

VÄIKE-MAARJA VALLA ÜLDPLANEERINGU STRATEEGILISE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE

A R U A N N E



Juhtekspert: Arvo Järvet

Tellija: Väike-Maarja Vallavalitsus

Tartu 2007

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	3
2. ÜLEVAADE KSH PROTSESSIST	4
2.1 Keskkonnamõju strateegilise hindamise protsess	4
2.2 KSH osapooled	6
2.3 Viited käsitletud infoallikate kohta	6
2.4 Väike-Maarja valla üldplaneeringu eesmärgid	8
3. LOODUSLIKUD JA SOTSIAALMAJANDUSLIKUD TINGIMUSED	9
3.1. Looduslikud tingimused	10
3.1.1 Pinnaehitus	10
3.1.2 Kohakliima	11
3.1.3 Veestik ning veeolud	13
3.1.4 Maastik ja maakasutus	16
3.1.5 Rohevõrgustik	20
3.2 Sotsiaalmajanduslikud tingimused	21
4. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU	23
4.1. Maakasutus	23
4.1.1 Elamualad	24
4.1.2 Tootmisalad	24
4.2. Põllumajandus	25
4.3 Miljööväärtuslike hoonestusalade hoidmine	31
4.4 Sotsiaalmajanduslikud mõjud	31
4.5 Veevarustus, kanalisatsioon ja reoveepuhastus	32
4.5.1 Veevarustus	32
4.5.2 Reoveepuhastus ja heitvesi	35
4.6 Jäätmekäitlus	36
4.7 Jääkreostus	37
4.8 Maavarade kaevandamine	39
4.9 Kaitsealad ja hoiualad	42
4.9.1 Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele	42
4.9.2 Ebavere maastikukaitseala	45
4.9.3 Vao ürgoru maastikukaitseala loomise otstarbekus	47
5. SOOVITUSED NEGATIIVSE KESKKONNAMÕJU VÄLTIMISEKS JA LEEVENDAMISEKS	48
5.1 Detailplaneeringute strateegilise keskkonnamõju hindamise kohustus	49
5.2 Alternatiivsed variandid	49
5.3 Soovitused keskkonnaseire korraldamiseks	50
6. KOKKUVÕTE	52
LISAD	55

1. SISSEJUHATUS

Väike-Maarja valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) algatamise aluseks on Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (KeHJS) sätestatud nõuded. KSH eesmärk on planeeringu elluviimisest tulenevate otsuste ja kaudsete keskkonnamuutuste analüüsimine, võimalike kahjulike mõjude prognoosimine ning vajadusel leevendavate meetmete väljapakumine. KSH läbiviimine peab andma planeeringu tellijale, koostajale ja avalikkusele teada erinevate arengustsenaariumide mõjust nii loodus- kui ka sotsiaal-majanduslikule keskkonnale. KSH on sisuliselt üks osa üldplaneeringu koostamisest ning peaks aitama selgitada, miks ja kuidas jõuti lõpliku planeeringulahenduseni.

Vastavalt KeHJS-s sätestatud nõuetele on keskkonnamõju strateegilisel hindamisel järgmised eesmärgid:

- 1) arvestada keskkonnakaalutlusi strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja kehtestamisel;
- 2) sobivaima lahendusvariandi leidmine arvestades laiemat üldsuse huvisid ja pika-ajalist dimensiooni;
- 3) ühiskondlike kokkulepete ning kompromisside otsimine;
- 4) planeerimise interdistsiplinaarsuse (multidistsiplinaarsuse) suurendamine;
- 5) edendada säästvat arengut.

Väike-Maarja valla üldplaneering koostatakse vallavalitsuse tellimisel, mida rahastatakse valla enda vahenditest. Üldplaneeringu tulemusel korrastatakse maa- ja veealade üldised planeeringulis-ehituslikud tingimused ning tagatakse selle abil miljööväärtuslike hoonestusalade, keskkonnasäästliku tootmistegevuse, väärtuslike parkide, haljasalade, maastikuelementide, looduskoosluste ning roheline võrgustiku säilimine ja kaitse vallas. KSH eesmärgiks käesoleva töö raames oli konkreetsemalt välja selgitada Väike-Maarja valla üldplaneeringu lahenduse rakendamisega kaasnevate mõjude ulatus ja olulisus sotsiaalse ja majandusliku ning loodusliku keskkonna mõistes. Hindamise läbiviimisel oli põhirõhk järgmistel tegevustel:

- analüüsiti üldplaneeringu keskkonnaosas toodud taustinformatsiooni; selgitati üldplaneeringu eesmärgid ning nende vastavust keskkonnavalitsuse eesmärkidele;
- määratleti pikaajalised ja lühema perioodi keskkonnavahetused;
- hinnati meetmete võimalikku positiivset ja negatiivset olulist keskkonnamõju.

Väike-Maarja valla üldplaneeringu KSH läbiviimisel on keskkonnateemasid käsitletud proportsionaalselt – rohkem on tähelepanu pööratud olulisema keskkonnamõjuga teemadele ning objektidele. Mõjude hindamise käigus analüüsiti negatiivsete mõjude esinemise korral nende leevendamise ja võimaluste korral ka nende ärahoidmise, positiivsete mõjude ilmnemisel nende tugevdamise vajadusi ja võimalusi, mis omakorda võib kaasa tuua vajaduse muuta või täiendada üldplaneeringu lahendust. Keskkonnamõju peetakse oluliseks, kui see võib ületada käsitletaval alal keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese

tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara. Väike-Maarja valla üldplaneeringuga püütakse tagada valla võimalikult harmooniline areng loodusega seotud inimsõbraliku elamis-, töö-, turismi ja puhkepiirkonnana.

Väike-Maarja valla keskkonnamõtjude strateegilise hindamise tulemuseks on tasakaalustatud planeeringulahendus nii avalike huvide, erinevate keskkonnanäitajate kui ka olulisemate huvigruppide vajaduste viisi. Keskkonnamõtjude hindamisel lähtuti valla elukeskkonda kõige enam mõjutavatest teguritest ning töö käigus toimunud kohtumistest vallavalitsuse töötajatega. Seetõttu on KSH aruandes suuremat tähelepanu pööratud järgmistele osadele:

- valla üldise ruumilise arengu suunad lähtudes loodustingimustest ja ajaloolisest asustussüsteemist;
- põhjavee seisund ja selle kaitse;
- kultuurmaastik ja selle kasutuskootmus;
- ajaloo- ja arhitektuur-ehituspärandamine kaitse ja keskkonna- ning miljösõbralik kasutamine;
- pinnaveekogude kaitse;
- rohealad ja rohevõrgustik;
- kaitsealade bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse hoidmine ning keskkonnateadliku kasutusviisi suunamine;
- koostöövõimalused ja vajadused naaberomavalitsustega.

Keskkonnamõtju strateegilise hindamise läbiviijad peavad otstarbekaks esitada Lääne-Virumaa Keskkonnateenistusele KSH aruande heakskiitmiseks lisaks aruandele ka üldplaneeringu seletuskiri ning planeeringu joonised. Niiviisi talitades on aruandele hinnangu andjatel võimalik saada parem ülevaade kavandatavast tegevusest ning puudub vajadus KSH aruandes dubleerida enamikku planeeringulahenduses toodud materjale.

2. ÜLEVAADE KSH PROTSESSIST

2.1. Keskkonnamõtju strateegilise hindamise protsess

Väike-Maarja valla üldplaneeringu koostamise aluseks on Väike-Maarja Vallavolikogu 24. mai 2006.a. otsus nr 35 "Üldplaneeringu ülevaatamine". Üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõtju hindamine on algatatud Väike-Maarja Vallavolikogu 28. juuni 2006 otsusega nr 47 (lisa 1). KSH programmi avaliku arutelu koosoleku toimumise ajast ja kohast teatati väljaandes Ametlikud Teadaanded 21. novembril 2006.a. KSH programmi eelnõu oli tutvumiseks kättesaadav nii elektrooniliselt kui ka väljatrükkina paberil valla raamatukogus, vallavalitsuse kantseleis, Simuna osavallavalitsuses ja Väike-Maarja valla veebilehel alates 22.11.2006.

KSH programmi eelnõu kohta saatsid kirjaliku arvamuse Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus, Kultuuriministeerium ja Maanteeamet. Maanteeameti kirjas (lisa 3) juhitakse tähelepanu vajadusele hinnata liiklusohutuse küsimusi. Tegelikult on liiklusohutuse küsimused otseselt üldplaneeringu teema ning KSH käigus hinnatakse seda aspekti sedavõrd, kuidas liiklusohutuse lahendused on seotud keskkonnaprobleemidega. Nimetatud teemat käsitletakse programmi kohaselt p. 4.1.1 koosseisus. Kultuuriministeeriumi kirjas (lisa 4) esitatakse üldine informatiivne ülevaade võimalikest abimaterjalidest ning peetakse vajalikuks käsitleda ajalooliselt ja kultuurilooliselt olulisi objekte ning alasid, samuti visuaalselt olulisi ja miljööväärtuslikke maastikke. Vajalik täiendus lisati programmi. Kultuurikeskkonna säilimist tagavate tingimuste käsitus on programmis ette nähtud p. 3.2 koosseisus. Lääne-Virumaa Keskkonnateenistuse kirjas (lisa 5) on toodud rida täiendusi ja seisukohti, millest tulenevalt täiendati ja täpsustati KSH programmi.

KSH programmi avaliku arutelu koosolek toimus 6. detsembril 2006.a. Väike-Maarjas, aleviku raamatukogus. Üldise arutelu käigus kohapeal konkreetseid küsimusi, arvamusi, vastuväiteid ja ettepanekuid ei esitatud (lisa 2). Ühiselt oldi arvamusel, et keskkonnamõju hindamise käigus on vaja selgitada tiheasustusalade ning väärtuslike maastike ümbruses keskkonnakaitse kaitsetsoonid, kus ei peeta võimalikuks uute tootmisettevõtete rajamist ega endiste praegu kasutamata tootmishoonete uuesti kasutuselevõtmist. Tulemusena esitada ettepanekud planeeringu koostajatele. KSH programm kiideti heaks Lääne-Viru Keskkonnateenistuse 9. jaanuari 2007.a. kirjaga nr 36-12-1/2629 (lisa 6).

KSH aruande avalikustamisest ning avaliku arutelu koosoleku toimumise ajast ja kohast teatati väljaandes Ametlikud Teadaanded 13. augustil 2007.a. KSH aruande eelnõu oli tutvumiseks kättesaadav nii elektrooniliselt kui ka väljatrükina paberil valla raamatukogus, vallavalitsuse kantseleis, Simuna osavallavalitsuses ja Väike-Maarja valla veebilehel alates 13.08.2007. KSH põhitulemusi tutvustati enne avalikku arutelu täiendavalt ka Väike-Maarja Vallavolikogu istungil 29. augustil. Aruande avaliku arutelu koosolek toimus 3. septembril 2007.a. Väike-Maarja raamatukogus. Aruande kohta esitasid kirjalikult seisukoha vahetult enne koosoleku algust OÜ Põlva Peekon (lisa 8) ning AS Tallegg keskkonnajuht Siret Sõmer (lisa 9). Koosolekul lepidi kokku, et esitatud arvamustele ja küsimustele saadetakse hiljem kirjalikud vastused. Koosolekul rohkem konkreetseid küsimusi, arvamusi, ettepanekuid või vastuväiteid ei esitatud (lisa 10). Vastused OÜ Põlva Peekon ja AS Tallegg esitatud seisukohtadele saadeti Väike-Maarja Vallavolikogu poolt (lisa 11 ja 12). OÜ Põlva Peekon esitatud seisukohad (kokku 19 arvamust või küsimust) käsitlesid peamiselt loomakasvatusega seotud keskkonnaprobleeme, mis olid ajendatud Liivaküla ja Ebavere farmide taaskasutusse võtmise teemaga.

Pärast KSH aruande avalikustamist saatis kodanikualgatuse korras Marek Vahula ettepaneku Vao ürgoru maastikukaitseala loomise teemal. Estitatud ettepanekut on analüüsitud ning antud selgitused aruande osas 4.9 Mõju kaitsealadele ja hoiualadele. Vao ürgoru kaitseala loomise teemal on eelnevalt konsulteeritud Lääne-Virumaa keskkonnateenistusega.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi ja aruande avalikustamisel laekunud ettepanekuid on arvestatud planeeringu lõplikul vormistamisel ning käesoleva aruande täiendamisel, sedavõrd kui need ei ole vastuolus keskkonnakitseliste eesmärkide saavutamisega.

2.2. KSH osapooled

Arendaja ja KSH korraldaja: Väike-Maarja vallavalitsus (kontaktisik Leie Arula, Väike-Maarja valla keskkonnanõunik, Pikk 7, Väike-Maarja 46202, tel. 3295 769).

Järelevalvaja: Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus (kontaktisik Riina Pomerants, Kunderi 18, Rakvere 44307, tel. 3258 405).

Juhtekspert: Arvo Järvet (keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents KMH0057), Tartu Ülikooli geograafia instituudi lektor (Vanemuise 46, 51014 Tartu; tel 55 962 026, e-mail: ajarvet@ut.ee)

Asjast huvitatud asutused ja avalikkus: Lääne-Viru Maavalitsus, Tervisekaitseamet, Maanteeamet, Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus, Tamsalu, Vinni, Laekvere, Rakke, Järva-Jaani, Koeru ja Torma vallavalitsus. Nii üldise kui ka konkreetse huvitatus põhimõttel võivad olla asjast huvitatud isikuteks Väike-Maarja valla elanikud, kinnisvaraomanikud, arendajad, ettevõtjad jne, kes osalevad KSH protsessis avaliku menetluse teel.

Programmi eelnõu saadeti tutvumiseks Lääne-Virumaa Keskkonnateenistusele, Keskkonnainspeksioonile, Lääne-Viru Maavalitsusele, Kultuuriministeeriumile, Sotsiaalministeeriumile, Eesti Ornitoloogiaühingule (Eesti keskkonnaühenduste koja esindaja), Maanteeametile ja Muinsuskaitseametile. Vastuse saatsid Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus, Kultuuriministeerium ja Maanteeamet. Maanteeameti kirjas (lisa 3) juhitakse tähelepanu vajadusele hinnata liiklusohutuse küsimusi. Kultuuriministeeriumi kirjas (lisa 4) esitatakse üldine informatiivne ülevaade võimalikest abimaterjalidest ning peetakse vajalikuks käsitleda ajalooliselt ja kultuurilooliselt olulisi objekte ning alasid, samuti visuaalselt olulisi ja miljööväärtuslikke maastikke. Lääne-Virumaa Keskkonnateenistuse kirjas (lisa 5) on toodud rida täiendusi ja seisukohti, millest tulenevalt täiendati ja täpsustati KSH programmi.

2.3. Viited käsitletud infoallikate kohta

Väike-Maarja valla üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõju hindamise läbiviimisel on kasutatud materjale, millest olulisemad on järgmised:

Arengukavad, strateegiad, kontseptsioonid

1. Lääne-Virumaa arengustrateegia 2007–2015. Lääne-Viru Maavalitsus, 2007.
2. Maa-arhitektuur ja –maastik. Uurimine ja hoidmine. Valdkonna arengukava 2007–2010. Eesti Vabariigi Kultuuriministeerium, Tallinn, 2006.
3. Eesti maaelu arengu strateegia 2007-2013. Eesti Vabariigi Põllumajandusministeerium, 2006.
4. Pandivere koostööpiirkonna turismi ja puhkemajanduse arendamise strateegia aastateks 2005–2014. Väike-Maarja, 2004.

5. Lääne-Viru maakonna spordi arengukava 2007–2015. Rakvere, 2006.
6. Väike-Maarja valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava aastateks 2007-2019. OÜ Alkranel, tellija Väike-Maarja vallavalitsus 2007.
7. Pandivere põhjavee alamvesikonna veemajanduskava + meetmekava. 2005. Koostaja AS Maves, tellija Järvamaa Keskkonnateenistus.
8. Viru ja Peipsi alamvesikonna veemajanduskava. Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus, 2005.

Planeeringud ja arenguskeemid

1. 2. EESTI 2010. Üleriigiline territoriaalmajanduslik planeering.
3. Lääne-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused". Lääne-Viru Maavalitsus, 2005.

Muud materjalid

1. Pandivere veekaitseala põhjavee kvaliteedi seire 2005. aastal. AS Maves, 2006.
2. Kiltsi aleviku ja Vao küla kaevude veekvaliteedi ja tehnilise seisukorra hindamine. AS Maves. Tallinn, 2007.
3. Pandivere ja Adavere/Põltsamaa nitraaditundliku ala üksiktarbijatele ohutu joogivee tagamiseks vajalikud uuringud Väike-Maarja ja Albu vallas. AS Maves. Tallinn, 2006.
4. Viru-Peipsi veemajanduskava veekeskonna seisundi hinnang. Koostajad Eda Andresmaa ja Peeter Marksoo. Keskkonnaministeerium, 2004.
5. Eeluuring Väike-Maarja aleviku ühisveevarustuse vee kvaliteedi tõstmiseks EVS 663:1995 "Joogivesi" nõuete tasemele. OÜ Veelux, 1998.
6. Kadila raketibaasi jääkreostuse likvideerimine. EcoPro Ltd, 2003.
7. Pandivere koostööpiirkonna jäätmejaamade rajamise ettevalmistamise I etapp. Tellija Väike-Maarja vallavalitsus, töö täitja OÜ Alkranel, 2005.
8. LJK AS maagaasil töötavast katlamajst õhku eralduvate saasteainete hetkkogused ning nende õhku suunamise projekt. Koostaja Arvo Käär, tellija LJK AS. Tallinn, 2004.
9. Lääne-Virumaa Väike-Maarja valla Ebavere küla (Kaarma tööstuspiirkond) välisõhu kvaliteet seisuga 15.07.2004. Koostaja Arvo Käär, tellija Loomsete Jäätmete Käitlemise AS. Tallinn, 2004.
10. Väike-Maarjas LJK AS tehase välisõhku eralduvate saasteainete emissioonide mõõtmised jäätmepõletustehase saasteallikatest 23.12.2004. Töö täitja Arvo Käär, tellija LJK AS. Tallinn, 2005.
11. LJK AS kompleksloa keskkonnavalade ekspertarvamus. Vastutav täitja Arvo Käär, tellija LJK AS. Tallinn, 2005.
12. Loomsete jäätmete käitlemise AS tehase maa-ala põhjavee kvaliteet seisuga 14.06.2004. Töö vastutav täitja Arvo Käär, tellija LJK AS. Tallinn, 2004.

13. AS *FLEX HEAT* saasteainete kontsentratsioonide ning saastealikest eralduvate hetkelise heitkoguse määramise tulemused. Projekti täitja Merilavaik OÜ. Tallinn, 2002.
14. *FLEX HEAT* AS V'ike/Maarja saepurugraanulite tootmise aadressiga Ebavere küla, V'ike/Maarja vald, Lääne/Viru maakond keskkonnamõjude hindamine. Tellija FLEX HEAT AS, täitja Arvo Käär. Tallinn, 2002.
15. AS SF Pandivere sigala keskkonnamõjude hindamine. Koostaja Heiki Nurmsalu. Tallinn, 2002.
16. Väike-Maarja reovee uuringud. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn, 2004.
17. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. Keskkonnaministeerium. Keskkonnainvesteeringute Keskus. Tallinn, 2002.
18. Anneli Palo (koostaja). Natura 2000 metsaelupaigad. EV Keskkonnaministeerium, 2004.

Üldplaneeringu lahendus ning materjalides toodud taustinformatsioon on piisav järeltuste tegemiseks, pidades silmas mõju keskkonnale planeeritud meetmete osalise või täieliku rakendamise tingimustes. Esitatud seletuskiri ja planeeringu joonised annavad piisavalt hästi edasi kavandatud tegevusi. Materjal on vormistatud korralikult.

2.4. Väike-Maarja valla üldplaneeringu eesmärgid

Vastavalt lähteülesandele on Väike-Maarja valla üldplaneeringu koostamise eesmärgiks luua juriidiliselt korrektne dokument valla ehitustegevuse ja maakasutuse koordineerimiseks ja reguleerimiseks, et tagada:

- valla areng hinnatud tootmis- ja elamispiirkonna ja puhkealana;
- tasakaalustatud teenindusvõrgu areng;
- vajadustekohase sotsiaalse infrastruktuuri objektide rajamisvõimalus;
- keskkonnanõuetele vastava tehnilise infrastruktuuri rajamine;
- muinsus- ja looduskaitseobjektide, miljööväärtuslike ehitus- ning rohealade säilimine ja ühendamine maakonna võrgustikuga;
- naaberomavalitsustega ühiste eesmärkide täpsustamine ja koostöö süvendamine.

Üldplaneering peab tagama valla edasise arengu ja vallaelanikele parima võimaliku elukeskkonna. Üldplaneeringul on oluline roll maakasutus- ja ehitustingimuste kindlaksmääramisel. Arvestades Väike-Maarja valla territooriumil aastakümnete jooksul olnud suurt loomakasvatuse koormust ning sellest põhjustatud reostust ning ebasoodsat, kohati halba elukeskkonda on koostatava üldplaneeringu üheks eesmärgiks selgitada täiendavate farmide rajamise või mittekasutatavate farmide taaskasutusse võtmise võimalusi elamis- ja turismi piirkondade läheduses. Ebasoodsa elukeskkonna taaskujunemist on võimalik valla üldplaneeringuga välistada maakasutusotstarbe muutmise kaudu. Muuhulgas arvestatakse ka

seda, et avalik huvi tootmise piiramiseks eeltoodud piirkondades kaalub üle tootmisfunktsiooni säilitamise.

3. LOODUSLIKUD JA SOTSIAALMAJANDUSLIKUD TINGIMUSED

Väike-Maarja valla territoorium hõlmab olulise osa Põhja-Eesti omanäolisest maastikurajoonist – Pandivere kõrgustikust (joonis 1). Valla piiresse jääb aluspõhjalise kõrgustiku keskne nn kupliala. Loodusel on valla arengus oluline ja kindel koht. Väike-Maarja valla viljakad mullad on üheks arenenud põllumajanduse kujunemise aluseks. Mullastikku arvestades on Väike-Maarja vald kõrge põllumajandusliku potentsiaaliga omavalitsus.



Joonis 1. Väike-Maarja valla paiknemine.

3.1. Looduslikud tingimused

Väike-Maarja vald asub Pandivere kõrgustiku võlvil ning lõunanõlval. Pandivere kõrgustik kujutab endast Eesti suurimat ja paremini väljakujunenud aluspõhjalist kõrgustikku, mis kerkib Põhja-Eesti karbonaatkivimitest koosnevalt lavamaalt. Loodustingimustest tulenevalt on valla areng olnud seotud suhteliselt avatud kultuurmaastikuga. Muinas- ja keskaegseid suuremaid asulaid (külasid) on siin rohkesti. Valla maa-alal on aluspõhja avamuseks vähemal määral ordoviitsiumi, suuremas ulatuses siluri karbonaatkivimid, mis valla lõunaosas on kaetud mõne kuni paarikümne meetri paksuse pinnakattekihiga. Valdavalt on tegemist tugevasti karstunud alaga, kus peamiselt moreenist koosnev pinnakate on 2–5 m paksune ning vett hästi läbilaskev. Seepärast aluspõhi avaldab otsest mõju teistele looduskomponentidele ning looduskasutusele, põhjustades samal ajal keskkonnaprobleeme.

3.1.1 Pinnaehitus

Laugete nõlvadega ja lainja pealispinnaga Pandivere kõrgustik on kõrgeimaks piirkonnaks Eesti põhjaosas. Eriti lauge, peaaegu märkamatu on kõrgustiku edelanõlv. Ta on ühtlasi põhjapoolseimaks piirkonnaks, kuhu jääajajärgsel ajal meri ei ulatunud. Pandivere kõrgustik on lavajas-lainja pinnamoega 75–80 m kõrguselt kuni 130 meetrini kõrgenev aluspõhjaline kõrgustik, mida valdavalt katab 2–4, kohati vaevalt 1 m paksuselt karbonaatne moreen. Valgejõe ja Vao ürgorg ning madalam piirkond Põltsamaa jõe ülemjooksul (sh Kiltsi ümbruses) jaotab kõrgustiku kaheks – ida- ja lääneosaks. Kõrgem on idaosa – kõrgustiku lagi ulatub Pandivere küla ümbruses ligikaudu 130 meetrini üle merepinna, üksikud pinnavormid aga küünivad sellest märgatavalt kõrgemale.

Pandivere tuumalaks on ala, kus pinnaveed neelduvad ja kus selle tõttu puuduvad jõed ja järved. Kõrgustiku välispiiriks on aga allikate vöönd – karstiliste põhjavete väljavalgumise ala. Seal aga, kus vanad orud ja oruvagumused ulatuvad kaugele kõrgustiku tuumalasse, algavad ka jõed mitte kõrgustiku jalamil või nõlval, vaid kõrgustiku tuumala piirides. See on jälgitav ka Väike-Maarja vallas oleva Põltsamaa jõe puhul, mille ülemjooksu harud asuvad vana aluspõhja vagumuse kohal, kusjuures jõe lähte (asub Väike-Maarja – Tamsalu tee lähedal, teest lõunapool) kaugus Porkuni järve nõost on ainult 2 km. Porkuni järvele veelgi lähemal on allikaline loduala, kust vesi valgub Põltsamaa jõe suunas.

Iseloomustades Pandivere kõrgustiku geoloogilist ehitust ja arengut, tuleb tähelepanu pöörata kahele üldisele seaduspärasusele, mis muidugi ei ole omased ainult Pandivere kõrgustikule, kuid mis antud kõrgustiku puhul väga selgelt esile kerkivad.

1. Nüüdisaegse geoloogilise ehituse ja arenemise mõistmiseks tuleb tingimata arvestada vaadeldava ala kogu geoloogilist arenemiskäiku: mitmedki nüüdisaja nähtused muutuvad arusaadavaks, kui tunneme juba vanaaegkonnas tekkinud lubjakivilademeid ja neis leiduvaid tektoonilisi püstlõhesid, kvaternaarieelsel ajal siin toimunud maakoore kõikumate liikumiste iseloomu, kvaternaari mandrijää tegevust jne.

2. Pandivere kõrgustiku näitel võib väga hästi jälgida, kuidas ühed geoloogilised protsessid ja nähtused põhjustavad teiste geoloogiliste protsesside kulgu. Kõrgustiku võrdlemisi suur suhteline kõrgus koos püstitõhedest läbitud pealiskorra lubjakividega ja õhukese pinnakattega löid soodsad eeldused kohe pärast mandrijää lõplikku taandumist karstumise arenemiseks. Karstumine on aga põhjustanud järvede, soode ja jõgede vähesuse kõrgustikul, samal ajal kui kõrgustikku ümbritsevail tasandikel esineb neid rohkesti.

Väike-Maarja valla lõunaosas on peamisteks reljeefi liigestajateks voored koos kohati nendega liitunud oosidega. Valla kõrgeimaks kohaks on Ebavere mägi, mille absoluutkõrgus on 146 m ja suhteline kõrgus ca 50 m. Ümbritsevast kõrgemale tõusevad valla lõunapoolmikul veel Kärü voor (eraldatud Vooremaast Pedja madalikuga) ning moreenkünnised. Valla lääneservas Pikevere ja Varangu ümbruses on omased lamedad voorjad künnised, mille suund põhjaloodest lõunakagusse ühtib Vooremaa suurvoorte orientatsiooniga. Väike-Maarja valla pinnaehituses domineerivad suured põllustatud lainjad moreentasandikud, mis on iseloomulikud Väike-Maarja, Pandivere, Avispea ja Simuna ümbrusele. Tasandikel ulatuvad kõrgusvahed vaevalt 5 meetrini. Pisut kõrgemate ja madalamate kohtade vaheldumine on tingitud rohkem aluspõhja pealispinna ebatasasusest kui pinnakatte paksuse muutusest. Pinnakatte paksus on kruusade ja liivade levikualal tunduvalt suurem kui moreentasandikel. Järsunõlvalised teravaharjalised pikioosid on tüüpilised Äntu metsamaastikus. Oosisüsteeme moodustavad pinnavormid koosnevad eriti jämedast ebamääraselt kihitatud materjalist, kus on domineeriv kruusakas materjal.

3.1.2 Kohakliima

Väike-Maarja vald asub Eesti oludes mandrilise kliimaga alal, kus ühelt poolt avaldab mõju ka Läänemeri ja teiselt poolt mandriline idapoolne ala. Pandivere kõrgustik kuulub Sise-Eesti kliimavaldkonna Põhja-Eesti rajooni ning moodustab Pandivere allrajooni. Kõrgustikul on sademeid rohkem, sulasid esineb harvem. Sulad on nõrgemad kui ümbritsevatel aladel, mistõttu lumikate on paksem ja püsib kauem. Summaarse kiirguse hulk on siin 77–81 kcal/cm² aastas, mis on madalam kui Eestis keskmiselt (83 kcal/cm² aastas). See on selgitatav kõrgustiku pilvisust suurendava mõjuga.

Suurema absoluutkõrguse ning kauguse tõttu merest on nii aasta kui üksikute kuude õhutemperatuurid 1–2 °C võrra madalamad kui naaberaladel, seetõttu on talved pikemad ja lumerohkemad. Veebruari keskmine õhutemperatuur kõrgustiku keskosas Väike-Maarjas on -7,4 °C, põhjapiiril Rakveres on see näitaja -7,2 °C, loodes Tapal -6,9 °C, ning lõunapiiril Toomal -7,1 °C. Juulis on vastavad näitajad Väike - Maarjas +15,9 °C, Rakveres, Tapal ja Toomal +16,6 °C. Madalam õhutemperatuur kõrgustiku keskosas on seletatav maapinna suurema absoluutkõrgusega.

Eestis valitsevad edela-, lõuna- ja läänetuuled, mis seostuvad eelkõige sagedaste tsüklonitega. Sellest tulenevalt langeb Pandivere kõrgustikul rohkem sademeid just kõrgustiku lääne- ja keskosas. Nii saab **Varangu 686 mm**, Tamsalu 726 mm, **Simuna 683 mm**, **Väike-Maarja aga 647 mm**, Rakvere 616 mm ja Tapa 588 mm keskmiselt sademeid aastas. Kõige sademetevaesem

Tabel 1. Väike-Maarja meteojaama sademete karakteristikud kuude viisi

Aasta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	KOKKU
1963	10	15	15	14	31	31	123	136	29	122	51	20	597
1964	19	19	2	25	31	29	32	47	42	59	47	36	388
1965	29	25	29	1	15	38	110	27	53	39	43	43	452
1966	44	39	39	46	28	39	75	60	112	81	46	39	648
1967	31	19	50	61	52	38	30	89	45	158	48	41	660
1968	41	25	30	38	49	96	68	49	41	106	53	20	616
1969	13	32	15	47	68	3	89	47	116	42	74	23	568
1970	20	17	18	70	20	29	75	66	116	51	63	50	595
1971	31	37	53	5	6	55	93	84	47	99	66	55	629
1972	5	4	11	43	55	43	70	96	72	76	67	41	582
1973	14	31	22	30	91	66	60	60	114	86	59	38	669
1974	25	25	12	5	25	62	116	60	75	87	67	70	629
1975	44	13	32	64	55	67	50	51	45	43	61	82	607
1976	44	12	24	26	18	73	43	104	45	13	45	50	496
1977	26	32	23	80	47	37	98	60	82	88	80	49	701
1978	31	16	43	28	12	84	114	169	158	32	89	18	793
1979	39	19	20	13	55	41	118	76	93	22	88	53	638
1980	26	18	11	19	65	48	64	94	60	101	68	68	642
1981	39	34	42	42	41	147	145	97	74	129	71	64	924
1982	44	10	23	32	30	110	29	68	51	73	45	37	552
1983	60	14	51	20	51	57	23	18	84	115	82	58	633
1984	54	13	24	17	31	56	133	37	73	119	28	50	634
1985	30	14	31	34	44	57	90	77	89	45	50	47	608
1986	54	10	31	35	31	114	85	184	89	66	76	69	844
1987	26	44	13	9	77	87	45	176	183	25	58	43	786
1988	34	36	52	44	27	14	71	184	90	52	54	63	721
1989	39	44	43	35	16	85	83	125	41	87	55	40	693
1990	62	94	63	11	31	31	170	98	74	81	74	29	818
1991	53	30	29	32	40	108	85	55	90	69	95	52	738
1992	74	35	44	53	28	16	59	44	94	76	60	29	612
1993	73	34	31	26	12	80	126	154	31	61	11	54	693
1994	45	7	60	49	44	53	5	136	101	77	40	42	659
1995	38	52	44	42	116	49	68	81	54	80	62	28	714
1996	8	28	12	25	73	83	109	21	29	61	93	59	559
1997	35	52	25	55	32	67	70	9	108	96	52	28	629
1998	41	41	20	31	48	146	146	206	16	78	19	56	848
1999	64	50	15	39	21	45	25	65	48	125	35	50	582
2000	40	23	52	17	58	76	111	75	30	72	56	46	656
2001	33	53	38	63	25	94	91	92	63	99	110	32	793
2002	51	48	31	22	29	87	66	6	22	45	78	26	511
2003	39	20	22	33	86	40	50	203	46	99	54	83	775
2004	21	34	47	15	47	130	114	67	105	60	43	46	729
2005	79	12	12	22	71	66	71	121	29	56	46	33	618
2006	19	17	30	27	33	39	8	27	39	77	68	47	431

kuu on märts – Väike-Maarja keskmiselt 36 mm sademeid ning kõige sademeterohkem kuu juuli juuli 89 mm. Andmed õhutemperatuuri ja sademete kohta on esitatud tabelites 1, 2 ja 3.

Üldklimaatilised tingimused ei avalda mõju loodusele ega sotsiaalsele keskkonnale valla erinevates piirkondades. Mikroklimaatiliselt on ebasoodsamad olud Põltsamaa jõe orus, kus on suurem öökülmaoht, rohkem esineb udusid ja kastet ning talvel võib esineda väike negatiivse temperatuuri erinevus kõrgemate aladega võrreldes. Üldplaneeringu seisukohalt sedavõrd väikesed erinevused erilist kaalu ei oma ning neid pole võimalik arvesse võtta. Mikroklimaatilisi tingimusi jõgede orgudes ei muuda sinna rajatud paisjärved ning allikajärved, sest väikese mahu tõttu on nende veekogude soojuslik akumulatsioon väga väike ja mikroklimaatiline mõju veekogu lühiumbrusele praktiliselt määramatu.

Tabel 2. Väike-Maarja meteojaama õhutemperatuuri pikaajalised karakteristikud

Aasta	Kesk.	St hälve	Max ööp. keskm.	Min ööp. keskm.	Aasta	Kesk.	St hälve	Max ööp. keskm.	Min ööp. keskm.
1963	3,4	11,5	23,1	-23,6	1984	4,9	8,9	21,0	-15,3
1964	4,3	9,2	21,8	-18,7	1985	2,8	11,0	21,3	-25,9
1965	3,6	9,2	21,1	-19,8	1986	4,1	9,9	22,1	-20,8
1966	3,1	11,0	22,4	-29,0	1987	2,4	10,3	19,4	-32,7
1967	4,6	10,1	21,7	-28,0	1988	4,9	9,7	23,7	-14,6
1968	3,8	9,9	22,8	-26,1	1989	6,4	7,8	21,8	-17,5
1969	2,9	10,6	20,6	-23,6	1990	5,9	7,1	19,8	-14,6
1970	3,6	10,0	23,0	-25,0	1991	5,5	7,9	21,2	-18,4
1971	4,5	8,8	21,4	-17,5	1992	5,7	8,1	23,0	-17,8
1972	5,0	9,9	23,0	-23,4	1993	4,3	8,2	19,7	-17,8
1973	4,5	9,2	23,1	-17,1	1994	4,6	9,6	25,0	-22,0
1974	5,3	7,2	20,1	-14,8	1995	5,3	8,9	23,5	-18,3
1975	5,9	8,1	21,8	-12,2	1996	3,8	9,8	19,4	-23,0
1976	2,9	9,4	21,4	-21,7	1997	4,9	9,2	23,0	-19,4
1977	3,8	9,3	23,3	-23,4	1998	4,5	8,9	20,4	-16,1
1978	2,9	10,2	20,6	-30,8	1999	5,8	9,5	24,2	-20,0
1979	4,1	9,7	21,6	-24,8	2000	6,2	7,6	20,4	-15,7
1980	3,6	10,0	21,6	-20,8	2001	5,1	9,8	22,8	-25,1
1981	4,2	9,0	21,4	-14,9	2002	5,5	9,7	23,4	-23,3
1982	4,6	8,4	21,6	-18,1	2003	4,8	11,0	24,5	-25,0
1983	5,4	9,0	22,3	-15,3					

3.1.3 Veestik ning veeolud

Pandivere kõrgustik on veelahkmeks Peipsi järve, Soome lahe ja Liivi lahe jõgede valglatele. 1375 km² suurusel alal kõrgustiku keskosas puuduvad alalised jõed ja ojad. Kõrgustiku keskosa on looduslik filtratsiooniala, kus maapinnale langenud sademetevesi täiendab oluliselt

põhjaveekihte ja loob võimaluse kõrgustiku äärealal veerohkete allikate kujunemiseks. Alaline vetevõrk on välja kujunenud alles kõrgustiku madalamas osas, 80–100 m kõrgusel.

Kõrgustiku nõlvadel ja jalamil esinevast laiast karstiallikate vööndist saavad alguse mitmed veerikkad jõed, mille keskmine äravoolumoodul on $1,21...31,7 \text{ l/s*km}^2$, sellest põhjaveeline äravool moodustab $1,02...24,4 \text{ l/s*km}^2$. Jõgede toitumine põhjaveest on suur, moodustades kuni 50% üldisest äravoolust. Vaadeldava piirkonna suurimate allikate, mille deebet on üle 100 l/s kuuluvad Väike-Maarja vallast Kiltsi, Varangu ja Simuna allikad, mis moodustavad allikajärvikuid. Neist allikaist saavad alguse Väike-Maarja valla territooriumilt lähtuvad Emajõe jõgikonna suuremad jõed – Põltsamaa ja Pedja jõgi, ülemjooksu äravool on sessoonselt küllalt ühtlane ja äravool pindalaühikult suurem kui mujal Eestis.

Väga oluliseks ja ka naabermaastikurajoone mõjutavaks protsessiks on Pandiveres karstumine. Et lõhelised lubjakivid ulatuvad Pandivere kõrgustikul maapinna lähedale, leidub seal rohkesti karstivorme, mis aga on valdavalt peidus maa sees. Seetõttu puudub kõrgustiku keskosas 1375 km^2 alaline vooluveestik, kuhu jääb ka suurem osa Väike-Maarja vallast. Tegemist on Eesti suurima infiltratsioonialaga. Vihma- ja lumesulamisveed valguvad lõhesid pidi maa sisse, toites põhjaveekihte. Põhjavesi väljub rohkete allikatena kõrgustiku nõlval ja jalamil, andes alguse paljudele jõgedele ja põhjustades jalamivööndi soostumist (näiteks Endla soostik). Esineb nii lange- kui ka tõusuallikaid, mis kohati paiknevad lähestikku grupina ja moodustavad allikajärvesid või –tiikisid. Tuntuim on Kiltsi allikajärv. Väike-Maarja valla veestiku saab jaotada järgmiselt:

- 1) vooluveestik (Põltsamaa ja Pedja jõgi ja nende lisajõed ning lisaojad, milledest suuremad on Preedi, Ilmandu ja Nõmme jõgi);
- 2) seisuveekogud, milledest olulised on Äntu järved ning Mällo, Käruveski ja Nõmme paisjärved, samuti allikatiigid mõisaparkides.

Põltsamaa jõgi (Eesti vooluveekogude nimestikus reg. nr. 10300) on Emajõe jõgikonna pikim lisajõgi pikkusega 135 km, sellest 21.4 km Väike-Maarja vallas (tabel 4). Pedja jõgi on suurima valgla Emajõe lisajõgi – jõgikonna pindala ilma Põltsamaa jõeta on 1400 km^2 , millest Väike-Maarja valda jääb jõe 16.0 km pikkune alguslõik ja valla piiri lävendis on valgla 178 km^2 . Teistest jõgedest on olulisem Nõmme jõgi, mille veeresurssi kasutatakse kalakasvatustes ning mis on valla suurima puhkemaastiku – Äntu metsa vooluveestiku teljeks. Kokku on Väike-Maarja valla vooluveestiku pikkus 114 km. Arvestatud on Eesti riiklikus vooluveekogude nimestikus (jõgede, ojade ja kraavide nimestik) toodud vooluveekogusid. Pedja ja Põltsamaa jõgikondade vahel valla vooluveestiku pikkus jaotub enam-vähem võrdselt: Pedja jõgikonnas 53.5 km ja Põltsamaa jõgikonnas 60.5 km. Valla vooluveestiku tihedus on 0.25 km/km^2 , mis on ca kaks korda väiksem Eesti keskmisest näitajast. Aluspõhja geoloogiliste tingimuste tõttu (karsti mõju), on vooluveekogud vallas esindatud ainult lõunapoolmikul, kus ei ole tegemist karstialaga.

Jõgede hüdro-morfoloogiline seisund on sõltuv ka jõega seotud vesiehitistest nagu paisud, regulaatorid, paisjärved ning vesiveskid. Praeguseks on lagunenud või likvideeritud suurem osa varasematest vesiveskitest ning paisudest. Kuid säilinud on veskipaisjärved ja ajaloolised veskid Pedja jõe ülemjooksul (Mällo ja Käruveski), Nõmmeküla veski Nõmme jõel ning Kiltsi veski Kiltsi mõisa allikajärve väljavoolul. Neist Kiltsi veski on muinsuskaitseobjektide nimekirjas, kuigi varemeis.

Tabel 3. Väike-Maarja valla vooluveestiku andmed

Kood	Nimi	Pikkus, km	V-Maarja vallas, km	Valgla, km ²	V-Maarja vallas, km ²
10237	Pedja jõgi	122.0	16.0	2710.0	178.0
10238	Avanduse pkr	3.0	3.0	12.3	12.3
10239	Padu pkr	10.0	6.3	73.9	25.0
10240	Karaski oja	9.0	9.0	24.4	24.4
10241	Hirla pkr	5.0	5.0	1.7	1.7
10242	Käru pkr	4.0	4.0	4.3	4.3
10243	Imukvere jõgi	16.0	9.0	66.5	18.0
10246	Salla jõgi	14.0	1.2	30.9	1.5
10300	Põltsamaa jõgi	135.0	21.4	1310.0	146.0
10301	Ilmandu jõgi	13.0	6.6	67.0	52.0
10302	Nõmme jõgi	14.0	14.0	149.0	149.0
10303	Kärsa oja	4.0	4.0	33.5	33.5
10304	Kurtna pkr	4.0	4.0	12.6	12.6
10305	Jäola pkr	4.0	4.0	5.7	5.7
10307	Nõmmeküla oja	4.0	4.0	11.4	11.4
10315	Preedi jõgi	41.0	2.5	290.0	36.3
	KOKKU		114.0		711,70

Kalastikuliselt väärtuslikud veekogud

Põltsamaa jõgi, aga ka mitu tema lisajõge on olulise kalastikulise väärtusega. Keskkonnaministri 15. juuni 2004. a määruse nr 73 kohaselt kuulub Preedi jõgi kogu ulatuses ning Põltsamaa jõgi vahemikus Vao–Väike-Maarja maantee sillast kuni Alevisaare peakraavini Jõgeva maakonnas **lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse**. Väike-Maarja vallas asub nimetatud jõelõigu ülemine ots pikkusega 18 km. Vastavalt «Looduskaitse seaduse» § 51 lõikele 1 on nimistusse kuuluvatel jõgedel või jõelõikudel keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine. Jõgede kalastikulist väärtust on kahandanud viimasel aastakümnel oluliselt kibraste tegevus ning seeläbi esineb Põltsamaa jõe ülemjooksul ja Preedi jõel rohkesti koprapaisusid ja kaldakäikusid ning jõgede voolusängid on tugevasti risustunud.

Järved

Väike-Maarja vald on suhteliselt järvedevaene ala. Kuid siin esinevad Eesti oludes unikaalsed karstiveega järved, mis on koondunud Äntu järvestikku. Eesti järvede tüpoloogia põhineb viiel näitajal – järve suurus, vee karedus, värvus, valgla pinnakate ja järve sügavus. Tegemist on kareda- ja heledaveeliste väikejärvedega, milliseid nimetatakse hüdrokeemiliste tunnuste järgi alkaliitroofseteks järvedeks. Kuigi need järved on kõige suurema puhverdusvõimega ja seda P-ühendite suhtes, tuleb ka neid kaitsta vaatamata nende väikesele reostustundlikkusele.

3.1.4. Maastik ja maakasutus

Maakasutuslikke erinevusi arvestades on Väike-Maarja valla territooriumil võimalik eristada järgmisi maastikuüksusi, mis üldplaneeringu keskkonnamõju analüüsil, samuti ka mitmesugusel temaatilisel planeerimisel on käsitletavad omaette looduslike alljaotustena:

A. KULTUURMAA DOMINEERIMISEGA MAASTIKUD:

- 1) Aburi-Koonu-Pandivere;
- 2) Kiltsi-Vao;
- 3) Varangu-Pikevere;
- 4) Avispea-Triigi;
- 5) Simuna.

B. LOODUSMAA DOMINEERIMISEGA MAASTIKUD

- 1) Ilmandu;
- 2) Äntu;
- 3) Käru.

Esitatud maakasutuse eripära arvestav maastikuline jaotus on välja kujunenud juba mõne sajandi eest. 20. sajandi põllumajandusmaa omaduste parandamine (maaparandus, kultuurtehnilised tööd, põldude massiivistamine) on ainult süvendanud põllumajandusmaastiku domineerimist. Looduslikud metsaalad toimivad kui puhversüsteemid põllumajandusmaastikele ning need on vajalikud kompensatsioonialad (puhverüsteemid) Pandivere kõrgustikule iseloomulikus kultuurmaastikus. Kuna Eestis on viimase kümnekonna aasta jooksul tehtud maakondade väärtuslike maastike teemaplaneeringud, kus maastike väärtust hinnati peamiselt vaatelisest aspektist, siis käesolevas töös esitatud maastikulisel liigestusel pikemalt ei peatuta.

Väike-Maarja valla maastike põhijooned jäävad püsima ka lähemas tulevikus, sest üldplaneeringuga ei ole kavandatud maakasutuse struktuurimuutusi. Äntu mets jääb ka edaspidi suurimaks puhkemetsaks valla piires. Looduslähedase ilmega metsamaastikuks jääb ka valla lääneosas olev Ilmandu-Varangu piirkond ning valla kirdeosas paiknev riigimetsaala, samuti väiksemad metsaalad mujal, sh Triigi ja Avispea ümbruses. Põllumajandusliku maakasutusega alad jäävad ka edaspidi kasutusse, sest juba praegu valla territooriumil praktiliselt kasutamata põllumaad ei esine.

Kuna elamuehitus on kavandatud olemasolevate hoonestusalade jätkuna, siis planeeringu elluviimine praeguseks väljakujunenud maakasutust kokkuvõttes ei muuda. Puhkemetsade säilitamine ning rohevõrgustiku arendamise võimalused jäävad ka edaspidi soodsaks.

Väärtuslikud maastikud

Väike-Maarja valla pärandkultuurmaastikena on käsitletud alasid, mis on määratletud Lääne-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu "Asustust ja maakasutust suunavad

keskkonnatingimused” alateema „Väärtuslikud maastikud“ raames. Nimetatud planeeringu on kehtestanud Lääne-Viru maavanem 18. juulil 2006.a. Töö koostamisel on eelkõige lähtutud Keskkonnaministeeriumi poolt 2001.a. välja antud metoodilisest materjalist “Väärtuslike maastike määratlemine. Metoodika ja kogemused Viljandi maakonnas”. Viljandi maakonnas tehti esmakordselt väärtuslike maastike hindamine vastava teemaplaneeringu raames ning saadud metoodilisi kogemusi tuli arvestada teiste maakondade teemaplaneeringutes.

Lääne-Viru maakonna väärtuslike maastike välja valikul ei ole laskutud detailidesse, kuna antud teemat peetakse vajalikuks edaspidi täpsemalt käsitleda omavalitsuste üldplaneeringute tasandil. Sellest tulenevalt on põhjendatud ka käesolevas KSH aruandes väärtuslike maastike detailsem analüüs, milles antakse mõningal määral hinnangulisi soovitusi väärtuslike maastike teema edasiseks arendamiseks.

Lääne-Virumaa väärtuslike maastike teemaplaneeringus on ära toodud metoodilised alused, mida kasutati nende maastike väljaeraldamisel. Metoodika kohaselt on maastik inimese poolt tajutav ala, mille ilme määrab looduslike ja inimfaktorite tegevus ja nende vastastikune mõju. Väärtuslike maastike teemaplaneeringus on metoodiliselt rõhutatud maastiku visuaalseid väärtusi, samuti ajaloolise ja pärandkultuuri väärtustamist. Viimast on rõhutanud ka Kultuuriministeerium, kes esitas arvamuse Väike-Maarja valla üldplaneeringu KSH programmi kohta (13.12.2006 kiri nr 7.17/4370) – oluline on hinnata ka kultuurikeskkonna säilitamist tagavate tingimuste seadmise piisavust ja vajadusel teha keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus täiendavaid ettepanekuid. Seega pärandkultuurimaastiku kaitse-eesmärgid on Väike-Maarja vallas ruumiliselt ära määratud vastava Lääne-Viru maakonna kehtiva teemaplaneeringuga, mida madalama astme planeerimistasanditel tuleb täpsustada. Nii on käesoleval juhul ka toimitud.

Väärtuslike maastike valikul on lähtutud arusaamast, et need on alad:

- mis võiksid saada maastikuhoolduslepingute objektiks, kui selleks tekivad vahendid;
- mille piirides võiksid kehtida teatud ehitus- ja kasutustingimused;
- mille piirides maaomanik või -valdaja peaks selleks volitatud ametkonnaga kooskõlastama maastikku muutvaid tegevusi.

Peatumata pikemalt väärtuslike maastike eristamise metoodikal, tuleb märkida, et väärtuslikud maastikud on jaotatud omakorda kolme erinevasse klassi:

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

Üldandmed Väike-Maarja vallas olevate väärtuslike maastike kohta on esitatud tabelis 5 ning lühikirjeldus LISAS I. Välja valitud on ka neli kaunist teelõiku (kilometraaž tähistab teelõigu pikkust Väike-Maarja vallas):

1. Liivaküla Tartu mnt. 3,5 km;
2. Ebavere- Kiltsi- Järva-Jaani tee 8,0 km;
3. Aavere- Varangu- Liigvalla tee 3,1 km;
4. Simuna- Hirla- Rakke teel Avanduse tee 2,4 km.

Lisaks on ära märgitud järgmised vaatetornid ja vaatekohad, kust avaneb kauneid vaateid ümbruskonna maastikule:

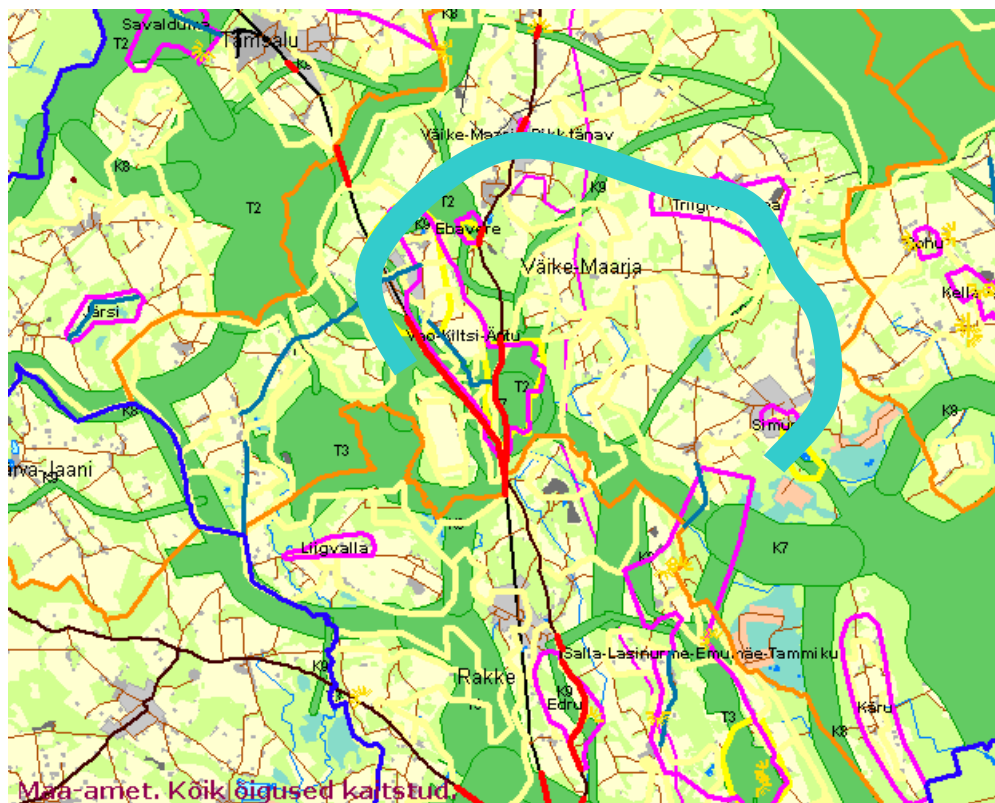
1. Vaatekoht Väike-Maarja- Tamsalu teel Ärina külas;
2. Vaatekohad (3) Rakvere-Väike-Maarja teel Koonu ja Aburi külas.

Hinnatavas Väike-Maarja valla üldplaneeringus on arvestatud väärtuslike maastike funktsiooniga ning kaitsevajadusega. Esitatud on tingimused väärtuslike maastike, ilusate teelõikude ning vaatekohtade säilimise tagamiseks. Käesolevas KSH aruandes esitatakse täiendav selgitus Väike-Maarja valla väärtuslike maastike kohta ja tehakse ettepanek täiendada Lääne-Viru maakonnaplaneeringu "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" maastikukäsitluse osas.

Tabel 4. Väike-Maarja valla väärtuslikud maastikud Lääne-Virumaa vastava maakonnaplaneeringu andmeil

Nimi	Klass	Tüüp	Pindala, ha	Tähtsus
Ebavere	I	4,6,8	23.5	maakondlik, võimalik riiklik
Äntu	I	4,5,6	405.1	maakondlik
Kiltsi	II	2,6,7	1032	maakondlik
Käru	II	2	731	maakondlik
Simuna	II	1	84.4	maakondlik
Triigi-Avispea	II	2,6,7	588	maakondlik
Väike-Maarja (Pikk tänav)	III	1	17.9	kohalik

Maakonna teemaplaneeringus on väärtuslike maastike määramist, sh piiritlemist tehtud suhteliselt kitsalt – peamiselt põhimõttel, milliseid ajaloolisi vaatamisväärsusi piirkond pakub ja milline visuaalne mulje külastajale jääb. Seetõttu on osa väärtuslike maastikke esitatud väljakistuna oma funktsionaalsest tagamaast. Näiteks Ebavere ja Simuna maastikke ei saa mõista teisiti kui ühe pindalalt väikese maastikualana. Ebavere mäega seotud väärtuslik maastik on pigem maastikuelement. Analooiselt on määratletav ka Simuna alevik koos Avanduse mõisaga. Ka Triigi-Avispea maastik kujutab peamiselt ajaloolisi keskusi nende lähiümbrusega, mitte tervikliku tagamaaga.



Joonis 2. Väljavõte Lääne-Virumaa väärtuslike maastike kaardist. Helesinise laia joonega on tähistatud soovitatava Lõuna-Pandivere väärtusliku maastiku telgjoon.

Ajalooliselt on tänapäevase Väike-Maarja valla väärtuslikud maastikud vaadeldavad laiemas ruumilises tähenduses – mõisad, külakeskused, talukohad ja maastiku üksikelemendid, nii looduslikud kui ka inimtekkelised. Kultuurmaastiku inimtekkeliste väärtuslike vormide kujunemine ja edasine säilimine on tagatud toimivate funktsionaalsete seostega ümbritseva tagamaaga. Seega tänapäevane põllumajanduslik tegevus on eelduseks väärtuslike maastike tuumikelementide jaoks. Nii peaksime põhimõtteliselt lähenema ka väärtuslike maastike territoriaalsel eristamisel.

Eeltoodust tulenevalt on otstarbekas vaadelda Lõuna-Pandivere väärtuslikku maastikku ruumiliselt laiemalt. Põhjendatud on lugeda ajalooliseks pärandkultuurmaastikuks põllustatud ning rikkaliku ehitus- ja arhitektuuripärandiga Väike-Maarja valla osa Kiltsi-Vao piirkonnast kuni Simunani välja. Selle Lõuna-Pandivere väärtusliku maastiku teljeks oleks joon, mille murdepunkte märgivad suuremad ajaloolised keskused ja kus on säilinud suuremal arvul väärtuslikku ajaloo- ja kultuuripärandit (joonis 2). Lõuna-Pandivere väärtusliku maastiku poolkaare kujulise telje tugikohateks on järgmised keskused: Kiltsi – Vao - Väike-Maarja – Triigi – Avispea – Avanduse – Simuna. Sedavõrd suure ulatusega ning rohke ehitus- ja kultuuripärandiga aktiivse maakasutusega maastikku tuleks hinnata üleriigilise tähtsusega väärtuslikuks maastikuks. Vaadeldava väärtusliku maastiku väga oluliseks tunnuseks on see, et ta toimib tänapäevase aktiivse maaviljeluse ja loomakasvatuse tingimustes. Sellest tulenevalt saab maastiku väärtuslike elementide puhul kasutada maastikuhoolduslikel eesmärkidel ka

põllumajanduse valdkonna toetusi.

3.1.5 Rohevõrgustik

Roheline võrgustik koosneb suurematest tuumikaladest ja neid ühendavatest koridoridest. Kaitsealad, metsad, sood jms on võrgustiku tuumikuiks. Kuigi kaitsealade põhieesmärk on looduse kaitse, kaasneb kaitsereežiimiga keskkonda kujundav efekt. Võrgustikku kuuluvaks võib lugeda ka ajalooliselt väljakujunenud pärandkultuurmaastikke kui neil on rohevõrgustikuga kattuv funktsioon.

Tabel 6. Väike-Maarja valla rohevõrgustiku tuumalad

Riikliku tähtsusega tuumala T1	Raeküla, Eipri ja Avispea külade aladele jäävad Triigi metskonna ning erametsamaad
	Käru ja Imukvere külade aladele jäävad Paasvere ja Triigi metskondade ning erametsamaad
Piirkondliku tähtsusega tuumala T2	Uuemõisa küla Porkuni metskonna ja erametsamaad, Ilmandu hoiuala
	Nõmme, Liivaküla, Äntu ja Kärsaküla aladel Porkuni metskonna ja erametsamaad s.h. Äntu maastikukaitseala
	Vao ja Ebavere Porkuni metskonna ja erametsamaad, Ebavere maastikukaitseala
Maakondliku tähtsusega tuumala T3	Pikevere ja Varangu külade aladel Porkuni metskonna ja erametsamaad, s.h. Varangu looduskaitseala

Kui tuumikalade pindala on piisavalt suur, tagab see nende piisava koormustaluvuse ja kompensatsioonivõime inimkoormuse suhtes. Koridorid ühendavad struktuuri tervikuks, kus on võimalik liikide levik ja asurkondade genofondi vahetus, ning sedakaudu kohalike looduskahjustuste korvamine ja loodusliku mitmekesisuse säilumine. Koridoride näol säilitatakse loodus inimasustuse sees ja selle vahetus läheduses. Tuumikalad peaksid jääma valdavalt väljapoole intensiivse inimõju piirkonda.

Väike-Maarja vallas on Lääne-Viru maakonna teemaplaneeringu “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” alateema “Roheline võrgustik” raames esitatud rohevõrgustiku tuumalad toodud tabelis 6.

Vaadeldavas üldplaneeringus on roheline võrgustiku teemat põhjalikult ja ammendavalt käsitletud. Esitatud on nõuded roheline võrgustiku säilimiseks ja toimimiseks ning planeeringu joonistele on kantud rohevõrgustiku riiklikud, piirkondlikud ja maakondlikud tuumalad ning rohekoridorid. Teema on hästi läbi töötatud ja probleeme ei tekita. Viimaste aastate majanduslik tegevus, sh põllumajanduse taasintensiivistumine ei ole halvendanud Väike-Maarja vallas oleva roheline võrgustiku seisundit. KSH aruande eelmises osas esitatud soovitusel Lõuna-Pandivere väärtusliku maastiku laiendamiseks ei lähe vastuollu roheline võrgustiku ala eesmärkidega. Informatsioon roheline võrgustiku alade paiknemise kohta on toodud üldplaneeringu joonistel.

3.2 Sotsiaalmajanduslikud tingimused

Väike-Maarja valla areng sõltub suuresti riigi üldisest majanduskasvust, mis annab lootust kavandatud tulevikuplaanide elluviimiseks. Tähtis on, et vald tagaks soodsa arenduskliima ning planeeriks hoolikalt perspektiivsete tegevuste kavandamist. Seoses põllumajandusliku tootmise suure langusega viimase 15 aasta jooksul võrreldes nõukogude perioodi lõpuga, on Väike-Maarja vallas tootmistegevus tagasihoidlik. EL põllumajandustoetuste arvel on põllumajanduses märgata viimastel aastatel elavnemise tendentsi, kuid tootmismaht on jäänud väiksemaks kui see oli 1980-ndate aastate lõpul. Lisaks põllumajandusliku tootmise ja toidutööstuse arendamisele on võimalik tõhustada näiteks loodussõbraliku turismi ja puhkemajanduse arendamist. Valla edasise arengu esmaseks eelduseks on praegused ja tulevased elanikud. Olemasoleva elanikkonna säilitamise ja uute elanike valda juurde toomise aluseks on eelkõige hea elukeskkond, s.h. puhas ja tervislik ümbruskond, puhkuse ja vaba aja veetmise võimalused, ka tööhõive, teenuste kättesaadavus ja muud sotsiaal-majanduslikud tingimused.

Üleriigiline planeering Eesti 2010 seab üldisteks eesmärkideks järgmised tegevused:

- 1) inimeste põhivajaduste ruumiline rahuldamine;
- 2) Eesti asustussüsteemi ja maastikstruktuuri väärtuste säilitamine ja edasiarendamine;
- 3) asustuse ruumiline tasakaalustamine;
- 4) looduskeskkonna hea seisundi säilitamine ja parandamine.

Nimetatud eesmärkide saavutamiseks on ruumilist arengut vaja suunata nelja peamise komponendi kaudu: asustus, transpordiühendused, energeetika ja roheline võrgustik.

Lääne-Viru maakonna Arenguvision aastaks 2015 toob esile valdkonna, mis on otseselt seotud ka Väike-Maarja vallaga. Nimelt on maakonna arenguvisionis märgitud järgmist: *Maa-asustus sealhulgas ka maakonna piirialadel on elujõuline. Välja on kujunenud intensiiv- ja mahepõllumajanduse piirkonnad ning efektiivsed talud. Loodussäästlik põllumajandustootmine toimub nitraaditundlikul Pandivere kõrgustiku lael. Elanike kasvav mobiilsus seob maakonna ja ümberkaudsed linnad ning maa-asustuse. Pendelränne ja kaugtöö võimaldavad osa inimeste jaoks ühitada maaelu töökohaga linnas. Välja on kujundatud uued suvekodu- ja elamupiirkonnad. Paljudel linlastest on maakonnas suvekodu. Maaelu pakub turvalist, puhast ja avatud elukeskkonda, hariduse ja tervislike eluviiside väärtustamist.* Esitatud arenguvisioni väljavõte on seotud just Väike-Maarja vallaga ning näitab maakonna tasandil valda, kus on võrdselt olulised nii traditsiooniks kujunenud põllumajanduslik tootmine kui ka elukeskkonna hoidmine, mis kokkuvõttes tähendab pärandkultuurimaastiku säilitamist.

Valla tööstusalad on paigutunud küllalt kontsentreeritult Väike-Maarjasse ja selle vahetusse lähedusse, Ebaverre külla. Väljakujunenud tootmispiirkond (Väike-Maarja ja Ebavere koosvõetuna) on olnud iseloomulik aastakümneid, kuigi ala paikneb keskkonnatingimusi arvestades ebasoodsalt: reostuse eest kaitsmata põhjavesi, tootmisettevõtted paiknevad valitsevate

tuulte suhtes tuulepealsel suunal, hais ja müra võivad otseselt levida aleviku elamualadele, vahetus läheduses on Ebavere maastikukaitseala ning puhke- ja spordikeskus. Teiseks tööstusalaks on olnud Kiltsi, kus ettevõtted asusid raudtee ääres. Praeguseks on Kiltsi tööstusala minetanud oma tähtsuse, kuigi keskkonnakaitse seisukohalt ning sotsiaalselt on seal oluliselt paremad võimalused tootmise arendamiseks kui Väike-Maarjas.

Põllumajanduse arendamisvõimalused on taimekasvatuse ja loomakasvatuse jaoks küllaltki erinevad. Taimekasvatuse jaoks on piisavalt heade omadustega põlluväljad praktiliselt kõigil kasutuselolevatel aladel. Arvestada tuleb põhjavee reostusohhtlikkusest tulenevate väetamispiirangutega. Loomakasvatus on koondunud suurematesse asulatesse nagu Väike-Maarja, Vao, Kiltsi, Simuna ja Triigi. Loomakasvatuse edasisel arendamisel tuleb arvestada samuti Pandivere kõrgustiku põhjavee kaitse vajadusega ning ajalooliste asulate muinsuskaitseõuetega, mis välistab uute farmide rajamise, kasutusel olevates farmides LÜ arvu suurendamise ja kasutusest väljalangenud lautade-sigalate taaskasutusse võtmise muinsuskaitselikult väärtuslike kohtade lähedal. Niisuguste piirangutega alad on planeeringukaartidel tähistatud kaitsetsoonidena, mis Väike-Maarja aleviku ümber ulatuvad 1.5 km kaugusele, teistel kompaktsel hoonestusega aladel kuni 300 m kaugusele.

Teedevõrk

Väike-Maarja valda läbivad Lääne-Virumaa olulised liiklusteed, millest tähtsaim on Rakvere – Väike-Maarja – Vägeva maantee (tee number riiklikus teede registris on 22). Ida-läänesuunalise olulise teljena võib märkida Ebavere – Simuna maanteed (nr 17109 pikkusega 11.8 km) ning sellega põhimõtteliselt paralleelselt kulgevat kuid pikemat Väike-Maarja – Simuna maantee (nr 17191, pikkus 15.5 km). Simuna – Väike-Maarja/Ebavere teede läänesuunaliseks jätkuks on Järva-Jaani – Pikevere – Ebavere maantee (nr 15127). Nende teede liikluskootumus on valla piires lõiguti väga erinev.

Valla teedevõrk on tervikuna tihe ja ajalooliselt ammu välja kujunenud. Teedevõrgu rekonstrueerimise vajadus on väike ning seetõttu teedevõrguga suuri keskkonnaprobleeme ei ole. Põhiküsimus on Rakvere – Väike-Maarja – Vägeva maantee möödasõidulõik Väike-Maarja alevikust. Vaadeldavas üldplaneeringus on tuleviku tarbeks jäetud perspektiivse Väike-Maarja aleviku ümbersõidutee koridor. Konkreetse teetrassi valik nõuab omaette uurimistööd ning seda küsimust ei ole küllalt keeruka olukorra tõttu võimalik lahendada üldplaneeringu raames. Samal ajal Väike-Maarja alevikku läbiva liikluskootumuse vähendamine on vajalik juba praegu. Otstarbekas oleks järgmises etapis Tamsalu maantee ja Tartu maantee vahelise otseühendus loomiseks kasutada kahte võimalust, et sellega vähendada mõningal määral aleviku keskosa läbivat liikluskootumust:

- 1) rajada uus tee aleviku tootmistsooni lääneserva pidi olemasolevaid teid kasutades;
- 2) rekonstrueerida Ärinast algav kruusatee ja ehitada uus teelõik läbi Ebavere tööstustsooni.

Teiste teede liikluskootumus on väike ning keskkonnaprobleeme seoses teedevõrguga ja liiklusega ei ole kujunenud. Valda läbiv Tartu-Tapa raudtee ei ole samuti põhjustanud sotsiaalseid ega ka keskkonnaprobleeme. Kergliiklustena on vaadeldav lõik Väike-Maarjast Ebavere tootmistsoonini. Edaspidi on vajalik kergliiklustee pikendamine Ebavere mäe puhke- ja

spordikeskusest kuni Kiltsi alevikuni. Kiltsi alevikust on võimalik kergliikluse jaoks kasutada Kiltsi mõisa suunas alevikku läbivat raudteejaama teed ning selle pikendust kuni mõisani. Vao ja Kiltsi vahele saaks kergliiklustee rajada läbi planeeringus näidatud elamuala. Elamuala detailplaneeringu koostamisel tuleb selle vajadusega arvestada. Kergliiklustee on vajalik rajada ka piki Väike-Maarja – Simuna maanteed kuni Triigi küalani. Ülejäänud teelõikudes Väike-Maarja valla piires ei ole liiklus sedavõrd intensiivne, et praegusel ajal oleks vaja rajada paralleelselt kulgevad kergliiklusteed.

4. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU

Eelduseks on, et üldplaneeringuga kavandatud tegevused eeldatavalt avaldavad positiivset mõju. Nende elluviimisel võib aga paratamatult ette tulla ka mõningaid keskkonnale negatiivseid mõjusid. Üldiselt loetakse positiivseks sellised tegurid, mis aitavad kaasa keskkonna tasakaalustatud arengu eesmärkide saavutamisele. Negatiivsed seevastu on keskkonnale ebasoodsad mõjud, mis tihti siiski kaasnevad püstitatud vajalike arengueesmärkide saavutamise ja vajavad seepärast leevendamist või minimeerimist.

Üldplaneeringu rakendamise üks peamisi eesmärke on inimese elukeskkonna kvaliteedi tõstmine, mis eeldab ka tasakaalu säilitamist looduskeskkonnaga. Väike-Maarja valla edasise heaolu üheks aluseks saab kindlasti pidada siinse väärtusliku looduskeskkonna säilitamist ja eksponeerimist. Vastasel korral võivad koos loodusega halveneda ka muud tingimused, sest Väike-Maarja vallas ei ole põllumajandus enam mitte põhiline tööhõive kindlustaja nagu 20. sajandil.

4.1. Maakasutus

Üldplaneeringu peatükis II “Üldised maakasutus- ja ehitustingimused” ja vastavatel joonistel on esitatud maakasutuse sihtotstarbe planeeringukohane olukord. Maakasutuse määramisel on seatud eesmärgiks valla olemasoleva maafondi paindlikum ja hoonestusaladega seoses intensiivsem kasutamine, mis võimaldab tihehoonestusaladel luua korrastatud kompaktsed asumid. Detailne planeeringulahendus on antud valla suuremate asulate kohta: Väike-Maarja, Ebavere ja Müüriku üheskoos, Simuna, Kiltsi ja Vao üheskoos ning nende läheduses olev Liivaküla, Triigi ja Avispea.

Ülevallaliseks maakasutuse juhtfunktsiooniks jääb endiselt põllumajanduslik ja metsamajanduslik maakasutus, kusjuures nende omavaheline ruumiline erinevus on selgelt välja kujunenud ning planeeringulahendus arvestab seda täiel määral. Lisaks üldplaneeringus esitatud kasutusviisidele on põhjendatud arvestada ka kalakasvatusega Pedja jõe ülemjooksul ning Põltsamaa jõe lähtelõikudel (Nõmme jõgi, Põltsamaa jõgi ja Preedi jõgi). Kalakasvatuse arendamiseks on piisaval hulgal kvaliteetset vooluvett ning nimetatud piirkondades on võimalik kalakasvatust seostada turismi ja puhkemajanduse eesmärkidega. Üheks soodsate eeldustega kohaks oleks Mällo veski ca 1 km allpool Simunat Pedja jõe ülemjooksul, samuti Käraveski. Kalakasvatuse laiendamine ei lähe vastuollu veekogude kaitseks ette nähtud loodus- ja keskkonnakaitse nõuetega.

4.1.1 Elamualad

Üldplaneeringus on elamualade laiendamine ette nähtud olemasolevate elamualade laiendusena. Suuremal pindalal on uut elamumaad ette nähtud Väike-Maarja aleviku ning Müüriku küla tihehoonestusala lõunaosas, Simuna aleviku põhjaosas ning Vao ja Kiltsi vahemikus. Põhjendatud on tulevikus Ebaverre ja Müüriku külade tihehoonestusala liitmine Väike-Maarja alevikuga, sest funktsionaalselt moodustavad need kolm asulat ühe funktsionaalse terviku, kus tootmishooned on koondunud Ebaverre ja Müürikule, elamualad ja ühiskondlikud hooned aga Väike-Maarjasse.

Otstarbekas on elamuala arendamine Kiltsi ja Vao vahemikus Põltsamaa jõe oru lõunapoolsel pervealal. Nii on võimalik välistada uute elamute ehitamine valguvalt lagedatele põldudele ning kasutada selle asemel looduslikult soodsat piirkonda, mis on ka keskkonnakaitseliselt vastuvõetav. Piirkond on elamuehituseks soodne: maapind on väikese lääne-loodesuunalise kallakuga, puudub pealevalguv liigvesi, ehitusgeoloogiliselt soodne pinnakate ja valitsevate tuulte suunas puuduvad õhusaaste- ja müraallikad.

4.1.2 Tootmisalad

Väike-Maarja valla üldplaneeringu lahendus arvestab tootmismaa paigutusel välja kujunenud olukorda, seda nii tööstushoonete kui ka hajutatult paiknevate loomakasvatushoonete puhul. Valla suurimaks territoriaalseks tootmisüksuseks jääb Ebaverre tootmisala, mis on hästi varustatud kommunikatsioonidega ja kujutab endast tööstuse tugikohta vallas. Tootmismaa koondumine Ebaverre on ruumiliselt soodne areng, kuid elanike heaolu seisukohast on Loomsete Jäätmete Käitlemise tehase asukoht halb. Ettevõtte paikneb liialt lähedal elamualadele ning mis veelgi halvem, elamualade suhtes on ettevõtte asukoht valitsevate tuulte poolest pealetuule suunal. Kui põhja- ning pinnaveekaitse vajadusi arvestades on võimalik tehase tootmist korraldada ilma keskkonda oluliselt kahjustamata, siis Väike-Maarja aleviku elamualade kaitseks avariilise välisõhu saastamise vältimiseks ei ole võimalik kuigi palju ära teha. Üheks saastuse leviku tõkestamise vahendiks oleks tootmisala ja elamualade vahele kõrghaljastuse rajamine. Kuid haljasvööndi õhusaastuse tõkestav funktsioon saab kujuneda alles 15–20 aasta pärast.

Endistviisi tagasihoidlikuks jääb Simuna aleviku ja Kiltsi aleviku tootmispotentsiaali rakendamine. Tulevikus võib arvestada just Kiltsi alevikus täiendava tootmisalaga, juhul kui ollakse huvitatud sinna raudteega seotud ettevõtete rajamisest. Käesoleva planeeringu koostamise ajal aga niisuguseid ettepanekuid ei tehtud, kuid koostatav üldplaneering ei sea takistusi edaspidi Kiltsi alevikus raudtee äärsetel aladel tootmismaa kujunemiseks. Tootmismaa koondumine varem välja kujunenud kohtadesse on keskkonnakaitseliselt soodne ruumiline arengusuund, juhul kui sellega ei kaasne suure reostusohklikkusega ja keskkonnariskiga ettevõtete rajamine.

Vahekokkuvõte: Käesolev planeeringulahendus jälgib Väike-Maarja valla arengukava põhimõtteid. Lahenduse elluviimine olulise mõjuga keskkonnaprobleeme ei tekita. Maakasutuse sihtotstarbe muutused on põhjendatud ja kooskõlas valla ruumilise arengu käiguga. Toodud

maakasutusmuudatuste põhjal ei teki uusi keskkonnaprobleeme ega halvene praegune olukord. Maakasutuse muudatused on minimaalsed ning seotud tihehoonestusaladega. Looduslike kõlvikute muutust üldplaneering ette ei näe. Ühiskondlike hoonete maa kultuuri-, haridus-, tervishoiu- ja sotsiaalsfääri ehitiste alusena ning nende teenindusmaa näol säilib. Samuti säilivad senised üldmaad: puhke- ja virgestusalad, kalmistud ning hooldatavate ja looduslike haljastute maa. Ebavere tootmisala mõju vähendamiseks Väike-Maarja aleviku elamualadele tuleks rajada kõrghaljastuse tõkkevöönd tootmis- ja elamualasid eraldavasse vööndisse.

4.2 Põllumajandus

Väike-Maarja vald on olnud läbi aegade Eesti üks arenenuma põllumajandusega piirkondi Eestis. Eriti intensiivse maaviljelusega ja suure loomade kontsentratsiooniga oli siin tegemist nõukogude perioodi lõpukümnendil – 1980-ndatel aastatel. Ka praegu on põhiline osa põllumaast aktiivses kasutuses ning suhteliselt suurel pinnal tegeletakse teraviljakasvatusega. Viimastel aastatel on hakatud loomakasvatushooneid rohkem taaskasutama, mida on soodustanud EL põllumajandustoetuste süsteemi rakendamine. Sellest tulenevalt on Väike-Maarja vallas loomakasvatusest kujunemas taas peamine keskkonda, eriti põhjavett mõjutav tegur.

Vaadeldavas üldplaneeringus on loomakasvatuse kohta esitatud detailne informatsioon planeeringu joonistel “Loodus”, kus on toodud kasutusel olevate ja kasutusest väljalangenud farmide paiknemine. Kokku on kasutusel olevaid suuremaid farme 19 (Müüriku kolm lähestikku paiknevat lauta on arvestatud ühe farmina) ja 13 praegu kasutamata farmi. Suuremate farmidena on arvestatud ühte või mitut lähestikku paiknevat farmid loomade arvuga vähenalt 50 LÜ. Farmide kompleksse hindamine on tehtud käesolevas töös kuue tunnuse abil (tabel 7 ja 8). Tegemist on suhtelise hindamisskaalaga, kus hindamisskaalal arv 3 tähendab kõige soodsamat, -3 kõige halvemat olukorda.

Põhjavee kaitstuse hindamisel võeti aluseks peamiselt see, kas farm paikneb Pandivere nitraaditundlikul alal või väljaspool seda ning koha konkreetseid hüdrogeoloogilisi tingimusi. Väljaspool nitraaditundlikku ala on tegemist piisavalt hea põhjavee reostuskaitstusega ning seal puudub reaalne põhjavee reostamisoht loomakasvatusest pärinevate reoainetega. Nitraaditundliku ala piires arvestati mõju hindamisel põhjaveele ka pinnakatte paksust. Pinnaveekaitse puhul hinnati eelkõige farmide paiknemist pinnaveekogude suhtes (vahemaa dimensioon). Ilma pinnaveekogudeta ja väikese reostuskaitstusega põhjavee aladel hinnati mõju pinnaveele põhjavee kaudu, sest neis tingimustes pinnavee keemilised omadused on ära määratud otseselt põhjavee omaduste kaudu.

Maastikusobivuse hindamisel arvestati peamiselt loomakasvatushoonete paiknemist maastikus, kuivõrd hooned sobivad ajaloolise asustusstruktuuriga või mitte ning missugune on nende visuaalne mulje ehk maastikupilt. Pandivere pärandkultuurmaastikku arvestades on eriti oluline ajalooliste mõisaansamblite ja tänapäevaste loomakasvatushoonete omavahelise sobivuse küsimus. Nimetatud hindamistegur just seda arvestabki.

Maakasutusteguri arvesse võtmisel hinnati esmajoones farmide seost lähiümbruse

põllumajandusmaa kasutamisega. Näiteks veisefarmide puhul on oluline söödabaasi olemasolu, peamiselt kultuurrohumaad. Rohumaade aktiivne kasutamine soodustab põllumajandusmaastiku kõlvikulist mitmekesisust, mis on omakorda oluline maastikulise mitmekesisuse säilitamiseks või taastamiseks. Sõnniku kasutamine farmide lähikonnas eeldab väetamiseks sobivate põldude olemasolu. Haisu ja lõhna puhul arvestati farmi kaugust elamualadest ning ajaloolistest arhitektuuri- ja kultuuriobjektidest (näiteks mõisasüdamed). Sotsiaalse vajaduse arvestamine tuleneb asjaolust, et nii ajaloolist kui ka tänapäevast kultuurmaastikku ei saa käsitleda isoleeritult inimtegevusest. Viimane on eriti tähtis kultuurmaastiku oluliste elementide – ajalooliste hoonete ning asustussüsteemi jätkusuutlikuks toimimiseks. See käsitlus on kooskõlas ka Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusega, mille kohaselt tuleb hinnata ka sotsiaalseid mõjusid. Väike-Maarja valla loomakasvatuse kompleksne keskkonnamõju hindamine teenibki seda eesmärki.

Farmide keskkonnamõju hindamisel ei arvestatud mitte tehnoloogilisi erinevusi, vaid keskkonnakaitselist sobivust lähtudes piirkonna (farmi asukoha) looduslikest tingimustest ja sotsiaalsetest eesmärkidest. Tänapäeval on põhimõtteliselt kõigis farmides võimalik kasutada keskkonnakaitseliselt enam-vähem ühesugust tehnoloogiat ja seetõttu osutuvad määravaks keskkonnatingimused, mitte tehnoloogia.

Tabelites 7 ja 8 esitatud tulemustest nähtub, et keskkonnamõju seisukohalt on Väike-Maarja vallas kõige soodsam arendada loomakasvatust valla kaguosas – Kärü ja Simuna piirkonnas. Kõige paremad tingimused on Kärü külas, kus põhjavee looduslik reostuskaitstus on hea ning puudub ka oht Pedja jõele. Sotsiaalselt on Kärü küla elujõus hoidmiseks vaja taastada seal loomakasvatus, sest taimekasvatusest üksi ei piisa vajaliku tööhõive kindlustamiseks. Samuti on farmide söödabaasi tagamiseks võimalik taaskasutada Kärü voore äärealal olevaid rohumaid, mis on suures osas hakanud võsastuma. Looduslike ja kultuurrohumaa taastamisega on võimalik hoida maastikulist ja bioloogilist mitmekesisust. Avispea, Triigi, Eipri, ja Äntu lautade kasutamine on vajalik maakasutuse ja sotsiaalseid vajadusi arvestades, kuigi põhjaveekaitse seisukohalt on tegemist nõrga või puuduva reostuskaitstusega aladega.

Kõige halvemaid tagajärgi põhjustab nõukogude perioodil ehitatud farmide taaskasutusse võtmine ajalooliste keskuste, eriti mõisakeskuste vahetus läheduses. Kõige suurema keskkonnamõjuga on Ebavere (Uuetalu katastri nr 92702:004:0880 ja Karja nr 92702:004:0057) ja Liivaküla lautade taaskasutusse võtmine. Ebavere lautade ebasoodsad keskkonnatingimused on seotud järgmiste teguritega.

- õhuke pinnakate;
- karstunud aluspõhi, mis ulatub peaaegu maapinnani;
- elamualade lähedus – vahemaa ca 100 m;
- elamualad paiknevad valitsevate tuulte suhtes allatuult;
- sõnniku ja virtsa vedamisel eraldub elamute läheduses ebameeldiv lõhn ja hais;
- suureneb Rakvere – Väike-Maarja – Vägeva maantee liikluskoormus Ebavere ja Väike-Maarja piires.

Ebavere farmide maa-alal võiks arendada tootmist, mis ei ole potentsiaalselt ohtlik ega segav

elukeskkonnale. Ebavere farmide taaskasutamine on kahtlemata kohalike elanike elukeskkonda oluliselt segava mõjuga.

Liivaküla lautade taaskasutusse võtmise puhul lisanduvad Ebavere farmiga võrreldes keskkonnakaitseliste takistavate teguritena veel loodus- ja muinsusväärtuste kaitse vajadus. Olulisemad keskkonnategurid, mille tõttu ei ole soovitatav Liivaküla farmi taaskasutusse võtmine on järgmised:

- õhuke pinnakate;
- karstunud aluspõhi, mis ulatub peaaegu maapinnani;
- elamualade lähedus – vahemaa 100–150 m;
- sõnniku ja virtsa vedamisel eraldub elamute läheduses ebameeldiv lõhn ja hais;
- Põltsamaa jõe kui Natura 2000 võrgustiku ala lähedus;
- Põltsamaa jõe kui kalastikuliselt väärtusliku jõe (Keskkonnaministri 15. juuni 2004.a määruse nr 73 kohaselt kuulub Põltsamaa jõgi vahemikus Vao–Väike-Maarja maantee sillast kuni Alevisaare peakraavini Jõgeva maakonnas Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse) lähedus;
- Kiltsi allikate ja allikajärve lähedus – vahemaa ainult ca 100 m;
- maapinna kalle jõe ning Kiltsi allikate suunas;
- maapinnalähedase põhjavee liikumise suund lääne-edela suunas, st Põltsamaa jõe ning Kiltsi allikate suunas;
- Kiltsi ajaloolise mõisaansambli lähedus – vahemaa ainult 80–90 m.

Kiltsi mõisa vahetus läheduses olevate Liivaküla lautade taaskasutamine on suures vastuolus ajaloolise pärandkultuurmaastiku kaitse-eesmärkidega. Väike-Maarja vallavalitsus peaks võtma eesmärgiks Liivaküla (Uuemõisa) lautade likvideerimise. Üldplaneeringus on soovitatav Liivaküla farmide tootmismaa asemel uue juhtfunktsiooni üldmaa rakendamine. Põllumajanduse reostuskoormust on vaja vähendada (esialgu mitte suurendada, vaid püüda hoida praegusel tasemel) Liivaküla-Kiltsi piirkonnas, kus viimastel andmetel 2007. a. kevadel esines Kiltsi aleviku madalate kaevude vees nitraatiooni sisalduse tõus üle 35 mg/l. See on piir, mille ületamise korral (koostamisel oleva EL põhjavee direktiivi järgi) tuleb hakata rakendama täiendavaid veekaitsemeetmeid põhjavee seisundi edasise halvenemise vältimiseks. **Põhjavees NO₃ sisalduse tõus viimasel 2–3 aastal on seletatav põllumajandusliku reostuskoormuse kasvuga, mida kinnitavad Pandivere põhjavee alamvesikonna riikliku seire andmed juba 2005. aastast.** Riikliku seire raames saadud andmeil oli Väike-Maarja piirkonnas uuritud kaevude vee NO₃ keskmine sisaldus 2000. aastal 18.9 mg/l, kuid 2005.a. oli see juba 31.8 mg/l. Seega on laialdasel alal Väike-Maarja vallas nitraadireostus kujunemas taas oluliseks keskkonnaprobleemiks – ületama intensiivsema põllumajandusega piirkondades taset 50 mg/l. Loomakasvatuse suurendamisega on oht veelgi võimendada põhjavee, samuti pinnaveekogude nitraadireostust.

Tabel 7. Väike-Maarja valla suuremate kasutuselolevate loomakasvatushoonete hinnang

Nimi (liik)	Katastriüksuse nimi	Põhjavee- kaitse	Pinnavee- kaitse	Maastiku- sobivus	Maa- kasutus	Sotsiaalne vajadus	Haisu mõju	KOKKU
Karuvälja (lüpsikarja) suurfarm	puudub	3	3	2	3	3	1	15
Avanduse (noorkarjalaut)	puudub	2	2	1	3	3	2	13
Kurtna (lüpsikarjalaut)	Karja	2	0	2	3	3	0	10
Rastla (lüpsikarjalaut)	Farmi	0	1	3	2	2	0	8
Avispea (lüpsikarjalaut)	Lõovälja	-1	0	-1	2	3	1	4
Triigi (lüpsikarjalaut)	Mõisa	-2	0	-2	1	3	-1	-1
Nõmme (lõpsikarjalaut)	Koplivälja	-1	1	-1	1	0	0	0
Raeküla (lüpsikarjalaut)	Rae	-3	3	2	3	2	3	10
Vao (lüpsikarjalaut)	Veski farmi	-2	-3	-1	3	3	1	1
Varangu (lüpsikarjalaut)	Farmi	1	-1	0	3	3	2	8
Pandivere (sigala)	SF Pandivere	-3	1	0	0	1	-2	-3
Pandivere (noorkarjalaut)	Mäetalu	-3	1	0	0	1	0	-1
Müüriku (lüpsikarjalaut)	Aasa	-3	0	-2	1	1	-1	-4
Müüriku (noorkarjalaut)	Mäe	-3	0	-2	1	1	0	-3
Müüriku (noorkarjalaut)	puudub	-3	0	-2	1	1	0	-3
Eipri (lihaved)	Karja	-2	0	3	3	3	2	9
Ebavere (lüpsikarja suurfarm)	OÜ Ebavere	-3	-2	-3	1	1	-3	-9
Liivaküla (noorkarjalaut)	Viki	-3	-3	-3	0	1	-3	-11

Tabel 8. Väike-Maarja valla kasutamata loomakasvatushoonete hinnang

Nimi	Katastriüksuse nimi	Põhjavee- kaitse	Pinnavee- kaitse	Maastiku- sobivus	Maa- kasutus	Sotsiaalne vajadus	Haisu mõju	KOKKU
Käru (lüpsikarjalaut)	puudub	3	3	1	3	3	3	16
Hirla (lüpsikarjalaut)	Lille	2	2	1	3	3	1	12
Avanduse II (sigala)	puudub	2	2	0	3	3	2	12
Pudivere (noorkarjalaudad)	Küti ja Küüni	0	0	2	3	3	1	9
Avispea (lüpsikarjalaut)	Kullaaugu	-1	0	-1	2	3	2	5
Avispea (noorkarjalaut)	Lõokarja	-1	0	-1	1	2	2	3
Avispea (sigala)	Vainu-Jaani	-3	-1	-1	1	2	0	-2
Ebavere (kanala)	Tibula	-2	-1	-1	0	1	-1	-4
Ebavere (lüpsikarjalaut)	Uustalu	-2	-2	2	1	1	-3	-3
Ebavere (noorkarjalaut)	Karja	-2	-1	0	1	0	0	-2
Koonu (kanalad)	Siili	-3	0	-2	2	1	-1	-3
Ärina (kanala)	Donna	-3	-1	1	2	2	-1	-3
Uuemõisa (sigala)	Uuemõisa	-3	-3	-2	-1	1	-3	-11
Liivaküla (lüpsikarjalaut)	Agro	-3	-1	-2	0	1	-1	-6
Liivaküla (sigala)	puudub	-3	-2	-3	0	1	-3	-10
Liivaküla (sigala)	Diana	-3	-3	-1	0	0	-3	-10
Varangu (sigala)	Kivinurme	1	-1	0	3	3	2	8

Eespool esitatud loomakasvatushoonete, sh praegu kasutamata hoonete keskkonnakaitselist hinnangut arvestades on üldplaneeringu joonistel "Loodus" tähistatud asulate lähiümbrused, kus on planeeringuga määratud piirangud loomakasvatusele. Niisugusteks farmideks on kasutusel olevatest Avispea, Triigi, Pandivere, Müüriku (kõik 3 laut), Kaarma, Ebavere ja Liivaküla. Praegu kasutamata lautadest jäävad nimetatud piiranguvööndisse Avispea (v.a. kõige kaugem laut), Ärina ja Liivaküla. Eesmärgiks peaks olema nende lautade likvideerimine, mis käesolevas hinnangus (tabel 7 ja 8) on saanud kokkuvõttes negatiivse tulemuse. See on vajalik tegevus korrastatud kultuurmaastiku loomiseks suuremate asulate lähikonnas. Üldplaneeringu eesmärgi – määrata alad, kus ei ole lubatud loomakasvatuse arendamine, täitmiseks võib üldplaneeringus ette näha maakasutusotstarbe muutmist.

Uutes asukohtades farmide rajamine ei ole keelatud juhul, kui selle käigus arvestatakse Väike-Maarja valla pärandkultuurmaastiku säilitamise vajadusi, sh nõudeid asukoha suhtes. Tervikuna on uutes asukohtades farmide rajamisega seoses valla territooriumil põllumajandusreostust võimalik ohjata juhul kui järgitakse seadusandlike aktidega kehtestatud keskkonnakaitselisi nõudeid ning head põllumajandustava. Rõhutada tuleb hea põllumajandustava järgimist, sest kõiki üksikasju ei ole võimalik seadusandlikult reguleerida. Hea põllumajandustava ning seaduste järgimine ei välista olemasolevate, sh taaskasutusse võetavate farmide puhul olulise keskkonnamõju kujunemist, sest asukohategureid arvestades võivad loomakasvatushooned paikneda küllalt erinevates tingimustes. Just ebasoodne asukoht on põhjustanud Liivaküla ja Ebavere farmide jaoks soovitus – mitte võtta neid farme taaskasutusse.

Üldplaneering peab tagama valla edasise arengu ja vallaelanikele parima võimaliku elukeskkonna. Üldplaneeringul on oluline roll maakasutus- ja ehitustingimuste kindlaksmääramisel. Üheks koostatava üldplaneeringu eesmärgiks on mitte lubada täiendavate farmide rajamist või mittekasutatavate farmide taaskasutusse võtmist elamis- ja turismi piirkondade juurde. Selle eesmärgi saavutamiseks on võimalik planeeringuga ette näha maakasutusotstarbe muutmist. Muuhulgas arvestatakse ka seda, et avalik huvi tootmise piiramiseks eeltoodud piirkondades kaalub üle tootmisfunktsiooni säilitamise. Tegemist on igati mõistitava eesmärgiga, sest olukord, kus tootmisala, milles toimub olulise keskkonnamõjuga tegevus on elamu ning turismiala kõrval, ei ole normaalne. Sellisteks piirkondadeks on teiste hulgas ka Liivaküla küla ja Väike-Maarja alevik.

Vahekokkuvõte: *Planeeringulahenduse elluviimine olulise mõjuga keskkonnaprobleeme ei tekita juhul, kui Väike-Maarja vallas ei rajata olulise keskkonnamõjuga tööstusobjekte. Mittesoovitavate tööstusobjektide puhul võtta aluseks Keskkonnamõju hindamise ja juhtimissüsteemi seaduses (KeJS) § 6 lõige (1) olulise keskkonnamõjuga tegevuste loetelus toodud tootmistegevused. Loetelus toodud konkreetsete tootmisobjektide projekteerimisel tuleb nendele teha keskkonnamõju hindamine, mille käigus täpsustatakse vajalikud keskkonnanõuded. Loomakasvatuse puhul tuleb arvestada Pandivere nitraaditundliku ala jaoks kehtestatud väetamispiirangutega. Maastikulisi väärtusi ning ajaloolist kultuurmaastiku pärandit arvestades ei ole soovitatav Kiltsi mõisa lähedal olevate Liivaküla farmide ning Väike-Maarja vahetus läheduses olevate Ebavere farmide taaskasutusse võtmine. Üks Väike-Maarja valla üldplaneeringu eesmärgi on viia tootmine välja pärandkultuurmaastiku väärtuslikematelt aladelt*

ning nende lähikonnast, mis konkreetsetel juhtudel on seotud ka keskkonkakaitse ebasoodsas asukohas olevate endiste farmide taaskasutamise küsimusega.

4.3 Miljööväärtuslike hoonestusalade hoidmine

Väike-Maarja vald on rikas muinsuskaitse ees ja arhitektuurselt väärtuslike hoonete poolest, millele lisandub kultuurilooline väärtus, sest tänapäevase Väike-Maarja vallaga on olnud seotud paljud tuntud inimesed, nii baltisakslased kui eesti soost haritlased.

Hinnatav üldplaneering käsitleb piisava põhjalikkusega muinsuskaitse ees ja miljööväärtusega alasid. Valla territooriumil olevate ajaloolise hoonete, esmajoones mõisaansamblite funktsionaalseks säilitamiseks ja arendamiseks on vajalik tihe koostöö eraomandis olevate hoonete omanikega ning Muinsuskaitseametiga. Üldplaneeringu põhimõtteid järgides on võimalik valla miljööväärtuslike hoonestusalade kasutamist korraldada tänapäevase kasutusviisiga ning hinnatav planeeringulahendus arvestab neid eesmärke. Miljööväärtuslike hoonestusalade korrashoid ja edaspidine kasutamine on peamiseks eelduseks Lõuna-Pandivere pärandkultuurimaastiku säilimiseks.

4.4 Sotsiaalmajanduslikud mõjud

Sotsiaalmajanduslikud mõjud on käsitletavad kitsamalt (planeeringuala hõlmavalt) ja laiemalt (mõju ja tegevus planeeringualalt väljapoole). Viimane nimetatuist on kahtlemata olulisem pikemaajalises käsitluses ja seostub eelkõige Väike-Maarja valla tähtsusega Lääne-Virumaa kontekstis, samuti koostöös naaberomavalitsustega, peamiselt Tamsalu, Rakke ja Laekvere valdadega. Sellest võivad tuleneda omakorda erinevad seosed naaberomavalitsustega, mis võib mõnikord põhjustada ka konfliktisituatsioonide kujunemist. Tegemist on avaliku ruumi kasutamise probleemidega, mida olemasolev haldusjaotus alati ei kajasta. Seosed naabervaldadega on olulised kogu Pandivere lõunaosa arengu seisukohast.

Hinnatav Väike-Maarja valla üldplaneering ei käsitle valla piiriprobleeme. Seetõttu ei saa kujuneda ka otsest konflikti naabervaldadega. Mõjud, mis väljaspoole valda ulatuvad (näiteks heitvee ärajuhtimine) ei ole praeguses olukorras naaberomavalitsusi kahjustavad. Kuid asustussüsteemi funktsionaalsust arvestades esineb vastuolu valla kahel piirialal:

1) Väike-Maarja valla piiresse jääb valla loodepiiril olev Kännuküla, mis sotsiaalselt on seotud Porkuniga kui madalama astme asustussüsteemi keskusega.

2) Valla lõunaosas oleva Kärü küla on sotsiaalselt seotud Pedja jõest põhjapoole ulatuv Jõgeva maakonna Torma valla ala, mis on väga hõredalt asustatud.

Madalama astme asustussüsteemi loogilist toimimist arvestades on otstarbekas Kännuküla liita Tamsalu vallaga – piirilõik võiks hinnanguliselt kulgeda mööda Aburi – Porkuni teelt lähtuvat vallateed kuni Porkuni järve lõunaotsani. Väike-Maarja valla ning Torma valla uus piirilõik võiks kulgeda mööda Imukvere jõe alamjooksu ja Pedja jõe pidi Resti sooni. Mõlemad

piirimuudatused vajavad esmalt arutelu vastavate naabervaldadega ning muutustega seotud elanikkonna küsitlemist koos kokkuvõtva territoriaalse ja sotsiaalse muudatuse analüüsiga.

4.5 Veevarustus, kanalisatsioon ja reoveepuhastus

Asudes Pandivere kõrgustiku karstialal ning nitraaditundlikul alal, on Väike-Maarja vallas üheks peamiseks keskkonnaküsimuseks olnud aastakümneid kvaliteetse joogivee tagamine ning reovee puhastamine ja heitvee ärajuhtimine. Kunagi üleskerkinud probleemid ei ole lõplikult veel lahendatud ning veevarustuse, kanalisatsiooni ja reoveepuhastuse ümberkorraldused jätkuvad seniajani. Neid tegevusi tuleb pidada valla prioriteetseks suunaks keskkonnakaitse alal.

4.5.1 Veevarustus.

Väike-Maarja valla territooriumil on tegemist nelja põhjaveekihi:

- kvaternaari veekiht;
- siluri-ordoviitsiumi lubjakivide veekiht;
- ordoviitsiumi-kambriumi liivakivide veekiht;
- kambriumi-vendi liivakivide ja savide veekiht.

Kvaternaarisetete vesi esineb ainult valla lõunaosas, kohtades, kus on tegemist paksema pinnakattega ja puuduvad karstunud aluspõhjakiivid. Siluri veekihi vesi, mis suurel osal valla territooriumist on maapinnale kõige lähemal, leiab kasutamist üksikmajapidamistes. Ühisveevarustuses kasutatav vesi võetakse põhiliselt ordoviitsiumi ladestu kihtidest, osalt ka Siluri-Ordoviitsiumi veeladestust. Hüdrogeoloogilistest tingimustest olenevalt kuulub suurem osa Väike-Maarja valla territooriumist kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega alade hulka – tegemist on kõrge reostusohhtlikkusega. Veekvaliteet üldiselt vastab normidele, kuid Simuna alevikus kasutatavas vees on probleemiks ülemäärane rauasisaldus, mis halvendab ka tarbitava vee organoleptilisi omadusi (värvus, hägusus). Kohati esineb ka kõrgenenud väävelvesiniku ja NH_4 sisaldust. Valla puurkaevude veekvaliteedi kohta on toodud detailne ülevaade lõpetamisel olevas ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavas.

Väike-Maarja valla veevõtjad saavad põhilise osa vajalikust veest üksikute veehaaretega (üksikute puurkaevudega), mis paiknevad hajutatult valla territooriumil vastavalt veetarbijate asukohale. Kalakasvanduste tarbeks kasutatakse vooluveekogude vett: Kärveski kalakasvandus Pedja jõel, Äntu kalakasvandus Nõmme jõel ja Nõmmeküla samuti Nõmme jõel. Andmed Väike-Maarja vallas vee võtmiseks väljastatud vee erikasutuslubade kohta on toodud tabelis 9. Kehtivaid lubasid on 12 vee võtmiseks 26 veehaardega, kusjuures OÜ Pandivere Vesi võtab põhjavett olmeveevarustuseks 14 puurkaevuga. Pinnaveehaaretest on veeluba ainult Kärveski kalakasvandusel vee võtmiseks Pedja jõest.

Tabel 9. Vee erikasutuslubadega määratud veevõtt Väike-Maarja vallas Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse andmebaasil põhjal.

Veekasutaja (puurkaevu omanik)	Veeallikas	Kasutusala	Veevõtt tuh. m ³ /a m ³ /d	
FIE Raivo Sepp	Pedja jõgi	kalakasvatus	4000	
OÜ Pandivere L.T.	põhjavesi (O)	liha töötlemine	12,0	20,0
OÜ Triigi Farmer	põhjavesi (O)	loomakasvatus	8,0	22,0
OÜ Müüriku Farmer	põhjavesi (O)	loomakasvatus	4,8	13,2
OÜ SF Pandivere	põhjavesi (O)	loomakasvatus	22,0	60,0
OÜ Äntu Farm	põhjavesi (S)	loomakasvatus	3,3	9,1
AS Diner: Nõmme farm	põhjavesi (S-O)	loomakasvatus	3,6	10,0
Varangu farm	põhjavesi (S)	loomakasvatus	1,1	3,0
AS Vao Agro	põhjavesi (O)	loomakasvatus	17,0	
OÜ Karuvälja	põhjavesi (O)	loomakasvatus	21,2	58,0
FIE Jaan Vainult	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	2,2	5,9
Vao Soojatarbijate Ühistu	põhjavesi (O-S)	olmeveevarustus	20,5	57,0
<u>OÜ Pandivere Vesi:</u>				
Tamsalu mnt. prk.	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	2,9	8,0
EPT prk.	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	22,0	61,0
Piirituse prk.	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	22,4	62,0
Kaarma prk.	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	15,5	42,0
Kiltsi mõisa prk.	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	5,9	16,0
Ebavere alajaama	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	8,0	22,0
Tammi	põhjavesi (S-O)	olmeveevarustus	60,0	167,0
Triigi park	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	13,0	36,0
Kiltsi rdt. park	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	13,0	36,0
Väike-Maarja puhasti	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	0,7	2,0
Väike-Maarja haigla	põhjavesi (S-O)	olmeveevarustus	3,6	10,0
Aburi küla	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	8,5	24,0
Simuna kool	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	1,8	5,0
Simuna keskuse	põhjavesi (O)	olmeveevarustus	5,4	15,0

Põhjavesi võetakse valdavalt 50–150 m sügavuste puurkaevudega Ordoviitsiumi või Siluri-Ordoviitsiumi veekihtidest. Veevõtt on võrreldes võimalike kasutuslike varudega väike. Lubadega on määratud maksimaalne veevõtt (ilma Kärveski kalakasvanduseta) 281 tuh. m³ aastas ning 764 m³/d. Sellest 205 tuh. m³ aastas ehk 73 % moodustab veevõtt olmeveevarustuseks.

Praegu on koostamisel Väike-Maarja valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava (koostaja keskkonnauuringute ja konsultatsioonifirma OÜ Alkranel), mille käigus on tehtud väga detailne ülevaade valla veevarustuse olukorrast. Koostatav kava võimaldab vallavalitsusel jätkata veevarustuse ümberkorraldamist kaasaja nõuetele vastavate tingimuste kohaselt. Väike-Maarja aleviku ühisveevärgi arengukavas on esitatud järeldus, et arengukava perioodi jooksul (s.t. aastani 2019) ei ole tungivat vajadust rajada uusi puurkaeve ega rekonstrueerida olemasolevaid. Kõige olulisemaks peetakse olemasolevate veetorustike rekonstrueerimist, mille järel on võimalik vähendada veekadusid ning parandada joogivee kvaliteeti.

Valla üldplaneeringuga seoses tuleb aga esile tuua veevarustuse ümberkorraldamise peamine vajadus – Väike-Maarja aleviku ning Ebavere tootmisala, samuti Müüriku elamu- ja tootmisala veega varustamiseks tuleks vajadusel ja võimalusel kasutusele võtta uus veehaare. Rastla külas asuv veehaare on hüdroteoloogiliselt ja veekaitseliselt soodsas asukohas. Seal on olemas kolm puurkaevu, mida seniajani pole eksploatatsiooni võetud. Veehaarde kasutuselevõtuks on vaja ehitada II astme pumpla ja veetorustik koos hargneva võrguga ühendamiseks olemasolevate torustikega. Uue veehaarde kasutusele võtmine on põhjendatav järgmiste asjaoludega:

- 1) kasutuselolevad puurkaevud paiknevad hajutatult ning nende optimaalse töörežiimi tagamine on raskendatud;
- 2) raskusi on olemasolevate puurkaevude kaitsetsooni tagamisega, eriti hoonete lähikonnas;
- 3) kasutusel olevate kaevude vesi on kohati ebastabiilse kvaliteediga;
- 4) Ebavere tootmistsooni piirkonnas on pinnakatte vesi segunenud siluri veekihi veega ning jääkreostuse tagajärjel kohati joogivee kvaliteedile mittevastav;
- 5) uue veehaarde kasutuselevõtt võimaldab likvideerida enamiku olemasolevatest kaevudest ning see omakorda annab võimaluse pärast kasutamata kaevude likvideerimist korrastada Väike-Maarja aleviku hoonestusalasid.

Vahekokkuvõte: Üldplaneeringuga seatavate arengueesmärkide saavutamise ei põhjusta veevarustusega seotult täiendavat keskkonnamõju. Kvantitatiivne veepuudus on välistatud piisava põhjaveevaru ning tagasihoidliku tarbimise tõttu. Koostamisel olev valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava annab konkreetseid lahendusvariandid veevarustuse kaasajastamiseks. Kõige olulisemaks perspektiivseks tegevuseks on Väike-Maarja ja Ebavere tootmisala seni kasutamata veehaarde käiku rakendamine, mis võimaldab likvideerida aleviku territooriumil hajusalt paiknevad nõuetele mittevastavad puurkaevud.

4.5.2 Reoveepuhastus ja heitvesi

Väike-Maarja valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava 2007-2019 koostamise käigus on kogutud rikkalik materjal kanalisatsioonisüsteemide ja reoveepuhastite kohta. Esitatud on detailsed kirjeldused rajatiste tehnilise seisukorra, reoveehulga ja selle omaduste, puhastite tehnilise seisundi ja puhastusefektiivsuse ning puhastatud heitvee ärajuhtimise kohta. Olukorra kirjeldust täiendavad rohked faktilised andmed, sh eesvoolu juhitava heitvee kvaliteedi ning reostuskoormuse iseloomustamiseks. Arengukava olulisemaks osaks on vee- ja kanalisatsioonitorustike ning reoveepuhastite rekonstrueerimisvajaduse andmed, mis on esitatud konkreetsete lõikude viisi.

eeltoodust tulenevalt esitatakse käesolevas KSH aruandes üldülevaade olemasolevatest reoveepuhastitest ning tuuakse soovitusel olukorra edasiseks parandamiseks lähtudes üldplaneeringus seatud valla arengueesmärkidest. See võimaldab saada ülevaate reoveega seotud teemast üldplaneeringu tasemel. Andmed reoveepuhastite kohta on esitatud tabelis 10. Tabelis on andmed esitatud samas järjekorras nagu ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavas, mis lihtsustab materjali omavahelist võrdlemist.

Väike-Maarja valla kanalisatsioonirajatised ja reoveepuhastid on pikemat aega olnud suhteliselt halvas tehnilises seisundis. Seetõttu on reoveepuhastus lisaks toimunud suurel määral looduslikul teel – kas pinnases või eesvooludes, peamiselt Põltsamaa ja Pedja jõe lähtelõigul. Arvestada tuleb ka heitvee lahjendust eesvoolus, eriti Väike-Maarja reoveepuhasti eesvooluks olevas Põltsamaa jões. Näiteks Väike-Maarja reoveepuhastussüsteemi teise astmena kasutatakse jõe lammil olevat looduslikku pinnasfiltrit, kuid järelpuhastusalale suunatud aktiivmudapuhasti väljavoolul on vooluhulk tavaliselt väiksem kui pinnasfiltrit äravoolu lävendis. Lahjenduse arvel on pinnasfiltrit väljavoolul heitvees olevate reoainete kontsentratsioonid tavaliselt alla lubatud piirnorme.

Tabel 10. Väike-Maarja valla reoveepuhastid ja neid iseloomustavad näitajad.

Asula	Puhasti tüüp	Eesvool	Seisund
Väike-Maarja alevik	MRP 1000 (2 tk) + pajulodu 2.8 ha	Põltsamaa jõgi	rahuldav
Triigi küla	Bio-50 + immutusväljak	Pinnas	ebarahuldav
Vao küla	Bio-50 + immutusväljak	Põltsamaa jõgi	ebarahuldav
Simuna alevik	Bio-50 + biotiigid	Pedja jõgi	rahuldav
Simuna kool	Bioclere	Avanduse pkr	ebarahuldav
Kiltsi alevik	Bio-100 + biotiigid	Põltsamaa jõgi	ebarahuldav

Mineraalaineterikas aluspõhi ja pinnakate on soodustanud Väike-Maarja valla veekogudes P-ühendite sidumist, kuid lämmastik on suurendanud nitraadireostust. Reovee kanaliseerimist ja puhastamist tuleb lugeda endiselt Väike-Maarja valla peamiseks keskkonnaprobleemiks, eriti veemajanduse valdkonnas. Väike-Maarja vald osaleb Lääne-Viru veemajandusprojektis, mille raames on lähiaastatel ette nähtud Väike-Maarja aleviku, Vao ja Triigi külade reoveekanalisatsiooni rekonstrueerimine.

Käesolev valla üldplaneering ei näe ette muid reovee kanaliseerimise ja puhastamise lahendusi kui neid, mis ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavas käsitletud. Tegemist on keskkonda parandava kavaga, millel alternatiivsed lahendused puuduvad. Juhul kui tekib vajadus käesoleva KSH aruande avalikustamise käigus reovee teema kohta saada detailsemat informatsiooni, võib selleks kasutada ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava materjale kas väljatükina paberil või elektroonilisel kujul.

Vahekokkuvõte: *Üldplaneeringuga seatavate arengueesmärkide saavutamine ei põhjusta veevarustuse ja kanalisatsiooniga seotult täiendavat keskkonnamõju, pigem vastupidi – ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava alusel antud planeeringulahendus on veekeskonda parandav tegevus.*

4.6 Jäätmekäitlus

Vallas on kaks jäätmejaama: Väike-Maarja jäätmejaam asukohaga Tamsalu mnt 1 ja Simuna jäätmejaam – Simuna alevikus Pargi tänaval Allika tn 1 kinnistuga piirneval maa-alal. Jäätmejaam on taaskasutatavate jäätmete kogumispunkt. Jäätmejaamast lähevad kogutud jäätmed edasi jäätmekäitluskeskusesse. Väike-Maarja prügila on 31.12.2001. aastast suletud ning vald jääb Rakvere piirkondlikku jäätmekäitluskeskuse teeninduspiirkonda. Biolagunevate jäätmete, sh haljastus- ja kalmistujäätmete ja reoveesette komposteerimiseks on Väike-Maarja vallas planeeritud rajada kaks komposteerimisväljakut: Väike-Maarja komposteerimisväljak Ebavere külas nüüdseks suletud prügila maa-alal ja Simuna komposteerimisväljak Simuna alevikus Simuna-Vaiatu tee ääres. Konkreetseid tegevused ohtlike jäätmete, olmeprügi, suuremõõtmeliste tarbeesemete jm kogumisel ning ära andmisel on välja toodud Väike-Maarja piirkonna valdade jäätmehoolduseeskirjas ning valla jäätmekorralduskavas. Võib järeldada, et käesolevaks ajaks välja kujunenud jäätmekäitlus Väike-Maarja vallas ei ole olulise keskkonnamõjuga tegevus.

Loomsete Jäätmete Käitlemise AS

Ebavere külas töötab kogu Eestit teenindav loomsete jäätmete käitlemise tehas, mis tegeleb eri ja kõrge riskiastmega loomsete jäätmete käitlemisega. Tehas on riikliku tähtsusega ning on ehitatud Euroopa Liidu kaasfinantseerimisel. Tehase töötlemise koormuseks on planeeritud 10 000 t loomseid jäätmeid aastas. Tooraine kogutakse lihakombinaatidest (eri ja kõrge riskiastmetega loomsed jäätmed), suurematest farmidest (surnud loomad) ja talumajapidamistest (surnud loomad). Tehase tehnoloogia on läbinud keskkonnamõjude hindamise (17.05.2004. a), millest selgus, et tegu on parima võimaliku tehnoloogiaga. Tehasele on väljastatud keskkonna kompleksluba nr L.KKL.LV-54040. Kuid tehase ekspluatatsiooni käigus on esinenud

tehnoloogilise režiimi häireid, mille tulemusel on levinud tehase ümbruses, samuti Väike-Maarja alevikus ebameeldiv lõhn. Kohati on tehase reovee lokaalse puhastuseadme väljavoolus esinenud ülikõrge Nüld kontsentratsioon, mis tõenäoliselt aleviku reoveepuhasti töörežiimi pole siiski häirinud, kuna ülejäänud reovee biogeenide sisaldus on madalam ja reovee hulk suurem kui vaadeldaval tehasel. Tehase suurt keskkonnariski ja spetsiifikat arvestades tuleb järjekindlalt kinni pidada seirenõuetest ning tellida rakenduslikke uurimistöid keskkonnanormidest kinnipidamise hindamiseks. Esmajoones on vajalik välisõhu saaste ning reovee uuringute tegemine.

Flex Heat AS

Välisõhu potentsiaalselt suureks mõjutajaks Väike-Maarja vallas on Ebavere külas paiknev ettevõtte Flex Heat AS, kes tegeleb saepurugraanulite (puitbriketi) tootmisega. Tehase tootmistegevuse keskkonnohtlikkuse selgitamiseks on tehtud keskkonnamõju hindamine (AS Tallmac töö nr. 0225, 2002.a.). Ettevõttele on väljastatud välisõhu saasteluba L.ÖV.LV-16432 kehtivusega kuni 01. mai 2013.a. Ettevõtte omaseire andmeil ning kohalike elanike tähelepanekutel on esinenud tahkete osakeste lühiajalist lubatust suuremat heidet välisõhku, eriti tehase töötamise algusperioodil. Ettevõtte on keskkonnanõudeid silmas pidades täiustanud keskkonnaseire süsteemi ja tootmistehnoloogiat. Kui peetakse kinni esitatud keskkonnanõuetest, siis ohtlikku keskkonnamõju tehase tootmistegevusega ei esine.

4.7 Jääkreostus

Jääkreostuse temaatika on seotud Väike-Maarja vallas kahe peamise reostusallikate grupiga:

- 1) Nõukogude Liidu aegne sõjaväe reostus;
- 2) põllumajanduslik reostus.

Põllumajanduse jääkreostusena saab vaadelda ka põhjavee kõrgeenenud nitraadisaldust, mis on nõukogude perioodil toimunud veekaitseõuetele mittevastava majandustegevuse tagajärg, kuid avaldab mõju veel pika aja jooksul. Samamoodi on käsitletav ka Põltsamaa jõe ülemjooksu lammiala vahemikus jõe lähtest kuni Vaoni, kus lammisetetes on suure tõenäosusega akumulunud põldudelt ning punktreostusallikatest (laudad, reoveepuhasti, prügilad, üksikmajapidamised) pärineva varasema reostuse jäägid. Seniajani lõplikult likvideerimata jääkreostuse objektiks on Võivere pestitsiidide laohoone. Lisaks esineb üksikuid masuudi reostuskolde Väike-Maarja alevikus ning rohkesti üksikuid prügi mahapanekukohti külades. Tekkinud on uusi prügihunnikuid mahajäetud farmide juures. Üksikult võttes ei ole need olulise keskkonnamõjuga kohad, kuid maastikuhoolduse vajadusi silmas pidades tuleb ka nende korrastamist ette võtta.

Sõjaväe jääkreostus.

Väike-Maarja vallas oli 1960–1980-ndatel aastatel Kadila raketibaas, mis paiknes valla kirdenurgas (joonis 1.1). Tegemist oli ballistiliste tuumaraketide väeosaga, mis jagunes nn Kadila baasiks ja Rohu (Lebavere) baasiks (joonis 1.2). 1985. aastal baasi kasutamine lõpetati ja territoorium jäi valveta eikellegi maaks. 1993.a. tegi Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituut inventeerimistööd keskkonnakahjustuste väljaselgitamiseks. 2001. a. suvel viidi AS Maves poolt

läbi täiendav ülevaatus ning töötati välja jääkreostuse likvideerimise kava. Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus korraldas 2003.a. suvel Kadila raketibaasi jääreostuse likvideerimise riigihanke, mille võitis *EcoPro Ltd.*

Likvideerimistöde käigus koguti kokku ja viidi nõuetekohaseks käitlemiseks ära 417 m³ naftasaaduste jääke. Lisaks koguti kokku 213 m³ reostunud pinnast ja 200 liitriseid vaate kogukaaluga 5.6 tonni. Kokku kogutud reostunud pinnas veeti Haapsalu vastavale komposteerimisväljakule nõuetekohaseks käitlemiseks. Tehtud töö tulemused olid järgmised:

- veeti ära 417 tonni ohtlike jäätmeid Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskusesse;
- reostunud pinnast veeti ära 213 m³ Haapsalu lennuvälja litsenseeritud käitlemiskohta;
- koguti kokku ja viidi ära 30 raudvaati kogukaaluga 5.6 tonni;
- kütteõli jm torustikud puhastati, tükeldati ja viidi metallikogumispunkti;
- lammutati betoonmahutid jt taolised rajatised, ka reoveepuhasti;
- kaeved täideti pinnasega ja tehti maa-ala vertikaalplaneerimine;
- määrati Rohu baasi puurkaevu tehnilised andmed.

Tehtud tööde kohta koostati aruanne ja tööde üleandmise-vastuvõtmise akt. Rohu baasi puurkaevu veest võeti veeproov laboratoorseks analüüsiks. Analüüsi tulemusel selgus, et vesi sisaldas naftaprodukte 0.9 mg/l (piirnorm 0.6 mg/l) ja fenooli 0.24 mg/l (piirnorm 0.1 mg/l). Naftaproduktide osas oli normi ületamine 1.5 kordne ja fenoolide osas 2.4 korda. Kadila raketibaasi juhtimiskeskuse maa-alal Totskas oli varem rajatud AS Maves poolt kontrollpuurkaev. Laborianalüüsi andmeil puurkaevu vesi sisaldas naftaprodukte 110 mg/l ja fenooli 1.25 mg/l. Naftaproduktide osas oli normi ületamine ca 180 kordne ja fenoolide osas 12.5 korda.

Käesoleva KSH käigus tehti Kadila ja Rohu endiste baaside maa-ala ülevaatus, kus visuaalselt ei täheldatud maapinnal reostust. Väike-Maarja vallavalitsus on tähistanud juurdesõidutee ja kohapeal viidastanud olulisemad kohad militaarturismi huvilistele.

Vahekokkuvõte: Kui mitte arvestada keskkonda risustavate suuremate hoonete olemasolu, siis võib Kadila raketibaasi jääkreostuse lugeda likvideerituks. Asjaolu, et Totska kontrollpuurkaevu vees on tegemist kõrge naftaproduktide ja fenoolide sisaldusega, näitab, et reostus on jõudnud vähemalt 80-90 m sügavusele. Kas tegemist on ainult puurkaevu või laiemal alal põhjaveekihi reostamisega, seda ei ole selgitatud. Selle reostuse likvideerimiseks ei ole praktiliselt võimalik aktiivseid võtteid kasutada. Aja jooksul naftaproduktide ja fenoolide sisaldus väheneb loodusliku isepuhastuse teel. Vajalik on teha puurkaevu veest kontrollproovid ja saadud tulemuste põhjal otsustada edasine seirevajadus.

4.8 Maavarade kaevandamine

Väike-Maarja vallas on esineb mitme mineraalse maavara varusid, mis on kasutusele võetud osaliselt või seniajani aktiivselt kasutamata. Samal ajal esineb ka suletud karjäärisid. Peamiselt on tegemist liiva, kruusa ja turba kaevandamisega. Eestis ainulaadne on Varangu kriidikarjäär, mis moodustab osa Varangu järvelubja maardlast. Aluspõhja karbonaatkivimite kaevandamist valla territooriumil pole seni kuigi palju ette võetud, kuigi ajalooliselt on ehituses paasi palju kasutatud. Endised mõisate paemurrud on kasutusest välja langenud.

Käesoleva üldplaneeringu kaartidele on kantud tegutsevad ja suletud karjäärid ning kõigi maavarade maardlad. Maardlate esitamine kaardipildis annab võimaluse hinnata maavarade kaevandamise potentsiaalseid alasid. Kuna maardlad on uuritud ja määratud viimaste aastakümnete jooksul, siis esineb rohkesti niisuguseid alasid, kus kaevandamine pole võimalik looduskaitselistel põhjustel. Näiteks turbamaardlatest suhteliselt suured alad kattuvad Natura 2000 võrgustiku aladega või on tegemist vääriselupaikade kaitsega. Lõpliku seisukoha mistahes karjääri avamise või laiendamisega seoses peab andma vastava KMH läbiviimine.

Kruusa-liiva kaevandamine

Vallas paiknevad suurematest karjääridest Uniküla, Ärina, Meibaumi ja Sandimetsa karjäärid. Ärina karjäär on peamiselt kruusa-liivakarjäär, mida praegu ei kasutata. Vao külas oleva Vao oru lääneveerul ja -pervel paikneva Meibaumi karjäärist saadav materjal on peamiselt vahelduva koostisega peen- ja tolmlüü, mis on tihti saviks ja esineb kruusa vahekihte. Erineva ja muutuva koostise tõttu sobiv materjal kasutada peamiselt täitepinnaena. Sandimetsa karjäär, mis paikneb Ebavere mäe lõunajalamil piirkonnas, on praeguseks suletud. Lisaks on vallas Järaniku kruusa-liivakarjäär ning Lebavere liivakarjäär. Lebavere karjäär paikneb endise Rohu raketibaasi lähedal männi-kuusemetsas. Karjäärist saadav materjal on peamiselt ülipeeneteraline liiv. Lisaks on valla territooriumil vanu väikesi liiva-kruusaaukusid, mida ei saa käsitleda tänapäevaste karjääridena.

Kruusa-liivakarjääride edasised kasutusvõimalused on järgmised:

- 1) Jätkata kaevandamist Meibaumi karjääris, sest seal kaevandamise jätkamine ei ole olulise keskkonnamõjuga. Karjäär paikneb mõõdukas kaugusel lähematest hoonetest, puudub vajadus veetõrjetööde tegemiseks, kaevandamisega ei kaasne mõju põhjaveele ega Põltsamaa jõele – nirelaadset jõe alguslõiku eraldab karjäärist ca 100 m laiune looduslik tarnamätastega ja põõstega kaetud lammiala, kujundades suurepärast maastikupuhvrit.
- 2) Jätkata kaevandamist Lebavere liivakarjääris, millega ei kaasne olulist keskkonnamõju ning puuduvad reaalsed maakasutuspiirangud karjääri laiendamiseks, sest tegemist on riigimetsaga.
- 3) Võtta taaskasutusele Järaniku karjäär, mis paikneb Äntu veehoidla piirkonnas. Karjäär tuleks ammendada täielikult, et karjäärinõgu täituks piisavalt sügavalt veega, kujundades karjäärijärve. Võimalik on uut tehiseveekogu kasutada puhkemajanduslikel eesmärkidel ning see oleks oluline täiendus kujunevale puhke- ja turismialale, kus

praegu on olemas Äntu veehoidla ja kalakasvandus. Äntu maastikukaitsealale ja Natura 2000 võrgustiku alale kaevandamine olulist mõju ei saa avaldada, sest kaevandamine ei mõjuta aluspõhjakehivimitega seotud põhjaveerežiimi ega kahjusta allikaid ning nende toiteala. Praegust karjääripõhja täidab vesi, mis tähendab, et varude ammendamisel tuleb kaevandada allpool põhjaveetasest. Järani karjääris toimuv kaevandamine on seotud üksnes pinnakattekihiga, pealegi ei ole piirkond põhjavee formeerumisalaks, vaid väljumisalaks.

- 4) Valla idapoolmikul on võimalik kasutada Avispea külast ca 1 km idapool paikneva Uniküla kruusamaardla varusid. Tegemist on kõrgema ala kruusast koosneva pinnakattelise künnisega, kus varem on ka kaevandatud. Asukohalt on Uniküla karjäär vallateede suhtes sobivas asukohas.
- 5) Sandimetsa kruusakarjäär asub Väike-Maarja alevikust 4 km edelas. Sealt saadav materjal on peamiselt rahnuderikas lubjakiviveeristik koos täidiseks oleva savika materjaliga. Kohati on veeristik kaetud savika veeriselise kruusaga. Reljeefi madalamas osas asub veeristikul kuni 1.6 m paksune liiva-savi kiht. Karjääri edasised kasutusvõimalused sõltuvad sellest kui vajalikuks osutub halvakvaliteedilise materjali kasutamine. Maavara säästlikust kasutamisest tulenevalt peaks olema võimalik kasutada Sandimetsa karjääri järgijäänud varu tee-ehituses ja täitepinnaena. Täpsemalt käesolevas hinnangus karjääri lõpliku ammendamise võimalusi pole võimalik käsitleda.

Turba kaevandamine

Väike-Maarja vallas on kolm Lääne-Viru maakonna peamist turba kaevandamisala: Simuna, Peetla ja Salla turbarabad. Simuna kaevandamisala paikneb Avanduse soo põhjaosas; lõunaosas on säilinud laugasraba. Peetla ja Salla kaevandusalad jäävad ulatusliku Peetla soostiku põhja- ja lääneservale. Väike-Maarja valla piiresse jääb üle poole Ilmandu turbamaardlast, kus kaevandamist seniajani pole alustatud.

Keskkonnalubade riikliku registri andmeil on Väike-Maarja vallas väljastatud kolm luba maavara kaevandamiseks – kõik turba kaevandamiseks (tabel 11). Tegemist on nii hästi kui ka halvasti lagunenenud turba varudega.

Tabel 11. Karjäärid Väike-Maarja vallas, millele on väljastatud kaeveload

Nimi	Loa nr	Kehtiv kuni	Pindala, ha
TURBATOOTMISALAD			
Peetla	L.MK.LV-38054	19.12.2019	62.28
Salla	L.MK.LV-38053	19.12.2019	189.20
Simuna	L.MK.LV-38055	19.12.2019	131.71

Lähtudes olulise keskkonnamõju avaldumisest ning looduskaitse vajadustest on turba edasised kaevandamisvõimalused järgmised:

- 1) välistada tuleb kaevandamine Ilmandu turbamaardlas, sest tegemist on lõuna suunast Pandivere kõrgustiku siseossa ulatuva laia (kuni 4–5 km) olulise loodusliku alaga, kust saab alguse Ilmandu jõgi ja kujunevad olulisel määral hüdroloogilised tingimused Varangu allikate jaoks. Maardla piiresse jääb Natura 2000 võrgustiku Ilmandu loodusala ning väljaspool seda esineb kaitset vajavaid vääriselupaikasad.
- 2) Täpsustada Simuna kaevandamisala laiendamist eriuuringutega, sest ühelt poolt on tegemist laugastega rabaosaga, kuid sedavõrd väikese pindalaga laugasraba pikaajaline säilimine võib olla küsitav.
- 3) Salla kaevandamisala laiendamine nõuab eriuuringute, sh looduskaitseliste väärtuste hindamise läbiviimist, mille järel on võimalik otsustada edasise tegevuse üle.
- 4) Peetla kaevandamisala laiendamine ei ole olulise keskkonnamõjuga tegevus, kuid täpsustatud keskkonnakaitse nõuded tuleb selgitada vastava KMH käigus. Ala lähikonnas ei ole inventeerimisandmeil looduskaitseliselt väärtuslikke paikasad ning turba kaevandamisel ei ole otsest mõju Pedja jõe veerežiimile, sest puuduvad surve lise põhjavee väljumiskohad. Tegemist on aastakümneid tagasi kuivendatud metsaga. Peetla turbaraba saab kasutada edaspidi Väike-Maarja valla peamise turbakaevandamisalana.

Varangu kriidikaevandus

Varangu kriidikaevandus paikneb Varangu järvelubja maardla alal, mille pindala on 48.8 ha ja varud jaotuvad järgmiselt:

- aktiivsed tarbevarud 589 tuh m³;
- aktiivsed reservvarud 254 tuh m³;
- passiivsed reservvarud 55 tuh m³.

Kokku on uuritud varud ligi 0.9 mln m³. Järvelubja lasundi paksus on vahemikus 1.6–2.8 m. Kaevandatud mahu kohta täpsed andmed puuduvad. Kuna kaeveala jääb Varangu looduskaitsealale (piiranguvööndisse), tuleks korraldada vastava ekspertiinnangu tellimine, kus oleksid esitatud soovitused edasise tegevuse kohta, millest olulisemad on: kaevandamise jätkamine koos vajaduse põhjendamisega, ala rekultiveerimine ja taaskasutamine ning mõju looduskaitseala väärtustele.

Lubjakivi kaevandamine

Väike-Maarja valla territooriumil karbonaatkivimite karjäärisid ei ole. Võimalike lubjakivimaardlatena on määratud varud järgmiselt:

Vao maardla I ja II plokk; maardla asukoht Tapa-Tartu raudtee ääres valla loodepiiril;
Liiduri maardla I plokk; maardla asukoht Kiltsist ca 1.5 km Pikevere suunas tee ääres;
Arina I plokk Arina kruusakarjääri lõunapoolse jätkuna.

Lubjakivi kaevandamise alustamiseks seniajani projekte pole koostatud ning puudub piisava detailsusega andmestik, et käesolevas KSH aruandes saaks esitada kaevandamisega kaasneva keskkonnamõju hinnang. Seda on võimalik teha järgmises staadiumis, siis kui koostatakse kava või projekt kaevetööde jaoks.

Lisaks eeltoodule juhime tähelepanu reaalselt esinevale olukorrale, kus vanade paest ja maakividest hoonete renoveerimisel ja taastamisel on võimalik kasutada täielikult lagunenud hoonetest järgi jäänud materjali. See võimaldab ellu viia ratsionaalse looduskasutuse põhimõtet. Kuid tuleb jälgida, et taolisel juhul ei lammutataks hoonete säilinud seinu ja teisi osi. Ajaloolise eripära saamiseks on võimalik kasutada ka põlluservadesse kogutud kive, kuid jällegi tuleb arvestada põllumajandusmaastiku kujundamise vajadusi – mõnes kohas korda tehtud kivihunnikud moodustavad avatud kultuurmaastiku olulise elemendi.

Vahekokkuvõte: *Kruusa ja liiva kaevandamine Meibaumi ja Lebavere karjäärides ei põhjusta kahjulikku mõju keskkonnale. Kasutusele võib võtta Uniküla kruusamaardla ning jätkata kaevandamist Järaniku karjääris. Liiva-kruusa kaevandamisel tuleb arvestada Väike-Maarja valla vajadust vallateede korrashoiuks vajaliku materjali saamiseks ka kaugemas tulevikus. Uniküla kruusamaardla kasutusõigus peaks sel eesmärgil jääma Väike-Maarja vallale. Turba kaevandamise laiendamiseks võib kasutada uusi alasid Peedla kaeveala naabruses. Looduskaitsealiselt on välistatud Ilmandu turbamaadla kasutamine. Varangu kriidikarjääri kohta on vaja tellida eksperthinnang kaevetööde jätkamise, karjääri rekultiveerimisvõimaluste ning loodusele kahjuliku mõju selgitamiseks.*

4.9 Kaitsealad ja hoialad

4.9.1 Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele

Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 36 lõike 2 punktile 2 hinnatakse kavandatava tegevuse mõju Natura võrgustiku aladele täiendavalt. Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k on kehtestatud Väike-Maarja vallas järgmised Natura 2000 võrgustiku alad:

- 1) Ebavere loodusala Lääne-Viru maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi ja II lisa liigi elupaiga kaitseks. Pindala 38 ha. Kaitstav elupaigatüüp: rohundirikkad kuusikud (9050). Liik, kelle elupaika kaitstakse: karvane maarjalepp (*Agrimonia pilosa*).
- 2) Ilmandu loodusala Lääne-Viru maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide kaitseks. Pindala 168 ha. Kaitstavad elupaigatüübid: liigirikkad madalsood (7230), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080).
- 3) Varangu loodusala Lääne-Viru maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Pindala 105 ha. Kaitstavad elupaigatüübid: allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (7220), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080), siirdesoo- ja rabametsad (91D0). Liigid, kelle elupaiku kaitstakse: kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*).

- 4) Äntu loodusala Lääne-Viru maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Pindala 425 ha. Kaitstavad elupaigatüübid: vähe- kuni keskoitelised kalgiveelised järved (3140), siirde- ja õõtsiksood (7140), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (7220), vanad loodusmetsad (9010), rohunditerikkad kuusikud (9050). Liigid, kelle elupaiku kaitstakse: karvane maarjalepp (*Agrimonia pilosa*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), läikiv kuldsirbik (*Drepanocladus vernicosus*).

Kokku on nelja loodusala pindala 7.36 km², mis moodustab valla pindalast 1.5 %. Seega pindalaliselt on *Natura* alade osatähtsus väike, kuid need alad hõlmavad Väike-Maarja valla looduse väärtuslikumaid kohti. Natura 2000 võrgustiku alad hindamist on tehtud üksikute alade ning elupaigatüüpide viisi. Hindamisel osalesid täiendavalt Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituudi vanemteadur *PhD* Mati Ilomets ning teadur keskkonnaekspert *Msc* Raimo Pajula.

Tabelis 11 esitatud eksperdi hinnangu tulemustest nähtub, et Väike-Maarja valla Natura 2000 võrgustiku aladele oluline inimõju puudub. Niisugune järeldus on ka loogiline, sest hinnatava üldplaneeringuga seoses ei ole ette nähtud arendustegevust *Natura* alade lähikonnas. Hästi on kaitstud Ilmandu ja Varangu *Natura* alade loodusväärtused, sest Aavere-Pikavere-Varangu piirkond on majanduslikult ja sotsiaalselt olnud viimastel aastatel Väike-Maarja valla suhteliselt hääbuv paik, mille tulemusena sealne inimõju loodusele on minimaalne ning otseselt mittemõõdetav. Senine majandustegevus Väike-Maarja vallas ei ole negatiivselt mõjutanud Äntu *Natura* võrgustiku ala seisundit. Küsimus võib tõstatuda põhjaveerežiimi ja vee keemilisi omadusi mõjutavast tegevusest Äntu järvedesse jõudva allikavee toitealal. Äntu järved on Eesti kõige suurema puhverduvõimega P-reostuse suhtes ning seepärast järvede ökoseisund on hea ja stabiilne. Väike-Maarja valla edasine tegevuskava reoveepuhastuse tõhustamisel tõenäoliselt vähendab P-koormust veelgi. Kuna järvede fosforikoormus on looduslikult madal, siis ei pääse mõjule N-ühendite kõrgeenenud sisaldus Pandivere kõrgustiku keskosast lähtuvas põhjavees. Pandivere nitraaditundliku ala kaitse-eeskirjas (kehtestatud Vabariigi Valitsuse 21.01.2003.a. määrusega nr 17) sätestatud nõuded tagavad Äntu järvede ja nende elustiku kaitse.

Ebavere *Natura* 2000 võrgustiku ala

Eraldi tuleb peatuda Natura 2000 võrgustiku Ebavere loodusala teemal, sest Ebavere mägi ja selle lähiümbrus on Väike-Maarja elanike kõige tähtsam tervisespordi- ja puhkeala. *Natura* kaitseväärtuste – rohundirikkad kuusikud ja kaitsevajadusega liigi karvane maarjalepp (*Agrimonia pilosa*) – kaitse korraldamiseks lülitati Ebavere maastikukaitseala kogu ulatuses Natura 2000 võrgustiku koosseisu. *Natura* alade väljavaliku ajal aastail 2002–2004 oli Ebavere mäel loodud juba tervisespordikeskus, mida hiljem on edasi arendatud. Seoses suusaradadega kaitsealuses metsas võib eeldada vastuolu looduskaitse ning tervisespordi ja puhkemajanduse vahel. Seda oleks pidanud arvestama ka Ebavere *Natura* 2000 ala väljavaliku käigus, sest *Natura* 2000 põhimõtted ei tähenda, et tuleks kaitsta absoluutselt kõiki alasid, kus direktiivides mainitud elupaigatüüpe ning looma-, linnu- või taimeliike esineb. Aladest valitakse esinduslikum osa, mis on vajalik vastava liigi säilitamiseks. *Natura* alaks arvamine ei välista majandustegevust väljavalitud aladel. *Natura* alal on võimalik teatud tingimustel arendada ka suuremaid projekte – näiteks kui sellele arendusprojektile puuduvad alternatiivid ja kui selleks on olemas tungivad vajadused. Ebavere mägi ongi selliseks kohaks, kus kohalike elanike tervisespordi ja puhkuse veetmise tungivad vajadused on olemas.

Tabel 11. Väike-Maarja valla *Natura* 2000 võrgustiku alade kaitstavad elupaigatüübid ja liikide elupaigad ning üldplaneeringuga kavandatud arendustegevuse mõju neile

Elupaigatüüp või elupaik	Oluline mõju	Märkused
EBAVERE LOODUSALA		
Rohunditerikkad kuusikud	Puudub	Täpsustada kasutamise keskonnamõju suusaradade kaasnevat
karvane maarjalepp (<i>Agrimonia pilosa</i>)	Puudub	– “ –
ILMANDU LOODUSALA		
Liigirikkad madalsood	Puudub	Vältida metsakuivendust piirnevates kvartalites
soostuvad ja soo-lehtmetsad	Puudub	– “ –
VARANGU LOODUSALA		
allikad ja allikasood	Puudub	Koostada kriidikaevanduse eksperthinnang
nõrglubja-allikad	Puudub	– “ –
soostuvad ja soo-lehtmetsad	Puudub	– “ –
siirdesoo- ja rabametsad	Puudub	– “ –
kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Puudub	
Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. Esthonica</i>)	Puudub	
ÄNTU LOODUSALA		
vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved	Puudub	Vältida Pandivere piirkonnas ülemäärast N-väetiste kasutamist
Siirde- ja õõtsiksood	Puudub	Vältida metsakuivendust piirnevates kvartalites
allikad ja allikasood	Puudub	Vältida metsakuivendust piirnevates kvartalites
nõrglubja-allikad	Puudub	Vältida metsakuivendust piirnevates kvartalites
vanad loodusmetsad	Puudub	Vältida metsakuivendust piirnevates kvartalites
rohunditerikkad kuusikud	Puudub	Vältida metsakuivendust piirnevates kvartalites
karvane maarjalepp (<i>Agrimonia pilosa</i>)	Puudub	
kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Puudub	Vältida kasvukoha järske keskkonnamuutusi, sh võsastumist
lääkiv kuldsirbik (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)	Puudub	

Natura 2000 võrgustiku Ebavere looduslal on kaitstav elupaigatüüp rohundirikkad kuusikud (tüübi nr 9050). Rohundirikkad kuusikud kasvavad parasniisketel kuni ajutiselt liigniisketel viljakatel muldadel, sageli lauetel nõlvadel ja jalameil. Peamiseks puuliigiks on kuusk, kuid nii I kui II rindes kasvab sageli lehtpuid. Eestis käsitletakse rohundirikaste kuusikutena salukuusikuid (naadi ja sinilille kasvukohatüüp) ja soostuvaid kuusikuid (sõnajala ning angervaksa kasvukohatüüp). Loodusliku arengu käigus võivad viljakates kasvukohatüüpides domineerima hakata ka laialehised puuliigid.

Rohundirikkad kuusikud ei ole Eestis haruldane ega piiratud levikuga metsaelupaik. Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k kehtestatud looduslade nimekirjas on kokku 110 ala, mis moodustab 21.6 % kõigist loodusladest, kus kaitstavaks elupaigatüübiks on rohundirikkad kuusikud. Looduslade kogupindala, kus esineb vaadeldavat tüüpi kuusikuid, on kokku 329 079 ha¹, millest Ebavere loodusala moodustab 0.01 %, mis on äärmiselt väike osatähtsus. Seda tüüpi kuusikud esinevad laialdaselt suurepindalistel Natura 2000 võrgustiku aladel nagu Karulas, Haanjas, Otepääl, Lahemaal, Kõrvemaal ja Põhja-Kõrvemaal ning mujal. Täiendavalt esineb rohundirikkaid kuusikuid vanade loodusemetsade koosseisu (tüüp nr 9010). Ebavere loodusala on väikesepindaline (38 ha) rohundirikaste kuusikute esinemisala. Väiksema pindalaga on ainult 6 sama elupaigatüübi Natura ala, ülejäänud on suurema pindalaga. Rohundirikkad kuusikud on ka Ebavere mäe läheduses oleva Äntu looduslal kaitstav elupaigatüüp.

Eeltoodut arvestades on ettepanek Ebavere loodusala arvata välja Natura 2000 võrgustiku alade nimekirjast. Väljaarvamine Natura nimekirjast väldib võimalike bürokraatlike lahkarvamuste kujunemise Ebavere loodusala küsimuses. Kõige olulisem on siinjuures see, et Ebavere mägi kui geomorfoloogiliselt ja kvaernaargeoloogiliselt oluline pinnavorm koos seal esineva elustikuga on piisavalt hästi kaitstud maastikukaitseala kaitsereežiimist tulenevate nõuetega. Tervisespordi ja puhkekeskuse kasutamisevõimalusi seoses maastikukaitse kaitse-eesmärkidega selgitatakse käesoleva KSH aruande järgmises osas.

4.9.2 Ebavere maastikukaitseala

Väike-Maarja vallas on viimastel aastatel seoses kaitsealadega kujunenud põhiprobleemiks Ebavere maastikukaitseala kasutamine spordi- ja puhkepiirkonnana. Tegemist on Väike-Maarja vallas ainukese reljeefilt ja maastikuliselt alaga, mis pakub mitmekesiseid võimalusi inimeste spordiharrastuste jaoks, sh murdmaasuusatamises tiiptasemel. Kuid samal on tegemist kaitsealaga, mis alates 2004.a. kuulub Natura 2000 võrgustiku koosseisu Ebavere loodusalana. Tegemist on olukorraga, kus tuleb ühitada looduskaitse ning tervisespordi ja elanike puhkuse huvid – st sotsiaalsed vajadused.

Kaitseala kaitse korraldamise aluseks on Ebavere maastikukaitseala kaitse-eeskiri, mis on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 29. oktoobri 1998. a määrusega nr 246. Ebavere

¹ Loodusladad, kus esineb rohundirikkaid kuusikuid hulka ei ole loetud Väinamere ja Lahemaa looduslaidid, kuna nendel aladel on suur osatähtsus rannikumerel.

terviespordikeskuse senine arendamine on toimunud vastavuses kehtiva kaitse-eeskirjaga, kusjuures seda tegevust alustati enne kaitse-eeskirja kinnitamist. Piirangu- ja sihtkaitsevööndis suusaradade rajamine on lubatud looduskaitse-õuetega kooskõlas olev tegevus. Eeldatavasti võib tekkida mõnikord konflikt kaitse-eeskirjas punkt 9. all sätestatud nõuetega: *Kaitsealal on lubatud kuni 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine. Rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul. Kuna talvel on suusarajad kasutamiseks avatud pidevalt, siis peaks suusatamise ning kelgutamise jaoks olema taotletud luba kogu talveperioodiks, sest ei või teada, millal on radadel vähem või rohkem kui 50 inimest.*

Ebavere terviespordikeskuse arendamine mõjutab kõige enam looduslal kasvavat metsa, mis Natura inventeerimisandmete alusel kuulub Euroopas ohustatud elupaigatüüpi rohundirikkad kuusikud (9050). Kaitseala kaitse-eesmärkidest tulenevalt on vajalik esitada rida soovitusi Ebavere terviespordikeskuse loodussäästlikuks arendamiseks, et leevendada looduskaitse ning terviespordi ja puhkemajanduse vahelisi vastuolusid:

- 1) loobuda elektriõhuliinidest nii mäe jalamil olevate teenindushoonete piirkonnas kui ka radade valgustamisel, asendades need maakaabelliinidega, mis ei vaja laiu trassikoridore;
- 2) maasiseste kaabelliinide puhul mitte rajada eraldi trassikoridore, vaid paigaldada kaablid suusaradade alla;
- 3) radade valgustamisel kasutada kõrgete postide asemel maastikku paremini sobivaid madalamaid valgustusposte;
- 4) pindmise erosiooni ilmingud järsematel nõlvadel tuleb kohe likvideerida, et vältida erosiooninõgude edasist laienemist;
- 5) suusaradade ääri suvel mitte niita, et seal säiliks ja areneks looduslik/looduslähedane kooslus; rajaservade puhastamine teha sügisel pärast vegetatsiooniperioodi lõppu (pärast ööpäeva keskmise õhutemperatuuri langemist alla +5⁰ C);
- 6) raja profileerimisega selle servadesse jäänud kivid ja munakad vedada ära, et võimalikult vähe oleks näha pinnasepaigaldustööde jälgi;
- 7) vääriselupaiga piires ei tohiks raiuda võsa ega metsa põhipuuliikide järelekasvu;
- 8) tervisekeskuse hoonete ümbruses rakendada maastikuhoolduse võtteid, mis aitavad kaasa tehisobjektide paremale sidumisele loodusega;
- 9) talviste murdmaasuusatamise tippvõistluste ajal takistada piirdeaedadega pealtvaatajate ligipääs suurema kaitseväärtusega kohtadesse.

Kokkuvõtvalt on kõige positiivsem arengustsenaarium Ebavere terviespordikeskuse täielik väljaehitamine ja seeläbi kohaliku kultuurmaastiku korrastamine ning sotsiaalkeskkonna atraktiivsemaks muutmise. Planeeritavad tegevused ei põhjusta Arendaja oskuslikul ja heaperemehelikul planeerimisel/teostamisel olulist negatiivset mõju piirkonna looduskeskkonnale. Küll aga võib kaasa tuua tugevat positiivset mõju piirkonna sotsiaalsele keskkonnale. Positiivse tulemusena tuleb märkida tervisekeskuse teeninduskompleksi jaoks endise Ebavere karjamõisa hoonete ärakasutamist, mis näitab head suhtumist ajaloo- ja arhitektuuripärandisse. Ebavere maastikukaitseala kaitse ning puhke- ja tervisspordi arendamise

ühitamisel on põhjendatud käsitleda lisaks ka ala, mis jääb väljaspoole kaitseala ning *Natura* võrgustiku ala, kuid moodustab osa Ebavere mäe metsast. Väljaspoole kaitseala jääva Ebavere mäe metsa suhtes on soovitatav rakendada näiteks raiepiiranguid sel määral, et tegemist oleks püsimeetsaga ning mille majandamisel arvestatakse puhke- ja tervisespordi maastikukasutuse vajaduste ja nõuetega. Nimetatud asjaolu peaks täiendavalt käsitlema üldplaneeringus.

4.9.3 Vao ürgoru maastikukaitseala loomise otstarbekus

Käesoleva KSH läbiviimisega seoses tuleb selgitada lühidalt Vao ürgoru maastikukaitseala rajamise võimalusi. Niisuguseid ettepanekuid on tehtud varemgi ning käesoleva aasta septembris esitas samasuguse ettepaneku kodanikualgatuse korras Marek Vahula. Kaitseala loomist võimaldab Looduskaitse seadus **§4. Kaitstavad loodusobjektid** lõige (7): *kohaliku omavalitsuse tasandil võib kaitstavaks loodusobjektiks olla maastik, väärtuslik põllumaa, väärtuslik looduskosulus, maastiku üksikelement, park, haljasala või haljastuse üksikelement, mis ei ole kaitse alla võetud kaitstava looduse üksikobjektina ega paikne kaitsealal.*

Käesoleva KSH juhtekspert on seisukohal, et Vao ürgoru loodusväärtuste parem kaitse võib olla põhjendatud, kuid seda tuleb detailsete uuringutega selgitada. Ühelt poolt on Vao ürgorus tegemist looduslike aladega (luhasoo, põhjavee väljavoolualad jm), kuid samas on tegemist loodusliku puhversüsteemiga, kus aastakümnete jooksul on akumuliseerunud mitmesuguseid reoaineid. Vao ürgoru perveaalal on olnud järgmised keskkonnaohtlikud objektid:

- 1) prügila, kuhu ladustati väga erinevaid jäätmeid;
- 2) lõpnud loomade matmispaik;
- 3) Meibaumi kruusakarjäär, mida kasutatakse praeguseini;
- 4) Väike maarja aleviku ja Vao asula reoveepuhastid, mis töötasid sageli madala efektiivsusega ning olid ülekoormatud ning Põltsamaa jõe ülemjooks on mõlema asula heitvee suublaks seniajani;
- 5) Vao piirkonnas mitu farmi, kust lähtus sõnniku- ja virtsareostus;
- 6) Intensiivselt majandatavad põllud, kus kasutati suurel hulgal väetisi ja taimekaitsevahendeid.

Vao ürgoru maastikukaitseala loomise eelduseks on kogu käsitletava orulõigu (alates Põltsamaa jõe lähtest Väike-Maarja-Tamsalu tee lähedal) kuni Kiltsi mõisani (täpsemalt Põltsamaa jõe ning Kiltsi mõisatiigist tuleva oja ühinemiskohani) detailne uurimine, sh loodusväärtuste inventeerimine. Uuringute tulemusena peab saama ülevaate käsitletava ala loodusväärtustest, erinevate veekogude seisundist ja keskkonda ohustavast jääkreostusest. Uuringu tulemusena peab selguma ala keskkonnaseisundit parandavate tööde tegemise vajadus. Ei ole välistatud, et võib esineda ka vastuolo näiteks keskkonnaseisundi parandamise ning looduskaitse eesmärkide vahel, mis ei olegi ebatavaline maastikupuhvritena toimivate märgalade puhul. Keskkonna- ja looduskaitse eesmärgil ühise meetmekava koostamise rakendamise käigus selguvad konkreetset võimalused Vao ürgoru maastikukaitseala loomiseks. Soovitatav on Väike-Maarja vallavalitsusel algatada vajaliku uurimistöö tegemine, taotledes selleks täiendavalt raha näiteks

Keskkonnainvesteeringute Keskuselt või EL struktuurifondidest. Ilma kirjeldatud uurimistöö läbiviimiseta ei ole põhjendatud Vao ürgoru maastikukaitseala loomine.

Vahekokkuvõte: Väike-Maarja valla Natura 2000 võrgustiku alad on välja valitud otstarbekalt, iseloomustades valla looduslähedases seisundis olevaid maastikke. Üldplaneeringuga nende alade lähikonnas ja võimalikel põhjavee mõjualadel ei muudeta väljakujunenud majandustegevust, siis oluline mõju Natura väärtustele puudub. Kuna Ebavere Natura 2000 võrgustiku ala ei ole ainulaadse elupaigatüübiga – rohundirikkaid kuusikuid esineb Eestis suurtel pindaladel, on ettepanek Ebavere loodusala arvata välja Natura 2000 võrgustiku alade nimekirjast, et vältida põhimõtteliste lahkarvamuste kujunemist. Ebavere maastikukaitsealal tervisespordi ja turismi loodussõbralikumaks ühendamiseks looduskaitse eesmärkidega rakendada maastikuhoolduse ja -kujundamise võtteid rajatiste paremaks sidumiseks keskkonda. Vao ürgoru maastikukaitse loomine ei ole praegu otstarbekas, sest eelnevalt tuleb läbi viia detailne uuring ala loodusväärtuste ning keskkonnaseisundi selgitamiseks.

5. SOOVITUSED NEGATIIVSE KESKKONNAMÕJU VÄLTIMISEKS JA LEEVENDAMISEKS

Väike-Maarja valla üldplaneeringu koostamisel on püütud maksimaalselt lähtuda keskkonnamõju seisukohalt olulistest printsiipidest. Detailplaneeringute koostamisel tuleb täiendavalt arvestada planeeringuala looduslike tingimustega ning üksikobjektide mõjuga.

Kaitsealade territooriumil toimub maakasutus vastavalt kehtivatele kaitse-eeskirjadele ning sinna ei kavandata olulise keskkonnamõjuga tegevusi. Tegevuse kavandamisel kaitstavate loodusobjektidega piirneval alal tuleks võimaliku vääritlemistamise vältimiseks tegevuse algstaadiumis konsulteerida kaitsealuse loodusobjekti valitseja – Lääne-Virumaa Keskkonnateenistusega.

Olulise ruumilise mõjuga objekt *Planeerimisseaduse* (RT I 2002, 99, 579) tähenduses on objekt, millest tingitud transpordikoormus, saasteainete hulk, külastajate hulk ja tooraine või tööjõu vajadus muutuvad objekti kavandatavas asukohas senisega võrreldes oluliselt ning mille mõju ulatub suurele territooriumile. Väike-Maarja vallas võiksid potentsiaalsed olulise ruumilise mõjuga objektid olla farmid ning tootmismaa arendatavad tööstushooned. Olulise ruumilise mõjuga objekti kavandamisel on kohustuslik koostada detailplaneering ja viia läbi keskkonnamõju hindamine. Suurema mahutavusega loomakasvatushoonete, kaasa arvatud taaskasutusse võtmine on KMH vajadus ära määratud Keskkonnamõju hindamise seadusega. Mittesoovitavate tööstusobjektide puhul on põhjendatud võtta aluseks Keskkonnamõju hindamise ja juhtimissüsteemi seaduses (KeJS) § 6 lõige (1) olulise keskkonnamõjuga tegevuste loetelus toodud tootmistegevused. Loetelus toodud konkreetsete tootmisobjektide projekteerimisel tuleb nendele teha keskkonnamõju hindamine, mille käigus täpsustatakse vajalikud keskkonnanõuded. Soovitused konkreetsete keskkonnakaitse abinõude rakendamiseks on esitatud eelmistes osades.

5.1 Detailplaneeringute strateegilise keskkonnamõju hindamise kohustus

Väike-Maarja valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus on koostöös planeeringu koostajatega selgitatud keskkonnamõju hindamise kohustusega detailplaneeringualad. Esitatud valik ei saa olla lõplik, kuid juhib tähelepanu vajadusele käsitleda keskkonnaküsimusi põhjalikumalt seoses detailsema planeeringutasemega. Planeeringu materjalides (seletuskirjas ning üldplaneeringu põhijoonisel) on esitatud detailplaneeringu kohustusega alad. Detailplaneeringu koostamise kohustusega aladeks määratakse üldplaneeringuga:

- kolmes alevikus (Väike-Maarja, Simuna ja Kiltsi) ning külades (Avispea, Aburi, Koonu, Ärina, Pandivere, Triigi, Müüriku, Ebavere, Vao ja Liivaküla) kavandatavad kompaktsed asustusega maa-alad;
- miljööväärtuslikud alad;
- muinsuskaitse ja looduskaitse alad;
- rohevõrgustiku tuumalad, nendevahelised koridorid;
- puhkeala, kui alal on planeeritud puhkemajanduslike teenuste osutamine või vajalik on liigendada ja korrastada puhkeala seismist struktuuri.

Kuid Väike-Maarja vald võib põhjendatud vajaduse korral alata detailplaneeringu koostamise aladel ja juhtudel, mille puhul üldreeglina detailplaneeringu koostamise kohustust ei ole.

5.2 Alternatiivsed variandid

Null-alternatiiv – Väike-Maarja vallale ei kehtestata üldplaneeringut. Selle tagajärjel arendustegevuses puuduvad kogu valda hõlmavad kindlad arengusuunad. Ruumilist arengut on võimalik suunata maakonnaplaneeringu, detailplaneeringute ning arengukavade kaudu. Tegelikult 0-alternatiivi rakendamine ei ole võimalik, sest vastavalt seadusandlusele on kõik omavalitsused kohustatud koostama ja kehtestama oma territooriumi üldplaneeringu.

Alternatiiv I – Väike-Maarja vallale kehtestatakse üldplaneering, milles on määratletud maa-alade ühetaolised funktsioonid (sihtotstarbed). Tagatud on valla kindlasuunaline ruumiline areng, mis normatiivsete abinõude rakendamise tulemusel aitab vähendada negatiivseid mõjusid looduskeskkonnale ning maastikuilmele. Sellegipoolest toimub valla areng suhteliselt monofunktsionaalsena, kuna ei arvestata piirkondade erinevusi ning elanikkonna soove ega seega ei tagata mitmekülgset arengut kogu valla ulatuses. Elamualade puhul on täpsustatud ehitustingimused ning hoonete projekteerimistingimused, kuid ei ole arvestatud kooskõla ümbritseva keskkonnaga, mis on eriti oluline pärandkultuurimaastiku toimimisvõime tagamiseks.

Alternatiiv II – Üldplaneeringus lähtutakse polüfunktsionaalse ruumilise arengu printsiibist, kus tagatakse iga piirkonna mitmekesine areng. Ei planeerita ainult elamu- ja tootmisalasid, vaid rõhku pööratakse ka rohealade säilitamisele puhketsoonidena, vabaaja veetmise võimaluste

loomisele ning sotsiaalobjektide rajamisele kooskõlas elamualade planeerimisega ja potentsiaalse elanike arvuga tulevikus. Täpsustatakse maa-alade sihtotstarbed ning ehitus- ja projekteerimistingimused. Vaadeldavat Väike-Maarja valla üldplaneeringut tulebki määratleda sellele alternatiivile vastavaks.

5.3 Soovitused keskkonnaseire korraldamiseks

Keskkonnaseire korraldamist Eestis reguleerib eelkõige **Keskkonnaseire seadus**, mis võeti vastu 20. jaanuaril 1999. a. (RKs RT I 1999, 10, 154). Peale selle reguleerivad keskkonnaseire korraldamist viimastele alluvad, kuid väiksema seadusjõuga dokumendid, sh mitmesugused eeskirjad ja juhendid. Lisaks sellele on seiret käsitletud Keskkonnaministri määruses nr. 33 “Pinnaveekogude veeklassid, veeklassidele vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ning veeklasside määramise kord”, Sotsiaalministri 2. jaanuari 2003. a määruses nr 1 “Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavandatava pinna- ja põhjavee kvaliteedi- ja kontrollnõuded” EL Nitraadidirektiivis (91/676) ja Mageveekalade elupaikade direktiivis 78/659/EEC esitatud nõuete alusel.

KeHJS nimetab KSH aruande koosseisus ka strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju seireks kavandatud meetmete ja mõõdetavate indikaatorite kirjeldust. Siinjuures tuleb arvestada järgmist:

- 1) keskkonnamõju strateegilist hindamist tehakse erineva tasemega planeerimisdokumentidele. KeHJS kohaselt on strateegiline planeerimisdokument üleriigiline, maakonna- ning üld- või detailplaneering ja strateegiline arengukava. Kõigil nimetatud planeerimistasanditel on seire käsitlemise vajadus erinev – oluline on seda teha detailplaneeringute puhul, kus keskkonnamõju võib hinnata sedavõrd detailselt, et KSH aruande alusel saab väljastada keskkonnalubasid. Valla üldplaneeringu puhul on seire käsitlemise vajadus kordades väiksem kui detailplaneeringutes ja seotud konkreetsete, keskkonda mõjutavate tegevuste läbi, tavaliselt infrastruktuuri objektide kaudu, millele väljastatakse keskkonnaloa. Keskkonnalubades fikseeritakse omakorda seirevajadus ja kohustus.
- 2) Keskkonnaseire seadus sätestab, et kohaliku omavalitsuse keskkonnaseire aluseks on valla või linna keskkonnaseire programm. Väike-Maarja vallas vastavat programmi ei ole koostatud ja üleüldse on Eestis seniajani kohaliku omavalitsuse seire korraldatud tagasihoidlikul määral ning esindatud peamiselt joogivee ja heitvee seirega.

Kohalikud omavalitsused peavad tegema keskkonnaseiret neile seadusega pandud ülesannete täitmiseks või oma töö korraldamiseks. Praeguses sotsiaal-majanduslikus olukorras enamik omavalitsusi ei ole valmis nende tööde finantseerimiseks. Kohaliku seire juurutamine on pikaajaline protsess, mis peaks algama eesmärgipäraste ülesannete selgitamisest. Pärast seda kui kohalikul tasandil tunnetatakse seire korraldamise vajadust, hakatakse sellega ka tegelema. Eeltoodust tulenevalt ei ole võimalik käesolevas KSH aruandes esitada Väike-Maarja valla seireprogrammi analüüsi ega koostada seireprogrammi ennast.

Väike-Maarja vallas on rakendatud riiklike asutuste poolt järgmised seireliigid:

- 1) joogiveeseire (OÜ Pandivere Vesi ja Tervisekaitsetalitus);
- 2) heitveeseire, sh riiklik kontrollseire (OÜ Pandivere Vesi ja Lääne Keskkonnateenistus).

Mõlema seireliigiga jätkatakse ka edaspidi väljakujunenud seirenõuete kohaselt. Vajalik on ajutise uurimuslikku seire rakendamine, mida võidakse teha ka siis, kui tahetakse kindlaks määrata näiteks põhjavee või veekogu reostumise ulatust ja põhjusi ning saada teavet reostuse tagajärgede likvideerimiseks vajalike meetmete rakendamiseks. Väike-Maarja vallas on niisuguseks seireliigiks Pandivere põhjavee alamvesikonna ning Pandivere nitraaditundliku ala põhjavee regulaarsed uuringud.

Mistahes seiret tuleb läbi viia Keskkonnaseire seaduses sätestatud korras, mida on täpsustatud alamate seadusaktidega ning juhenditega. 1999.a. vastu võetud Keskkonnaseire seadus sätestab seire korralduse, saadud andmete hoidmise ja töötlemise korra ning seire tegijate ja kinnisasja omanike või valdajate vahelised suhted. Seadusest tulenevalt peab seire metoodika kõigil seire tasemetel või mistahes objektide puhul tagama statistiliselt usaldatava andmestiku kogumise, sest vastasel korral pole nende andmetega midagi teha, kuna nende põhjal tehtud järeldustel puudub usaldusvärsus.

Ühtlasi tuleb arvestada asjaoluga, et seire korraldamisel saaks püstitada võimalikult reaalsed abinõude programmid. Saadud kogemus peaks võimaldama vältida võimatute eesmärkide võtmist ja ülemääraseid kulutusi formaalsete nõudmiste täitmiseks. Keskkonnanäesmärkidel baseeruvad süsteemsed seiremeetmete kavad on vajalikud EL abiprogrammide edukaks rakendamiseks. Seire jätkamine on vajalik ka sellisel juhul, kui keskkonnakomponentide seisund langeb kokku seatud eesmärkidega. Viimasel juhul on seire jätkamine reostust vältiva ja keskkonnaseisundit hoidva tegevuse kontrolliks.

Väike-Maarja valla üldplaneeringu elluviimise juures on oluline lähtuda väljatöötatud maakasutuspõhimõtetest ja tingimustest, mistõttu planeeringu seire sisuks on tagada vallas kavandatu vastavus nimetatud põhimõtetele ja tingimustele. Seire üldplaneeringu elluviimise ja KSH-s esitatud keskkonnakaitseliste leevendusmeetmete rakendamise üle toimub läbi detailplaneeringute, ehitusprojektide, -lubade ja –järelevalve kohaliku omavalitsuse poolt. Sellele lisandub riiklike asutuste (Keskkonnainspeksioon, Lääne-Virumaa Keskkonnateenistus, Tervisekaitsetalitus) seirega seotud tegevus, mille tulemusi saab Väike-Maarja vallavalitsus kasutada vastavalt Keskkonnaseire seadusele. Väike-Maarja valla üldiste ruumilise arengusuundade kaasajastamiseks on oluline üldplaneeringu iga-aastane ülevaatamine. Juhul kui arengusuunad on oluliselt muutunud, on vajalik algatada üldplaneeringu muutmine. Nimetatud seirealane tegevus on vajalik ka valla elanikelt sotsiaalse tagasiside saamiseks, mis omakorda võimaldab hinnata elanike rahulolu või vastuseisu üldplaneeringus kavandatud tegevuste rakendamise suhtes.

6. KOKKUVÕTE

Väike-Maarja valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise viis läbi ekspertgrupp Arvo Järveti juhtimisel. Üldplaneeringu KSH eesmärgiks on planeeringulahenduse vastavuse hindamine valla keskkonnatingimustele. Planeeringuga kavandatavast tegevusest tulenevat mõju hinnati üldplaneeringu koostamise käigus ja selle avalikustamine toimub koos üldplaneeringu avalikustamisega.

Väike-Maarja valla üldplaneeringu juhtmotiiviks on valla elanikele soodsate elu- ja puhketingimuste loomine. Kavandatud maakasutuse muutused on väikesed ega mõju väljakujunenud valla ruumilisele struktuurile negatiivselt. Hinnatav üldplaneering käsitleb piisava põhjalikkusega muinsuskaitse ja miljööväärtusega alasid. Käesolev Väike-Maarja valla üldplaneering loob eelkõige eeldused olemasolevate ja uute alade paremaks kasutamiseks lähtuvalt juba välja kujunenud ehitus- ja maakasutustraditsioonidest. Positiivne on eeldatav majandusliku arengu intensiivistumine ja kohaliku tööhõive suurenemine, mistõttu elamistingimuste paranemisega suureneb teenuste pakkumine ja investeeringute tulek valda ning tõuseb ka elukeskkonna kvaliteet üldiselt.

Konkreetsete tulevikus rajatavate objektide tehniliste lahenduste andmine polegi üldplaneeringu ülesanne ning seepärast ei pea ega saagi KSH detailsemalt käsitleda alles hiljem selguvatest tehnilistest üksikasjadest või ehitustööde tegemisest olenevaid keskkonnamõjusid. Selliste objektide nõuetekohane keskkonnamõju hindamine tehakse kas detailplaneeringu või projekti staadiumis.

KSH käigus selgusid järgmised tulemused:

1. Ülevallaliseks maakasutuse juhtfunktsiooniks jääb endiselt põllumajanduslik ja metsamajanduslik maakasutus, kusjuures nende omavaheline ruumiline erinevus on selgelt välja kujunenud ning planeeringulahendus arvestab seda täiel määral. Lisaks üldplaneeringus esitatud kasutusviisidele on piisava veeresurssi olemasolul põhjendatud arvestada ka kalakasvatusega Pedja jõe ülemjooksul ning Põltsamaa jõe lähtejõgedel.
2. Soovitus elamualade laiendamiseks olemasolevate tiheasustusalade vahetus kontaktvööndis teenib traditsioonilise asustussüsteemi säilitamise ja arendamise eesmärki, mis haakub Lääne-Virumaa maakonnaplaneeringu eesmärkidega.
3. Hajaasustuse laienemine/taastamine tuleb suunata esmajoones põlistele asustusaladele, eelistades endisi talukohti, mis on elamiseks ka sobivamad.
4. Põllumajanduse puhul tuleb arvestada Pandivere nitraaditundliku ala jaoks kehtestatud väetamispiirangutega. Maastikulisi väärtusi, ajaloolist kultuurmaastiku pärandit ning *Natura* 2000 võrgustiku ala – Põltsamaa jõe lähedust ning põhjavee NO₃ sisalduse suurenemist kriitilise piirini viimastel aastatel arvestades ei ole soovitatav Kilti mõisa lähedal olevate Liivaküla farmide ning Väike-Maarja aleviku vahetus läheduses olevate Ebavere farmide taaskasutusse võtmine.
5. Uute loomakasvatushoonete rajamiseks ning olemasolevate taaskasutusse võtmiseks on soovitatav Kärü ja Simuna piirkond, kus puudub reaalne keskkonnareostuse oht. Eriti heade

- keskkonnatingimustega on Kärü piirkond, kus karjakasvatus oleks ühtlasi maastikulisi väärtusi ning bioloogilist mitmekesisust tagavaks tegevuseks.
6. Valla hajaasutus ning endiste mõisate keskused on valla iseloomulike pärandkultuurmaastike olulised elemendid. Üldplaneeringuga kavandatud maakasutus järgib juba väljakujunenud maastikustruktuuri ja väärtustab säilinud kultuuripärandit.
 7. Põhjendatud on lugeda ajalooliseks pärandkultuurmaastikuks põllustatud ning rikkaliku ehitus- ja arhitektuuripärandiga Väike-Maarja valla osa telgjoonega Kiltsi-Vao piirkonnast kuni Simunani ning teha ettepanek Lääne-Virumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" muutmiseks.
 8. Väike-Maarja vallavalitsuse oluliseks tegevuseks pärandkultuurmaastiku säilitamisel tuleb pidada muinsuskaitse nimekirjas olevate mõisaansamblite ja rajatiste renoveerimisele kaasaaitamist.
 9. Vajalik on teha valla territooriumil säilinud palkhoonete ja maakivist hoonete inventeerimine, et luua põhjendatud alused nende säilimisele ja hooldamisele kaasaaitamiseks. Näidiseks koostada õueplaanid nende talude kohta, kus hooned ja rajatised moodustavad ühtse terviku.
 10. Kruusa ja liiva kaevandamine Sandimetsa, Meibaumi ja Lebavere karjäärides ei põhjusta kahjulikku mõju keskkonnale. Valla enda kruusavajaduse katmiseks võib kasutusele võtta Uniküla kruusamaardla ning jätkata kaevandamist Järaniku karjääris varude ammendamiseni. Turba kaevandamise laiendamiseks võib kasutada uusi alasid Peetla kaeveala naabruses. Looduskaitseks on välistatud Ilmandu turbamaadla kasutamine.
 11. Üldplaneeringuga seatavate arengueesmärkide saavutamine ei põhjusta veevarustusega seotult täiendavat keskkonnamõju. Kvantitatiivne veepuudus on välistatud piisava põhjaveevaru ning tagasihoidliku tarbimise tõttu. Oluliseks perspektiivseks tegevuseks on Väike-Maarja ja Ebavere tootmisala seni kasutamata veehaarde kasutusele võtmine.
 12. Veekogudele valla üldplaneeringu elluviimine olulist keskkonnamõju ei avalda. Reoveepuhastite renoveerimine vähendab heitvee reostuskoormust eesvooludeks olevatele veekogudele ning kanalisatsioonitorustike uuendamine vähendab põhjavee reostamist ning reostusohu.
 13. Üldplaneeringu elluviimine on positiivse sotsiaalse mõjuga. Arvestatud on kõigi sotsiaalsete gruppide huvisid ja vajadusi.
 14. Väike-Maarja valla kaitsealasid planeeringu elluviimine otseselt ei mõjuta või mõju ei ole oluline. Eeldades, et kaitseala valitseja suudab *Natura* 2000 võrgustiku aladel, eelkõige poollooduslike koosluste esinemisaladel, korraldada nende ilme ja liigikoosseisu tagava tegevuse, nagu näeb ette Looduskaitseseadus, võib muutuda *Natura* 2000 võrgustiku alade seisund pikemas perspektiivis veelgi soodsamaks. Üldplaneeringuga kavandatud tegevused seda ei takista.
 15. Kuna Ebavere *Natura* 2000 võrgustiku ala ei ole ainulaadse elupaigatüübiga – rohundirikkaid kuusikuid esineb Eestis suurtel pindaladel, on ettepanek Ebavere loodusala arvata välja *Natura* 2000 võrgustiku alade nimekirjast.
 16. Ebavere tervisespordikeskuse puhul on kõige positiivsem arengustsenaarium selle täielik

väljaehitamine ja seeläbi kohaliku kultuurmaastiku korrastamine ning sotsiaalkeskonna atraktiivsemaks muutmine. Kaitseala kaitse-eesmärkidest tulenevalt on vajalik rakendada esitatud soovitusi Ebavere tervisespordikeskuse loodussäästlikuks arendamiseks, sh kaitsealaga piirneval metsaalal.

17. Ettepanek Vao ürgoru maastikukaitseala loomiseks väärib tähelepanu, kuid eelnevalt tuleb läbi viia ala loodus- ja keskkonnakaitsealine detailuuring, et vältida loodus- ja keskkonnakaitsealiste vastuolude või väärarusaamade tekkimist.
18. Kehtiva Planeerimisseaduse kohaselt peavad kohalikud omavalitsused kehtestama üldplaneeringu, mistõttu 0-alternatiivi ei saa pidada reaalseks alternatiiviks ja seda sisuliselt ei analüüsitud KSH läbiviimise käigus.

Kokkuvõtvalt võib järeldada, et üldplaneering ja selle maakasutusstrateegia elluviimine parandab senist olukorda ning suurendab kontrolli vallas toimuva üle. Lähtudes sellest võib tõdeda, et Väike-Maarja valla üldplaneeringu elluviimine ei too kaasa olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid, kui arvestatakse kõikide kehtivate keskkonnakaitsealiste nõuete ja heade tavadega. Käsitletav üldplaneering on olemuselt keskkonnasõbraliku suunitlusega, kus on pööratud suurt rõhku keskkonna- ja looduskaitse ning kultuuripärandi küsimustele. KSH aruandes esitatud materjal on täienduseks planeeringumaterjalile. Keskkonnakaitse soovitused planeeringu elluviimisel lähtuvad võimalikult parima lahenduse saamise eesmärgist.

Otstarbekas on esitada KSH aruanne heaks kiitmiseks Lääne-Virumaa Keskkonnateenistusele koos üldplaneeringu materjalidega – koos seletuskirja ja planeeringu põhijoonistega, sest KSH aruande koostamisel ei peetud põhjendatuks esitada dubleerivalt üldplaneeringu materjale. Veevarustuse, kanalisatsiooni ja reoveepuhastuse osas on KSH aruandega seotud Väike-Maarja valla ühisveevargi ja –kanalisatsiooni arengukava 2007–2019.

LISAD

A. LISAD, mis on täienduseks KSH aruandes esitatud materjalile:

I – Väike-Maarja valla väärtuslike maastike iseloomustus.

B. Lisad, mis on seotud KSH korraldamisega:

1. Väike-Maarja Vallavolikogu 28. juuni 2006 otsus nr 47 üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõju algatamise kohta.
2. KSH programmi avaliku arutelu koosoleku protokoll ja osavõtjate registreerimise leht.
3. Maanteeameti 5. detsembri 2006.a. kiri nr 11.3-2/3041 KSH programmi kohta.
4. Kultuuriministeeriumi 13. detsembri 2006.a. kiri nr 7.17/4370 KSH programmi kohta.
- 5) Lääne-Virumaa Keskkonnateenistuse 12. detsembri 2006.a. kiri nr 36-12-1/2692 KSH programmi kohta.
- 6) Lääne-Virumaa Keskkonnateenistuse 9. jaanuari 2007.a. kiri nr 36-12-1/2629 KSH programmi heaks kiitmise kohta.
7. KSH programm.
8. OÜ Põlva Peekon 3. septembri 2007.a. kiri nr 3-5/14 – vastuväited ja küsimused KSH aruande ja selle menetluse kohta.
9. AS Tallegg keskkonnajuhi Siret Sõmeri 3. septembril 2007.a. esitatud küsimus KSH aruande kohta.
10. KSH aruande avaliku arutelu koosoleku protokoll ja osavõtjate registreerimise leht.
11. Väike-Maarja Vallavolikogu 16. oktoobri 2007.a. kiri nr 3-5/14 – vastus OÜ Põlva Peekon eespool nimetatud kirjale.
12. Väike-Maarja Vallavolikogu 16. oktoobri 2007.a. vastus AS Tallegg eespool nimetatud Siret Sõmeri küsimusele.

LISA I. Väike-Maarja valla väärtuslike maastike iseloomustus

Ala nr. 1 EBAVERE

Ala klass: I

Ala tüüp: 4,6,8

Ala pindala: 23,5ha

Ala asukoht: Lääne-Viru Maakond, Väike-Maarja vald

Ala tähtsus: maakondlik, võimalik riiklik

Ala kirjeldus:

Pandivere kõrgustiku üheks tuntumaks ja kõrgemaks mäeks on Ebavere mägi Vao ja Väike-Maarja vahel. Mägi kerkib merepinnast 146m kõrgusele, tema suhteline kõrgus Rakvere-Tartu maanteelt on 35m, Põltsamaa jõe poolt (loodekülgelt) 44 m ning see on kõrguselt kolmas mägi Pandivere kõrgustikul. Loode-kagu suunaline piklik, järskude nõlvadega Ebavere mägi on tekkelt oos. Oosi keskosa moodustab kuppeljas kuhik, mille külgedel on lohkusid ja külgorge (eriti sügav lohkorg on kaguküljel). Mäe põhjanõlv on laugem, lõunanõlv aga järsem, kus nõlvade kalle on kuni 33°. Kirdeküljel on 5–6m suhtelise kõrgusega astang. Ebavere mäest põhja pool jätkub madalamate küngastega mõhnastik.

Mägi on kõrgemaks kohaks läbi Pandivere kulgevast põhja-lõuna suunalisest vallseljakute ahelikust, mis peale katkestusi jätkub põhja pool Porkuni-Lemmküla oosidega. Suurem osa Ebavere mäest on kaetud viljaka kamarkarbonaatmullaga, mistõttu domineerivad sinilille-tüüpi kuuse-segametsad keskmise vanusega 100–110 aastat. Puistus domineerivad kuusk ja kask, kasvab ka haaba, pärna, vahert jne. Alusmets on rohke, valdavalt sarapuu, kuslapuu. Alustaimestik on lopsakas ja liigirikas.

Praegu leiab Ebavere mägi aktiivset kasutamist mitme spordiala esindajate poolt: oma rajad on siin suusatajatel, orienteerujatel, jalgratturitel.

Hinnangud:

Kultuurilis-ajalooline väärtus (KAV): 3

Esteetiline väärtus (EV): 2

Looduslik väärtus (LV): 3

Identiteediväärtus (IV): 3

Rekreatiivne ja turismipotentsiaal (RTP): 3

Ala nr. 20 ÄNTU

Ala klass: I

Ala tüüp: 4, 5, 6

Ala pindala: 405,1ha

Ala asukoht: Lääne-Virumaa, Väike-Maarja vald

Ala tähtsus: maakondlik

Ala kirjeldus:

Ebavere-Nõmme vahel kulgev liustiku sulamisvete kuhjatis - põhja-ja lõunasuunalised metsaga kaetud oosid ning nendega põimuv mõhnastik - kannab Äntu kohal nimetust Tedremäed. Maanteeäärse endise Prillapatsi metsavahikoha lähistelt algavad selgeveelised Äntu järved, mis omavahel on ojaga ühenduses ja millest lõpuks väljavool Nõmme jõkke jõuab. Seitsmest järvest koosnev rühm on märkimisväärne oma haruldaselt puhta vee poolest. Eriti läbipaistev on neist kõige ülemine ehk Sinijärv (Seda järve peetakse Eesti selgeima veega järveks. 2,4 ha, sügavus on 6-8 m), mis paistab põhjani läbi ja paistaks ilmselt enamgi, kui vaid sügavust oleks. Järve rohekassinine vesi on väga lubjarikas, mille põhjuseks on tema põhjaosas asuv suur allikas. Turbasamblast ja tarnadest koosnev õõtsik tungib küll järvele peale ent allikad hoiavad vee liikumises ja taimestiku kasvu aeglase. Läbi Rohelise järve, Valgjärve (ümmarguse kujuga, 1,4ha), Linaleo ja Mäeotsa järve jõuab Äntu ojake lõpuks Punamäe muinaslinnuse alla. Siin teeb ta selle ümber kaare ja moodustab nii koos Nõmme jõega Punamäe loodusliku vallikraavi.

Silmapaistvam oosidest ongi 23 m suhtelise kõrgusega Punamägi (nõlvade suurimad kalded 25°), mis on ka oluline muinsuskaitseobjekt. Siin asus Lõuna-Virumaa suurim linnus (Agelinde), mis rajati I aastatuhande teisel poolel. Linnus oli 240m pikk ja 3-osaline, koosnedes ees-, kesk- ja pealinnusest. Linnuse eri osad olid eraldatud kraavidega ja ümbritsetud vallidega. Arheoloogide andmetel olid vallid üles laotud kivimüürina, mille peamiseks materjaliks oli paas. Linnust kaitses mõlemalt poolt vesi: mäeseljaku all läänes voolab Järveoja, idas aga Kärša jõgi. Muinaslinna kasutamine lõppes arvatavasti XI saj, kusjuures pealinnust kasutati paar sajandit kauem. Vene-Rootsi sõdade ajast (1656–1658) pärineb muinaslinnuse kolmas nimetus-Rootsikants. Rootslased olevat siia varandust peitnud, mille otsimise jälgi võib tänapäevalgi näha. Kohalikud elanikud kutsusid mäge ka Vanapaganamäeks. Rahvasuu räägib veel Punamäe-lähedast sood läbivast palkteest, sõjaülema hauast Kärša rabas, Kaanjärve uputatud kuldtoollast jne.

Allpool voolab Kärša (e. Nõmme) jõgi, mis on suhteliselt madal, kiirevooluline ja külma veega. Jõe armastavad forellid. Kui vett oli rohkem, ehitati siia elektrijaam (töötas 1938a-ni). Siin asus 19. sajandil vesiveski. Veskitammi asukohta võis veel märgata mõni aeg tagasi. Siinsel madalsookaasiku alustaimestikul on enamlevinud tarnad ja kõrrelised, vähem on soosõnajalga, soomadarat, soo-osja. Madalsookaasik läheb tänu kuivendusele üle kõdusookuusikuks, kus kasvavad jänesekapsas, kõrvenõges, kattedkold ja sõnajalg. Hõredas alusmetsas esineb magesõstar, kuslapuu, pihlakas, näsiniin, vaarikas ja sarapuu; iseloomulik on jänesekapsas, sinilill ja metsmaasikas. Sellist metsa tuntakse sürjametsana.

Looduse tutvustamiseks on siia rajatud matkarada kahe parkimisplatsiga.

Hinnangud:

Kultuurilis-ajalooline väärtus (KAV): 3

Esteetiline väärtus (EV): 3

Looduslik väärtus (LV): 3

Identiteediväärtus (IV): 3

Rekreatiivne ja turismipotentsiaal (RTP): 3

Muud väärtused (MV): ei hinnatud.

Ala nr. 30 KILTSI

Ala klass: II

Ala tüüp: 2, 6, 7

Ala pindala: 1032ha

Ala asukoht: Lääne-Viru maakond, Väike-Maarja vald

Ala tähtsus: maakondlik

Ala kirjeldus:

XVIII sajandi lõpul rajatud Kiltsi mõisaansambel on üks Eesti suurejoonelisemaid ja omapärasemaid. Loss püstitati keskaegse XVI-XV sajandist pärineva vasall-linnuse varemeile. Kuigi Kiltsi oli väike, ilma sisehoovita linnus, oli tema seotus XVI sajandi sõjaliste sündmustega märkimisväärne. Suurim kokkupõrge toimus siin Liivi sõja ajal 1558. aasta talvel Liivi ordu ja Vene väesalkade vahel. Tolleaegne Kiltsi omanik Robrecht von GILSEN organiseeris kantsis tõhusat vastupanu. Liivi sõja lõpuks oli linnus varemetes ja 1600. aastal ei mainitud teda enam kindlustatud kohana. Gilsenite suguvõsa andis paigale Kiltsi saksapärase rööpnime GILSENHOF.

Aja- ja kultuuriloos on Kiltsi lossil, mis aastail 1816-1846 kuulus meresõitjale ja õpetlasele Adam Johann von KRUSENSTERNILE (1770-1846), eriline koht. Tema juhtimisel teostus esimene vene ümbermaailmareis (1803-1806). Aastail 1816-1822 elas teadlane pidevalt Kiltsis. Admiral suri Kiltsis 1846. aastal. Krusensternidele kuulus mõis 20. sajandi alguseni. 1920.a. alates asub lossis Kiltsi kool. Tänu sellele on ajalooline hoone säilinud, kuid on halvas seisukorras ja vajab renoveerimist. Ehitustööd algasidki 1994.aastal.

Arhitektuurimälestistena kuuluvad Kiltsis peale mõisahäärberi kaitse alla ka kõrvalhooned, millest eriti huvipakkuv on vana vesiveski. See massiivsete seintega kivihoone Kiltsi oja kaldal on ehitatud tõenäoliselt 16. sajandil ja on seega vanimaid veskihooneid Eestis. Kiltsi-Vao tee ääres, üsna pargi lähedal, on kaitsealune kultusekivi. Looduskaitse alla kuuluvad peale eeskujulikult hooldatud pargi veel põlised puud Kiltsi-Vao tee ääres, viimased tunnistajad möödunud sajandil hävitatud Järvepera külast.

Vao tornlinnus on ehitatud tõenäoliselt XIV sajandi teisel poolel. Kindlustus asub endise Vao mõisapargi serval, kõrge nõlvaku kaldal. Orus voolab oja, mis saab oma veed lähedastest Mõisamaa allikatest, andes alguse Põltsamaa jõele. Vao tornlinnus on nelinurkne ja neljakandiline, ehitatud kohalikust paekivist. Peale tornlinnuse kuulub arhitektuurimälestisena riikliku kaitse alla ka 1786. aastal ehitatud tuuleveski. Looduskaitse alla kuulub Vao park ja selles kasvav huvitavakujuline lehis.

Objektid: Kiltsi loss; park; vesiveski; karjalaut, kolhoosiasula; hästi säilinud asustusstruktuuriga talumaastik; Nõmme järved; mitmekesise loodusega maastik.

Hinnangud:

Kultuurilis-ajalooline väärtus (KAV): 3

Esteetiline väärtus (EV): 3

Looduslik väärtus (LV): 3

Identiteediväärtus (IV): 3

Rekreatiivne ja turismipotentsiaal (RTP): 2

Muud väärtused (MV): ei hinnatud

Ala nr. 33 KÄRU

Ala klass: II

Ala tüüp: 2

Ala pindala: 731ha

Ala asukoht: Lääne-Viru maakond, Avanduse vald

Ala tähtsus: maakondlik

Ala kirjeldus:

Heas korras põllumaadega üks pikimaid ridakülasid Eestis. Rahvasuu nimetab “sandiväsitaja külaks”(pikkus ligi 9km). Külas on praegu 127 elanikku, algkool, seltsimaja. Kaupluse ümbrus omapärase kujundusega- kiviaed, piimapukk jms. Külas toimib tugev seltsitegevus– rajatud ühistöö korras simmani- ja telkimisplats. Käru küla on ümbritsetud soode ja rabadega.

1893.a. sündis küla lõunaosas Kuremaa mõisa metsavahikohas Maikojal üks meie omaaegseid populaarsemaid näitlejaid Hugo Laur. 1885.a. sündis Kärus Johan Kukk, kes oli üks “Iseseisvusmanifesti” autoritest, aastatel 1922-1923 riigivanem, Vabadusristi kavaler ning ühistegelise liikumise üks algatajaid. Kärus sündis ka Kuno Pajula, kes oli aastatel 1987-1994 EELK peapiiskop. Käru lähedalt Metskülast on pärit luuletaja ja kunstnik Aleksander Suumann.

Valla üldplaneeringu järgi on Käru küla Pedja jõe äärsed alad väärtusliku maastikumiljööga alad. Suured põllud, haritud ja heas korras, ühetaoline põllumajandusmaastik. Iseloomustab hästi ridaküla tüüpi.

Objektid: karjalaut; Hugo Lauri sünnikoht; Juhan Kuke mälestuskivi; Käru küla simmaniplats; Käru algkooli hoone; hästi säilinud asustusstruktuur; vanad taluhooned.

Hinnangud:

Kultuurilis-ajalooline väärtus (KAV): 3

Esteetiline väärtus (EV): 2

Looduslik väärtus (LV): 2

Identiteediväärtus (IV): 2

Rekreatiivne ja turismipotentsiaal (RTP): 2

Muud väärtused (MV): ei hinnatud

Ala nr. 41 SIMUNA MAASTIK

Ala klass: II

Ala tüüp: 1

Ala pindala: 84,4ha

Ala asukoht: Lääne-Viru maakond, Avanduse vald

Ala tähtsus: maakondlik

Ala kirjeldus:

Vastavalt maakonnaplaneeringule on puhkealana ja valla vabaõhuürituste alana reserveeritud maa-ala Simuna alevikus (Katkuallikad) ja edasi mööda Pedja jõe kaldaid kauni Mällo paisjärveni. Simuna, varasema nimega Katkuküla, kirjalik ajalugu algab Läti Henrikuga, kes siinmail rändas 1219 ja 1220 aastal, leides siit 14 küla.

Simuna kirikus on säilinud hinnalisi kultuuriväärtusi nagu G.Normanni orel (1886, suurim selle orelimeistri siiani säilinud orelitest) ja Tallinna puunikerdaja Christian Achermanni poolt valmistatud altar (1684). 2002. aasta suvest on võimalik külastada kellatorni vaateplatvormi. Kirikuaeda on maetud tuntud maastikumaalija Carl von Kugelgeni perekond ja Peterburi Kunstiakadeemia professor Karl Timoleon von Neff. Legendaarne oli kauaaegne (üle 60 aasta) Simuna köster Wilhelm Normann, kes rajas Simunas kihelkonnakooli, õpetas välja koolmeistreid ja korraldas juba 1866. aastal kohaliku laulupeo. Kiriku ees on Simuna kihelkonna langenud sõdurite mälestussammas.

Avanduse mõisa tuntuim omanik oli admiral Friedrich Lütke – Vene ümbermaailmareisi juht, Vene Geograafia Seltsi asutaja ja Peterburi Teaduste Akadeemia president aastatel 1864-1881. Aleviku servas on kivitulp, mis on sinna paigutatud 1849.a , astronoom Struve poolt 1827.a. läbi viidud meridiaanikaare mõõtmise mälestuseks.

Aleviku ümbruses domineerib heas korras põllumajandusmaastik, siinsed põllumullad on Eesti viljakamad. Simuna kalmistut võib lugeda üheks paremini heakorrastatuks maakonnas. Põhikooli spordihoone koos majutuse ja toitlustusega annab võimalusi siin korraldada suviti spordilaagreid.

Heas korras asula.

Objektid: kirik; kirikuaed; langenud sõdurite mälestussammas; kalmistu (maetud palju kultuuritegelasi); LK Katkuallikas; Pedja jõe algus; Avanduse mõis ja mõisapark; meridiaanikaare mõõtmise tähis; parkmets

Hinnangud:

Kultuurilis-ajalooline väärtus (KAV): 3

Esteetiline väärtus (EV): 3

Looduslik väärtus (LV): 3

Identiteediväärtus (IV): 3

Rekreatiivne ja turismipotentsiaal (RTP): 2

Muud väärtused (MV): ei hinnatud

Ala nr. 43 TRIIGI-AVISPEA MAASTIK

Ala klass: II

Ala tüüp: 2, 6, 7

Ala pindala: 588ha

Ala asukoht: Lääne-Viru maakond, Väike-Maarja vald

Ala tähtsus: maakondlik

Ala kirjeldus:

Triigi-Avispea on põline asustusala Pandivere keskosas. Avispea on üks Eestimaa vanemaid külasid. Avispead on kaheksa adramaaga väikekülana mainitud nii Taani Hindamisraamatus kui ka Läti Hendriku kroonikas. See küla oli kroonika järgi leeripaigaks sakslastele ja liivlastele nende suure Virumaa sõjakäigu ajal. Oma kaheksa adramaaga ei kuulunud küla küll suuremate hulka, kuid eelmise sajandi I poolel leitud kivikirves tõestab, et inimasustus on siin väga vana.

Külas väärib tähelepanu Kassiorg – kuiv jõesäng, mis suundub loogeldes Uniküla poole. Taolisi karstivorme on ümbruskonnas mitmeid. Küla keskel on tiik, mille ümber paikneb suurem osa õuesid. Sarnast tüüpi ka lähedased Võnnusvere ja Pandivere külad. Maaparandustööde käigus on küla ümbruse teid küll uuendatud, üldine maastikumuster on püsinud aga sarnane 1920 aastatega. Naaberküla Triigi keskuseks on mõisaansambel, mis rajatud 19. sajandi keskel. Peahoonet on korduvalt ümber ehitatud, hoone puidust osad on enamasti kas lammutatud või põlenud, viimane suur põleng oli 1993.a. Kõrvalhoonetest on säilinud paekivist valitsejamaja, sõiduhobuste tall, sepikoda ning dekoratiivne pae- ja maakivi segatehnikas püstitatud viinavabrik. Mõisa ümbritseb vabaplaneeringuga park.

Objektid: Triigi mõisa vabaplaneeringuga park tiikidega ja hooned (peahoone põlenud); Avispea küla (heas korras maa-asula igast ajast hoonetega. Ümbruskonna suuremaid ja vanemaid külasid, mida ümbritsevad laialdased põllud. Küla keskel tiik, mille ümber suurem osa õuesid. Sama tüüpi ka Võnnusvere ja Pandivere külad. Karstivormid – Kassiorg. Tegutses Jakob Liiv, tema juures elas aeg-ajalt Juhan Liiv); Uniküla (ridaküla, helilooja Tuudur Vettiku sünnikoht); laiad viljakad põllualad.

Hinnangud:

Kultuurilis-ajalooline väärtus (KAV): 3

Esteetiline väärtus (EV): 2

Looduslik väärtus (LV): 2

Identiteediväärtus (IV): 2

Rekreatiivne ja turismipotentsiaal (RTP): 2

Muud väärtused (MV): ei hinnatud

Täiendava inventeerimise vajadus: Inventeerimist vajab Triigi mõisapargis asuvate tiikide olukord (kolhoosi aegsete ehituste käigus on rikutud mõisaaegset maaparandus süsteemi, mille kaudu juhiti vesi ümberkaudsetelt põldudelt mõisa tiikidesse) ja ka olemasolevate vanade puude olukord (kindlasti vajab park noorendamist ja plaanipärast taastamist). Praegusel momendil hoitakse park rahuldavas korras.

Ala nr. 57 VÄIKE-MAARJA (Pikk tänav)

Ala klass: III

Ala tüüp: 1

Ala pindala: 17,9ha

Ala asukoht: Väike-Maarja vald

Ala tähtsus: kohalik

Väärtused: kultuurilis-ajalooline, identiteet.