märgitud joonisele lilla värvi ja tähisega TTp+Bp.

Imavere küla toomismaad on KSH-s jagatud 3. sektorisse, et KSH hinnangud ja järeldused oleks lihtsamini jälgitavad.

KSH eesmärgid ja esmased tähelepanekud:

- ✓ Tootmismaad peaks olema elumupiirkondadest piisavalt eraldatud alad, vältimaks keskkonnamõjude kandumist elumupiirkondadesse;
- ✓ Samas peaks tagatama tootmismaade hea ühendus elumupiirkondadega (eelkõige turvaline „töölemineku tee”);
- ✓ Tootmismaade hea ligipääsetavus rasketranspordile;
- ✓ Tootmismaade hea varustatus kommunikatsioonidega, võimalusel ka kaugküttesüsteemidega;
- ✓ Tootmise laiendamiseks vajaliku vaba maa olemasolu;
- ✓ Võimalusel keskkonda mõjutava ettevõtluse ümberstruktureerimine elumualade lähedal.
- ✓ Ärimaade paiknemine põhiliste ühendusteede lõikumiskohtade läheduses, samas mitte suurendades inimeste liikumist üle suure liikluskoormusega teede ja ristide;
- ✓ Ärimaade asukoht suurema elanikkonna kontsentratsiooniga alade lähedal;
- ✓ Ärimaadel peaks olema piisavad parkimisvõimalused;
- ✓ Tihehoonestusega aladel tuleks ärihooned ühendada ÜVK süsteemidega ning võimalusel ka kaugküttevõrgustikuga.

6.2.1 Planeeritava tegevuse keskkonnamõjud

6.2.1.1 Mõju loodusvarale

Tootmise- ja ärimaade planeerimine toob kaasa samalaadsed mõjud piirkonna loodusvarale nagu elamupiirkondade planeerimine. Samas, erinevalt elamupiirkondades ei ole teada planeeritav tootmise spetsiifika, selle võimsused ning vajaminevad ressursimahud.

KSH ettepanek: tootmis- ja ärimaade planeerimisel tuleb detailplaneeringuetapis (nimetatud alad kuuluvad detailplaneeringukohustusega alade hulka) käsitleda ka planeeritava tootmisespetsiifikat puudutavaid küsimusi, mis annaksid piisavalt informatsiooni otsustamiseks keskkonnamõjude hindamise vajalikkuse üle. Samuti tuleb detailplaneeringus välja tuua tootmiseks vajalike ressursside mahud ja nende rahuldamise plaanid (peamiselt: elektri- ja soojusenergia ning vesi).

6.2.1.2 Mõju veele ja pinnasele

Äri- ja tootmismaad on peamiselt Imavere ja Käsukonna küladesse ning peamiselt olemasolevate äri- ja tootmiskiirkondade laiendusena. Nimetatud maad kuuluvad nii detailplaneeringukohustusega kui ka kohustusliku reoveekogumisalaga piirkonda.

Täiendavate äri- ja tootmismaade planeerimisega suurendatakse kindlasti mõju piirkonna põhja- ja pinnaveele ning pinnasele. See mõju sõltub oluliselt konkreetsest tootmistegevusest, mida planeeritakse perspektiivsetel aladel arendada. Kuna käesoleva üldplaneeringu koostamise hetkel ei ole selged perspektiivsed tootmisharud ja nende paiknemine planeeritavatel aladel on raske hinnata ka nendega kaasnevat potentsiaalset keskkonnamõju. Kindlasti suureneb tootmistegevuse intensiivistumisega põhjavee kasutamine ja reoveeteke. Tehnoloogilise vee kasutamine sõltub juba tootmistegevuse spetsiifikast. Samuti vajab eelpuhastust (n. õli- ja liivapüüdur) tootmisettevõtete platsidelt kogutavad sademeveed.

KSH ettepanek: konkreetse tootmistegevuse mõju piirkonna põhjaveele ja pinnasele tuleb analüüsida detailplaneeringu etapis. Kindlasti peaks olema detailplaneeringu koostamisel selge planeeritavat tootmistegevust iseloomustavad näitajad, näiteks eelprojekti staadiumis koos tehnoloogia kirjeldusega, hindamiseks veekaitselisi meetmeid juba planeeringuetapis.

KSH tingimused:

- Äri- ja tootmishooned tuleb ühendada ÜVK süsteemidega;
- Juhul kui tootmisettevõttest tulev reovesi ei vasta ÜVK reoveepuhasti nõuetele, tuleb ettevõttes kasutada eelpuhastust;
- Puhastamata reovee immutamine pinnasesse või juhtimine veekokku on keelatud;
- Tootmis- ja ärimaade platside ja parklate sadeveed tuleb kokku koguda ning puhastada õli- ja liivapüüduris;
- Puhastamata kujul võib loodusse juhtida ainult katuste ning haljasalade sadeveed.

6.2.1.3 Mõju välisõhu kvaliteedile

Tootmise mõju piirkonna välisõhukvaliteedile on käesoleva KSH aruande esimeses osas, peatükis „olemasolevad keskkonnaprobleemid” juba käsitletud. Kuna hetkel ei ole teada, kas planeeritavate tootmistegevuste käigus toodetakse soojusenergiat läbi erinevate kütuste põletamise, on raske hinnata ka planeeritava tegevuse mõju välisõhu seisukohast.

Samas saab välja tuua põhilise tingimuse, millega peavad nn. „uued saasteallikad” arvestama – kuna olemasolevate tootmisettevõtete saasteallikate koosmõju võib tekitada ülemäärase tahkete osakeste kontsentratsiooni välisõhus, tuleb uutel ettevõtetel rakendada tahkete osakeste püüdeseadmeid. Samuti tuleb leida võimalused olemasolevate tootmisettevõtete tahkete osakeste emissiooni vähendamiseks.

KSH hinnang: Arvestades piirkonna valdavaid tuultesuundi, suureneb kindlasti iga uue paikse saasteallika lisandumine planeeritavatele tootmismaadele SEKTORIS 2 JA 3 oluliselt kogu tootmise mõju välisõhu kvaliteedile Imavere koolimaja ja kortermajade juures. Kui hetkel tekib prognooside kohaselt erinevate saasteallikate koosmõjul ülemäärane saaste loode-kagu suunaliste tuulte korral, siis uute saasteallikate rajamisel piirkonda tekib saasteainete koosmõju ka edela-loode tuulte korral, mis on piirkonnas levinumad tuuled. Selliselt suureneks pidev toomise mõju olemasolevate elamupiirkondade välisõhukvaliteedile 9-lt protsendilt 33-le protsendile.

KSH ettepanek: kuna üldplaneeringus on võetud ülesandeks eristada suurema mõjuga tootmismaid, tehakse KSH-ga ettepanek tootmistegevused, millega kaasneb saasteainete välisõhku suunamine tuleks planeerida Tallinn-Tartu-Luhamaa mnt poole tootmismaadele Imavere küla põhjaosas (SEKTORISSE 1). Samas tuleb arvestada, et see ei mõjutaks oluliselt piirkonda planeeritud elamumaid (mis ei jää küll valdavate tuulte suunda). Selle arvelt on võimalik vähendada tootmise osakaalu Imavere küla lõunaosas ning selle mõjude suurenemist olemastevale ja perspektiivsele elamuarendusele (EVp 4) ning planeeritavale puhkealale Kuusiku maaüksusel.

Leevendavad meetmed ja ettepanekud:

✓ Tootmise mõju vähendamiseks on järgmised leevendavad meetmed:

3) tagajärge leevendavad meetmed:

- rajada kortermajade ja koolimaja ette kõrghaljastus, mis vähendaks saasteainete (eriti tahkete osakeste) levikut;

4) põhjust leevendavad meetmed:

- välja töötada piirkonna välisõhu suunatavate saasteainete vähendamise tegevuskava ja see rakendada;
- vähendada piirkonnas saasteallikaid, ühendades sama soojusenergiat tarbivate tootmiste energiasüsteemid;
- paigaldades nii olemasolevatele kui uutele saasteallikatele saasteainete püüdeseadmed (tahkete osakeste püüdmiseks);
- mitte rajades piirkonda uusi saasteallikaid (perspektiivsetele tootmismaadele Sektoris 3 ning olemasolevatele tootmismaadele).

Imavere küla õhusaaste probleemi ohjamine ja vähendamine

Nagu Imavere valla keskkonnaseisundit kirjeldavast peatükist järeldub, on valla suurimaks keskkonnaprobleemiks olemasolevast puidutööstusest tingitud välisõhu kvaliteedi langemine. KSH käigus teostatud saasteainete koosmõju hinnang näitas, et teatud tingimuste kokkulangemisel võib tekkida isegi piirnorme ületav saasteainete kontsentratsioon. Arvestades, et käesoleva üldplaneeringuga planeeritakse olemasolevate tootmispiirkondade laiendusena uusi tootmismaid, võib tootmispiirkonna mõju küla välisõhukvaliteedile veelgi suureneeda, eriti Sektori nr 3 arendamine. Seetõttu on oluline sõltumatult hinnata (teostada saasteainete mõõdistamised) olemasoleva tootmise summaarset õhusaastet, teha ettepanekud selle vähendamiseks ning välja töötada tingimused uutele võimalikele saasteallikatele. Nimetatud tingimused peaks olema ka rakendatavad saastelubades ning vastavalt Välisõhukaitse seadusele olema välja töötatud loaandja poolt.

Paiksetest saasteallikatest tulenevad maakasutuspiirangud

Üldplaneeringus on toodud nõue, et tootmisettevõtetele tuleks arvestada sanitaarkaitsetsoon, mis jääks krundisiseseks. Paikse saasteallika²³ sanitaarkaitseala on 1998.a. Välisõhu kaitse seadusega määratletud

²³ Paikne saasteallikas on püsiva asukohaga üksik saasteallikas, kaasa arvatud teatud aja tagant teisel aastal saasteallikas, või ühel tootmisteritooriumil asuvate saasteallikate grupp. Planeeringualasse jäävad paiksed saasteallikad on: põletusseadme korsten (k.a. üksikmajapidamise korsten), tootmishoone ventilatsiooniava, tahkete osakeste kogumissüsteemid (sh. puidutööstuste saepuru ja hõõvliilaustu kogumissüsteemid) jne.

kaitsetsoon saasteallika ümber, mille eesmärgiks oli teavitada inimesi, et saasteallikal võib olla tervist kahjustav mõju. Sanitaarkaitseala moodustati püsiva asukohaga saasteallikate ehk paiksete saasteallikate ümber järgmistel juhtudel (§23 „Paikse saasteallika sanitaarkaitseala”):

- (1) Kui saasteallika valdajal on tehnilistel või majanduslikel põhjustel võimatu vältida saastetaseme piirväärtuse ületamist väljaspool oma territooriumi, võib ta taotleda sanitaarkaitseala moodustamist saasteallika ümber.
- (2) Sanitaarkaitseala on maa-ala saasteallika ümber, mille piires kehtivad sotsiaalministri määrusega kehtestatavad eritingimused ning mille kohal olevas õhus võib saastetaseme piirväärtust ületada.
- (3) Sanitaarkaitseala piirid määravad valla- või linnavalitsused kokkuleppel saasteallikaga piirnevale maavaldaajatega.

Moodustatud sanitaarkaitseala kasutamiseks kehtestati sotsiaalministri määrusega eritingimused „Paikse saasteallika sanitaarkaitseala eritingimused”:

- ✓ Eritingimuste eesmärk on vähendada või vältida välisõhu saastamisest ja välisõhus levivatest füüsikalistest mõjudest tulenevat terviseriski inimesele.
- ✓ Paikse saasteallika sanitaarkaitseala (edaspidi sanitaarkaitseala) kohal olevas õhus võib saastetaseme piirväärtust ületada, kuid ei tohi ületada **töökeskonnale kehtestatud saastetaseme piirväärtusi**.
- ✓ Sanitaarkaitseala piiril peab välisõhu saastetase olema võrdne kehtestatud välisõhu saastetaseme piirväärtusega või sellest madalam.
- ✓ Kui saasteaine kohta ei ole kehtestatud välisõhu saastetaseme piirväärtust, võib sanitaarkaitseala piiril selle aine saastetase olla kuni kaks protsenti töökeskonna õhus lubatud piirväärtusest.
- ✓ Mitme saasteaine üheaegsel esinemisel välisõhus võetakse sanitaarkaitseala määramisel arvesse eelkõige neid, mille saastetaseme piirväärtused on madalamad või mille puhul piirväärtuse ületamine on kõige tõenäolisem.
- ✓ Eritingimuste nõuded loetakse täidetuks, kui ebasoodsate ilmastikutingimuste korral sanitaarkaitseala piiril:

- 1) ohtlike ainete loetelus kahjulike ainetena klassifitseeritud ainete saastetase ületab piirväärtusi mitte enam kui viies protsendis analüüsitud õhuproovides või ühel päeval aastas;
- 2) ohtlike ainete loetelus toksiliste, väga toksiliste, esimese ja teise kategooria kantserogeenide, esimese ja teise kategooria mutageenide ning esimese ja teise kategooria reprodutiivtoksiliste (teratogeenide) ainetena klassifitseeritud ainete saastetase ületab piirväärtusi mitte enam kui ühes protsendis analüüsitud õhuproovides.

Eritingimused ehitiste projekteerimiseks, ehitamiseks, asutamiseks sanitaarkaitsealal:

- ✓ Sanitaarkaitsealale ei projekteerita ega rajata elamuid, puhke-, spordi-, laste-, õppe-, tervishoiu- ja hoolekandeehitisi. Olemasolevaid eelloetletud ehitisi ei kasutata pärast sanitaarkaitseala määramist nende esialgsel eesmärgil.
- ✓ Sanitaarkaitseala ei kasutata puhkealana, seal ei korraldata spordiüritusi ega muid inimeste massilise kogunemisega seotud üritusi või tegevust.
- ✓ Sanitaarkaitsealale võib projekteerida, ehitada ja sellel ekspluateerida teisi paikseid saasteallikaid, kui nad ei põhjusta sanitaarkaitseala suurendamise vajadust.
- ✓ Toidukäitlemisettevõtte võib asuda sanitaarkaitsealal, kui tema põhitegevus on otseselt suunatud paikse saasteallikaga seotud asutuse või ettevõtte teenindamisele.
- ✓ Sanitaarkaitsealal võib viljeleda looma- ja taimekasvatust, kui on tõestatud, et saasteained ei kahjusta põllumajandusloomi ega taimi sellisel määral, mis teeb nende kasutamise toidutoormena kõlbmatuks.
- ✓ Sanitaarkaitsealal võib korraldada sellist laomajandust, mille puhul välisõhu saastetase ei halvenda kaupade kvaliteeti.

Kuna uue Välisõhu kaitse seadusega paikse saasteallika sanitaarkaitseala enam ei käsitleta, eelnimetatud määrus enam ei kehti Samas Uue Välisõhu kaitse seaduse (RT I 2004, 43, 298) § 51 kohaselt enne 2004.a. moodustatud paikse saasteallika sanitaarkaitseala kaotamine võib-olla üheks osaks keskkonnateenistuse

poolt koostatud piirkonna saasteainete vähendamise tegevuskavast. Eeltoodust tulenevalt aktsepteerib uus seadus kaudselt sanitaarkaitseala olemust. Seetõttu on KSH aruande koostaja arvamusel, et üldplaneeringu tasandil tuleks tingimustes, kus võib tekkida oht erinevate saasteallikate koosmõjul mõningate saasteainete kontsentratsioon ületada kehtestatud piirnorme (SPV), arvestada endiste sanitaarkaitseala eritingimustega. See puudutab otseselt Kuusiku maaüksusele planeeritava puhkeala planeerimist. Nimetatud alade planeerimine sõltub saasteallikate mõõtmistulemustest ning tegevuskavas seatud tingimuste rakendamisest. Samuti võiks teostada mõõdistamised planeeritaval Kuusiku maaüksusel.

NB! Nimetatud käsitus ei ole aluseks ja ettepanekuks ametlike sanitaarkaitsealade määramiseks olemasolevate paiksete saasteallikate ümber, vaid rõhutab vajadust piirkonnas välisõhu kvaliteedile rohkem tähelepanu pöörata.

KSH ettepanekul tuleks rakendada Imavere küla välisõhu saastamise vähendamiseks järgmiseid meetmeid (meetmed on toodud võimaliku rakendamise järjekorras):

1. Teostada õhusaaste laboratoorsed mõõtmised suuremate paiksete saasteallikate hindamiseks (AS Graanul Invest, OÜ Delcotek, Stora Enso Timber AS Imavere Saeveski)²⁴;
2. Järvamaa keskkonnateenistus, kui saasteainete välisõhku suunamiseks vastava loa väljaandja, koostab piirkonna saasteainete vähendamise tegevuskava²⁵. Nimetatud tegevuskava peaks sisaldama meetmeid nii olemasolevate ja võimalike uute paiksete saasteallikate osas;
Tegevuskava peaks sisaldama:
 - ✓ tegevuskava koostamise ja elluviimise eest vastutavate isikute nimed ja aadressid;
 - ✓ välisõhu saastatuse asukoha/piirkonna ja paikse mõõtejaama asukoha kaardid, paikse mõõtejaama asukoha geograafilised koordinaadid;
 - ✓ üldinformatsioon piirkonna tüübi kohta (linn, tööstus- või maapiirkond), kus saastatuse tase ületab või tõenäoliselt ületab ühe või mitme saasteaine suhtes kehtestatud saastatuse taseme ühe tunni keskmist piirväärtust või ühe tunni keskmist piirväärtust ja saastetaluvuse piirmäära summaarselt;
 - ✓ hinnang saastatud ala (km²) ja saastatusest mõjutatud elanikkonna osa suuruse kohta;
 - ✓ andmed kliima kohta;
 - ✓ andmed kaitset vajavate objektide kohta piirkonnas;
 - ✓ välisõhu saastatuse iseloom ja eelnenud viie aasta jooksul saadud välisõhu kvaliteedi hindamise tulemused, tegevuskava koostamisel mõõdetud kontsentratsioonid, kasutatud määramismeetodid;
 - ✓ andmed saastatuse päritolu kohta, sealhulgas nimekiri peamistest välisõhu saastamist põhjustavatest saasteallikatest koos saasteallikate asukohtade kaardiga ja geograafiliste koordinaatidega, nendest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused tonnides aastas, võimalusel andmed teistest piirkondadest pärineva saastatuse kohta;
 - ✓ olukorra analüüs, sealhulgas üksikasjad välisõhu ülemäärast saastatust põhjustavate tegurite kohta, nagu saasteainete levimine, nende formeerumine;
 - ✓ piirkonnas viimasel viiel aastal rakendatud välisõhu kvaliteedi parandamise meetmete detailne kirjeldus ja nende meetmete mõju;
 - ✓ saasteainete heitkoguste vähendamise meetmete detailne kirjeldus, mida rakendatakse välisõhu kvaliteedi parandamiseks;
 - ✓ prognoos välisõhu kvaliteedi paranemise ja eesmärkide täitmiseks vajaliku aja kohta;
 - ✓ andmed tegevuskava koostamisel kasutatud abimaterjalide kohta.
3. Vastavalt Välisõhukaitse seaduse § 50 lg 3 peaks keskkonnateenistus lähtuma piirkonna tegevuskava koostamisel saasteallikate valdajate koostatud saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskavadest, mille koostamise kohustus tuleneb §-st 51. Samas toob eelnimetatud seaduse §89 välja järgmised paikse saasteallika valdaja kohustused:
 - a. tagama, et tema valduses olevast saasteallikast välisõhku eralduvad saasteainete kogused ei ületaks kehtestatud kontrollarvu ega põhjustaks piirkonna välisõhu saastatuse taseme

²⁴ KSH aruande koostajal on eelkokkulepped nimetatud mõõtmiste osas 2-3 kvartalis nii ettevõtete kui ka OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskusega.

²⁵ Välisõhu kaitse seaduse § 50 (Piirkonna saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskava), lg 1: Välisõhu nõutava kvaliteedi tagamiseks koostab keskkonnateenistus saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskava piirkonna kohta, kus välisõhu saastatuse tase sõltub mitme saasteallika koosmõjust, kui välisõhu saastatuse tase ületab või tõenäoliselt ületab ühe või mitme saasteaine suhtes kehtestatud saastatuse taseme ühe tunni keskmist piirväärtust ja saastetaluvuse piirmäära summaarselt.

- piirväärtuse ületamist. Kui saasteallika valdaja ei saa tehnilistel või majanduslikel põhjustel saavutada kehtestatud piirnorme kindlaksmääratud tähtajaks, 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;
- 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;
 - eelnevalt teatama saasteloa, keskkonnakompleksloa või jäätmepeletusloa andjale ja kohaliku omavalitsuse organile kõigist kavandatavatest tootmise või tehnoloogia muudatustest, mis suurendavad saasteainete heitkoguseid üle saasteloa lubatud piiri või halvendavad oluliselt nende hajumistingimusi;
 - 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 saasteloa kokkuleppel loa andjaga, kusjuures kontrollida tuleb vähemalt üks kord aastas;
 - 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;
 - vähemalt üks kord kvartalis, kui saasteloa, keskkonnakompleksloa või jäätmepeletusloaga 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.

Seaduse kohaselt on käsitletud iga saasteallikat eraldiseisvana ning saasteallika valdajale on pandud kohustus vähendada saasteainete heitkoguseid, seda juhul kui need ületavad kehtestatud piirnorme. Samas Imaveres külas olemasolevate saasteallikate heitkogused üksikuna ei tekita ülemäärast saastetaset. See võib tekkida pigem saasteallikate koosmõjul.

Seetõttu tuleks piirkonna saastetaseme vähendamiseks teha tihedat koostööd saasteallikate valdajate, kohaliku omavalitsuse ning keskkonnateenistuse vahel.

Kokkuvõttes: KSH aruandega tehakse järgmised ettepanekud piirkonna välisõhu kvaliteedi parandamiseks ning muutuste tegemiseks üldplaneeringu eelnõus:

- ✓ rajada olemasolevate kortermajade ja koolimaja ette kõrghaljastus;
- ✓ teostada saastetaseme mõõtmised piirkonnas;
- ✓ Järvamaa keskkonnateenistusel välja töötada piirkonna välisõhu saastetaseme vähendamise tegevuskava (Põhjendus: piirkonna saastetase, mis võib kohati ületada saastetasemele kehtestatud piirväärtusi, tekib mitme erinevate ettevõtte omanduses oleva paikse saasteallika poolt. Sellest tulenevalt peaks olema tegevuskava koostaja ettevõtetest sõltumatu ning omama piisavalt informatsiooni kõikide piirkonna suuremate saasteallikate kohta ning omama õigust nõudmaks selle tegevuskava täitmist. Seda käsitletust toetab ka välisõhu kaitse seadus).
- ✓ Märkida perspektiivsed tootmismaad Sektoris 2 ja 3 nn. piirangutega aladeks, kus ei ole soovitatav rajada uusi paikseid saasteallikaid.
- ✓ Samuti ei tohiks planeerida suuremaid paikseid saasteallikaid tootmismaadele Sektoris 1, mis võib tekitada samalaadse olukorra perspektiivsete elamumaade sellest kagusuunas suhtes.
- ✓ Vananenud nõudeid „sanitaarkaitsealale” tuleks käsitleda eelkõige üldplaneeringulahenduse väljatöötamist mõjutavate teguritena uutele võimalikele saasteallikatele ning ei tohiks käsitleda otseste

- nõuetena olemasolevatele saasteallikatele (Põhjendus: kuna nimetatud nõuded ei oma enam seadusandlikku mõju).
- ✓ Küll tuleks arvestada nimetatud nõudeid olemasolevate saasteallikate mõjupiirkonda jäävate maa-alade käsitlemisel planeeringutes (n. detailplaneeringutes).
 - ✓ Reaalse arenguperspektiivina tuleks kaaluda koostootmisjaama rajamist olemasolevate tootmisettevõtete baasil ning piirkonna kaugküttevõrgustiku sidumist sellega.

6.2.1.4 7.2.1.4 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, taimestikule, linnustikule ja loomastikule (sh. roheline võrgustik)

Mõju iseloom on samalaadne elamupiirkondade rajamisega, ehk kokkuvõtvalt väheneb piirkonnas rohealade osakaal, mis on loodusliku mitmekesisuse osa ning elupaigaks loomadele ja lindudele. Mõju ulatus on kohati suurem kui elamumaade puhul, kuna 70 – 80% tootmismaast moodustab tehiskeskkond – tootmishooned, laoplatid jne. Planeeritavad tootmis- ja ärimaad asuvad peamiselt seni põllumajanduslikus kasutuses olevatel maadel. Planeeritava tegevuse rakendamisega ei vähene oluliselt piirkonnas metsa ja loodusliku rohumaa osakaal. Seega võib lugeda üldplaneeringuga planeeritud tootmis- ja ärimaadade rajamise mõju bioloogilisele mitmekesisusele, taimestikule, linnustikule ning loomastikule väheoluliseks.

Leevendavad meetmed: tootmismaadele haljastuse rajamine (mis on ka üldplaneeringus toodud tingimus), planeeritava rohevõrgustiku sidumine ka tiheasustusalade haljas- jm looduslike aladega ning lisaks tootmismaade ja elamumaade vahele tuleks planeerida kaitsehaljastust, kus oleks ka kõrghaljastust.

6.2.1.5 Mõju piirkonna maastikule ja kultuuripärandile (sh väärtuslikud maastikud)

Kuna uued tootmisalad on planeeritud olemasolevate laiendusena ning nende vahetusläheduses puuduvad muinsuskaitsealused ning muud kultuuripärandit kandvad objekt, ei kaasne üldplaneeringus toodud tootmismaade planeerimine kaasa olulist mõju kultuuripärandile.

Tabel 6.2.1.5-1. Tootmis- ja ärimaad kaugus muinsuskaitsealustest objektidest.

Tootmis- ja ärimaad	Muinsuskaitsealune objekt	Kaugus
Imavere külas	Imavere meierei hoone, nr 3994	ca 800 m
	Kivikalme, nr 9559	ca 1400 m
	Ohvrikivi, nr 9560	ca 2800 m
	II maailmasõjas hukkunute ühishaud, nr 3995	ca 1400 m
	Kivikalme, nr 9561	ca 500 m
	Kivikalme, nr 9562	ca 750 m
	Kivikalme, nr 9563	ca 920 m
Käasukonna külas	Jaan Jungi kodukoht, Soo-otsa talu, nr 3996	ca 2100 m

KSH hinnang: Üldplaneeringuga määratud tootmis- ja ärimaadel teostatava majandustegevuse mõju piirkonna väärtuslikele maastikele võib lugeda väheoluliseks. Arvestades, et perspektiivsed ja olemasolevad tootmis- ja ärimaad asuvad Imavere ja Käasukonna külade tihehoonestusega aladel ning piirkonna väärtuslikud maastikud aga Laimetsa, Suureküla, Kiigevere, Puiatu, Taadikvere ning Esitvere külade lähiümbruses, ei ulatu tootmistevõrgustiku mõjud (müra, välisõhu saaste, ruumiline mõju jne) piirkonna väärtuslike maastikeni.

6.2.1.6 Mõju piirkonna elanikele heaolule ja tervisele ning sotsiaal-majandlikule keskkonnale

Tootmispiirkondade planeerimine toob kaasa kahesuguseid mõjusid piirkonna elanikkonnale:

- 1) negatiivsed – mõjud välisõhukvaliteedile, müra, liiklusintensiivsuse kasv jne.

2) positiivsed – töökohtade loomine, uute elanike tulek piirkonda, piirkonna jätkusuutlikkuse tagamine jne.

Kui suurem osa mõjudest on eelnevalt käsitletud, siis siinkohal vajab tähelepanu just tootmisettevõtete kaasneda müraga seotud mõju. Müra on levinumaid inimesele toimivaid ebasoodsaid tegureid. Seejuures on müra kõige sagedamini esinev tervistkahjustav tegur mitte ainult töökohtadel, vaid kogu elukeskkonda üha enam saastava ja elanike tervisele kahjulikult toimiva mõjuga. Müra vähendamine on üks KSH prioriteetidest.

Müra on paiksete või liikuvate saasteallikate poolt tekitatud soovimatu ja kahjulik heli. Müra kahjulik toime sõltub eelkõige selle tugevusest (dB) ning kestvusperioodist. Müra tugevus ja sellest tingitud kahjulik toime on omavahel võrdelises seoses – mida tugevam on müra tugevus, seda suurem on tema kahjulik toime. Müra kandumine saasteallikast mõjutava objektini (n. inimasutus, ettevõtte jne) sõltub eelkõige tuulte suunast ning maastikulisest iseloomust. Müra edasi kandumise ja tugevuse intensiivsus on suurem valdavate tuulte suunas, kus puuduvad helitõkked ja -barjäärid.

Müra mõju:

Elanikele toimivad müraallikad võib jaotada:

- paiksed hoonevälised müraallikad - tootmisettevõtted;
- transpordimüra.

Peamised kahjulikud tervisemõjud, mis tekivad ülemäärase (eriti pikema kestusega) müra mõjul on:

- elukvaliteedi halvenemine (takistus vestluses, raadiokuulamises jne.);
- unehäirete, tuju ja enesetunde halvenemise, loiduse või agressiivsuse teke;
- vaimse tööväime langus, õppimisväime vähenemine;
- stressi ja väsimuse arenemine (stressihormoonide taseme tõus organismis);
- vererõhu muutumine (tõus või langus), kõrgvererõhutõve teke soodustamine (insultide sagenemine);
- südame isheemiatõve esinemissageduse suurenemine.

Müra kahjustav toime oleneb:

- heli intensiivsusest (dB)
- sagedusest (Hz)
- müra kestusest ja jaotusest (müraekspositsioon tüüpilise tööpäeva jooksul)
- kumulatiivsest müraekspositsioonist (pikema perioodi näit aastate vältel)

Tabel 6.2.1.6-1. Müra mõjud inimese tervisele.

Heli intensiivsus (dB)	Müra allikad	Mõju tervisele
0	absoluutne vaikus	-
10-15	langev leht	
20-25	väga vaikne, tiksuv käekell	
30	sosin	
40	vaikne vestlus	
65-80	heliseadmed (60-90 dB); vali kõne, inimehääl, laste kilded ja nutt (kuni 80 dB); kodumasinad (60-80 dB)	selged vegetatiivsed kahjustused (tahte- mitte alluvad, toitumise ja kasvamisega seotud): närvilisus.
85	tänavaliiklus tipptunnil	
90	karjumine, kreissaag	väga vali, ohustab tervist
95-105	muusika kõrvaklappidest	kahjustab tervist: algavad
110	lennukimootor 240m kaugusel	kuulmiskahjustused (kurtus, nürmus)

115	puidutööpingid (100-120 dB)	
120	äike, väline kontsert	valulävi (130 m kaugusel) siseelundite talituse kesknärvisüsteemi ja vereringe häired

Müra normid

Planeeringutasandil on oluline tagada, et planeeritavatel aladel oleks tagatud müratase, mis ei kahjusta inimeste tervist. Sotsiaalministri määruse nr 42, 04.03.2002 "Müra normtasemed elu ja puhkealadel, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" §5, p5, punkt 2 kehtestatud normväärtusi:

	päeval	öösel
- I kategooria (looduslikud puhkealad ja rahvuspargid)	50 dB	40 dB
- II kategooria (elamualad, puhkealad)	55 dB	40 dB
- III kategooria (segaala: elamud ja tootmisettevõtted)	60 dB	45 dB
- IV kategooria (tööstusala)	65 dB	55 dB

Vastavalt Tervisekaitse normidele ei tohi müratase ületada:

	Päeval 6-18	Õhtul 18-22	Öösel 22-6
<u>Väline müratase:</u>			
- Elamualal, lasteasutuse ümbruses:	55 dB	50 dB	45 dB
- Haigla ja sanatooriumi ümbruses:	45 dB	40 dB	35 dB
- Koolimaja ja raamatukogu ümbruses:	55 dB	55 dB	55 dB
- Mikrorajoonis, puhkekodu ümbruses:	45 dB	45 dB	45 dB
- Elamu- ja tööstusala:	70 dB	65 dB	60 dB
- Tööstusala:	80 dB	80 dB	80 dB
<u>Sisemine müratase:</u>			
- Elu- ja magamistoas:	40 dB	35 dB	30 dB
- Haiglas:	30 dB	30 dB	30 dB
- Klassiruumis:	40 dB	40 dB	40 dB
- Hotellis:	45 dB	40 dB	35 dB
- Kohvikus, restoranis, söökla saalis:	55 dB	55 dB	55 dB

Müra prognoos:

Arvestades, et hetkel ei ole teada utel tootmis- ja ärimaadel planeeritavad tootmistegevused, ei ole teada ka nendega kaasnev müratase, see sõltub eelkõige kasutatavast tehnoloogiast ja tootmise intensiivsusest. Seetõttu on käesolevas KSH toodud üldinformatsioonina võimalike tootmistegevustega kaasnev müratase. Kuna üldplaneeringuetapis ei ole täpselt teada, millised võivad olla planeeritavad tootmistegevus tulevikus, on oluline hinnata maksimaalset tootmisest tekkivat mürataset.

Peamiste tootmistegevustega kaasnev müratase:

- Paberitööstus	95 dB
- Puidutööstus	91 dB
- Toidu- ja maitseainetööstus	90 dB
- Keemiatööstus	90 dB
- Tekstiilitööstus	85-97 dB
- Põllumajandus, ratastraktorid	92-100 dB

Saasteallikast kindlal kaugusel mürataseme hindamiseks kasutati järgmist valemit:

$$L_r = L_p - 20 * \log_{10} r - 8 \text{ dB, kus}$$

L_p - müratase müraallikas, dB

r - kaugus müraallikast, m

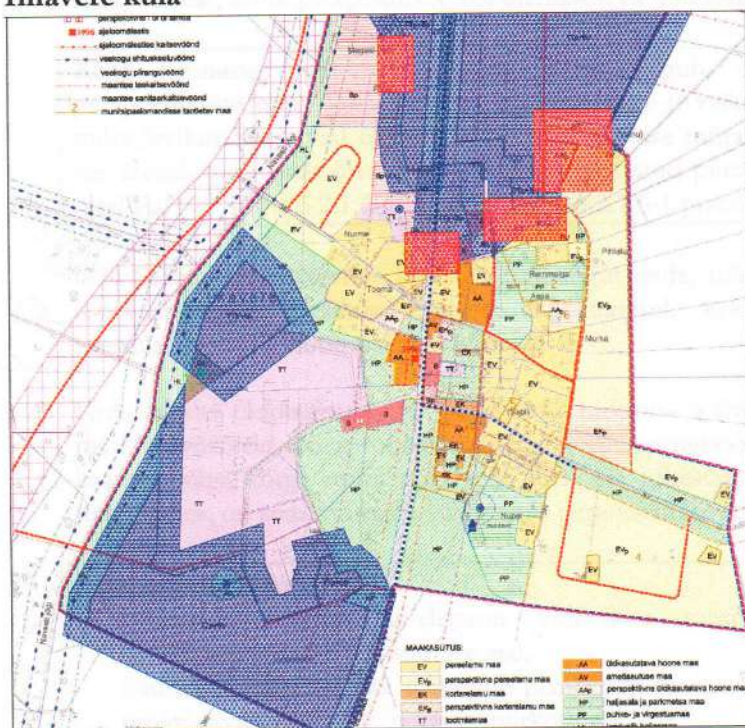
8 - sumbumiskoeffitsient õhus.

Tabel 6.2.1.6-2. Saasteallikast kindlal kaugusel hinnanguline müratase.

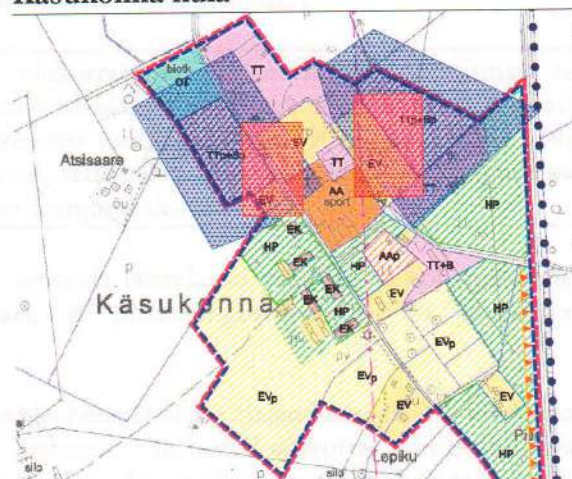
Saasteallikas	Saasteallika müratase	Müratase saasteallikast, dB				
		10 m	30 m	50 m	70 m	90 m
Keskmine tase	90	62	52	48	45	43

Joonis 6.2.1.6-1. Tootmise maksimaalse müra levimine Imaveres ja Käsukonnas

Imavere küla



Käsukonna küla



Märkus: punasega on märgitud alad, kus tuleb tootmise planeerides tähelepanu pöörata müraleevendamise vajalikkusele.

KSH hinnang: eeltoodud joonisel on tumesinisega märgitud ala, kus maksimaalne müratase (algallikas 90 dB) võib põhjustada öise piirnormi 45 dB ületamist. Müraallika asukohaks on võetud tootmisterritooriumi äärealad, et näidata maksimaalset levikukaugust.

Kuna müratase sõltub eelkõige müraallika ja mõjutava objekti vahelisest kaugusest, on oluline teada perspektiivsete tootmis- ja ärimaade ning elamu- puhke- ja virgestus- ning avalike kasutusega alade (kool, lasteaed, kauplused jne) vahelist kaugust (vt. Tabel 6.2.1.6-4).

Tabel 6.2.1.6-4. Tootmis- ja ärimaade prognoositav müramõju ²⁶.

Tabel 6.2.1.6-4. Tootmis- ja ärimaade prognoositav müraandmeid							
Tootmis- ärimaad	ja Keskmine müratase	AA ja AAP		EV ja EVp		PP	
		kaugus	müratase	kaugus	müratase	kaugus	müratase
Imavere küla							
TTp+Bp nr 1	90 dB	400 m	30 dB	100 m	42 dB	450 m	29 dB
TTp+Bp nr 2	90 dB	320 m	32 dB	15 m	58 dB	100 m	42 dB
TTp+Bp nr 3	90 dB	180 m	37 dB	210 m	36 dB	140 m	39 dB

²⁶ Müraprognoos ei ole lõplik (kuna ei ole teada tootmistegevuse tegelik müratase), vaid näitab maksimaalse tootmise mürataseme (90 dB) levikut.

TTp+Bp nr 4	90 dB	570 m	27 dB	400 m	30 dB	390 m	30 dB
Käasukonna küla							
TTp+Bp nr 1	90 dB	20 m	56 dB	20 m	56 dB		
TTp+Bp nr 2	90 dB	50 m	48 dB	15 m	58 dB		
TTp+Bp nr 3	90 dB	70 m	45 dB	50 m	48 dB		

NB! Müra prognoosimisel ei ole arvestatud maastikulisi iseärasusi ning looduslikke ja tehislise mürabarjääre (kõrghaljastus, hooned jne). Tootmis- ja ärimaade omavahelised kaugused on võetud maa-alade välispiiridest, mitte perspektiivse või olemasoleva hoonestuse omavahelisest kaugusest.

KSH hinnang: eeltoodud prognoosidest selgub, et olukorras, kus planeeritava tootmismaa ja perspektiivsete ning olemasolevate elamu, puhke jt vaiksamat keskkonda nõudvate alade vahel puuduvad müra levikut takistavad objektid võib maksimaalse müratasemega tootmistegevuse (90 dB) tulemusel võib see ületada peamiselt öiseks perioodiks kehtestatud piirnorme, seda eeldusel, et tootmistegevus toimub ka öisel ajal (vt. Tabel 6.2.1.6-4) ning Joonisel 6.2.1.6-1 punasega märgitud alad.

NB! Selleks, et olukorrale lõplikku hinnangut anda, tuleb teostada täiendavad prognoosid konkreetsetele tootmismaaadele detailplaneeringute koostamisel, eeldusel, et planeeringustaadiumis on teada ka tootmistegevust iseloomustavad näitajad.

Kokkuvõttes üldplaneeringuga planeeritud tootmis- ja ärimaadel perspektiivne majandustegevus ei too kaasa märkimisväärsed müraprobleeme. Kuigi arvutusprognoosi kohaselt võib teatud olukorras (kus tootmisega kaasneb väga kõrge müra ning selle levik on tõkestamata) sellega kaasneda ülemäärane müratase öistes tingimustes, on seda võimalik vähendada järgmiseid leevendavaid meetmeid rakendades.

KSH ettepanekud:

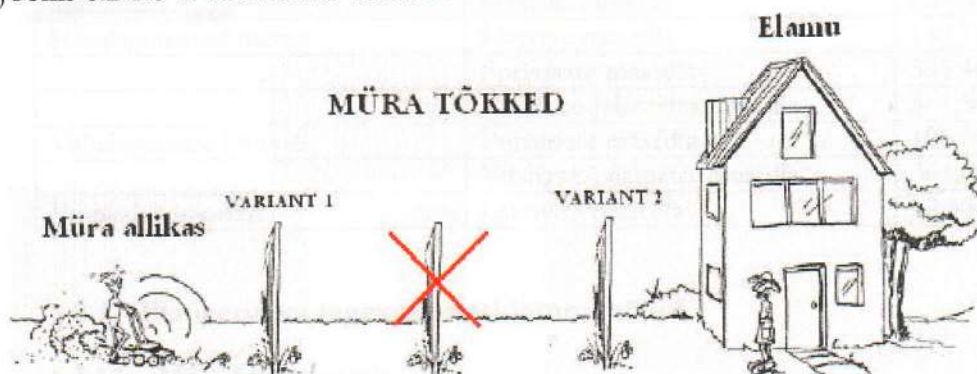
- Pöörata suuremat tähelepanu võimaliku tootmistegevusega kaasneva müraprobleemile juba detailplaneeringute koostamise ajal;
- Suuremat müra tekitav tootmine planeerida territooriumi kaugemasse ossa, suurendades selle kaugust mõjutatavast objektist, n. elumupiirkonnast;
- Planeerida hoonestus tootmisterritooriumil selliselt, et suurema müraallika ja mõjutatava objekti vahele jääks kõrgem hoonestus, n. laod vm.
- Planeerida müraallika ja mõjutatava objekti vahele müra levikut takistavad objektid, e. müratõkked ja kaitsehaljastus.

Müratõkke planeerimisel tuleb silmas pidada, et tõkke kasutamine on otstarbekam müraallika või mõjutatava objekti lähedal, mitte näiteks nende võrdsel vahekaugusel (vt. Joonis 6.2.1.6-1).

Müratõkkteks võib kasutada müraalle, tihedat kõrghaljastust, puidust tarasid jne. Kuna müraallikaks on tootmistegevus, siis tuleks eelkõige müratõkestamisele tähelepanu pöörata tootmismaaadele detailplaneeringu koostamise käigus. Samuti ei kaasne tootmismaaale rajatud müratõkkedega niivõrd esteetilisi tingimusi (müratõkke peaks olema piisavalt kõrge ja läbipaistmatu) ning kõikidel juhtudel ei sobi need elamukruntide piireteks.

Seega oleks eelistatum Joonisel 6.2.1.6-1 toodud müratõkke asukohavõimalustest VARIANT 1.

Joonis 6.2.1.6-1. Müratõkke asukoht



Allikas: <http://www.nonoise.org/library/envnoise/>

6.2.1.7 Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale

Tootmis- ja ärimaade planeerimisel on oluline positiivne mõju valla jätkusuutlikkuse tagamisel, mille peamiseks võtmeküsimuseks on olemasoleva elanikkonna säilitamine (hoidmine oma kodukohas) ning võimalusel valla elanike arvu suurendamine.

6.2.1.8 Mõju jäätmetekkele

Kindlasti suurendab uute tootmis- ja ärimaade rajamine valla üldist jäätmeteket. Tekkivate jäätmete nomenklatuur ja kogused sõltuvad eelkõige planeeritava tootmisetgevuse iseloomust. Tavalise äritegevuse (n. teenindus) toob kaasa eelkõige pakendi- ja biolagunevate (kui tegeletakse tootlustusega) jäätmete koguse kasvu. Samuti suureneb, koos uute töökohtade loomisega üldine segaolmejäätmete kogus, mis tähendab suuremat jäätmekogust ka piirkonna korraldatud jäätmeveosüsteemile.

Kuna üldplaneeringustaadiumis ei ole teada konkreetsed majandustegevused, milliseid perspektiivsetel äri- ja tootmismaadel realiseerima hakatakse, ei ole ka teada võimalikud tekkivad tootmisjäätmekogused, mis võivad olla nii tava- kui ohtlikud jäätmekogused. Sõltumata tegevusvaldkonnast ja tekkivatest jäätmetest, on tähtis, et rakendatakse nõuetekohaseid ja parimale võimalikule tehnoloogiale vastavaid meetmeid ning jäätmekogused antaks käitlemiseks üle ainult selleks luba omavatele ettevõtetele.

Vastavalt Imavere valla jäätmekava punktile 7.4 on kohustatud uued ettevõtted, kes alustavad oma tegevust Imavere vallas esitama enne tegevuse alustamist Vallavalitsusele ettevõtte jäätmekava, kus on toodud planeeritava majandustegevusega kaasnevate jäätmete nomenklatuur, kogused ning planeeritavad käitlustegevused, mis annab ka omaavalitsusele kinnituse, et planeeritava tegevusega ei teki jäätmetest põhjustatud probleeme.

Lisaks üldistele jäätmekäitlustingimustele on kohustatud kõik ettevõtted (v.a jäätme- või keskkonnakompleksluba omavad) liituma Imavere vallas korraldatud jäätmeveosüsteemiga, mis tähendab, et on kohustus anda tekkinud segaolmejäätmed üle selleks valla poolt määratud ettevõtetele.

6.3 Mäetööstusmaa planeerimine

Maavarade registri järgi on Imavere valla registreeritud hästi- ja vähelagunenud turba ning viimistlusdolomiidi maardlad (täpsemalt vt Tabel 6.3-1), mis kõik kuuluvad kohaliku tähtsusega maardlate hulka.

Tabel 6.3-1. Imavere vallas registreeritud maardlad.

Maavara	Maardla nimetus	Pindala
Hästilagunenud turvas	Eistvere maardla	140,78 ha
	Porissaare maardla	395,46 ha
	Vitsjärve-Jalametsa maardla	581,50 ha
Vähelagunenud turvas	Porissaare maardla	196,27 ha
	Vitsjärve-Jalametsa maardla	304,66 ha
Viimistlusdolomiit	Laimetsa maardla	12,30 ha

6.3.1 Planeeritava tegevuse keskkonnamõjud

6.3.1.1 Mõju loodusvarale

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;
- hüdrosfääris – 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.

Taastumatu loodusvara kasutamise kavandamisel lähtutakse järgmistest põhitingimustest:

- teada olevate varude jätkumisest võimalikult pikaks ajaks;
- taastuva loodusvara toodanguga või ammendamatu energiaallikaga asendamisvõimalusest;
- jäätmetega või teisese toormega asendamisvõimalusest.
- majandustegevuse kavandamisel arvatakse kasutatavast varust välja kaitsealadel asuvad varud.

Säästva arengu seadus (RT I 1995, 31, 384; 1997, 48, 772; 1999, 29, 398; 2000, 54, 348; 2005, 15, 87) sätestab, et maavarade kaevandamise aluseks on iga maavara kohta koostatud arengukava ning Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud aastased kasutusmäärad.

NB! Säästva arengu seaduse alusel on ainukese maavarana **turbale** sätestatud valitsuse määrusega kriitilise varu suurus ja aastased kasutusmäärad, mis on käesolevaks ajaks täis ning uusi turba kaevandamise lubasid ei väljastata. Samuti ei ole alustatud riigi tasandil turba kaevandamise arengukava koostamist, millega sätestataks uued kasutusmäärad. **Seetõttu ei saa hetkel käsitleda uute turbakaevandamise alade planeerimist reaalse tegevusena** ning käesolevas KSH-s prognoositakse võimalikke keskkonnamõjusid võimaliku paekivikaevandamisel Laimetsa maardlas. Vallas leiduvate dolomiidivarude kasutusele võtmist nähakse ette ka valla arengukavaga.

6.3.1.2 Mõju pinna- ja põhjaveele

Kaevandamise otsene mõju piirkonna pinna- ja põhjaveele sõltub kaevandamistehnoloogiast – kas kaevandamise käigus minnakse ka allapoole põhjavett või mitte? Kui kaevandamine toimub ainult pealpool põhjavett, siis sellega ei kaasne karjäärist vee väljapumpamist ning piirkonna põhjaveetase ei lange. Küll aga

võib see oluliselt langeda allpool põhjavett kaevandamisel ning võib tekkida oht piirkonna salvkaevude tühjaks jäämisele ning näiteks Laimetsa küla puurkaevu tootlikkuse vähenemisele.

Teiseks oluliseks mõjuks on karjäärist väljapumbatava vee saastumine savi- ja tolmuosakestega ning lõhkeaine komponentidega, peamiselt lämmastik- ja süsinikuühenditega. Samuti võib väljapumbatav vesi sisaldada naftasaadusi. Lisaks karjäärist väljapumbatavale veel mõjutab karjääris lõhkamine piirkonna põhjavee kvaliteeti. Erinevate Eestis teostatud uuringute järgi on lõhkamise tagajärjel suurenenud NO₃ sisaldus kaevuvees.

6.3.1.3 Mõju välisõhu kvaliteedile

Kaevandamise mõju välisõhu kvaliteedile seisneb lõhkamisel, peenendamisel, sõelumisel, toodangu laadimisel ja transpordiga kaasnevad gaaside ja tolmu emisioonis välisõhku. Eestis kehtivate õigusaktide järgi on karjääris lõhkamisel lubatud kasutada ainult lõhkeaineid, millistega ei kaasne lubatust kõrgemat õhu saastet kahjulike komponentidega. Reeglina on kahjulikeks komponentideks lämmastikühendid, millede tunni keskmine sisaldus ei või ületada elukeskkonnas 200 µg/m³ ja aasta keskmine 40 µg/m³. Tahked karbonaatsete kivimite osakesed püsivad õhus kuni 2 minutit ja levivad tuule (kuni 6 m/s) korral maksimaalselt 600 m kaugusele.

6.3.1.4 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele, taimestikule ja loomastikule

Kaevandamise mõju bioloogilisele mitmekesisusele, taimestikule ja loomastikule on oluline ja enamjuhtudel pöördumatu, kuna kaevandamise käigus „likvideeritakse” mets, alustaimestik jne ning loomade ja lindude elupaigad. Sõltuvalt rekultiveerimisest võib pikema aja jooksul pärast kaevandamise lõpp eelnimetatud tingimused taastuda või asenduda veekeskkonnale iseloomulike oludega, tuleb lugeda kaevandamise mõju selles aspektis väga oluliselt negatiivseks.

6.3.1.5 Mõju piirkonna maastikule ja rohelinele võrgustikule

Perspektiivse karjääri maa-ala jääb üldplaneeringuga määratud roheline võrgustiku alale ning kaevandamisega vähendatakse kindlasti Laimetsa küla roheline võrgustiku ulatust ning mõjutatakse ca 400 m kaugusel olevat Laimetsa parki, kui valla roheline võrgustiku osa.

Pilt 7.3.1.5-1. Paekivi karjääri mõju maastikule



6.3.1.6 Mõju piirkonna elanikele heaolule ja tervisele

Kaevandamisega kaasneb paratamatult kaks otsest mõju piirkonna elanike heaolule ja tervisele:

- 1) müra
- 2) lõhkamisest tulenevalt: vibratsioon, kildude laialilendamine, õhulööklaine

Müra

Peamised müra tekitajad on purustus-sorteerimissõlm (müratase kuni 89 dB), ekskavaator (80 dB), kopplaadur (80 dB) ja valmistoodangut vedavad kallurautod (80 dB) ning hüdrovasara müra, mida kasutatakse vajadusel lõhkamisel suureks jäänud tükkide purustamiseks. Kokkuvõtvalt peaks jääma karjääris ja karjäärist väljaveo teel müratase 80–100 dB. Arvestades, et lähimad elamumajad asuvad perspektiivsest karjääri välispiirist 70 m kaugusel kirdes, 220 m kaugusel idas ja 140 m kaugusel kagus, võib prognoositav müratase ulatuda kuni 55 dB-ni elamute juures, mis on võrdne elamualadele kehtestatud päevase müranormiga.

Vibratsioon, kildude laialilendamine, õhulööklaine

Lõhketööde seismiline mõju, õhulööklaine ja plahvatusel purustatava materjali killud on ohtlikud inimestele, masinatele, hoonetele ja ehitistele. Seetõttu on lõhketöödel oluline nn ohutu tsoon, millest väljaspool olevad mõjud enam ei ole ohtlikud e. ohutu kaugus lõhketööde ja mõjutava objekti (n. inimese, elamu jne) vahel.

Lõhketöödel eristatakse järgmiseid ohutuid tsoone:

- 1) ohutu tsoon kildude laialilennu järgi – tsooni kaugus sõltub laengu suurusest ja vastupanu joone pikkusest (maapinna paksus, mis jääb laengust kuni vaba pinnani);
- 1) seismiliselt ohutu kaugus – seismilise võnkumise intensiivsus sõltub lõhatavate laengute summaarsest massist, mõjutatavate objektide kaugusest ning pinnase seismilisest tegurist;
- 2) õhulööklaine mõju poolest ohutu kaugus – sõltub eelkõige konkreetsest lõhkeaine laengumassist.

Sõltuvalt lõhkamistehnoloogiast on toodud üldised kildude laialilennu ohutu kauguse (vt. Tabel 6.3.1.6-1 ja 6.3.1.6-2)²⁷

Tabel 6.3.1.6-1. Lõhketööde ohutu kaugus kildude laialilennu järgi

Lõhketööde liigid ja meetodid	Ohtliku ala min. raadius, m
Välislaengumeetod	300
Väikelaenguaukude meetod	200
Katlalaengumeetod	200
Suurlaenguaukude meetod	200
Kamberlaengumeetod	300
Ülemõõduliste kivimitükkide purustamine allapandud laengutega	400

Tabel 6.3.1.6-2. Ohtliku tsooni raadius väljapaiskelaengute lõhkamisel

W, m	Ohtliku tsooni raadius erinevate plahvatuste arvu korral, m							
	Inimestele				Masinatele ja seadmetele			
	1,0	1,5	2,0	2,5-3,0	1,0	1,5	2,0	2,5-3,0
2	200	400	500	600	100	200	350	400
4	300	500	700	800	150	250	500	550
6	300	600	800	1000	150	300	550	650
10	500	700	900	1000	250	400	600	700
15	600	800	1000	1200	300	400	700	800
20	700	800	1200	1500	350	400	800	1000

²⁷ „Lõhketööd”, Tõnu Tomberg, Tallinna Tehnikaülikooli Mäeinstituut. Tallinn 1998. Lk 60-61.

30	800	1000	1700	2000	400	500	1000	1200
----	-----	------	------	------	-----	-----	------	------

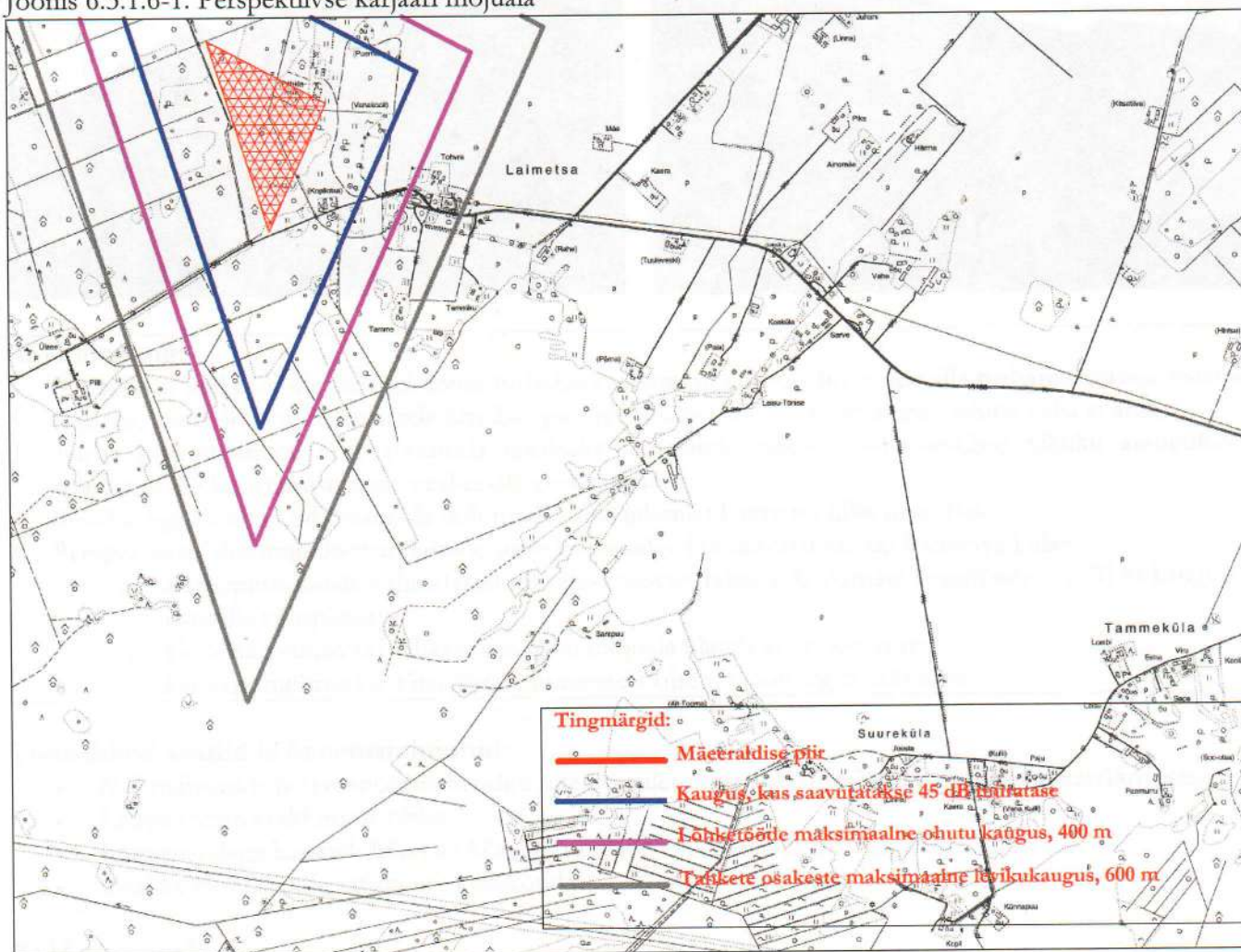
W – vastupanu joone pikkus, e. pinnase paksus laengu ja maapinna vahel

Tabel 6.3.1.6-3. Hoonetele lubatavad maksimaalsed võnkekiirused ja ohutute löhkelaengute massid

	Hoone materjal	Hoone kaugus löhkelaengust, m					
		200	300	400	500	600	1000
Hoonele lubatav maks. võnkekiirus, mm/s	Kergbetoon	6,8	6,0	5,6	5,2	4,9	4,5
	Betoon ja tellis	9,0	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0
	Puit	10,8	9,6	9,5	8,4	7,8	7,2
Ohutu laengu mass, kg	Kergbetoon	35,3	70,1	116,9	169,3	229,8	587,1
	Betoon ja tellis	46,5	93,2	155,5	226,9	303,6	779,8
	Puit	55,7	111,5	186,0	271,6	363,5	932,9

Mehaaniline kivimite kobestamine avaldab mõju ümbritsevale keskkonnale hüdrovasara tööst tingitud maavõngete e. vibratsiooni teke läbi. Mehaanilisel raimamisel tekkivad maavõnked (vibratsioon) piirduvad 4-5 m raadiusega tööorgani ümber.

Joonis 6.3.1.6-1. Perspektiivse karjääri mõjuala



6.3.1.7 Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale

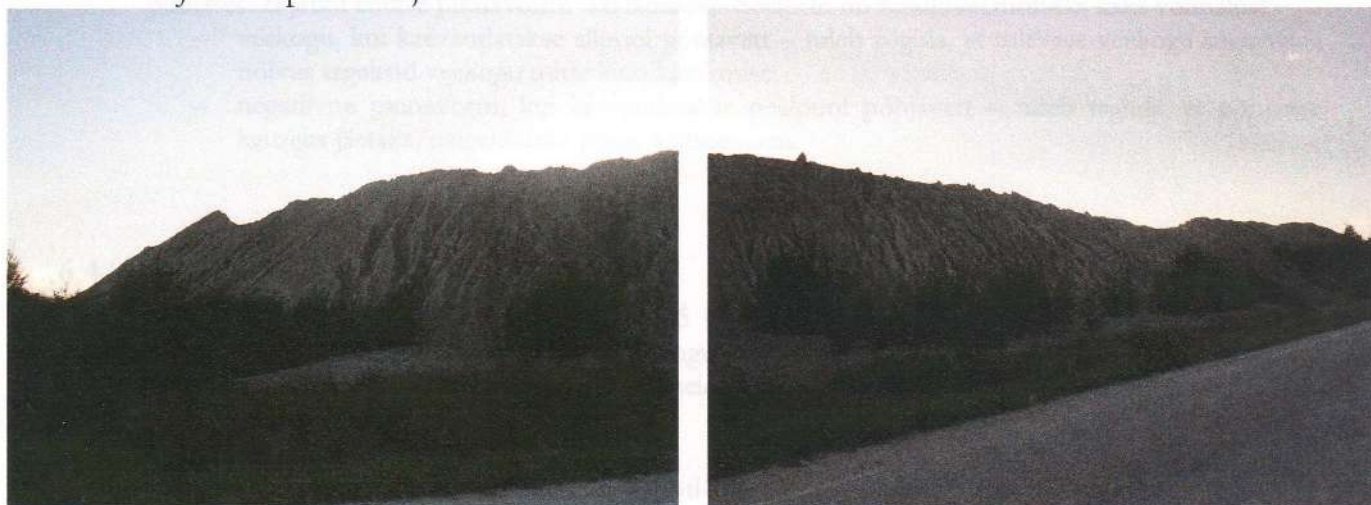
Mõjud sotsiaal-majanduslikule keskkonnale on nii positiivsed kui negatiivsed:

- 1) positiivsed – loodusvara kasutustasu laekumine KOV eelarvesse, karjääri maa-alalt eemaldatud pinnase kasutamise võimalus vallas elamuarenduse huvides (täitepinnas ja muld), soodsama teehitusmaterjali olemasolu jne;
- 1) negatiivsed – piirkonna kinnisvara hinna langus, elanike lahkumine piirkonnast, hoonete konstruktsiooni kahjustumine, vajadusel uute kaevude puurimine tühjaksjäänud salvkaevude asemele, müratõkete rajamise vajadus jne.

6.3.1.8 Mõju jäätmetekkele

Peamisteks jäätmeteks on liiga väiksed purustatud lubjakivi sõelmed (<4 mm). Sõelmed moodustavad ligi 5% kaevandatavast lubjakivist.

Pilt 6.3.1.8-1. Jäätmed paekivikarjääris



KSH hinnang:

1. Käesoleval hetkel ei ole perspektiivne turbakaevandamine uuritud Imavere valla turbamaardlates reaalne tegevus, kuna riikliku turbavarude kriitilise piiri ületamise tõttu uusi kaevandamislube välja ei anta;
2. Turba kaevandamine võib muutuda reaalseks tegevuseks pärast vastavasisulise riikliku arengukava valmist, mille koostamist ei ole veel ei ole veel alustatud;
3. Reaalse tegevusena saab vaadelda dolomiidi kaevandamist Laimetsa küla maardlas;
4. Perspektiivne dolomiidikaevandamine toob kaasa selged ja olulised mõjud Laimetsa külas:
 - a. elamupiirkonnale kehtestatud müratase saavutatakse tõkestamata tingimustes ca 70 m kaugusel maardla välispiirist;
 - b. välisõhku suunatud tahkete osakeste mõjuala ulatub kuni 600 m-ni;
 - c. karjääri minimaalne lõhketööde inimestele ohutu tsoon algab 200 m-st.

Võimalikud avariid ja õnnetusjuhtumid:

- Mehhanismide ja transpordivahendite rikestest tulenevate naftaproduktide sattumine karjäärivette.
- Liigne tolmu eraldumine õhku.
- Lõhketöödega kaasneb lubatust kõrgem pinnasevõnke tase (seismograafide andmetel).
- Ohtlike kemikaalide sattumine keskkonda.

KSH ettepanekud:

- 1) jätta Imavere vallas olevate maardlate maa-alade sihtotstarbeks maatulundusmaa;
- 2) sätestada kõik maardlate maa-alad üldplaneeringus detailplaneeringu kohustusega aladena;
- 3) enne detailplaneeringu koostamist tuleb teostada geoloogilised uuringud, millega täpsustakse maardla tingimusi, piire jne.

- 4) seejärel alгатada detailplaneering (detailplaneeringu algatamine tuleneb vajadusest vaadelda kaevandamisega seotut laiemalt kui maardla maa-ala: n. kogujateede planeerimine rekonstrueeritud Tallinn-Tartu-Luhamaa mnt ääres, rekultiveerimise võimalused valla üldist vajadust/arengut silmas pidades jne) ja selle koosseisus keskkonnamõju strateegiline hindamine;
- 5) soovituslikult tuleks kaevandamisloa taotlus koostada paralleelselt detailplaneeringuga. Sellega tagatakse keskkonnamõjude hindamise teostamiseks ja detailplaneeringu menetlemiseks piisav informatsioon ning kaob vajadus kaevandamisloa taotlusele uuesti keskkonnamõjude hindamist teostada.

KSH ettepanekud karjääri rekultiveerimisele:

- Kaevandamise kavandamisel (detailplaneeringu ja kaevandamisloa tasandil) peaks olema juba otsustatud karjääri rekultiveerimistingimused ja nende analüüs peaks olema üks osa kaevandamise kavandamisel teostatavast keskkonnamõju hindamisest.
- Reeglina on kaevandamise tagajärjeks ulatuslik negatiivne pinnavorm, kuna karjäärast eemaldatud pinnasest ei jätku endise pinnavormi taastamiseks. Seetõttu on rekultiveerimiseks kaks võimalust:
 - veekogu, kui kaevandatakse allpool põhjavett – tuleb jälgida, et tulevase veekogu sügavus ja nõlvus tagaksid veekogu mitte kinnikasvamise;
 - negatiivne pinnavorm, kui kaevandatakse pealpool põhjavett – tuleb tagada, et põhjavee kaitseks jäetaks/paigaldataks piisav kaitseekraan.

6.4 Transpordimaa planeerimine

Teede- ja sideministri 28.09.1999.a. määrusega nr 55 kinnitatud „Tee projekteerimise normid ja nõuded” kohaselt on kohaliku omavalitsuse üldplaneeringu ülesanne põhiliste maanteede asukoha ning liikluskorralduse üldiste põhimõtete määramine, milliseid täpsustakse edasiste detailplaneeringute käigus.

Üldplaneeringuga tuleb lahendada:

- maanteede trasseering ja nende soovitavad tüüpristlõiked;
- eritasandiliste ristmike ja ristete asukohad;
- sildade asukohad;
- liikluskorralduse üldised põhimõtted;
- liikluse kahjulikku mõju vähendavad meetmed.

Detailplaneeringuga määratakse:

- planeeritava ala jaotamine kindla otstarbega maa-aladeks;
- teede piirid (punased jooned);
- liikluskorralduse põhimõtted;
- ristmike põhimõttelised lahendused;
- sildade põhiparameetrid.

Üldplaneeringus on toodud järgmised uuendused valla teedevõrgustikus:

- Tallinn-Tartu-Luhamaa mnt uuendatud trass ning Imavere ja Käsukonna kahetasandiliste ristmike asukohad ning sellega seoses kogujateedevõrgustiku trassid;
- Imavere külast möödasõidu tee koridor;
- Perspektiivina on välja toodud ka raudteeühenduse tootmine Imaveresse. Selle võimalikku trassi ei ole planeeringukaardile planeeritud, kuna tegemist on alles ideetasandil oleva perspektiiviga;
- Kergliiklusteede võrgustik;
- Uute elamu ning tootmis- ja ärimaade juurdepääsuteed.

6.4.1 Planeeritava tegevuse keskkonnamõjud

6.4.1.1 Mõju maakasutusele

Teedevõrgustiku mõju maakasutusele seisneb erinevatele teedele kehtestatud piiranguvööndites ning seal keelatud/lubatud/soovituslikes tegevustes ning maaomaniku kohustustes.

Vastavalt Teeseadusele ja tee projekteerimise normidele peab tee projektlahendus tee kaitseks, teehoiu korraldamiseks, liiklusohutuse tagamiseks ning teelt lähtuvate keskkonnakahjulike ja inimesele ohtlike mõjude vähendamiseks ette nägema teeäärse kaitsevööndi. Riigimaanteed kaitsevööndi laius mõlemal pool sõiduraja telge ja mitme sõiduraja korral mõlemal pool äärmise sõiduraja telge on 50 m. Munitsipaaltee kaitsevööndi laius mõlemal pool sõiduraja telge ja mitme sõiduraja korral mõlemal pool äärmise sõiduraja telge on 20-50 m. Tänaval kaitsevööndi laius on teemaa piirist kuni 10 meetrit, vööndi laius nähakse ette detailplaneeringus. Peale tee kaitsevööndi tuleb maantee projektis ära näidata ka teiste maanteeäärsete vööndite piirid.

Tabel 6.4.1.1-1. Teekaitsevööndite ulatus.

	Vööndi ulatus väljaspool asulat	Vööndi ulatus asulas	Vööndi määrang
Riigimaantee	50m	50m	äärmise elemendi keskelt (sõiduraja telg)
Kohalik maantee	20-50m	20-50m	keskelt (sõiduraja telg)
Eratee	10-50m	10-50m	keskelt (sõiduraja telg)
Tänav	kuni 10m	kuni 10m	äärest (teemaa piirist)

Tee kaitsevööndis on omaniku nõusolekuta keelatud:

- ehitada nähtavust piiravaid hooneid või rajatisi ning rajada istandikke;
- ehitada kiirendus- või aeglustusrada, peale või mahasõiduteed, alalist või ajutist
- müügipunkti või muud teeninduskohta;
- paigaldada valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
- korraldada spordivõistlust või muud rahvaüritust;
- kaevandada maavara ja maa-ainest;
- teha metsa uuendamiseks lageraie;
- teha veerežiimi muutust põhjustavat maaparandus- või muud teehoiuvälisist tööd.

Tee kaitsevööndi maa omanik või kasutaja on kohustatud:

- hoidma korras teemaaga külgneva kaitsevööndi maa-ala ja sellel paikneva rajatise;
- lubama kõrvaldada nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise;
- peab võimaldama paigaldada teega külgnevale kaitsevööndi kinnistule talihooldeks ajutisi lumetõkkeid, rajade lumevalle, ja kraave tuisklume tõkestamiseks ning paisata lund väljapoole teemaad, kui nimetatud tegevus ei takista juurdepääsu tema elukohale ja varale.

Üldised nõuded:

- juriidilised ja füüsilised isikud, kelle kasutuses olev maa külgneb teemaaga, peavad hoolitsema, et koduloomad ja -linnud ei pääseks maanteele.
- teemaal ja teemaaga külgneval alal mulla-, maaharimis-, ehitus- ja teisi töid tegevad juriidilised ja füüsilised isikud vastutavad selle eest, et sõidukid ei kannaks teele pori, sõnnikut jms. või tagavad selle pideva koristamise sõiduteelt, hoiatades ühtlasi liiklejaid teel esinevast ohust.
- tee kaitsevööndis oleva maa omanik või kasutaja võib kooskõlastamata teha oma majapidamise ja maakasutamisega seotud töid (maa harimine, saagi koristamine jms.), kui need tööd ei ole vastuolus teeseaduse ja tee kaitsevööndi kaitse sätetega.
- teega vahetult külgnevat maad võib maa omanik või kasutaja harida kuni teemaa piirini, seejuures kahjustamata külgkraave, mullet, süvendit ja nende nõlvu.

- maaharimismasinatega ei ole tööde teostamise ajal lubatud välja sõita teele, manööverdada sellel või selle nõlvadel. Möödapääsmatu vajaduse korral tuleb sellised tööd kooskõlastada tee omanikuga.

Teede ja transpordi keskkonnamõju sõltub muuhulgas sellest kui kaugel teest asub mõjutatav objekt. Selleks, et teedest tulenevad mõjud ei oleks kahjulikud inimeste tervisele ja varale, on tee projekteerimise normide ja nõuete alusel moodustatud järgmised vööndid: 1) tehnoloogiline vöönd; 2) sanitaarkaitsevöönd; 3) mõjuvöönd ning kehtestatud seal läbiviidavale tegevusele soovitusel/piirangud (vt. Tabel 6.4.1.1-2 ja 6.4.1.1-3).

Tabel 6.4.1.1-2. Teekaitsevööndite iseloomustus

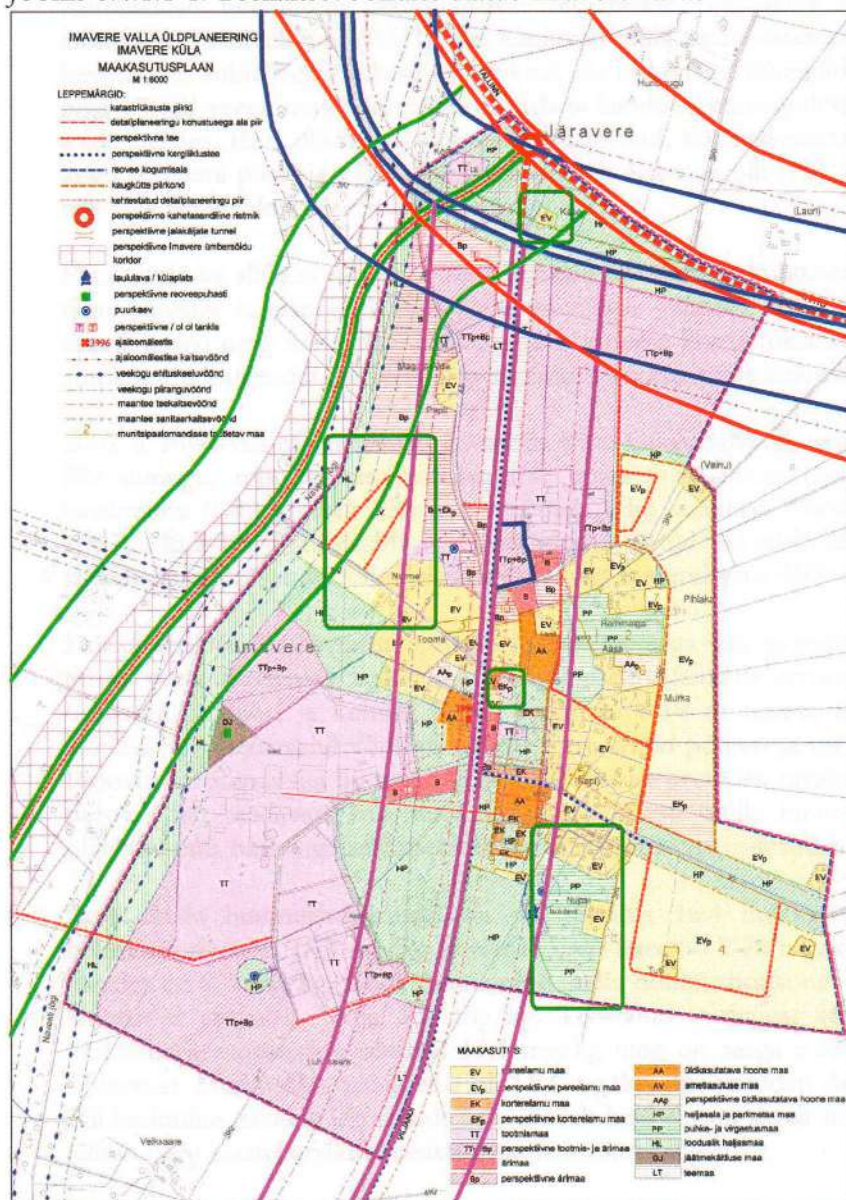
Vööndi nimi	Mõju tase	Elukeskkonna iseloomustus	Võimalused majanduslikuks kasutamise
A. Tehnoloogiline	Õhk ja pinnas on saastunud. Maastik on täielikult ümberkujundatud.	Inimese pikaajaline viibimine vööndis võib olla nende tervisele kahjulik.	Maantee kaitseistandikud, tehnovõrgud.
B. Sanitaarkaitse	Õhusaaste ületab perioodiliselt lubatud piirkontsentratsiooni, pinnase saastamine võib arvestusliku perioodi lõpuks saavutada lubatud piirkontsentratsiooni. Maastik on tunduvalt muutnud.	Inimese elamine ja puhkamine on tervisele ohtlik.	Tootmisobjektid kooskõlas sanitaarnormidega. Lubatud osaliselt põllundus (v.a. vilja- ja marjaistandikud, juurviljade kasvatamine).
C. Mõju	Esineb õhusaastefooni ületamise üksikjuhtumeid, hüdroloogia, mikrokliima üksikute näitajate muutmine, taimeestiku ja loomastiku esinemise muudatusi.	Sobib elamiseks, arvestades elukeskkonna taseme langemisega.	Piiratud võimalused puhke-, ravi-, kulutuuri- ning asutuste ning puhke- ning virgestusalade paiknemiseks. Tootmistegevuse piiranguid ei ole.

Tabel 6.4.1.1-3. Teekaitsevööndite ulatus

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

Süvendisse rajatud sõidutee, kaitseehitise ja istandiku kavandamise või nende olemasolu korral võib maanteeäärsete vööndite ulatust vähendada. Vööndi ulatuse vähendamist tuleks põhjendada arvutustega.

Joonis 6.4.1.1-1. Teekaitsevööndite ulatus Imavere vallas

Tingmärgid:

- Punasega on märgitud uue Tallinn-tartu-Luhamaa mnt vööndid;
- Sinisega olemasoleva Tallinn-Tartu-Luhamaa mnt mõjuvööndid;
- Rohelisega planeeritava Imavere möödasõidu mõjuvööndid;
- Lillaga olemasoleva Imavere-Viljandi-Nuia mnt mõjuvööndid.

KSH hinnang: üldplaneeringus on arvestatud eeltoodud vööndite ulatusega ning seega ei kaasne uute teede planeerimisega olulisi piiranguid planeeritavale ja olemasolevale maakasutusele. Kuigi Imavere külas Kuusiku maaüksusel planeeritav puhke- ja virgestusala asub Tallinn-Tartu-Luhamaa maanteest (planeeritavalt I klassi mnt) ca 2 km kaugusel ja jääb maantee mõjuvööndisse ning osaliselt olemasoleva Imavere-Viljandi-Nuia mnt sanitaarkaitsevööndisse, ei kaasne sellega olulist mõju planeeritavale tegevusele, kuna:

- planeeritava puhke- ja virgestusala ja maantee vahele jääb Imavere küla hoonestus ja planeeritav haljasala ja parkmetsaala;
- planeeritav puhke- ja virgestusala on ise kõrghaljastatud.

Samuti jääb peaaegu kogu Imavere keskasula olemasolev elamuteala Imavere-Viljandi-Nuia mnt sanitaarkaitsevööndisse, mistõttu on vajalik ka sellest aspektist Imavere möödasõidu väljaehitamine ning olemasoleva tee koormuse vähendamine.

6.4.1.2 Mõju pinnasele²⁸

Autoliikluse tulemusena akumulereub teeäärsele pinnasele põhiliselt raskemetalle ja polütsüklilisi aromaatsid süsivesikuid (PAH), mis kuuluvad ohtlikemate saasteainete hulka. Kui PAH-ühendid lagunevad keskkonnas suhteliselt lühikese aja jooksul, siis raskemetalliühendid võivad jääda keskkonda pikemaks ajaks. Nad võivad veega muldast välja uhtuda ja kanduda veekogudesse ning põhjavette, samuti akumulereuda toiduahelates. Eriti ohustatud on veeökosüsteemid, kus raskemetallid kogunevad põhjasetitesse, saastades kogu süsteemi pika aja vältel. Raskemetallide hulgas on plii (Pb), kaadmium (Cd) ja tsink (Zn) olulisemad, mis sagedamini akumulereuvad teeäärsetel aladel.

Plii peamiseks allikaks oli seni otsene bensiini põletamine, kuhu seda oli lisatud oktaanarvu tõstmiseks, kuid tänu pliivaba kütuse laialdasemale kasutamisele oluliselt vähenenud. Kaadmiumi allikaks on enamasti diiselmootorid ning see raskemetall on pliist kümme korda toksilisem. Tsink, mida sisaldub suures koguses autokummides, lendub keskkonda peamiselt koos kummide kulumisel tekkiva tolmuaga.

2002. a. suvel viis Maanteeamet koostöös Eesti Geoloogiakeskusega Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maanteel läbi uuringu, mis selgitas maanteeäärse pinnase saastatust raskemetallidega. Pinnases uuriti plii (Pb), kaadmiumi (Cd), kroomi (Cr) ja elavhõbeda (Hg) sisaldust. Tööd teostati kilomeetritel 90,0-100,7; 104,3-108,7; 115,3-125,5; 128,1-148,0 ja 149,5-161,3, antud lõikudel Mäost Laevani viis Maanteeamet läbi katte taastusremonti. Nendel lõikudel oli 2001.a. liiklusintensiivsus 4500 sõidukit/ööpäevas.

Kokku analüüsiti 120 pinnaseproovi 13-lt maanteega risti asuvalt profiililt, mõlemalt poolt teed. Esimene proov võeti teepeenralt ligikaudu 1 m kauguselt asfaltkatte servast, teine proov 3-5 m esimesest, sõltuvalt teetsooni profiilist ja kolmas proov ligikaudu 6-10 m teisest, heki või metsa esinemisel nende äärest. Teekraavide olemasolul võeti täiendav proov kraavi põhjast ja oja põhjasetest, kuhu teekraavid suubusid. Prooviti ka pinnas ligi 30 m kaugusel kolmandast proovist, tavaliselt põllult, heinamaalt või metsa alt. See proov võeti saadavate tulemuste sidumiseks Eesti mulla huumushorisoni fooniliste sisaldustega ning objektiivsema hinnangu saamiseks saaste ulatusest ja intensiivsusest.

Eesti mulla huumushorisonis on plii sisaldus 16,4 mg/kg, s.h. moreenidel kujunenud pruunmulla huumushorisonis 18,5 mg/kg ja valdav osa varieerub 9-28 mg/kg piires. Keskmise sisaldus Eesti pinnase liivades on 9,8 mg/kg. Eesti elutsoonide mulla huumushorisoni plii sisalduse sihtarvaks ja juhtarvaks on kinnitatud vastavalt 50 ja 300 mg/kg. Teostatud uuringust selgub, et maanteeäärsele pinnases on plii keskmine geomeetriline sisaldus 19,3 mg/kg ning on seega rohkem kui kaks korda väiksem kehtestatud sihtarvust. Minimaalne pliiväärtus oli 11,4 mg/kg, mis mõõdeti Adaverest Tallinna pool vahetult teeservas. Plii keskmine sisaldus Plii sisaldused vahetult heki ees on sageli suuremad kui heki taga. See näitab, et hekk käitub nagu saastebarjäär ja takistab saaste levikut kaugemale.

Kaadmiumi keskmine sisaldus maakoos on 0,102 mg/kg, liivades 0,01-0,09 mg/kg. Eesti elutsoonide mulla huumushorisoni kaadmiumi sisalduse sihtarvaks ja juhtarvaks on kinnitatud vastavalt 1 ja 5 mg/kg (Tabel 1). Saadud tulemuste geomeetriline keskmine sisaldus on 0,125 mg/kg, mis on 1,2 korda suurem kui maakoos keskmine. Saadud andmete analüüsil tuleb esile, et väiksemad keskmised sisaldused on teepeenralt võetud proovides ning suuremad on 3-15 meetri kaugusel tee servast. Kõik kaadmiumi sisaldused jäävad kuni kaks korda madalamaks kehtestatud sihtarvu väärtusest.

Kolmanda raskemetallina analüüsiti elavhõbeda (Hg) sisaldust pinnases, Eesti keskmine mulla huumushorisonis on 0,029 mg/kg. Eesti pinnase liivade elavhõbeda valdav sisaldus varieerub 0,006-0,023 mg/kg piires. Eesti elutsoonide mulla huumushorisoni sisalduse sihtarvaks ning juhtarvaks elutsoonis on kinnitatud vastavalt 0,5 ja 2 mg/kg. Saadud tulemused näitavad, et transpordivahendite liiklusega pole kaasnenud maanteeäärsele pinnasele märkimisväärset saastet elavhõbedaga.

²⁸ Allikas: www.maanteeamet.ee

Kroomi (Cr) keskmine sisaldus Eesti mulla huumushorisondis on 42 mg/kg ning valdav osa varieerub vahemikus 28-62 mg/kg. Eesti elutsoonide mulla huumushorisondi sisalduse sihtarvuks ning juhtarvuks elutsoonis on kinnitatud vastavalt 100 ja 300 mg/kg. Analüüsitud pinnaseproovide kroomisisaldus jääb valdavalt Eesti keskmise sisalduse piiridesse, suurim sisaldus oli 40,8 mg/kg.

KSH hinnang: teostatud uuringud Tallinn-Tartu-Luhamaa maanteest tuleneva pinnasereostuse tuvastamiseks näitasid, et liiklusest tulenevalt on raskemetallide sisaldus pinnases suurem kui üldises mullahorisondis, kuid jääb oluliselt alla kehtestatud piirnormide. Eeltoodust tulenevalt võib järeldada, et ka üldplaneeringuga planeeritud Imavere küla ümbersõiduga ei kaasne ülenormatiivset pinnasesaastet raskemetallidega.

Uuringust selgus ka, et raskemetallide sisaldus pinnases oli suurem maantee kurvides ja ristmikel, kus autod pidurdavad ja kiirendavad. Seetõttu on pinnasereostuse vähendamisest tulenevalt parem liikluse juhtimine ümber Imavere küla kui selle korraldamine külasiseselt, kuna sellega tagatakse ühtlane liikumine kuni Tallinn-Tartu-Luhamaa maanteeni.

Leevendavad meetmed:

Efektiivselt seovad raskemetalle ka mõned märgalataimed nagu näiteks harilik pilliroog. Teadlased soovivad teekraave mitte ehitada vahetult veekogu kaldani, vaid lõpetada lammil või kaldast kaugemal, et saastatud vesi saaks valguda üle maapinna, kus ta filtreerub ja puhastub. Kaldaäärne roht- ja puittaimestikuga tsoon on suuteline akumulierima suure osa veega kantavast settest ja puhverdama osa sinna valguvatest saasteainetest, s.h. raskemetallidest. Saastekoormust aitab pidurdada ka teeäärsete hekkide puhverdav toime. NB! Kindlasti tuleb pinnasereostusest tulenevalt ning vältimaks selle negatiivseid mõjusid inimeste tervisele jälgima maantee sanitaarkaitsevööndi ulatust (vt. Tabel 6.4.1.1-3).

6.4.1.3 Mõju välisõhu kvaliteedile

Liikluse peamiseks keskkonnamõjudeks on õhusaaste ja müra. Õhusaasteallikaks on kütuste põletamisel tekkivad erinevad saasteained, millest tähtsamateks loetakse süsinikdioksiid, süsinikoksiidi ning lämmastikoksiidi. Kuna Imavere vallas ei ole läbi viidud spetsiaalseid liiklusest tuleneva õhusaaste ja müra uuringuid on käesolevas KSH tehtud üldised prognoosid, mille eesmärgiks on iseloomustada üldist trendi.

Valla suurimateks transporditeedeks on Imavere-Viljandi-Nuia ning Tallinn-Tartu-Luhamaa maanteed. Liiklusest tuleneva õhusaaste ja müra olulisust elanikele mõjutavad peamiselt tee kaugus elanikest ning teel liikumise kiirus. Seetõttu on käesolevas KSH analüüsitud just Imavere-Viljandi-Nui mnt mõju Imavere keskasula piirkonnas, kuna selle vahetusläheduses asuvad elamud ja Imavere Põhikool ning nn. Imavere saeveski ristmik (suurem osa raskeveokitest on seotud Imavere saeveski jt puidutööstuste teenindamisega), kus liikluse kiirus on madal ning pidevate pidurdustekiirenduste tõttu on nii õhusaaste ja müra mõjud suuremad.

Maanteeameti andmetel on Imavere-Viljandi-Nuia mnt keskmine liiklussagedus Imavere külas 1000-3000 sõidukit ööpäevas. Kuna suurem osa raskeveokitest (mis on suurema mõjuga kui sõidua autod) teenindavad piirkonna tööstusettevõtteid, võib hinnata nende poolt läbitavaks teepikkuseks Imavere küla läbimiseks kuni 5 km. Arvestades eeltoodud näitajaid ja keskmisi autode saasteainete eriheiteid, võib järeldada, et liiklusest tulenevalt emiteeritakse selle lõigul välisõhku:

- Süsinikdioksiidi (CO₂) – 1085-3522 kg/ööpäevas 396-1188 t/aastas
- Süsinikoksiidi (CO) – 175-525 kg/ööpäevas 64-192 t/aastas
- Lämmastikoksiidi (NO_x) – 10-30 kg/ööpäevas 4-11 t/aastas

Imavere küla liiklusest tuleneva õhusaaste olulisust rõhutab võrdlus piirkonna paiksetest saasteallikatest (puidutööstuste korstnad) tulenevate saasteainete heitkogustega:

- Liiklusest tuleneva **müratasemeks** on hinnatud keskmise liiklusega tänaval 70 dB ning suuremal liiklusintensiivsuse korral kuni 90 dB. Võttes aluseks peatükis 6.2.1.6 toodud müra prognoosimise meetodikat, iseloomustab liikluse mürataseme levikut Imavere külas Tabel 6.4.1.3-1 ja Joonis 6.4.1.3.

Saasteallika müratase	Müratase saasteallikast, dB				
	10 m	25 m	40 m	50 m	60 m
90 dB	62	54	50	48	46
80 dB	52	44	40	38	36
70 dB	42	34	30	28	26

- Rohelisega on märgitud 45 dB mürataseme saavutamise 70 dB liiklusemüra korral;
- Helesinisega 80 dB liiklusemüra korral;
- Tumesinisega 90 dB liiklusemüra korral.

KSH hinnang: Imavere küla liiklusest tulev lämmastikoksiidi kogus moodustab ca 1/3 olemasolevate puidutööstuste vastavast näitajast. Lisaks suurendab liikluse osatähtsust küla välisõhukvaliteedi halvendamisel selle lähedus kortermajadele ja koolile. Eeltoodud väidet kinnitab ka OÜ Keskkonnauuringute Keskuse poolt ajavahemikul 18.12 – 22.12.2006.a. läbiviidud õhusaaste mõõtmised.

Liiklusest tulenev üldine müratase jääb kehtestatud piiridesse, v.a. öisel ajal, eeldades, et liiklusintensiivsus on võrreldav päevase tasemega.

KSH ettepanek: liiklusest tuleneva õhusaaste täpsem hinnang peaks olema üheks osaks Imavere küla õhusaaste vähendamise tegevuskavast (täpsemalt vt. peatükk 7.2.1.3). Arvestades, et kehtestatud mürataseme piirnormid kajastavad maksimaalset müratasest, mis ei pruugi aga olla parim elu- ja õpikeskkond, tuleks leida võimalused mürataseme leevendamiseks. Parima tulemuse tagaks suurema liikluse Imavere keskasulast ümbersuunamine. Teiseks võimaluseks oleks kõrghaljastuse rajamine maantee ja kooli ning kortermajade vahele.

Tabel 6.4.1.3-2. Mürataseme alanemine erinevate istutustega

Nr	Kaitseistanduse iseloomustus	Riba laius(m)	Liikluse intensiivsus (liiklusvahendit tunnis))						
			60	200	600	1200	1600	2000	2500
1	3-realine lehtpuuridaistutus koos põõsastikuga (hekk)	10,0	6	7	8	8	8	8	8
2	4-realine lehtpuuridaistutus koos kaheindelise põõsaistutusega	15,0	7	8	9	9	9	9	9
3	4-realine okaspuuridaistutus koos kaheindelise põõsaistutusega	15,0	13	15	17	17	18	18	18
4	5-realine lehtpuuridaistutus koos kaheindelise põõsaistutusega	20,0	8	9	10	10	10	10	10
5	5-realine okaspuuridaistutus koos kaheindelise põõsaistutusega	20,0	14	16	18	18	19	19	19
6	6-realine lehtpuuridaistutus koos kaheindelise põõsaistutusega	25,0	8	9	10	11	11	11	11
7	7-8 realine lehtpuuridaistutus koos kaheindelise põõsaistutusega	30,0	9	9	10	11	11	11	11

6.5 Vee- ja kanalisatsioonirajatiste planeerimine

Üldplaneeringuga on seatud peamiseks eesmärgiks olemasolevate ühisveevärgi ja – kanalisatsioonisüsteemide (torustike, pumplate ning biopuhastite) rekonstrueerimist Imavere, Käsukonna, Taadikvere ja Laimetsa külates. Eelnimetatud tegevuste vajadus ja võimalikud lahendused on toodud Imavere valla ühisveevärgi ja – kanalisatsiooni arendamise kavas aastateks 2006 – 2018 (OÜ Monoliit, 2006).

KSH ettepanek: kuna riiklikul tasandil on sätestatud kohalikele omavalitsustele nõue tagada olmejäätmete sorteerimine selliselt, et alates 2010. aastast prügilatesse ladestatavates olmejäätmetes ei oleks rohkem 45 massiprotsenti biolagunevaid jäätmed, tuleks Imavere vallas luua võimalused biolagunevate jäätmete (reoveesette, haljastusjäätmed, köögijäätmed jne) taaskasutuskohaks – kompostimisväljak.

Selleks tuleks planeeritava Imavere küla uue reoveepuhasti juurde näha ette piisavalt maad kompostimisväljaku rajamiseks tulevikus.

6.5.1 7.5.1 Planeeritava tegevuse keskkonnamõjud

Vee- ja kanalisatsioonirajatiste ehitamisel või renoveerimisel ilmnevad mõjud saab jagada ajalise ulatuse järgi kaheks – mõjud, mis ilmnevad ehitustööde käigus ja mõjud pärast ehitustööde lõppu.

Eeldatavad on nii positiivsed kui ka negatiivsed mõjud, mõjud looduslikule ja sotsiaalsele keskkonnale ning otseselt inimesele.

- Potentsiaalsed negatiivsed ajutised mõjud ehitustööde käigus on järgmised: a) ehitustöödel (kaevetööd ja transport) tekkiv müra ja vibratsioon, b) tolmu õhku paiskamine ehitustööde käigus, ebasoodsate tingimuste ja tuule korral tolmu levik elamurajoonidele, c) liikluse ümberkorraldusest tekkivad täiendavad heitgaasid – sõidul tuleb läbida pikem vahemaa.

KSH hinnang: ehitustöödel tekkivad mõjud ei ole väga olulised, kuna tegemist on ajutiste mõjudega, mis täidavad üldist positiivset eesmärki – VÄLJA EHITADA NÕUETELE VASTAV ÜHISVEEVÄRGI JA – KANALISTATSIOONI SÜSTEEM.

- Mõjud peale vee- ja reoveesüsteemide ehitust renoveerimist: a) suureneb põhjavee tarbimine, b) tagatakse nõuetele vastava joogivee kvaliteet, c) väheneb reostuskoormus suublatele – eeldades, et uue reoveepuhasti puhastusefektiivsus on varemast parem, d) teatud juhtudel (liidetakse rohkem tarbijaid, vähendatakse kanalisatsioonilekkeid jne) võib suureneda reoveepuhastisse suunatava reovee kontsentratsioon, e) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajatistest tulenevad maakasutuspiirangud, f) reoveesette järeltöötusega võib tekkida oluline mõju piirkonna välisõhu kvaliteedile.

6.5.1.1 Mõju maakasutusele

ÜVK süsteemide rajamisega kitsendatakse eelkõige maaomaniku võimalusi oma maad kasutada, ehk siis on seatud maakasutuspiirangud. Kinnisasja omanik peab üldjuhul lubama ehitada oma kinnisasjale maapinnal, maapõues ning õhuruumis tehnovõrke ja –rajatise, nagu kütte-, veevarustus- või kanalisatsioonitorustikku ja nende teenindamiseks vajalikke ehitisi (teiste infrastruktuuri osade mõjud maakasutusele on toodud vastavates peatükkides), kui nende ehitamine ei ole kinnisasja kasutamata võimalik või kui nende ehitamine teises kohas põhjustab ülemääraseid kulutusi. Samuti peab kinnisasja omanik lubama teostada oma kinnisasjal seaduslikul alusel paikneva tehnovõrgu või –rajatise teenindamiseks vajalikke töid. Avariitöid võib teha kinnisasja omanikuga eelnevalt kokku leppimata.

Maakasutuspiirangud: ÜVK süsteemide laiendamisel ja rekonstrueerimisel ning nende lähedusse tootmis- ja elamumaade planeerimisel tuleb silmas pidada, et nende omavahelised kaugused oleks minimaalselt seadusega sätestatud piirides. Puhastusseadmete sanitaarkaitsevööndite laiused tulenevad valitsuse määrusest „Kanalisatsiooniehitiste veekaitsenõuded“, kus on vööndit väljendatud kujana - kanalisatsiooniehitise, torustik välja arvatud, lubatud kõige väiksem kaugus hoonest või joogivee salvkaevust. Kuja ulatus sõltub suublaks olevast pinnasest ja selle omadustest, reoveepuhasti jõudlusest, reovee puhastamise viisist ja reoveepumplasse juhitava reovee vooluhulgast.

Väiksemate asulate reoveepuhastite ja väikeste omapuhastite (üksikmajapidamiste reovee puhastamiseks) kujud on järgmised:

Väikepuhasti jõudlusega 2000 ie		
• Reoveesettetahendus- ja kompostimisväljakutega mehaaniline või bioloogiline reoveepuhasti või eraldi paiknevad reoveesettetahendus- ja kompostimisväljakud	100 m	
• Mehaaniline või bioloogiline reoveepuhasti, kus reoveesetet käideldakse kinnises hoones	50 m	
• Biotiik, tehismärgala, avaveeline taimestikpuhasti	100 m	
Omapuhastid		
• Omapuhastil	10 m	
• Omapuhastina kasutatava septikul	5 m	
Omapuhastiks oleva imbsüsteemi ja joogiveesalvkaevu vaheline kaugus		
• Suublaks on keskliivast peenem liiv ja muu peenterine pinnas, mille $d_{10}^1 < 0,1 \text{ mm}$	20-30 m	
• Suublaks on peenliivast jämedam liiv ja muu keskterine pinnas, mille $d_{10}^1 > 0,1 \text{ mm}$	30-50 m	
• Suublaks on moreen	20-30 m	
Ühiskanalisatsiooni reoveepumpla ja purgimissõlm		
• Reoveepumpla vooluhulk on kuni $10 \text{ m}^3/\text{d}$	10 m	

• Reoveepumpla vooluhulk on üle 10 m ³ /d	20 m
• Purgimissõlm	30 m

Veehaarde sanitaarkaitseala

Keskkonnaministri 16. detsembri 1996. aasta määruses nr. 61 "Veehaarde sanitaarkaitseala moodustamise ja projekteerimise kord" on määratud veehaarde sanitaarkaitseala ulatus, sellega kaasnevad kitsendused ning veevõtukohtade hooldusnõuded. Veehaarde sanitaarkaitseala laius võib olla kuni 90 meetrit. Sanitaarkaitseala ei moodustata, kui vett võetakse põhjaveekihist alla 10 m³ ööpäevas ühe kinnisasja vajaduseks. Ühe kinnisasja omanikule vajaliku kaevu asukoht peab olema võimalike reostusallikate (kogumiskaevud, käimlad, prügikastid, väetise- ja sõnnikuhoidlad, õlimahutid, kanaliseerimata saunad jne.) suhtes põhjaveevoolu suunas ülesvoolu ja neist krundi piires võimalikult kaugemal (mitte vähem kui 10 m).

Sanitaarkaitseala ulatus:

- Puurkaevul on – 50 m
- Veevõtukohal on – 200 m ülesvoolu, 50 m allavoolu, 90 m seisuveekogus

Põhjaveehaarde sanitaarkaitsealal laiusega kas 30 m või 50 m on majandustegevus keelatud, välja arvatud veehaarderajatiste teenindamine, metsa hooldamine, heintaimede niitmine ja veeseire.

Kui põhjaveehaarde sanitaarkaitseala laius on üle 30 meetri, rakendatakse looduskaitseaduses sätestatud ranna või kalda piiranguvööndi kitsendusi.

Ranna või kalda piiranguvööndi laius on:

- üle kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning üle 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul, kanalil ning veejuhtmel 100 meetrit;
- kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, maaparandussüsteemi eesvoolul, kanalil, veejuhtmel, välja arvatud dreened ja kollektorid, ning allikal 50 meetrit.

6.5.1.2 Mõju veele ja pinnasele

Reovee ebapiisava käitlemise terviseohud tulenevad reovett ja fekaale mittepildavatest kogumismahutitest ja amortiseerunud kanalisatsioonitrassidest, mis võivad põhjustada joogivee tarbeks kasutatava põhjavee reostumist ja seetõttu ägedate soolenakkushaiguste ja A viirushepatiidi levikut. Samuti võib mõjuda nõuetele mittevastava heitvee juhtimine veekogusse negatiivselt veekogu ökosüsteemile. Olemasolevate ÜVK süsteemide rekonstrueerimine ja uuendamine vähendab piirkonna põhja- ja pinnavee ning pinnasereostumise ohtu. Samuti mõjub positiivselt ÜVK süsteemide laiendamine Imavere ja Käsukonna külade perspektiivsete elamumaade osas.

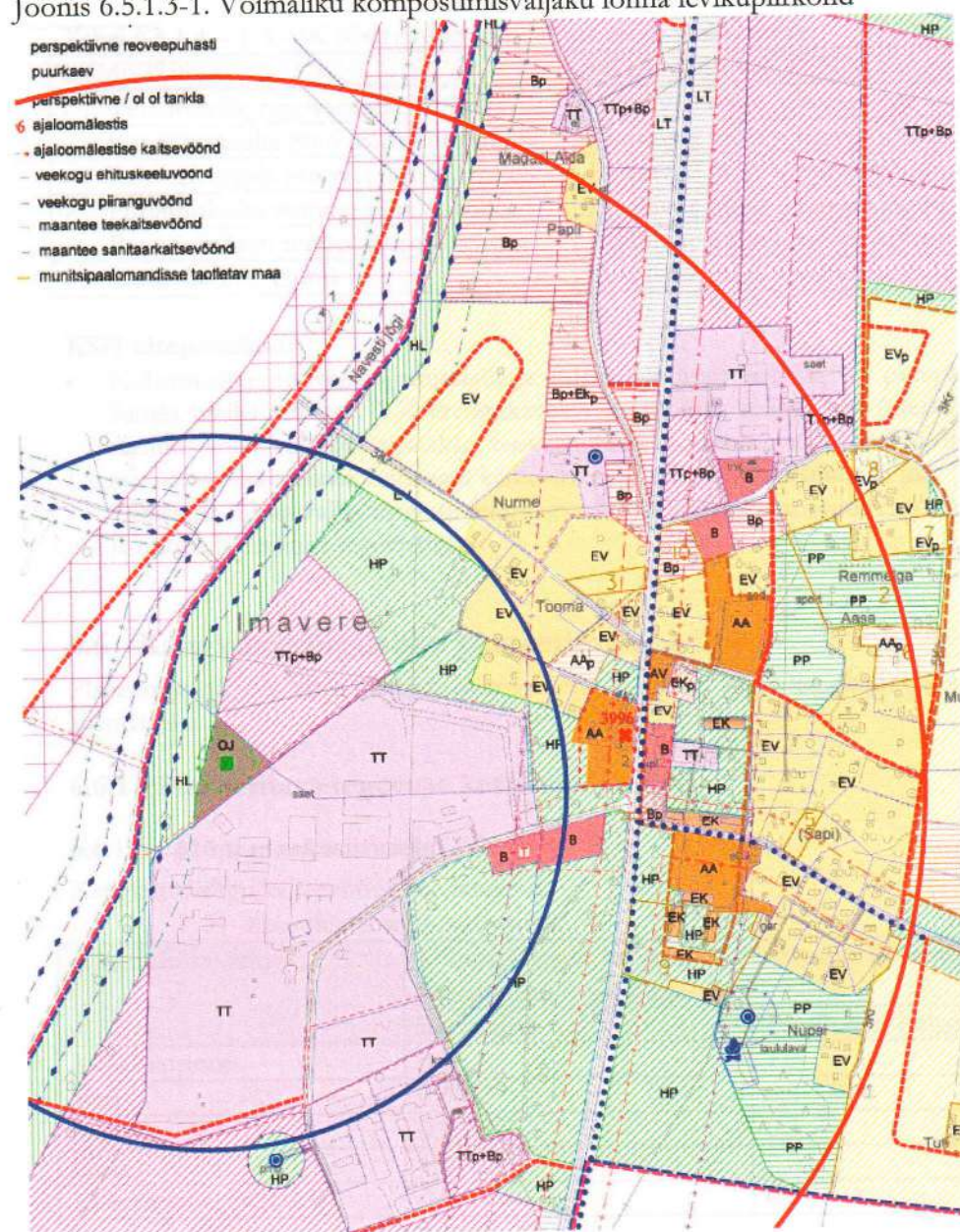
6.5.1.3 Mõju välisõhu kvaliteedile

Õhu kvaliteedile ei ole erilist mõju. Negatiivset mõju võib osutada puhastusseadmete ebaõige eksploateerimine ning võib tekkida hais. Välisõhu seisukohast vajab eraldi käsitlemist võimalik reoveesette jt biolagunevate jäätmete käitlemise kompostimisväljak.

Kompostimise mõju välisõhu kvaliteedile sõltub eelkõige kasutatavast tehnoloogiast: 1) avatud süsteemide (n. aunkompostimine) mõjud on olulisemad, 2) suletud süsteemide (n. kottkompostimine või reaktorkompostimine) mõjud on väiksemad.

Samas sõltub kompostimise tehnoloogia valik suuresti kompostitava materjali kogusest ja kallima, suletud süsteemi, maksumusest. Suletud kompostimistehnoloogiad on kallid ning väikses koguses jäätmete

Joonis 6.5.1.3-1. Võimaliku kompostimisväljaku lõhna levikupiirkond ²⁹



- Punasega on märgitud maksimaalne lõhna levikukaugus, 1 km;
- Sinisega lõhna leviku vähenemine leevendatavate meetmete kasutamisel.

KSH ettepanek: rajatava kompostimisväljaku detailplaneeringu koostamisel tuleks teostada ka täpsem keskkonnamõjude hindamine.

²⁹ Paide linna kompostimisväljaku rajamise keskkonnamõjude hindamise aruande kohaselt on aunkompostimise tehnoloogia kasutamisel maksimaalne lõhnahäiringu levik kuni 1 km, mida on võimalik tehnoloogiliste leevendatavate meetmete (n. a. aunate katmine) rakendamisel vähendada 500 m-ni.

6.5.1.4 Mõju piirkonna elanikele heaolule ja tervisele

Projektil on positiivne mõju inimese tervisele, kuna väheneb ainete kontsentratsioon joogiveses. Väheneb reostusohu renoveeritud kanalisatsioonitorustikest. Vähendatakse hajusreostust, reovesi kogutakse ja suunatakse reoveepuhastile, milles ta ka puhastatakse. KSH hinnang: ÜVK süsteemide arendamine on üldisele oluliselt positiivse mõjuga (vt. Tabel 6.5.1.4-1), kuna läbi selle hoitakse ära suurem mõju põhja- ja pinnaveele, tagatakse nõuetekohane joogivesi piirkonna elanikele.

Tabel 6.5.1.4 – 1. ÜVK süsteemide arendamise mõju keskkonnale

NIMETUS	MÕJU KESKKONNALE
✓ Veetorustike renoveerimine/ehitus	Positiivne mõju – kvaliteetne joogivesi
✓ Kanalitorustike renoveerimine/ehitus	Positiivne mõju – reovee jõudmine puhastisse
✓ Reoveepumpla renoveerimine/ehitus	Positiivne mõju – reovee jõudmine puhastisse
✓ Purgimiskoha renoveerimine/ehitus	Positiivne mõju – reovee jõudmine puhastisse
✓ Reoveepuhasti renoveerimine/ehitus	Positiivne mõju – nõuetekohane reoveepuhastus
✓ Mudatöötuse ehitus	Positiivne mõju – reoveesette jt jäätmete taaskasutamine

KSH ettepanekud:

- Kohustuslike reoveekogumisaladega tuleks kindlasti haarata ka perspektiivsed tootmis- ja ärimaad. Samas tuleks selleks ÜVK arengukavas välja töötada tingimused (üleantava reovee kogus, saasteainete sisaldus jne), millega tagatakse reoveepuhasti korrektne töö. Nende tingimuste mittetäitmisel peaks ettevõtte rakendama eelnevaid käitlustoiminguid, näiteks eelpuhasti jne.
- Tähistada tuleks vallas asuvate puurkaevude sanitaarkaitsetsoonid ning teavitada inimesi seal lubatavatest ja mittelubatavatest tegevustest.

6.6 Kaugküttevõrgustiku planeerimine

Planeeringuga on ette nähtud olemasoleva Imavere küla kaugküttevõrgustiku säilitamist ja vajadusel laiendamist.

6.6.1 Planeeritava tegevuse keskkonnamõjud

6.6.1.1 Mõju maakasutusele

Kaugküttevõrgu kaitsevööndite ulatus on:

5) maa-alustel soojustorustikel:

Kommunikatsioon	Vähim kaugus soojatoru välispinnast kommunikatsiooni välispinnani (meetrites)	
	Ristumisel	Paralleelsel kulgemisel
Kanalisatsioon	0,5	1,0
Vesi	0,3-0,5	0,5-1,0
Side	0,3	0,3
Gaas	1,0	2,0
Elektrikaabel (<10 kV)	0,3	0,5

Ehitised ja tehnovõrgud	Vähim kaugus vertikaalsuunas (meetrites)
Maantee aluspind	1,0
Raudteerööbaste tald üldkasutataval raudteel	2,0
Raudteetammi aluspind	0,5
Kraavide või teiste vett ärajuhtivate ehitiste aluspõhi	0,5
Ehitiste betoonist ja raudbetoonist monoliitide aluspind	0,8

2) maapealsetel soojustorustikel:

Ehitised ja tehnovõrgud	Vähim kaugus vertikaalsuunas soojatoru välispinnast ehitise välispinnani (meetrites)
Maanteede kohal	5,0
Jalakäijate teede kohal	2,2
Elektriõhuliinide kõige nõgusama kohani vastavalt pingele, kV	
kuni 1	1,0
1 kuni 20	3,0
35 kuni 110	4,0
150	4,5
220	5,0
330	6,0
550	6,5

6.6.1.2 Mõju välisõhu kvaliteedile

Kaugküttevõrgustik tähendab kohustust teatud piirkonnas olevatel soojusenergia tarbijatel osta seda vastavat teenust osutavalt ettevõttelt ning samas keeldu soojusenergiat ise toota. Keeld peaks kindlasti kehtima ise soojusenergia tootmiseks erinevate kütuste põletamisele ning erandeid võiks teha alternatiivenergia tootmisvõimaluse kasutajaile, n. päikesepatareide, maa- või õhksoojuspumpade jne kasutamine. Kaugküttevõrgustiku määramise keskkonnakaitseline eesmärk on tihehoonestusega alal vältida rohkete paiksete saasteallikate (korstnate) rajamist. Kaugküttevõrgustiku arendamise mõju piirkonna välisõhukvaliteedile on oluliselt positiivne.

Imavere valla üldplaneeringuga on planeeritud kohustuslik kaugküttevõrgustik määratleda põhimõtteliselt OÜ Imavere Soojuse olemasoleva teeninduspiirkonna baasil.

KSH ettepanek: võimalusel kaaluda olemasolevate puidutööstusettevõtete baasil soojus- ja elektrienergia koostootmisjaama rajamist ning selle baasil kaugküttevõrgustiku laiendamist. Olemasolevate puidutööstustes kasutatavate põletusseadmete koguvõimsuseks on käesoleval hetkel ca 33 MWh, mis ületab ca 3 kordselt Paide linnas soojusenergiat tootva OÜ Pogi kasutatavast võimsust. Sellega vähendataks ka olemasoleva tootmise mõju piirkonna välisõhukvaliteedile ning hoitakse ära uute saasteallikate tekkimist perspektiivsetel tootmis- ja ärimaadel.

6.7 Jäätmehoolduse planeerimine

Jäätmehoolduse arendamisel planeeritakse üldplaneeringuga Käsukonna jäätmekogumispunkti rajamist. Teistest Imavere valla arengudokumentidest tulenevalt planeeritakse kogu valla ulatuses rakendada korraldatud jäätmevedu, võimaldada elanikel kogumisüsteemile üle anda ohtlikke jäätmeid, pakendijäätmeid, elektroonikat, vanarehve jt taaskasutatavaid jäätmeid.

6.7.1 Planeeritava tegevuse keskkonnamõjud

6.7.1.1 Mõju veele ja pinnasele

Mõju: eelkirjeldatud mitmekülgse jäätmekogumissüsteemi arendamise eesmärgiks on vähendada, läbi „valekäitluse” (teeäärde loopimise, mahamatmise jne) jäätmete keskkonnamõju eelkõige piirkonna põhja- ja pinnaveele ning pinnasele. Sellest tulenevalt on Imavere valla üldine jäätmehoolduse arendamise selgelt positiivse mõjuga piirkonna pinnase ning põhja- ja pinnavee kaitsmisele.

Planeeritav Käsukonna jäätmete kogumispunkt on liigitikogutud jäätmete esmatasandi kogumiskoht, kuhu paigaldatakse 2-5 kogumiskonteinerit pakendi, paberi-papi, elektroonika ja ohtlikele jäätmetele. Vastavalt Jäätmeseadusele ei ole jäätmete kogumispunkt, kus toimub ainult jäätmete liigitikogumine nende edasise taaskasutamise suunamise eesmärgil, spetsiaalne jäätmekäitluskoht. Kuna kogumispunktis ei toimu jäätmete töötlemist, toimub ainult kogumine, ei ole tarvis selle rajamiseks teostada projekti ja detailplaneeringut ning määrata maakasutusotstarbeks jäätmehooldamaa.

KSH ettepanekud:

- kogumispunkt ei tohiks asuda elamutest väga kaugel, kuna kaugus määrab punkti kasutamisi intensiivsuse;
- kogumispunkt peaks olema kõvakattega pinnal, mis hoiab ära raskemate jäätmekäitlusveokite läbivajumise;
- jäätmeid tuleb koguda spetsiaalsetes kogumiskonteinerites;
- ohtlike jäätmete kogumiseks peab olema spetsiaalne ohtlike jäätmete kogumiskonteiner, mis on õli- ja happelise tootmisjäätmete kogumiseks ning oleks lukustatav;
- ohtlike jäätmete kogumiskonteineril peab olema ohumärgistus, vastavalt seal kogutavatele jäätmetele ja nende ohtlikele omadustele.

6.7.1.2 Mõju välisõhu kvaliteedile

Kuna jäätmete kogumispunktis ei koguta biolagunevaid jäätmeid ning toimu jäätmete töötlemist ei kaasne kogumispunkti rajamisega olulist mõju piirkonna välisõhukvaliteedile, v.a. peatükis 6.5.1.3 käsitletud biolagunevate jäätmete kompostimine,

6.7.1.3 Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale

Jäätmete kogumispunkti rajamisega kaasnevad sotsiaal-majanduslikud mõjud on elanikkonna jaoks pigem positiivsed. Planeeritud tegevuse rakendamisel on rajatud Käsukonna küla elanikele võimalused suurema osa tekkivatest olmejäätmetest liigitikogutuna taaskasutussüsteemile tasuta üle anda. Seetõttu vähenevad elanikkonna jäätmehoolduse otsesed kulud.

6.7.1.4 Mõju jäätmetekkele

Jäätmete liigitikogumise punkti rajamisega luuakse võimalused jäätmete taaskasutamise suurendamiseks ning vähendatakse Väätla prügilasse ladestatavate jäätmete kogust.

6.8 Väärtuslike maastike ja põllumaade ning muinsuskaitseobjektide määratlemine

Väärtuslike maastike kaitse ja hoolduse positiivsed mõjud on kaugeleulatuvad:

- kultuuripärandi ja traditsioonide hoidmine;
- maastikulise mitmekesisuse säilitamine;
- kohaliku omapära säilitamine;
- kohaliku identiteeditunde tugevdamine;
- turismi edendamine maapiirkondades;
- püüasustuse säilitamine maapiirkondades.

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.

Selleks, et kaitsta ja hooldada väärtuslikke maastikke, peab kõigepealt selgeks tegema, mis neid ohustab või nende väärtust pikemas perspektiivis kahandab.

Väärtuslikke maastikke ohustab ühest küljest põllumajanduse hääbumine ja külade tühjenemine, mis toob kaasa endiste avatud alade võsastumise ning hoonete lagunemise. Teisest küljest on hoolimatu majanduslik ekspluateerimine - ehitustegevus atraktiivsetel aladel, ulatuslikud lageraied jne.

Väärtuslike maastike kaitse ja hoolduse eesmärgiks on:

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

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

KSH hinnang: Imavere 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.

Muinsuskaitseobjektid

Vastavalt muinsuskaitseseadusele (RT I 2004, 25, 171) on mälestis riigi kaitse all olev kinnisvõi 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. Mälestis on kinnis- või vallasmälestis vastavalt asjade liigitusele kinnis- ja vallasasjadeks.

Kinnismälestiseks võivad olla järgmised asjad või asjade kogumid:

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

Vallasmälestiseks võivad olla järgmised asjad või asjade kogumid:

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

Mõju: üldplaneeringu rakendamise mõju muinsuskaitseobjektidele saab jagada kaheks:

1. positiivne mõju – n. vaadete avamine, millega tuuakse esile piirkonna muinsuskaitseobjekte ning rõhutatakse nende ka esteetiliselt väärtust. Seda mõju ei ole vaja leevendada, kuid tegevused peavad alluma kehtestatud nõuetele, mis on sätestatud kitsendustena.
2. negatiivne mõju saab tekkida olukorras, kus planeeritakse ehitus- vm tegevust objekti kaitsevööndis, millega võidakse sulgeda vaade objektile või kahjustatakse objekti ennast.

Leevendavad meetmed: üldplaneeringu rakendamisel piirkonna muinsuskaitseobjektidele võimalikku tekkivat mõju saab ja tuleb leevendada eelkõige kehtivatest kaitsevöönditest ja kitsendustest kinni pidamisega.

Vallasmälestise kasutamise kitsendused

Muinsuskaitseameti loata on keelatud vallasmälestist:

1. eemaldada kinnismälestisest, mille juurde see kuulub;
2. konserveerida, restaureerida, remontida või muuta mälestise ilmet muul viisil;
3. kasutada otstarbel, mis ohustab mälestise säilimist.

Kinnismälestisel ja muinsuskaitsealal kehtivad kitsendused

Muinsuskaitseameti ning valla- või linnavalitsuse loata on kinnismälestisel ja muinsuskaitsealal keelatud järgmised tegevused:

- 1) konserveerimine, restaureerimine ja remont;
- 2) ehitamine, sealhulgas ehitise laiendamine juurde-, peale- või allahitamise teel, ning lammutamine;
- 3) katusealuse väljaehitamine ning kangialuse ja õuede kinni- ja täisehitamine;
- 4) ajalooliselt väljakujunenud tänavatevõrgu, ehitusjoone ja kruntide (kinnistute) piiride muutmine ning kruntimine;
- 5) krundi või kinnistu maakasutuse sihtotstarbe muutmine;
- 6) katusemaastiku, ehitiste fassaadide, sealhulgas uste, akende, treppide, väravate jms muutmine;
- 7) ehitisele seda kahjustavate või selle ilmet muutvate objektide, nagu reklaami ja info paigaldamine ning katusele tehnilise seadme paigaldamine, samuti muul viisil mälestise või muinsuskaitsealal paikneva ehitise ilme muutmine ja ehitusdetailide ümberpaigutamine;
- 8) siseruumis avatud detailide, ehituselementide ja -konstruktsioonide algsest asukohast eemaldamine, katmine või nende muul viisil rikkumine;
- 9) algupärasest erinevate ja algupäraseid matkivate ehitismaterjalide kasutamine;
- 10) teede, trasside ja võrkude rajamine ning remontimine;
- 11) haljastus-, raie- ja kaevetööd, maaharimine ja õue ümberkujundamine.

Muinsuskaitsealal ehitades, konserveerides ja restaureerides ning selleks ehitismaterjale valides tuleb arvestada nii ehitise kui ka muinsuskaitseala arhitektuurilist ja ajaloolist väärtust. Mälestise kasutamise kitsendused määrab kindlaks Muinsuskaitseamet kaitsekohustuse teatistes. Kinnismälestise kaitseks kehtestatakse kaitsevööndiks on 50 m laiune maa-ala mälestise väliskontuurist või piirist arvates, kui mälestiseks tunnistamise õigusaktis ei ole ette nähtud teisiti. Kaitsevööndit ei kehtestata muinsuskaitsealal paiknevatele kinnismälestistele, kui muinsuskaitseala põhimääruses pole sätestatud teisiti. Samuti ei kehtestata muinsuskaitsevööndit kalmistul paiknevale kinnismälestisele [RT I 2004, 25, 171 - jõust. 26. 04. 2004].

Muinsuskaitseameti loata on kinnismälestise kaitsevööndis keelatud:

- maaharimine, ehitiste püstitamine, teede, kraavide ja trasside rajamine ning muud mulla- ja ehitustööd;
- puude ja põõsaste istutamine, mahavõtmine ja juurimine.
- muinsuskaitsealale avanevate kaugvaadete sulgemise või muinsuskaitseala piirile muinsuskaitseala hoonestuse suhtes sobimatute ehitiste püstitamise vältimiseks kehtestatakse muinsuskaitseala kaitsevöönd, milles kehtivad muinsuskaitseala põhimääruses kindlaksmääratud nõuded ja kitsendused.

KSH hinnang: Imavere valla üldplaneeringu lahenduse väljatöötamisel on arvestatud piirkonna muinsuskaitsealuste objektide asukohtadega ning nende kaitseks kehtestatud kaitsevööndite ulatusega ning sinna ei ole planeeritud keelatud tegevusi.

6.9 Rohevõrgustiku alade määratlemine

Rohevõrgustik on osa ökoloogilisest võrgustikust, mis planeerimisel on eristatav kui domineeriv roheline ala. Rohevõrgustik tagab piirkonna bioloogilise mitmekesisuse, puhastab õhku saasteainetest, võimaldab liikumist inimestele ja loomadele ning tasakaalustab ehituslikku ja looduslikku keskkonda. Rohevõrgustiku alla loetakse tuumalad ja rohekoridorid (ülelinnalsed ja linnaosasisesed). Rohekoridoride soovituslik laius on vähemalt 50 meetrit.

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

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

Kui maakondlikul tasandil on võrgustik suunatud eelkõige floora ja fauna leviku soodustamiseks, siis valla puhul on tegemist nende vajaduste sümbioosiga. Vald on haldusüksus, mille asulate vahelised kaugused on sobivad jalg- ja rattateede rajamiseks ning tavaliselt leidub vallas ka suuri rohealasid, mille säilitamine ja ühendamine on vajalik looduse seisukohalt. Seega tuleb nii looduslikke kui ka inimlikke vajadusi arvestada samaaegselt.

Rohevõrgustiku planeerimine

1. Rohevõrgustikku planeerides peab tugialadena esmajärjekorras kaasama kõik õigusaktidega fikseeritud loodus- ja keskkonnakaitseliselt väärtuslikud alad (kaitsealad, väärtuslikud maastikud, kaitsmata põhjavee alad jt). Samuti on rohevõrgustikku mõistlik kaasata igasugune kallasrada (jõed, järved, ojad, meri), kuna piiranguvööndis on ehitustegevus igal juhul keelatud.
2. Teiseks on omavahel vaja ühendada kõik vallas kasvavad suuremad metsamassiivid ja salad, et loomadel säiliks võimalus toituda, liikuda, leida kaitset ja kaaslasti suuremal alal ning taimedel oleks võimalik levida – et säiliks looduslik mitmekesisus. Rohevõrgustikku peavad kuuluma seda vajavate liikide pesituspaigad ning rändekoridorid. See tähendab, et selle struktuuri elementideks võivad ja mõnel juhul lausa peavad olema ka looduslikud avamaastikud – niidud, puisniidud jt.

NB! Rohevõrgustiku olemasolu ei tähenda, et asulate siseseid haljasalasid, parke, puhkealasid võiks vähem või üldse mitte olla; vastupidi, rohevõrgustiku üks eesmärk (seda just linnalikumas keskkonnas) on need elemendid ühtseks süsteemiks siduda.

Rohevõrgustiku planeerimise tingimused:

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 roheline võrgustiku hierarhilisust, on Sepp ja Jagomägi (2002) ³⁰ grupeerinud tugialad seitsmesse suurusklassi. Kohalikul tasandil on neist olulised esimesed neli:
 - 1) alla 0,3 km² - üksikobjekti suurusjärg;
 - 2) 0,3-1 km² - väga väikesed;
 - 3) 1-3 km² - väikesed;
 - 4) 3-10 km² - keskmised;
 - 5) 10-30 km² - keskmisest suuremad;
 - 6) 30-100 km² - suured;
 - 7) üle 100 km² - eriti suured.
 7. Rohekoridorid peavad olema liigendatud vähemalt 0,3-1 km² suuruste tugialadega ning olema seotud ribastruktuuriga (vt Tabel 6.9-1).

Tabel 6.9-1. Tugialade suurus ja neid siduvate ribastruktuuride laius

Tugialad	Tugiala läbimõõt	Ribastruktuuri läbimõõt
Maakonna suured	3 – 5 km	1 – 2 km
Maakonna väikesed	1 – 2 km	300 – 500 m
Kohalik I	300 – 500 m	100 – 200 m
Kohalik II	100 – 200 m	30 – 60 m
Detailplaneeringu I	30 – 50 m	10 – 20 m
Detailplaneeringu II	10 – 20 m	3 – 6 m

KSH hinnang: Imavere üldplaneeringus määratletud roheline võrgustik vastab eeltoodud tingimustele.

KSH ettepanekud:

- Haarata roheline võrgustiku osaks ka piirkonna väärtuslikud maastikud ja põllumaad.
- Välja töötada kohaliku tasandi roheline võrgustik ning haarata sinna ka planeeritavad kergliiklusteed ning suuremate külade haljasalad (eriti kõrghaljastatavad), millel on puhke- ja virgestus- ning kaitseotstarve.

6.10 Kaitsehaljastuse planeerimine

6.11 Planeeringukohustuse määratlemine

Imavere valla üldplaneeringu käigus määratakse valla territooriumil detailplaneeringukohustusega aladena: Imavere ja Käsukonna külad. Kuigi tiheasutusega piirkondi eraldi ei mainita, kattuvad need põhimõtteliselt detailplaneeringu kohustusega aladega, mida on olemasoleva tihehoonestusega aladega võrreldes oluliselt suurendatud ning peaks katma peamised maakasutusmuudatused Imavere vallas.

KSH hinnang: detailplaneeringu kohustusega alade ja konkreetsete kasutustingimuste määramine on positiivse mõjuga, kuna sellega hoitakse ära isetegevust ning saavutatakse võimalus konkreetsest arendustegevusest tulenevalt rakendada parimaid meetmeid põhja- ja pinnavee ning pinnase kaitsmiseks.

³⁰ Sepp, K. Jagomägi, J. Roheline võrgustik. Tartu, 2002. <http://w2.envir.ee/planeeringud/roh.vorgustik.pdf>

KSH ettepanekud:

- detailplaneeringute koostamisel tuleks lahendada ka sadevete kogumise ja ärajuhtimise küsimus.
- tihehoonestusega alade suurendamisel tuleks arendada samas ulatuses ka üldist infrastruktuuri, mis vähendab selle ala keskkonnamõjusid:
 - kaugküttevõrgustiku laiendamine – vähendab saasteallikate arvu piirkonnas;
 - ÜVK laiendamine – vähendab tihehoonestusega aladel puurkaevude ja lokaalpuhastite rajamise vajadust.
- ühe ehitustingimusena tuleks tihehoonestusega alal kindlaks määrata ka paikse saasteallika suudmeava (n. korstna) minimaalne kõrgus. Näiteks ei tohiks eramu ja selle osa korsten olla madalam kui on naabri maja ülemiste akende (sh. katuseakende) kõrgus.

6.12 Seiremeetmete määratlemine

Kuna üldplaneeringu tasandil ei ole kindlaks määratud reaalseid tegevusi, tootmistegevuse puhul, on raske üldplaneeringu tasandil kindlaks määrata konkreetseid seiremeetmeid, sagedusi, teostajaid jne.

Seetõttu on käesolevas KSH välja toodud keskkonnaelemendid, mille seiret tuleks üldisel tasandil kindlasti teostada:

- Paiksete saasteallikate mõju välisõhu kvaliteedile (reaalsed mõõtmised hetkeolukorra kaardistamiseks ning hiljem näiteks iga 5a. järgi. Suuremate muudatuste korral piirkonna tootmistegevuses peaks mõõtmisi teostama tihedamini). Eelnimetatud seiremeetmeid tuleks täpsustada Järvamaa keskkonnateenistuse poolt koostatavas piirkonna õhusaaste vähendamise tegevuskavaga;
- Liikluse keskkonnamõju suuremates ristides ja tihehoonestusega aladel, nii müra kui ka õhusaaste osas. Samuti liikluse intensiivsuse ja ohtlikkuse seire Imavere keskasulas. Eelnimetatud uuringud peaks analüüsima ka võimaliku Imavere küla ümbersõidu perspektiivi ja tähtsust ning väiksemate leevendavate meetmete kasutamist (müratõkked, kiiruse piirangud, inimeste ülekäigurajad jne) küla liiklusohutuse tõstmiseks. Uuringu lõpptulemuseks peaks olema selge ja reaalne visioon liikluse ümberkorraldamiseks Imavere keskasulas. Seetõttu tuleks uuringusse kaasata ka Maanteeameti esindajad;

7 KSH ettepanekud

Kuna keskkonnamõtjude strateegilise hindamise aruanne ei ole seadusandvat jõudu omav haldusakt, peaks käesolevas aruandes toodud keskkonnakaitselised tingimused, leevendavad meetmed ja maakasutust puudutavad ettepanekud olema kajastatud üldplaneeringus, mis tagaks ka nende täitmise tulevikus.

NB! Käesolevas peatükis on toodud välja tähtsamad ettepanekud. Kõik KSH ettepanekud on toodud iga peatüki 7 ja selle alapeatükkide lõpus tähisega: KSH ettepanekud.

KSH aruande koostamise käigus tehtud tähtsamad ettepanekud on vormistatud aluseks võttes Planeerimisseaduse §-s 8 toodud üldplaneeringu eesmäärke alljärgnevalt:

1. valla või linna ruumilise arengu põhimõtete kujundamine;

Ettepanek: Kaaluda perspektiivsete tootmiskaade puhul tootmistevõime tingimusi täpsemat reguleerimist, läbi selge maakasutusotstarbe määramise. Näiteks eraldi välja tuua perspektiivne tootmiskaa (tähis TTp), mis tähistaks just suurema võimaliku keskkonnamõtjuga tootmiseks mõeldud maad. Segafunktsiooni (tähis TTp+Bp) võiks kasutada tootmiskaade puhul, millel ei ole soovitatav arendada välisõhku saastavat või kõrgendatud müra tekitavat tootmistevõimet.

Tootmis- ja ärimaade määramisel võiks:

- Luhassaare maaüksusel määrata ainult perspektiivne äri maa kasutus, koos väiketootmise kõrvalfunktsiooniga.
- Kaaluda perspektiivsete tootmiskaade (tähis TTp) määramist just Imavere keskasula põhjaossa.

2. maa- ja veealadele üldiste kasutamise- ja ehitustingimuste määramine;

Ettepanek:

- Elamumaadel tuleks detailplaneeringu koostamise tingimustes ette näha jäätmekogumiskonteinerite asukohad ning korraldada liiklusskeem selliselt, et konteinereid oleks jäätmekogumisauga võimalik tühendada;
- Korruselamute kruntidel (ka olemasolevatel) tuleks leida võimalused kõrghaljastuse rajamiseks;
- Kortermajade rajamisel tuleks jätta nende ja olemasolevate ning planeeritavate õhusaasteallikate vahele puhveralad, kuna oma kõrguse tõttu on kortermajad (ehk siis seal elavad elanikud) tundlikumad piirkonna välisõhukvaliteedi muutustele;
- Vajadusel tuleks kaaluda suuremate elamualade rajamisel, seal sadevete kogumissüsteemide rajamist;
- Elamualade detailplaneeringute koostamisel tuleks kindlaks määrata ka elamute 0-punkt (vundamendi kõrgus).

3. detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine;

Ettepanek: tootmistevõime puhul, millega kaasneb loodusressursside kasutamine, saasteainete loodusesse juhtimine või mille tootmismahust tulenevalt on tootmistevõimele määratud erinevate keskkonnakaitseliste õigusaktidega keskkonnala (lubade³¹) kohustus, tuleks paralleelselt detailplaneeringuga teostada ka keskkonnamõtjude hindamine.

Detailplaneeringu ja keskkonnamõtjude hindamist tuleks kaaluda ka väljaspool üldplaneeringuga määratud detailplaneeringukohustusega ala.

³¹ Keskkonnala all mõistetakse mistahes õigusaktidega määratud keskkonnakasutusalat, millega antakse ettevõttele õigus keskkonnamõtjude kasutamiseks ja/või saasteainete keskkonda suunamiseks, n. jäätmelat, vee erikasutusalat, keskkonnakompleksalat, välisõhu saastalat, maavara kaevandusalat jne.

Tabel 7-1. Detailplaneeringu puhul keskkonnamõtjude hindamise algatamine

Planeeritav nõuab:	tegevus	KMH/KSH		Kommentaar
		DP kohust.	kogu vald	
Keskkonnakompleksluba			+	Keskkonnakompleksluba nõudva tegevuse puhul tuleks algatada KSH/KMH kogu valla ulatuses.
Jäätmeluba		+		Algatada keskkonnamõtjude hindamine, kui tegevust planeeritakse rakendada detailplaneeringukohustusega alal. Jäätmete taaskasutus- ja kõrvaldamisetöingute läbiviimisel püsivas jäätmekäituskohas, tuleks keskkonnamõtjude hindamine algatada kogu valla ulatuses. Sellisel juhul tuleks detailplaneering koostada koos eskiisprojektiga. Kui planeeritav tegevus toob kaasa ainult jäätmete tekitamise, mis antakse seejärel käitluseks üle teistele ettevõtetele, keskkonnamõtjude hindamise vajadust üldjuhul ei ole.
Vee erikasutusluba			+	Keskkonnamõtjude hindamine on otstarbekas teostada eelkõige väljaspool ÜVK kohustusega piirkonda.
Maavara kaevandusluba			+	Maavarade kaevandamisel tuleks algatada keskkonnamõtjude hindamine sõltumata selle asukohast.
Välisõhu saasteluba		+		Saasteainete välisõhku suunamisel, ulatuses, mis nõuab välisõhu saasteluba, tuleks teostada keskkonnamõtjude hindamine just tiheasutusega piirkondades, kus võib tekkida oht saasteainete koostmõtju tekkimiseks ja/või selle ulatumiseks elamu- ja avaliku kasutusega piirkondadesse.

NB! Arvestades, et seadusest tulenevalt tuleb ettevõtetele esitada keskkonnaloa taotlus enne planeeritava tegevuse läbiviimist, tuleks loa taotlus koostada koos detailplaneeringu koostamisega. Sellega tagatakse detailplaneeringu piisav detailsus keskkonnamõtjude hindamise teostamiseks.

Valikul, kas algatada KSH või KMH tuleks arvestada, millise dokumendi suhtes algatatud hindamine tagab paremini korrektse keskkonnakaitse. KSH tuleks algatada planeeringule ja KMH keskkonnaloa taotlusele. Mõningatel juhtudel võib asendada keskkonnamõtjude hindamist planeeringu koosseisus teostatud keskkonnamõtjude eelhindang, mis toob välja ka keskkonnamõtjude hindamise algatamise või mittealgatamise vajaduse.

Võimalusel võib asendada KMH/KSH teostamist ka eksperthinnangu koostamisega, mis analüüsib võimalikku keskkonnamõtju sama põhjalikkusega (v.a. programmi koostamise, seisukohtade küsimise, avalikustamisega ning kehtestamisega seotud toimingud) teeb vajadusel omakorda ettepaneku täiendava KMH/KSH teostamise kohta.

4. roheline võrgustiku toimimist tagavate tingimuste seadmine;

Ettepanek:

- Toimiva roheline võrgustiku eelduseks on, et see haaraks endasse lisaks looduslikele kooslustele ka planeeritavad haljas- ja virgestusalad, puhveralad ning need moodustakse ühtse võrgustiku. Seega tuleks leida võimalused üldplaneeringuga määratud roheline võrgustiku sidumiseks tiheasutusega piirkondade rohelistel aladel. Selle üheks võimaluseks on ühendamine kergliiklusteedega, mille äärde on rajatud kõrghaljastus.

- Haarata roheline võrgustiku osaks ka piirkonna väärtuslikud maastikud ja põllumaad.

5. teede ja tänavate, raudteede, sadamate ja lennuväljade asukoha ning liikluskorralduse üldiste põhimõtete määramine;

Ettepanek: külasisesed teed peaksid olema piisava laiusega prügiveoki tarvis ning välditud oleks tupikteede rajamine.

6. põhiliste tehnovõrkude trasside ja tehnorajatiste asukoha määramine;

Ettepanek: kaaluda edaspidi olemasolevate tootmisettevõtete baasil soojus- ja elektrienergia koostootmisjaama rajamist ning kaugküttevõrgustiku laiendamist olemasolevate ja perspektiivsete tootmis- ja ärimaadele.

7. muude seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevate maakasutus- ja ehitustingimuste kajastamine planeeringus.

Ettepanek:

- märgistada kõikide puurkaevude sanitaarkaitsetsoonid, millega tagatakse ka nendest kinnipidamine.
- vastavalt Imavere valla jäätmekava 2005-2009 punktile 6.1.2 „Korraldatud jäätmeveo piirkond” on asulate jagamisel I ja II tasandisse aluseks omavalitsuse jäätmekava. Sama punkti järgi täpsustakse nn. üleminekualadel paiknevate majapidamiste jagunemine erinevate tasandite vahel jäätmehoolduseeskirjaga, on tegemist selgelt maakasutust ja selle kasutustingimusi reguleeriva sättega, mis peaks olema kajastatud omavalitsuse üldplaneeringu seletuskirjas, koos teiste maakasutustingimustega ning kantud üldplaneeringu kaardile. Ühe võimalusena on määratleda I tasandi piirkonnaks detailplaneeringukohustusega alad.
- soojusenergia tootmisel tuleks eelistada välisõhku saasteaineid mitte emiteerivaid energialiike: päikese energia, maa- ja õhusoojuspumbad jne.
- kütuste põletamisel tuleks vältida põlevkivi ja kivisöe kasutamist.

8 Kasutatud kirjandus

Kirjandusallikad:

- Eesti jõed. A. Järvekülg, 2001.
- Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030.
- Eesti säästva arengu riiklik strateegia aastani 2030.
- „Hinnang õhusaaste tasemele”, OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2007.
- Imavere valla arengukava 2007 – 2013.
- Imavere valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava 2006 – 2018.
- Järvamaa looduskaitsealad ja objektid. Järva Maavalitsus, 1996.
- Järva Maakonnaplaneering. Järva Maavalitsus, 1998.
- Järvamaa Arengustrateegia aastani 2010. Järva Maavalitsus, 2001.
- Järva Maakonna teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” ja seletuskirjad Järvamaa roheline võrgustik; Järvamaa väärtuslikud maastikud. Järva Maavalitsus, 2002.
- Keskkonnamõju ja keskkonnariski hindamine. Käsiraamat. Tõnis Pöder. Tallinn 2005.
- „Lõhketööd”, Tõnu Tomberg, Tallinna Tehnikaülikooli Mäeinstituut. Tallinn 1998.
- Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia aastani 2015.
- Ojaste, K. „Hüdrogeoloogia.” Loengukonspekt. TPÜ, Mäekateeder. Tallinn, 1974.
- Roheline võrgustik. Sepp, K. Jagomägi, J. Tartu, 2002.
- Soovitused üldplaneeringu koostamiseks. AS Entec. Tallinn 2000.
- Transpordi arengukava 2006-2013.

Internetileheküljed:

- Eesti Looduse Infosüsteem: <http://eelis.ic.envir.ee/w4/>
- Järvamaa infoportaal: www.jarva.ee
- Keskkonnalubade infosüsteem: <http://klis.envir.ee/klis>
- Keskkonnaministeeriumi kodulehekülg: www.envir.ee
- Maa-amet: www.maaamet.ee
- Maanteeamet: www.maanteeamet.ee
- Riiklik keskkonnaseire programm: <http://eelis.ic.envir.ee:88/seireveeb/>

Lisad

8.1 KSH algatamise otsus



IMAVERE VALLAVOLIKOGU OTSUS

KOOPIA

Imavere

29.november 2005 nr 80

Üldplaneeringule strateegilise
keskkonnamõju hindamise algatamine

Imavere Vallavolikogu, aluseks võttes "Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse" § 33 lg 1 p 2, § 35 lg-d 5 ja 6, "Planeerimisseaduse" § 1 lg 5, § 8 lg 9, "Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse" § 22 lg 2, Imavere valla põhimääruse ning "Haldusmenetluse seaduse",

otsustab:

1. Algatada Imavere valla üldplaneeringu strateegiline keskkonnamõju hindamine. Strateegilist keskkonnamõju hindamist viib läbi OÜ RealEnviron (registrikood 10965371, Päinurme, Koigi vald, 72502 Järvamaa. Vastutav ekspert Jargo Jürgens, KMH litsentsi nr KMH 0114).
2. Delegeerida üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõju hindamise läbiviimise korraldamine Imavere Vallavalitsusele.
3. Avalikustada keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise otsus Ametlikes Teadaannetes ja Järva Teatajas.
4. Otsus teha teatavaks OÜ-le RealEnviron (registrikood 10965371, Päinurme, Koigi vald, 72502 Järvamaa) otsuse koopia saatmisega posti teel.
5. Otsus jõustub teatavakstegemisest.

Mati Hõbemägi
volikogu esimees

KINNITUSMÄRGE

Koopia Imavere Vallavolikogu 29.11.2005.a otsusest nr 80 on originaaliga samane.

Imaveres, 30.11.2005.

Aere Pallo
Vallasekretär



8.2 KSH algamisest teavitamine

Kasutajatugi

Ametlikud Teadaanded

09.12.2005 Keskkonnamõju hindamise teated

Imavere Vallavolikogu otsustas 29.11.2005 otsusega nr 80 algetada Imavere valla üldplaneeringule strateegilise keskkonnamõju hindamise.

Imavere valla üldplaneeringu eesmärk on maa-ala ruumilise arengu põhimõtete kujundamine, majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamine, looduskeskkonnale avaldatavate mõjude hindamine, maa- ja veealadele üldiste kasutamise- ja ehitustingimuste määramine ning detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine. Imavere valla üldplaneeringu ja selle elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamise korraldaja on Imavere Vallavalitsus, keskkonnamõjude hindamist viib läbi OÜ RealEnviron.

Imavere valla üldplaneeringu ja selle elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise otsuse ja muude dokumentidega saab tutvuda tööajal Vallavalitsuses, Imavere küla, Imavere vald, Järvamaa tel 389 7522, e-post: imavere@imaverevv.ee

www.ametlikudteadaanded.ee

8.3 KSH programmile seisukohtade küsimine

Keskkonnaministeerium
Sotsiaalministeerium
Kultuuriministeerium
Järvamaa Keskkonnateenistus

28.02.2006.a.

Imavere valla üldplaneeringu SMH programm

Käesolevaga esitame Teile seisukoha esitamiseks, aluseks võttes Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 36 lg 3 Imavere valla üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõju hindamise programmi eelnõu.

Lisa 1. Imavere valla üldplaneeringu SMH programmi eelnõu (5 lk)

Lugupidamisega

Jargo Jürgens
OÜ RealEnviron
Juhataja

Tel. 52 14 263

8.4 Seisukohad KSH programmi eelnõule

8.4.1 Järvamaa KKT seisukoht

KESKKONNAMINISTEERIUM

Järvamaa Keskkonnateenistus

**OÜ RealEnviron**

Päinurme

Koigi vald

72502 Järvamaa

Teie 28.02.2006.a.

Meie 16.03.06. nr 1000/34-12-1

Seisukoha andmine

Järvamaa keskkonnateenistus, läbi vaadanud Teie poolt esitatud Imavere valla üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõju hindamise programmi eelnõu, annab vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (vv 22.02.2005.a.) paragrahvile 36 lg 3 eelnimetatud dokumendile alljärgneva seisukoha/ettepanekud:

Teeme ettepaneku lisada SMH programmi alljärgnev:

-ülevaade ja hinnang põllumajandustootmise mõjust pinna- ja põhjaveele ning võimalikud leevendusmeetmed

-hinnata Imavere keskasula tootmispiirkonna edasi arendamise ja laiendamise võimalusi: kas ja millises suunas ning milliseid tootmisharusid on võimalik arendada ning millistel tingimustel. Kas on piisavalt leevendusmeetmeid, et tagada piirkonnas loodusressursside (kvaliteetne põhjavesi ja pinnavesi, puhas õhk, müratase jne) kvaliteedi ja kvantiteedi säilimine.

Lugupidamisega
Allan Piik
juhataja

Milvi Aun 38 48 686, milvi.aun@jarva.envir.ee

8.4.2 Keskkonnaministeeriumi seisukoht

Hr Jargo Jürgens
Juhataja
OÜ RealEnviron
Päinurme, Koigi vald
72502 Järvamaa

Teie: 28.02.2006

Meie: 15.03.2006 nr 13-3-1/2735-2

Üldplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi kohta
arvamuse küsimine

Austatud härra Jürgens

Keskkonnaministeeriumis tutvuti Teie saadetud Kareda, Roosna-Alliku, Väätsa, Imavere ja Koigi valla üldplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) programmidega.

Kahjuks ei ole saadetud materjalide põhjal võimalik üldplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise programmide osas seisukohta võtta. KSH programmi kohta arvamuse avaldamiseks peab üldjuhul programmis sisalduma või olema sellele lisatud teave planeeringuga kavandatavate tegevuste, planeeritava ala ulatuse ning kontaktalade kohta. Lisatud peab olema situatsiooniplaan koos naaberaladega. Detailplaneeringu puhul on vajalik lisada ka väljavõtte üldplaneeringust. Seetõttu vajaksime seisukoha kujundamiseks lisateavet.

Juhime Teie tähelepanu asjaolule, et üldjuhul on planeeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise järelevalvajaks Keskkonnaministeeriumi maakondlik keskkonnateenistus, käesoleval juhul Järvamaa keskkonnateenistus. Kõikide valdade üldplaneeringute puhul tuleb kaaluda, kas planeeringuga eeldatavalt kaasnev oluline mõju on kohaliku iseloomuga või võib kanduda mitmesse maakonda. Juhul, kui leitakse, et kaasnev mõju kandub üle ühe maakonna piiride, tuleb lisada asjakohane põhjendus ning sellisel juhul on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 38 lõike 1 kohaselt KSH järelevalvajaks Keskkonnaministeerium. Ülejäänud juhtudel tuleb pöörduda maakondliku keskkonnateenistuse poole.

Lisaks soovime selgitada keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 36 lõikes 3 sätestatud. Seadus annab näidisloetelu asutustest, kelle käest tuleb küsida arvamust KSH programmi sisu kohta. Siinkohal juhime tähelepanu loetelu ees nimetatud sõnadele "olenevalt strateegilise planeerimisdokumendi iseloomust", mis tähendab, et kohaliku taseme dokumendi puhul tuleb arvamust küsida antud kohas või regioonis asuvatelt asutustelt, kui just dokumendi elluviimisega kaasnev mõju ei ületa regiooni piiri.

Samuti rõhutame, et kuivõrd kõne all olevate valdade territooriumitel paiknevad mitmed riigi omandisse kuuluva maavaraga maardlad, tuleb enne planeeringu vastuvõtmist saata see Keskkonnaministeeriumile kooskõlastamiseks. Vastavalt planeerimisseaduse § 17 lg 2 punktile 3 tuleb planeering enne vastuvõtmist kooskõlastada vastava riigiasutusega või kaitse-ala valitsejaga, kui planeeritaval maa-alal asub riikliku kaitse alla võetud maa-ala või üksikobjekt või planeeringuga tehakse ettepanek selle kaitse alla võtmiseks või kui planeeritaval maa-alal asub riigi omandisse kuuluv maavara või altkaevandatud ala.

Lugupidamisega



Harry Liiv
Keskkonnakorralduse asekanstler

Kärt Mae 6262 983

8.4.3 Sotsiaalministeeriumi seisukoht



Lp Jargo Jürgens
OÜ RealEnviron
Päinurme
Koigi vald
72502 JÄRVAMAA

Tele 28.02.2006

Meie 12.04.2006 nr 13.3-6 / 237

Koigi valla, Imavere valla, Kareda valla, Roosna-Alliku, Väätsa valla üldplaneeringu SMH programm

Täname Teid, et saatsite meile Koigi valla, Imavere valla, Kareda valla, Roosna-Alliku ja Väätsa valla üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõju hindamise programmid arvamuse avaldamiseks. Teatame, et meil ei ole nimetatud valdade üldplaneeringute SMH programmide kohta täiendavaid ettepanekuid. Samas soovitame Teil Koigi valla, Imavere valla, Kareda valla, Roosna-Alliku, Väätsa valla üldplaneeringu SMH aruannete kohta küsida arvamust kohalikul Tervisekaitsetalituselt.

Lugupidamisega

Ülla- Karin Nurm
Rahvatervise osakonna juhataja

Õöle Janson 626 9149
oole.janson@sm.ee

Sotsiaalministeerium
Registrikood 70001952

Gonsiori 29
15027 TALLINN

Telefon 626 9301
Faks 699 2209

www.sm.ee
info@sm.ee

8.4.4 Tervisekaitsetalituse seisukoht

TALLINNA TERVISEKAITSETALITUS
Järvamaa osakond

Hr. Jargo Jürgens
OÜ RealEnviron
Päinurme.Koigi vald
72502 Järvamaa

Teie 25. 05. 2006
Meie 19.06.2006.a nr. 185/6-5-2

Sama: Vallavalitsused

Koigi, Imavere, Kareda, Roosna-Alliku ning Väätsa
valla üldplaneeringute KMSH programmi avalikustamine.

Seoses Teie poolt 25.05.2006.a Sotsiaalministeeriumi poole pöördumisega edastati Teie kiri Tallinna Tervisekaitsetalituse direktori poolt Tallinna TKT Järvamaa osakonnale arvamuse avaldamiseks kuna kooskõlas planeerimiseadusega kohaliku taseme dokumendi puhul tuleb arvamust küsida kohalikul riigiasutuselt.

A. Tutvunud meile edastatud kirja ning avalikustatud **Koigi, Imavere, Kareda, Roosna-Alliku ning Väätsa valla üldplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise programmide eelnõudega** annab Tallinna Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakond eelnimetatud dokumentidele alljärgneva seisukoha ning ettepanekud:

1. Muuta KMSH programmide 13. KMSH programmi täitmise kava p. 2 – näha ette programmi sisu kohta arvamuse küsimine Sotsiaalministeeriumi asemel Tallinna Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonnalt.

2. Osas 4. Üldplaneeringu keskkonnamõjud. Käsitleda muude mõjude osas terviseohtlikest keskkonnateguritest lisaks mürale elektromagnetkiirgust (kõrgepingeliinide, raadiosidemastide lähedus) ja leevendusabinõusid.

B. Avalikustatud "Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia aastani 2015" vajab täiendamist:

1. Veevõrgustike rajamise, olemasolevate ühisveevärgide laiendamise ja renoveerimise, uute puurkaevude rajamise osas. Soovitav on ühitada joogivee- ja kanalisatsioonitorustike rajamine.

2. Valdade ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arengukavade põhjal analüüsida põhjavee terviseohutust ning kavandata meetmeid tervisele ohutu joogivee tagamiseks. Määrata põhiliste joogiveetrasside ja tehnoarajatiste asukoht. Üldplaneeringutes vajadusel reserveerida maid veetõõlusrajatiste ja asula uute puurkaevude rajamiseks.

3. Strateegiadokumendis ette näha müra prognoosi (müra taotlustaseme arvestuse) koostamise kohustus detailplaneeringutes kui planeeritav kinnistu asub maantee, raudtee läheduses või planeeritava kinnistu väliterritooriumile paigaldatakse müratekitavaid seadmeid. Kõrge müra ja vibratsiooni tasemega aladel tuleb tulevase elanikke sellest teavitada. Müra piirangud (välispiirete heliisolatsiooniindeks) kanda detailplaneeringu põhijoonisele.

4. Kuna Südamaa üldplaneeringutes suur osa tootmis- ja ärimaid on reserveeritud segafunktsiooniga tuleks detailplaneeringute koostamisel jälgida, et perspektiivset elamumaad ei planeeritaks müratekitava tootmispiirkonna vaid ärimaa naabrusesse. Planeeringutes kombineerida erinevaid leevendusabinõusid ning mitte jätta müraprobleemi elanike lahendamata.

Ühtlasi lisan detailplaneeringu kooskõlastamiseks nõutava dokumentatsiooni (Lisa 1). Nõutava müraprognoosi nõuded detailplaneeringutes vt. www.tervisekaitse.ee.

Lugupidamisega


Taina Andrus 3851 975
Osakonna juhataja

Lisa: Lisa 1 Detailplaneeringu kooskõlastamiseks nõutav dokumentatsioon 1 lehel

Järvamaa osakond
Pärnu 56 72712 PAIDE
Tel 38 50 613
Faks 38 50 502
E-post jarvamaa@tervisekaitse.ee
<http://www.tervisekaitse.ee>

Tallinna Tervisekaitsetalitus
Narva mnt 48 10150 TALLINN
Tel 648 4991
Faks 648 4699
E-post tallinna@tervisekaitse.ee
Registrikood 70002963

8.4.5 Vastus Tervisekaitsetalituse seisukohale

Tallinna Tervisekaitsetalitus
Järvamaa osakond
Pärnu tn 56
72712 Paide

Teie 19.06.2006.a nr 185/6-5-5
Meie 14.07.2006

KMSH programmi avalikustamine

Täname asjakohaste märkuste eest.

Meie hinnangul ei ole vajadust Koigi, Imavere, Kareda, Roosna-Alliku ning Väätsa valdade KMSH programmis muuta punkti 13, mille kohaselt küsitakse programmi sisu osas arvamust Sotsiaalministeeriumilt, mitte kohaliku riigiasutuse Tallinna Tervisekaitsetalituse Järvamaa osakonnalt.

Esiteks juhime Teie tähelepanu, et üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilist hindamist, sealhulgas keskkonnamõjude hindamise programmi koostamist viiakse läbi keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (RTI, 24.03.2005, 15, 87) järgi, mitte planeerimisseaduse järgi. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse §36 lg3 ütleb järgmist: "Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi koostamisel peab programmi sisu osas seisukohta küsima olenevalt strateegilise planeerimisdokumendi iseloomust vähemalt Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Keskkonnaministeeriumilt, keskkonnateenistusest või kohaliku omavalitsuse organilt". Seetõttu ei saa me nimetatud punkti programmis ära muuta.

Teiseks peame vajalikuks Teid teavitada, et Sotsiaalministeerium on juba esitanud oma seisukoha eelnimetatud valdade KMSH programmi suhtes (Sotsiaalministeeriumi kiri: 12.04.2006 nr 13.3-6/937), mille kohaselt soovitatakse KMSH aruannete kohta küsida arvamust kohalikult Tervisekaitsetalitusest. Sellekohast ettepanekut arutati ka KMSH programmide avalikel aruteludel ning sellekohase ettepanekuga oleme ka arvestanud oma keskkonnamõjude hindamise edasist protsessi läbiviies.

Teie poolt esitatud teine ettepanek, lisada üldplaneeringute terviseohtlike keskkonnateguritena elektromagnetkiirgus (kõrgepingeliinide ja raadiosidemastide lähedus) ja tuua välja leevendusabinõud, oleme igati nõus ja lisame Teie ettepaneku programmi. Nimetatud keskkonnategurite asukohti ja mõju käsitleme vastavalt kehtestatud õigusaktidele (elektriõhusseadus ja elektripaigaldiste kaitsevööndi ulatus) ning kättesaadavat keskkonnainfot ja uuringuid arvesse võttes. Spetsiaalseid keskkonnauuringuid ja mõõtmisi üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus ei teostata.

Süda-Järvamaa ruumilise arengu strateegia on üldine piirkonda käsitlev dokument, mis on aluseks valdade üldplaneeringutele. Nimetatud strateegia paneb paika vaid üldised ruumilised arengusuunad ja -põhimõtted. Seetõttu käsitletakse Tervisekaitsetalituse ettepanekutes välja toodud teemasid põhjalikumalt valdade üldplaneeringute seletuskirjades. Praeguseks on eelnimetatud strateegia omavalitsuste ja MTÜ Südamaa Vabavald poolt heaks kiidetud ning selle muutmine ei ole vajalik.

Teie poolt esitatud ettepanekuid arvestatakse vastavalt Planeerimisseaduses §8 lg3 ettenähtud mahus ja üldplaneeringule vastava detailsusega. Täpsemad ehitus- ja maakasutustingimused määratakse kindlaks vastavalt teema- ja detailplaneeringutega.

Lisa: Sotsiaalministeeriumi seisukoht, 12.04.2006 nr 13.3-6/937 (koopia)

Lugupidamisega
OÜ RealEnviron

Jargo Jürgens
Juhataja

Koostasid:

Jargo Jürgens, OÜ RealEnviron, tel. 52 14 263, e-mail: realenviron@mail.ee
Eiki Ilves, OÜ Aarens Projekt, tel. 51 13 837, e-mail: aarens@aarens.ee

8.5 KSH programmi avalikustamine

8.5.1 Ametlike Teadaannete kuulutus

Ametlikud Teadaadend

Kasutajatugi

26.05.2006 Keskkonnamõju hindamise teated

Imavere Vallavolikogu teatab, et on algatatud Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Imavere valla üldplaneeringu eesmärgiks on ruumilise arengu planeerimine ja maakasutuse kindlaksmääramine. Imavere valla üldplaneeringu koostajaks on OÜ Aarens Projekt. Üldplaneeringu eelnõuga on võimalik tutvuda Imavere Vallavalitsuses, Imavere valla koduleheküljel www.jarva.ee ning OÜ Aarens Projekt koduleheküljel www.aarens.ee. Keskkonnamõju strateegilist hindamist teostab OÜ RealEnviron (vastutav ekspert Jargo Jürgens, KMH 0114).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmiga on võimalik tutvuda ja programmi kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi kirjalikult esitada kuni 02.06.2006 Imavere valla koduleheküljel www.jarva.ee ning Imavere Vallavalitsuses. Üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalik arutelu toimub 5. juunil kl 14. 00 Imavere vallamajas.

www.ametlikudteadaanded.ee

8.5.2 Kirjalik teavitamine

Sama Järvamaa Keskkonnateenistus, Sotsiaalministeerium, Kultuuriministeerium ning Eesti Ornitoloogiaühing



REAL ENVIRON

Real Estate & Environment Planning

Keskkonnaministeerium
Narva mnt 7a
15172 Tallinn

25.05.2006.a.

Koigi, Imavere, Kareda, Roosna-Alliku ning Väätsa valla üldplaneeringute KMSH programmi avalikustamine

Käesolevaga teatame Teile, aluseks võttes *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (RTI, 24.03.2005, 15, 87) § 37, lg 1 ning strateegilise planeerimisdokumendi koostaja OÜ Aarens Projekt volitusel*, et Koigi, Imavere, Kareda, Roosna-Alliku ning Väätsa vald Järvamaal on algatanud üldplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise (KMSH) ning korraldanud KMSH programmide avalikud väljapanekud.

Üldplaneeringu eesmärgiks on ruumilise arengu planeerimine ja maakasutuse kindlaksmääramine. Üldplaneeringu koostajaks on OÜ Aarens Projekt. Üldplaneeringu eelnõuga on võimalik tutvuda Koigi, Imavere, Kareda, Roosna-Alliku ning Väätsa Vallavalitsuses ning OÜ Aarens Projekt koduleheküljel www.aarens.ee.

KMSH programmiga on võimalik tutvuda ja programmi kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi kirjalikult esitada vastavalt:

- Koigi valla üldplaneeringu KMSH programm: tutvumine www.jarva.ee/koigi, vastuväited kuni **05.06.2006.a** Koigi Vallavalitsusele, Koigi 72501 Järvamaa, e-mail: koigivv@koigi.ee.
- Imavere valla üldplaneeringu KMSH programm: tutvumine www.jarva.ee/imavere, vastuväited kuni **02.06.2006.a** Imavere Vallavalitsusele, Imavere 72401 Järvamaa, e-mail: imavere@imaverevv.ee.
- Kareda valla üldplaneeringu KMSH programm: tutvumine www.kareda.ee, vastuväited kuni **02.06.2006.a** Kareda Vallavalitsusele, Paateri alevik, 73101 Järvamaa, e-mail: kareda@estpak.ee.
- Roosna-Alliku valla üldplaneeringu KMSH programm: tutvumine www.jarva.ee/ralliku, vastuväited kuni **05.06.2006.a** Roosna-Alliku Vallavalitsusele, Pargi 10, Roosna-Alliku, 73201 Järvamaa, e-mail: rallikuvv@rallikuvv.ee.

- Väätsa valla üldplaneeringu KMSH programm: tutvumine www.jarva.ee/vaatsa, vastuväited kuni **06.06.2006.a** Väätsa Vallavalitsusele, Pikk 9, Väätsa, 72801 Järvamaa, e-mail: vvald@vaatsa.ee.

Üldplaneeringu KMSH programmi avalikud arutelud toimuvad:

- Koigi valla üldplaneeringu KMSH programmi avalik arutelu toimub Koigi vallas **07.06.2006.a. kell 17.00.**
- Imavere valla üldplaneeringu KMSH programmi avalik arutelu toimub Imavere vallas **05.06.2006.a. kell 14.00.**
- Kareda valla üldplaneeringu KMSH programmi avalik arutelu toimub Kareda vallas **06.06.2006.a. kell 17.00.**
- Roosna-Alliku valla üldplaneeringu KMSH programmi avalik arutelu toimub Roosna-Alliku vallas **08.06.2006.a. kell 17.00.**
- Väätsa valla üldplaneeringu KMSH programmi avalik arutelu toimub Väätsa vallas **08.06.2006.a. kell 17.00.**

Lugupidamisega

Jargo Jürgens
OÜ RealEnviron
Juhataja

Tel. 52 14 263

NO	ASUTIS	CONTACT
1	MAJALDUSLIK	52 14 263
2	MAJALDUSLIK	52 14 263
3	MAJALDUSLIK	52 14 263
4	MAJALDUSLIK	52 14 263
5	MAJALDUSLIK	52 14 263
6	MAJALDUSLIK	52 14 263
7	MAJALDUSLIK	52 14 263
8	MAJALDUSLIK	52 14 263
9	MAJALDUSLIK	52 14 263
10	MAJALDUSLIK	52 14 263

8.6 KSH programmi avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri

PROTOKOLL

Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõjude strateegilise hindamise programmi avalik arutelu

Imavere vallamajas 05.06.2006

Algus: 17.00

Lõpp: 19.00

Protokollis: Jargo Jürgens

Kirjalikud ettepanekud: - Järvamaa keskkonnateenistus, Sotsiaalministeerium ning Keskkonnaministeerium.

Jargo Jürgens: tutvustab programmi eelnõud ja laekunud kirjalikke ettepanekuid ning teeb ettepaneku täpsustada programmis keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärki ja programmi täitmise ajagraafikut.

Raivo Tamm: probleemideks on teatud tuulte suundade ja halbade ilmastikutingimustega OÜ Delcotek ja AS Graanul Invest graanulitehaste õhusaaste, peamiselt vingu, jõudmine Imavere keskasulasse. Peamiselt on täheldatud suurema suitsu tekkimist tehaste taaskäivitamise ajal. Samuti jõuab Imavere keskasulasse Graanul Investi ja Imavere saeveski saepurutolm.

Jargo Jürgens: oleme teadlikud Imavere puidutööstusest tekkiva õhusaaste probleemiga. Olemasoleva informatsiooni kohaselt ei ületa üksikuna ettevõtete õhusaastanäitajad kehtestatud piirnorme. Teen ettepaneku lisada programmi Imavere õhusaasteküsimuse ning kutsuda puiduettevõtete esindajad aruande avalikule arutelule.

Jüri Ellram: kas detailplaneeringutele peab tegema keskkonnamõju strateegilise hindamise.

Jargo Jürgens: kindlasti antakse üldplaneeringu hindamise aruandes soovitusel. Samas peab otsustaja (KOV, KKT) tegema otsuse keskkonnamõju hindamise algatamise või mittealgatamise kohta lähtuvalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (§6 ja §33) ning vaatlema kas detailplaneeringuga planeeritava tegevusega võib kaasneda olulist keskkonnamõju.

Harry Tuhkur: mõjude hindamine peaks käsitlema ka Imavere põhjaveevarude hinnangut.

Anneli Simusaar: kindlasti tuleks üldplaneeringus ja mõjude hindamises käsitleda Imavere keskasula liikluskorraldust.

Eiki Ilves: kaaluda tuleks kogujateede rajamist, reguleerimaks liiklust Tallinn-Tartu mnt kahetasandilise ristmiku asukohast tulenevalt ning võimalusel tunneli rajamist Viljandi mnt alt.

Jargo Jürgens: ühe alternatiivina tuleks kaaluda ka transiitliikluse ümbersuunamist ja kogujateede ehitamist ümber Imavere keskasula.

Otsustati lisada programmi Järvamaa keskkonnateenistuse ettepanekud. Programmi lisatakse õhusaaste, liikluskorralduse ja põhjaveevarude teema. Samuti otsustati parandada programmi sõnalist osa ning täpsustada programmi täitmise ajakava.

OSALEJAD:

NR	NIMI	ASUTUS	KONTAKT
1	Jargo Jürgens	OÜ RealEnviron	Tel. 52 14 263
2	Anneli Simusaar	IMAVERE VV	Tel. 56 215 280
3	Harry Tuhkur	OÜ Imavere Soojus	50978 LI
4	Raivo Tamm	Imavere PK	5207265
5	Sime Tamm	Imavere VV	3897543
6	Aive Pallas	Imavere VV	3897522
7	Eiki Ilves	OÜ Aarens Projekt	5113837
8	Harry Järvi	Imavere Vallavalitsus	5286574
9	Jüri Ellram	Imavere Vallavalitsus	5117499
10			

8.7 KSH programmi kinnitamine ja kinnitatud KSH programm

KESKKONNAMINISTEERIUM

Järvamaa Keskkonnateenistus



OÜ RealEnviron
Päinurme
72502 Koigi vald
Järvamaa

Teie:

Meie: 01.08.2006 nr 2260/34-12-1

Sissikõrutus

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi heakskiitmine

Läbi vaadanud Teie poolt esitatud Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõjude strateegilise hindamise programmi ning vastavalt Keskkonnamõjude hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 39 lg 2 kiidab Järvamaa Keskkonnateenistus nimetatud keskkonnamõjude strateegilise hindamise programmi heaks.

Lugupidamisega

Jaanus Nilp
Peaspetsialist juhataja ülesannetes

Egle Alt
38 48 744
egle.alt@jarva.envir.ee

Narva mnt 7a
15172 Tülinen
Reg nr 70001231

telefon 354 8689
faks 385 7118
kkt@jarva.envir.ee

Postiaadress:
Wiedemanni 13
72211 TURI



Tellijaja: Imavere Vallavalitsus



Teostaja: OÜ RealEnviron

Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise programm

Sissejuhatus

Käesolev Imavere valla üldplaneeringu rakendamise keskkonnamõju strateegilise hindamise (KMSH) programmi koostamise nõue tuleneb Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemide seadusest, mis võeti vastu 22. veebruaril 2005.a. Üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise algatas Imavere Vallavolikogu oma 29. november 2005 otsusega nr 80.

KMSH programmi koostamisel on arvestatud nimetatud seaduse §-i 36 nõudeid keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi sisule. Käesoleva programmi eesmärkideks on panna paika KMSH läbiviimise metoodika, sh. keskkonnaeesmärgid, millest lähtutakse olulise keskkonnamõju hindamisel, KMSH läbiviimise kava ning erinevate osapoolte rollid selles.

1. KMSH objekt

Keskkonnamõju strateegilise hindamise objektiks on OÜ Aarens Projekt, MTÜ Südamaa Vabavald ning Imavere Vallavalitsuse poolt koostatav Imavere valla üldplaneering. Imavere valla üldplaneeringu ulatuseks on kogu Imavere valla haldusterritoorium ning eesmärgiks on muuhulgas: valla ruumilise arengu põhimõtete kujundamine; maa- ja veealadele üldiste kasutamise- ja ehitustingimuste määramine; detailplaneeringu koostamise kohustusega alade ja juhtude määramine; miljööväärtuslike hoonestusalade, väärtuslike põllumaade, parkide, haljasalade, maastike, maastiku üksikelementide ja looduskoosluste määramine ning nende kaitse- ja kasutamistingimuste seadmine; roheline võrgustiku toimimist tagavate tingimuste seadmine; põhiliste tehnovõrkude trasside ja tehnorajatiste asukoha määramine; puhke- ja virgestusalade määramine; vajaduse korral ettepanekute tegemine maa-alade ja üksikobjektide kaitse alla võtmiseks.

Imavere valla üldplaneeringu rakendamise mõjualadeks on peamiselt naaberomavalitsused: Paide, Türi, Kõo, Põltsamaa ning Koigi vald keda käsitletatakse käesolevas keskkonnamõjude hindamise protsessis avalikusena.

2. KMSH eesmärk

Tulenevalt Keskkonnamõtjude hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemide seaduse § 2 lõike 2 kohaselt on keskkonnamõtju strateegilise hindamise eesmärgiks: *arvestada keskkonnakaalutlusi üldplaneeringu kehtestamisel; tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse; edendada säästvat arengut.*

Sama seaduse §-st 36 peab olema keskkonnamõtju strateegilise hindamise programmis määratud keskkonnamõtju strateegilise hindamise ulatuse, lähtudes strateegilise planeerimisdokumendi iseloomust ja sisust – üldplaneeringu keskkonnamõtju strateegilise hindamisel käsitletakse ainult üldplaneeringuga käsitletud teemasid.

Keskkonnamõtjude strateegiline hindamine annab ülevaate üldplaneeringuga käsitletud teemade ja tegevuste üldise keskkonnamõtjude kohta. Rakendustegevuste detailsema ja põhjalikuma keskkonnamõtju hindamiseks viiakse läbi keskkonnamõtjude hindamine Keskkonnamõtjude hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemide seaduse 1 jao "Kavandatava tegevuse keskkonnamõtju hindamine" tähenduses.

Keskkonnamõtju strateegilise hindamise (KMSH) eesmärk on planeeringu elluviimisest tulenevate otseste ja kaudsete keskkonna muudatuste analüüsimine, võimalike kahjulike mõjude prognoosimine ning vajadusel leevendavate meetmete välja pakkumine. Keskkonnamõtju hindamise läbi-viimine juhib tähelepanu, millised võivad olla keskkonnaküsimustega arvestamata jätmisest tuleneda võivad tagajärjed ning annab planeeringu tellijale, koostajale ja avalikkusele teada erinevate arengustsenaariumide mõjust nii loodus- kui ka sotsiaal-majanduslikule keskkonnale. KMSH hindamine on üks osa üldplaneeringu koostamisest. Hindamine peaks aitama selgitada, kuidas ja miks jõuti lõpliku planeeringulahenduseeni.

Keskkonnamõtjude strateegilise hindamise aruandes antakse ka Imavere Vallavolikogule edaspidised soovitusel teatud piirkondades ja teatud majandustegevuste arendamisel keskkonnamõtjude hindamise algatamise kohta.

3. KMSH osapooled

Arendaja:	Imavere Vallavalitsus (vastutav arendaja)
Järelevalvaja:	Järvamaa keskkonnateenistus
Planeeringu koostaja:	OÜ Aarens Projekt
Ekspert:	OÜ RealEnviron, ekspert Jargo Jürgens (KMH0114)

4. Üldplaneeringu keskkonnamõtjud

Keskkonnamõtju strateegilise hindamise käigus selgitatakse välja olulised keskkonnamõtjud, mis võivad kaasnela välja töötatud planeeringulahenduse rakendamisega ning on otseselt seotud ja mõjutavad ruumilist planeerimist ja maaksutust.

Imavere valla üldplaneeringu eelnõu on väljakujunenud asustust ja maakasutust soosiv. Osalisi muudatusi maakasutuses on planeeritud Tallinn – Tartu mnt rekonstrueerimise ja Imavere ja Käsukonna teeristi kahetasandiliseks ehitamisest tulenevalt (detailsem Tallinn-Tartu mnt rekonstrueerimise keskkonnamõtjude hindamine teostakse tee arendaja

Maanteeameti poolt) ning sellega seoses on vajalik Imavere keskasula liikluskeem ümber korraldada (võimalusel tunneli rajamine Viljandi mnt alt ning kogujatee ehitamine ümber Imavere keskasula). Imavere keskasulas on planeeritud eramutepiirkonna laiendamist ja uute eramute- ja tootmispiirkondade rajamist, koos vajalike infrastruktuuridega.

Täpsustatult hinnatakse Imavere keskasula tootmispiirkonna edasi arendamise ja laiendamise võimalusi, vastates järgmistele küsimustele: kas ja millises suunas ning millised tootmisharusid on võimalik arendada ning millistel tingimustel. Kas on piisavalt leevendusmeetmeid, et tagada piirkonnas loodusressursside (kvaliteetne põhjavesi ja pinnavesi, puhas õhk, müratse jne) kvaliteedi ja kvantiteedi säilimine ning milleine on Imavere keskasula keskkonnaseisund hetkel – vaadeldes põhjalikumelt puidutööstustest tuleva õhusaaste mõju piirkonna õhukvaliteedile.

Keskkonnamõjude selgitamise algandmetena kasutatakse avalikult kättesaadavat keskkonnainfot (aruanded, keskkonnaloa, teostatud uuringud jne), spetsiaalseid eriuuringuid käesoleva keskkonnamõjude strateegile hindamisprotsessi käigus ei teostata.

Eraldi käsitletakse (eriti tiheasustusega aladel):

- Imavere valla keskkonnatingimusi ja nende mõju olemasolevale olukorrale. Antakse ülevaade keskkonnatingimustest, mis loovad eeldusi ja piiranguid maakasutuse planeerimisel;
- Planeeringu mõju pinnaveele, põhjaveele ja pinnasele, nende kaitstusele ning leevendusabinõud;
- Mõju õhu kvaliteedile ja leevendusabinõud;
- Mõju maakasutusele ja leevendusabinõud;
- Mõju taimestikule, loomastikule, ökosüsteemidele ja leevendusabinõud;
- Mõju inimeste heaolule, tervisele ja varale ning leevendusabinõud;
- Energeetikasüsteemi mõju ümbritsevale keskkonnale;
- Muud mõjud (müra, elektromagnetkiirgus – kõrgepingeliinide ja raadiosidemastide lähedus, vibratsioon, tolm, liikluskorraldus jne) ja leevendusabinõud;
- Ala sadevee käitlemine ning leevendusabinõud;
- Ala kasutusel tekkivate jäätmete käitlemine vastavalt kehtivale seadusandlusele;
- Tuuakse välja teemad, mis on keskkonnaseisukohalt olulised, kuid ei ole planeeringus käsitletud.

5. Keskkonnamõju hindamise meetodika

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel lähtutakse meetmete rakendamisega kaasnevast kaudsest ja otsest mõjust keskkonnale ehk kui võrd kavandatavad meetmed aitavad kaasa keskkonnanäesmärkide saavutamisele.

Keskkonnamõju hindamisel kasutatakse järgmist hinnangulist skaalat:

0 – mõju puudub

1. Kaudne mõju:

1.1 – kaudne mõju, oluliselt positiivne

1.2 – kaudne mõju, suhteliselt positiivne

1.3 – kaudne mõju, suhteliselt negatiivne

1.4 – kaudne mõju, oluliselt negatiivne

2. Otsene mõju:

- 2.1 – otsene mõju, oluliselt positiivne
- 2.2 – otsene mõju, suhteliselt positiivne
- 2.3 – otsene mõju, suhteliselt negatiivne
- 2.4 – otsene mõju, oluliselt negatiivne

Olulise keskkonnamõju määratlemisel võetakse arvesse vastavat rahvusvahelist kogemust ja KMSH programmi avalikustamise käigus tehtud ettepanekuid ja täiendusi meetmete keskkonnamõju kriteeriumide osas.

6. Alternatiivsed tegevused/meetmed

OÜ RealEnviron analüüsib, kas ja kuivõrd on üldplaneeringu koostamisel kaalunud alternatiivseid tegevusi või meetmeid, kui tegevusega eeldatavasti kaasneb oluline negatiivne või positiivne keskkonnamõju, esitades vajadusel soovitusi täiendavate alternatiivide osas.

7. Leevendavad meetmed

OÜ RealEnviron analüüsib üldplaneeringus kavandatud arendustegevusi ning esitab omalt poolt leevendavaid meetmeid planeeringu käigus välja töötatud tegevuste puhul, millega eeldatavasti kaasneb oluline negatiivne või positiivne keskkonnamõju.

8. Avalikustamise kava

Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise osaks on avaliku arutelu korraldamine. Selleks Imavere Vallavalitsus koostöös üldplaneeringu koostajate OÜ Aarens Projekt ja MTÜ Südamaa Vabavald esindjate ning OÜ RealEnviron viib läbi avalikustamise järgmise kava alusel:

Jrk. nr.	Tegevus	Sihtrühm	Meetod
1	KMSH programmi eelnõu avalikustamine	Üldsus	Ametliku Teadaanded, Imavere Vallaleht Järva Teataja Internetis Aadressil: http://www.jarva.ee/
2	KMSH programmi avalik arutelu	Üldsus	Rahvakoosolek
3	KMSH programmi eelnõu avalikustamine jätkub	Üldsus	Internetis Aadressil: http://www.jarva.ee/
4	KMSH aruande eelnõu avalikustamine	Üldsus	Ametliku Teadaanded, Imavere Vallalehes, Järva Teatajas. Internetis Aadressil: http://www.jarva.ee/
5	KMSH aruande eelnõu avalik arutelu	Üldsus	Rahvakoosolek
(*)	Vajadusel (kui on ilmnunud uusi olulisi asjaolusid) aruande eelnõu teistkordne avalikustamine	Üldsus	Internetis Aadressil: http://www.jarva.ee/
6	Kinnitatud KMSH aruande avalik väljapanek	Üldsus	Internetis Aadressil: http://www.jarva.ee/

9. Järelevalve

OÜ RealEnviron analüüsib üldplaneeringu koostaja poolt väljatöötatud arendustegevust ning töötab välja järelevalve ja seire teostamiskava olulise keskkonnamõjuga tegevuste üle, esitades vajadusel soovitusi ettepanekute täiendamise/muutmise osas.

10. KMMH aruande sisu

Lähtuvalt KMSH programmist on Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne sisaldab Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 40 lg 4 toodud nõudeid ning selle sisukord on järgmine:

1. Lühikokkuvõte (peamised tulemused) – 1 –1,5 lk.
2. Sissejuhatus.
3. Taust.
4. KMSH objekti kirjeldus.
5. Metoodika kirjeldus.
6. Hinnang kavandatud meetmete keskkonnamõjule, ehk kas ja kuivõrd kavandatud meetmed aitavad kaasa keskkonnanäesmärkide saavutamisele.
7. Hinnang alternatiivsete tegevuste/meetmete valiku alustele ja põhjendustele, vajadusel täiendavad soovitusel.
8. Hinnang leevendavate meetmete kirjeldusele ja kasutamise põhjendustele, vajadusel täiendavad soovitusel.
9. Hinnang avalikustamise kava rakendamisele ja tulemustele, vajadusel täiendavad soovitusel.
10. Esile kerkinud probleemid KMSH programmi täitmisel.
11. Kokkuvõte.
12. Lisad: - KMSH programm
- jt. teised materjalid (nt avalikustamisega seotud materjalid, koosolekute protokollid jms)

13. KMSH programmi täitmise kava

Jrk. nr.	Tegevus	Eeldatav tulemus	Tähtaeg
1.	KMSH programmi ning avalikustamise teate koostamine	KMSH programmi eelnõu	10.02 – 28.02.2006
2.	Järelevalvajalt programmi sisu kohta arvamuse küsimine	Sotsiaal-, Kultuuri ja Keskkonnaministeeriumi ning Järvamaa keskkonnateenistuse seisukoht programmi suhtes	28.02 – 12.05.2006
3.	KMSH programmi avalikustamine internetis		Ajavahemikul 22.05.- 05.06.2006
4.	KMSH programmi eelnõu avalik arutelu	Rahvakoosolek	07.06.2006
5.	OÜ RealEnviron esitab KMSH programmi eelnõu järelevalvajale läbivaatamiseks	Järelevalvaja teeb otsuse KMSH programmi eelnõu vastuvõtmise ja kinnitamiseks sobivuse kohta	Alates: 20.07.2006
6.	Strateegilise keskkonnamõju hindamise programmi kinnitamine	Järelevalvaja kinnitab strateegilise keskkonnamõjude hindamise programmi	Juuli 2006
7.	Strateegilise keskkonnamõju hindamise aruande koostamine	OÜ RealEnviron koostab KMSH aruande vastavalt kinnitatud KMSH programmile	Juuli – August 2006
8.	KMSH aruande eelnõu avalikustamine internetis	Imavere VV vaatab KMSH aruande eelnõu üle ja teeb otsuse selle avalikustamise kohta	September 2006
9.	KMSH aruande eelnõu avalik arutelu	Rahvakoosolek	September 2006
10.	Strateegilise keskkonnamõju hindamise aruande täiendamine	Täiendatud KMSH aruanne (vastavalt avalikustamise tulemustele)	September 2006
11.	Strateegilise keskkonnamõju hindamise aruande kinnitamine	Järelevalvaja ja Imavere VV kinnitavad strateegilise keskkonnamõjude hindamise aruande	September – Oktoober 2006
12.	Kinnitatud KMSH aruande avalik väljapanek internetis	KMSH läbiviimise korraldaja avalikustab KMSH aruande 14- päeva jooksul, pärast järelevalvaja poolt aruande kinnitamist	14 päeva jooksul pärast aruande kinnitamist

NB! Lähtuvalt avalikustamise tulemustest ja tehtud ettepanekute iseloomust võib KMSH läbiviimise kava pikeneda vastava aja võrra.

14. Programmi osas seisukohtade küsimine

Keskkonnamõjude hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemide seaduse §-I 36 lõike 3 järgi peab Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi koostamisel programmi sisu osas seisukohta küsima olenevalt strateegilise planeerimisdokumendi iseloomust vähemalt Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Keskkonnaministeeriumilt, keskkonnateenistusest või kohaliku omavalitsuse organilt (lisatud käesolevale programmile).

15. Info:

Üldplaneeringu koostamise kohta:

Eiki Ilves
OÜ Aarens Projekt
Pärnu 13-24, 72712 Paide
Tel: 38 510 50
GSM: 51 138 37
E-mail: eiki@aarens.ee

KMSH kohta:

Jargo Jürgens
KMH litsents: KMH0114
OÜ RealEnviron
Päinurme, Koigi vald, 72502 Järvamaa
Tel: 52 14 263
E-mail: real.environ@mail.ee

9.8 KSH aruande avalikustamine

Kasutajatugi

Ametlikud Teadaanded

02.11.2007 Keskkonnamõju hindamise teated

Imavere Vallavalitsus teatab Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruande valmimisest. Imavere valla üldplaneeringu koostamise algatas Imavere Vallavolikogu 18.11.2004. a määrusega nr 28. Imavere Vallavolikogu 29.11.2005. a otsusega nr 80 algatati keskkonnamõju strateegiline hindamine Imavere valla üldplaneeringule. Imavere valla üldplaneering täidab Planeerimisseaduse § 8 lg 3 loetletud eesmärgi.

Imavere valla üldplaneeringu algataja ja kehtestaja: Imavere Vallavolikogu (Imavere küla, Imavere vald, Järva maakond);

Korraldaja: Imavere Vallavalitsus (Imavere küla, Imavere vald, Järva maakond, kontaktisik Anneli Siimussaar tel 389 7543, e-post: anneli.siimussaar@imaverevv.ee);

Üldplaneeringu koostaja ja keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviija: OÜ Aarens Projekt (Pärnu 58, Paide linn. Kontaktisik Eiki Ilves, tel 511 3837, e-post: eiki@aaarens.ee) konsultantidega. Keskkonnamõju strateegilist hindamist teostab OÜ RealEnviron (Pihlaka 24, Tartu. Kontaktisik Jargo Jürgens, tel 521 4263, e-post: real.environ@mail.ee).

Imavere valla üldplaneeringu KSH aruandeavalik väljapanek toimub 31. oktoobrist kuni 20. novembrini 2007. a. KSH aruandega ning üldplaneeringu materjalidega on võimalik tutvuda Imavere Vallavalitsuses (Imavere küla, Imavere vald, Järva maakond), OÜ Aarens Projekt kontor (Pärnu tn 58, Paide linn) ja veebilehel <http://www.aarens.ee>.

Üldplaneeringu algatamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise otsustega saab tutvuda Imavere Vallavalitsuses. KSH aruande kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi saab esitada kirjalikult kuni 20. novembrini 2007. a Imavere Vallavalitsusele (Imavere küla, Imavere vald, Järva maakond, e-post: anneli.siimussaar@imaverevv.ee) või OÜ-le Aarens Projekt (Pärnu tn 58, Paide, e-post: aarens@aaarens.ee).

Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruande avalik arutelu toimub 21. novembril 2007. a kl 17:00 Imavere Vallavalitsuse saalis (Imavere küla, Imavere vald, Järva maakond). Üldplaneeringu elluviimisega ei kaasne piiritlest mõju.

www.ametlikudteadaanded.ee

9.9 KSH aruandele esitatud küsimused, ettepanekud ja vastuväited

Avalikustamise perioodil aruandele kirjalikke küsimusi, ettepanekuid ja vastuväiteid ei esitatud.

nr	kuus	Komisjoni	Arvust
1	Siim Tarmo	3392173	Good
2	Elmar Stenroos	7092503	Good
3	Eel Ojap	500495	Good
4	Liina Põldmaa	519695	Good
5	Andi Kall	3207023	Good
6	Siim Tarmo	3392173	Good
7	Elmar Stenroos	7092503	Good

9.10 KSH aruande avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri

Imavere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine
Aruande avalik arutelu

PROTOKOLL

Imavere vallamajas 31.11.2007.a., kell 17.00

Protokollis: Jargo Jürgens

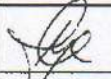
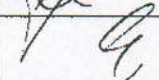
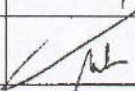
Avalikustamisel kirjalikke ettepanekuid, vastuväiteid ning küsimusi KSH aruandele ei esitatud.

Jargo Jürgens tutvustas valminud KSH aruannet ning avaliku arutelu jaoks valminud jooniseid, mis otsustati aruandesse ka sisse viia.

Kuna suurimaks probleemiks on Imavere keskasulas õhukvaliteediga seonduv, peatuti arutelul sellel teemal sügavalt. Jargo Jürgens tutvustas lisaks 2007.a. alguses teostatud õhusaastemõõtmistele ka sүgisel AS Graanul Invest ja OÜ Delcotek saasteallikate korstnate otsast teostatud mõõtmiste tulemusi. Samuti on hetkel teada, et on tekkinud reaalne huvi võimaliku soojus- ja elektrienergia koostootmisjaama rajamiseks Imaverre, millega vähendataks oluliselt õhusaasteprobleemi piirkonnas.

Seejärel arutati KSH aruande ja planeeringuprotsessi edasist käiku ning lepidi kokku, et vajadusel arutatakse KSH teemat ka planeeringu enda avalikul arutelul.

Osalejad:

Jrk.	Nimi	Kontaktandmed	Allkiri
1	Sigge Tamm	3897543	Day
2	Anneli Tammelaan	3897543	
3	Raet Pihelgas	53008589	
4	Ylvi Elbram	5117499	
5	Aru Palla	3897522	
6	Helja Must	3897543	
7	Bianca Mikovits	56637526	BIA