

HANILA VALLA

ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI ARENGUKAVA.

Kõmsi 2004

ARENGUKAVA TELLIJA:

Hanila Vallavalitsus
Aadress: 90102, Kõmsi, Läänemaa
Vallavanem: hr. Arno Peksar
Tel.: 4772243, 5054980
Faks: 4775146
e-post: Arno.Peksar@hanila.ee

Kontaktisik: abivallavanem hr. Mart Viipsi
Tel.: 5014675
e-post: Mart.Viipsi@hanila.ee

TÖÖ TEOSTAJA:

OÜ Vetepere (10202816)
Aadress: Pudisoo k., Kolga sjk., 74602, Harjumaa.
Tel.: 6077176, 51 62476
Faks: 6077276
e-post: Aare.Kuusik@mail.ee
OÜ Vetepere juhataja: hr. Aare Kuusik
Kontaktisik: hr. Aare Kuusik tel. 51 62476
Töö finantseerimise alus: leping

Sisukord

I OLUKORRA KIRJELDUS

1.	Sissejuhatus	6
2.	Arengukava koostamiseks vajalikud lähteandmed	7
2.1.	Õiguslik baas	7
2.2.	Hanila valla arengukava	8
2.3.	Planeeringud	10
2.3.1.	Läänemaa maakonnaplaneering	10
2.3.2.	Hanila valla üldplaneering	12
2.3.3.	Detailplaneeringud Hanila vallas	14
2.3.4.	Naabervaldade ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukavad	14
2.4.	Muud andmed.	15
2.4.1.	Põhjaveevarude uuringud	15
2.4.2.	Tehnovõrkude joonised	15
2.4.3.	Vee erikasutusload	16
2.5.	Kokkuvõte	17
3.	Sotsiaal-majanduslikud ja keskkonna näitajad	18
3.1.	Keskkond	18
3.1.1.	Üldandmed	18
3.1.2.	Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus	19
3.1.3.	Põhjavesi	21
3.1.4.	Pinnavesi	27
3.1.5.	Tehiskeskkond	28
3.2.	Elanikkond	30
3.2.1.	Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse kasutajad	32
3.2.2.	Leibkonna sissetulek ja maksevõime	33
3.2.3.	Tööpuudus	33
3.2.4.	Veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse arvete laekumine	34
3.2.5.	Veetarve ja veeheide ühe elaniku kohta	34
3.2.6.	Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuseid mittekasutav elanikkond	35
3.3.	Kohaliku omavalitsuse võimuorganid	37
3.3.1.	Kohaliku omavalitsuse iseloomustus	37
3.3.2.	Hanila valla eelarve	38
3.3.3.	Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni normatiivaktid	39
3.3.4.	Omavalitsuse tegevuse iseloomustus veevarustuse ja kanalisatsiooni valdkonna korraldamisel	39
4.	Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni objektid	40
4.1.	Ühisveevärgi objektid	40
4.1.1.	Puurkaev-pumplad	40
4.1.2.	II astme pumplad ja reservuaarid, veetornid	42

4.1.3. Veetorustikud	42
4.1.4. Siibrikaevud ja siibrid	43
4.1.5. Hüdrandikaevud ja hüdrandid, tuletõrjerveevõtukohad	43
4.1.6. Veepuhastus- ja veetöötlusjaamad	44
4.2. Ühiskanalisatsiooni objektid	45
4.2.1. Kohtpuhastusseadmed	45
4.2.2. Purgimissõlmed	50
4.2.3. Kanalisatsioonitorustikud	51
4.2.4. Kanalisatsioonikaevud	52
4.2.5. Reoveepumplad	52
4.2.6. Reoveepuhastid	53
4.3. Kokkuvõte ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kohta	63
5. Ühisveevärki ja –kanalisatsiooni teenindavad ettevõtted	67
5.1. Ettevõtte tegevuse iseloomustus	67
5.2. Vee-ettevõtete põhinäitajad	67
5.2.1. Finants-majanduslikud näitajad	67
5.2.2. Ettevõtte tehnilised näitajad teenindava piirkonna kohta	69
5.2.3. Toodangu kavaliteedi näitajad	71
5.2.4. Ekspluatatsioon	73
5.2.5. Personal	73

II ARENGUKAVA

6. Hanila valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise põhimõtted	75
7. ÜVK arengukava tegevuste programmid	77
7.1. I programm	78
7.2. II programm	79
7.3. III programm	85
8. Kokkuvõte	85
9. Kasutatud kirjandus	86

LISAD:

LISA 1. Väljavõte tööst: Hanila valla arengukavast aastateks 2004 - 2013. Hanila Vallavolikogu 28. jaanuar 2004. a. määrus nr. 33.

LISA 2. Väljavõte tööst: Läänemaa maakonna planeering. Läänemaa Maavalitsus. Haapsalu, 1998.

LISA 3. Väljavõte tööst: Hanila vald. Üldplaneering. AS Entec töö nr. 369. Tallinn, 2003.

- LISA 4. Hanila Vallavolikogu 20. 02. 2001. aasta määrusega nr. 36 kinnitatud Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise ja sellega liitumise eeskiri.
- LISA 5. Hanila Vallavolikogu 13. 06. 2000. aasta määrusega nr. 18 kinnitatud Hanila vallas ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuse hinna reguleerimise kord.
- LISA 6. Hanila Vallavolikogu 24. 09. 2003. aasta otsus nr. 64 ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse osutamise ülesande üleandmise kohta Virtsu Sooja- ja Veeühistule.
- LISA 7. Väljavõtte Lihula valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukavast.
- LISA 8. Säilinud ja viimasel ajal koostatud tehnovõrkude joonised.
- LISA 9. Hanila valda väljastatud veevõtu- ja saasteload.
- LISA 10. Hanila valla Virtsu, Kõmsi ja Vatla asulate puurkaevude passid ja joogivee analüüsitulemused.
- LISA 11. Virtsu aleviku Kaare tänava puurkaevu vee puhasti EURA GS 500/2 T.
- LISA 12. Hanila valla 2004. a. eelarve.
- LISA 13. Vee-ettevõtete Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ ja Kõmsi KÜ põhikirjad ja majandusaasta aruanded.
- LISA 14. Heitvee analüüsitulemused.
- LISA 15. Lääne maakonna planeeringu muutmine Lääne maavanema korraldusega nr. 2 08. 01. 2004. a.
- LISA 16. Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekt “Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine”. Otstarbekuse uuringu ja rahastamisaotluse koostamine. AS Eesti Veevärk Konsultatsioon. Tallinn, 2003.
- LISA 17. Hanila vallavolikogu otsus nr. 69 22. oktoobrist 2003. a. osalemise kohta Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamise projektis.
- LISA 18. Hanila vallavolikogu otsus nr. 86 28. jaanuarist 2004. a. osalemise kohta ühise vee-ettevõtte loomisel EL Ühtekuuluvusfondi projekti “Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine” elluviimisel.
- LISA 19. Virtsu aleviku veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimise tehniline projekt. Veemaailm INC OÜ töö nr. 0307 – 01. Kuressaare, 2003.
- LISA 20. Schöttli Keskkonnatehnika AS joogiveepuhastusseadmete pakkumine.

1. Sissejuhatus.

Käesolev töö “Hanila valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava” on koostatud OÜ Vetepere poolt kooskõlas OÜ Vetepere ja Hanila Vallavalitsuse vahel sõlmitud tööttevõtulepinguga nr. 2212/2003. Vastavalt lepingule koostab OÜ Vetepere Hanila Vallavalitsusele Hanila valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava kooskõlas seni tehtud uurimistöödega. Käesolevat arengukava täiendatakse edaspidi jätkuvalt kooskõlas muutustega valla majandustegevuses ja sotsiaalsfääris ja kooskõlas muutustega seadusandluses.

Arengukava koostamisel ei peetud majanduslikel põhjustel vajalikuks kohe asulate geodeetiliste alusmaterjalide (koos veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide asukoha täpse fikseerimisega) ja suuremate uurimistööde teostamist. Nimetatud tööd teostatakse arengukava programmide elluviimisel. Vajalike uurimistööde nimekiri on toodud arengukava alapunktis 7 ja need on soovitatav teostada vahetult enne ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni rajatiste projekteerimistööid.

Koostatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava hõlmab olemasolevaid tiheasustusalasid. Töös on hajaasustusalade kohta, kuhu ühisveevärki ja -kanalisatsiooni lähitulevikus ei ehitata, esitatud üldised soovitused veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rajamiseks.

Töö teostamisel lähtuti Hanila valla poolt 2004. aastal koostatud Hanila valla arengukavast aastateks 2004 - 2013 (vt. lisa 1), Lääne Maavalitsuse poolt 1998. aastal koostatud Läänemaa maakonna planeeringust (vt. lisa 2) ja AS Entec poolt 2003. aastal koostatud Hanila valla üldplaneeringust (vt. lisa 3). Samuti on arvestatud juba kehtestatud ja koostatavaid detailplaneeringuid. Töö autor pidas eriti olulisteks Hanila Vallavalitsuse ja kohalike vee-ettevõtjate seisukohti ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni väljaarendamisel.

Sageli oli informatsioon olemasolevate veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide kohta üldine ja aegunud. Mõningal juhul jäi ka vee-ettevõttest saadud informatsioon küllaltki pinnapealseks, mille põhjuseks oli informatsiooni puudumine arhiivides ja kohapeal.

Tööde teostamise käigus selgus, et adekvaatse ülevaate saamiseks kõigist valla territooriumil paiknevatest veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemidest on vaja teostada küllaltki suures mahus täiendavaid uuringuid veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide tehnilise seisukorra ning tarbevee kvaliteedi kohta, mida käesoleva töö koosseisu esialgselt ei lülitatud. Soovitatav on need tööd teostada vastavalt vajadusele arengukava programmide koosseisus.

Hanila valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava koostas OÜ Vetepere hüdrotehnikainsener Aare Kuusik. Arengukava koostamisel osutasid suurt abi Hanila vallavalitsuse ja vee-ettevõtete töölised. Sõlmprobleemide lahendamisel kasutati ka teiste Eestis tunnustatud veespetsialistide abi.

2. Arengukava koostamiseks vajalikud lähteandmed.

2.1. Õiguslik baas.

11. 05. 1994. aastal vastu võetud ja järgnevalt korduvalt täiendatud Veeseaduse ülesandeks on:

- põhjavee puhtuse ja veekogude ökoloogilise tasakaalu tagamine;
- reguleerida vee kasutamist ja kaitset ning maaomanike ja veekasutajate vahelisi suhteid.

14. 06. 1993. aastal vastu võetud Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse järgi on kohaliku omavalitsusüksuse ülesandeks korraldada antud vallas veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduvat.

1999. aasta 22. märtsil jõustus Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus, mis reguleerib kinnistute ühisveevärgist veega varustamise ning ühiskanalisatsiooni abil reovee ärajuhtimise ja puhastamise korraldamist ning sätestab riigi, kohaliku omavalitsuse, vee-ettevõtja ja kliendi vastavad õigused ja kohustused. Vastavalt seadusele:

- rajatakse ühisveevärk ja –kanalisatsioon (ÜVK) kohaliku omavalitsuse volikogu poolt kinnitatud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava (ÜVKA) alusel;
- ÜVKA koostatakse vähemalt 12 aastase perioodi kohta ja see peab sisaldama:
 - ÜVK –ga kaetud ala ulatuse piiritlemist;
 - hinnangut ÜVK rajamise maksumuse kohta;
 - üldistes huvides kasutatavaid ja tulekustutusvee võtmise kohti ning muid avalikke veevõtukohti;
 - sademete- ja dreenaazivee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise ja ühiskanalisatsiooni vahelisi seoseid.
- ÜVK –ga kaetaval alal peab ÜVK omanik või valdaja seda arendama selliselt, et oleks võimalik tagada kõigi sellel alal olevate kinnistute veega varustamine ühisveevärgist ning kinnistutelt reovee ärajuhtimine ühiskanalisatsiooni.

Hanila vallas on ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga seonduv lisaks ülevabariigilistele õigusaktidele reguleeritud järgmiste Hanila valla territooriumil kehtivate õigusaktidega:

1. Hanila Vallavolikogu 20. 02. 2001. aasta määrusega nr. 36 kinnitatud Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise ja sellega liitumise eeskiri (vt. lisa 4).
2. Hanila Vallavolikogu 13. 06. 2000. aasta määrusega nr. 18 kinnitatud Hanila vallas ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuse hinna reguleerimise kord (vt. lisa 5).

3. Hanila Vallavolikogu 24. 09. 2003. aasta otsus nr. 64 ühisveevärgi ja – kanalisatsiooni teenuse osutamise ülesande üleandmise kohta Virtsu Sooja- ja Veeühistule (vt. lisa 6).

2.2. Hanila valla arengukava.

Hanila valla arengukava aastateks 2004 - 2013 võeti vastu Hanila Vallavolikogu 28. 01. 2004. aasta määrusega nr. 33.

Hanila vallavolikogu, vallavalitsuse ning teiste vallaasutuste tegevuse eesmärgiks on tagada kõigile valla elanikele tasakaalustatud, toimiv ning säästvalt ja jätkusuutlikult arenev elukeskkond ja olemasoleva looduskeskkonna säilitamine.

Hanila valla arenguprobleemide osas nähakse lisaks muule amortiseerunud elamuid ja torustikke, sh. suhteliselt kallist kütet ja sooja vee puudumist.

Looduskaitse.

Keskkonnakaitse valdkonnas tuleb käsitleda probleeme alates valla territooriumil elavate inimeste ja tegutsevate ettevõtete keskkonnateadlikkuse tõstmisest kuni üldise reostuskoormuse vähendamiseni välja. Valla elanike ja ettevõtete keskkonnateadlikkust on vaja tõsta nii loodushoiu küsimuses kui ka jäätmete utiliseerimises ja korduvkasutuses.

Keskkonnakaitse.

Säilitada tuleb puhas looduskeskkond ja saavutada kooskõla looduskaitse ja majanduse vahel.

Enamikul valla territooriumil on põhjavesi kaitstud nõrgalt või hoopis kaitsmata. Siin on vaja likvideerida kõik reostusallikad lekkivate kanalisatsioonitorustike ja puuduvate puhastite näol. Individuaalelamud väljaspool tiheasustatud alasid peavad iseseisvalt puhastama on reovee. Kuna valla eelarve ja ta elanike heaolu põhineb ettevõtlusel, siis on vajalik ettevõtluse kasv valla territooriumil. Seda tuleb teha keskkonnasäästlike tehnoloogiatega. Likvideerida vastavalt võimalustele vallas nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel asuvad tootmisega seotud reostusallikad või muuta vastavad objektid keskkonnakaitsenõuetele vastavaks. Vältida võimalike väiksemate reostusallikate koondumist.

Väljastada ehitus- ja kasutuslubasid lähtudes üldplaneeringust, detailplaneeringutest ja looduskaitsealal Matsalu Looduskaitseala kaitseeeskirjadest, kusjuures nõrgalt kaitstud põhjaveega alad ning Matsalu märgala võtta erilise tähelepanu alla ning lubada kontsentreeritud tootmistegevust arendada neil aladel ainult äärmisel juhul või eriti rangeid keskkonnakaitsenõudeid järgides.

Jäätmemajandus.

Vajalik on rajada biojätmete ja reoveepuhastite jääkmuda komposteerimise koht. Ohtlike jätmete jaoks on Lihula reoveepuhasti juures spetsiaalne kogumispunkt, mille kulusid aitab Lihula Vallavalitsus katta.

Vallal on vaja välja selgitada konkursi korras valla territooriumil prügiveedu teostav firma. Kuna kava järgi suletakse maakonna ainus prügilala Pullapää 2007. aastaks ja uue prügilala asukoht ei ole teada, siis arvestatavaks alternatiiviks Pullapää prügilale muutub Pärnu maakonda Paikusele rajatav uus prügilala.

Ühisveevärk ja -kanalisatsioon.

Hanila valla üldplaneeringus on piiritletud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetavad alad. Vastavalt seadusele tellitakse vallale ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava, mis peab valmima ja volikogu poolt vastu võetama hiljemalt 2004. aasta teises kvartalis. Praegu on valmimas 17 Lääne, Rapla ja Pärnu maakonna omavalitsuse vahelises koostöös ja Keskkonnaministeeriumi kureerimisel nende omavalitsuste vee- ja kanalisatsioonisüsteemide ning reoveepuhastite rekonstrueerimise Ühtekuuluvusfondi (ÜF) projekt. Hinnanguliselt on Hanila valla rahaline suurusjärk koos käibemaksuga selles projektis 32 miljonit, millest vald peab rahastama umbes 2,7 miljonit. Projekti rahastamisel ÜF -st on realiseerumise orienteeruv aeg 2005. - 2007. aasta.

Vee- ja kanalisatsioonimajanduse efektiivsemaks muutmiseks anda kõik Virtsu, Vatla ja Kõmsi asulate vee- ja kanalisatsioonisüsteemid, reoveepuhastid ja -pumpplad, ühisveevärki veega varustavad puurkaevpumpplad üle ühele vee-ettevõttele. ÜF projekti raames nähakse ette taolise ühise vee-ettevõtte moodustamine kõigile taotluses osalevatele omavalitsustele.

Kui individuaalramu omanik suhtleb vee-ettevõttega otse, siis korterelamute osas peaks see toimuma ühistu või korteriomanike ühisuse kaudu. Enamikel valla korterelamutel on moodustatud ühistud. Suuremad probleemid on ainult Vatla külas, kus neid ei ole. Siin on vajalik leida neis korterelamutes elanikke, kes oleks nõus moodustatavaid ühistuid või ühisusi juhtima. Vallavalitsus aitaks ühistu dokumentatsiooni ettevalmistamisel. Ühistute olemasolu on ülitähtis juba elamu maa vormistamisel, kuid kui moodustatakse ÜF projekti raames eelpoolmainitud ühine vee-ettevõtte, siis on see juba eluliselt vajalik.

Sademe- ja pinnavee ärajuhtimine.

2004. aastal on kavas lõpetada käimasolev Virtsu uue reoveepuhasti rajamise ja olemasolevate vee- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise projekt. Projektiga alustati 2002. aastal ja maksumus on kolme aasta peale kokku 8,1 miljonit krooni.

Sademe- ja pinnavee ärajuhtimissüsteem (pumppla) on kavas rajada rekonstrueeritava Virtsu aleviku Tallinna maantee sadamapoolsesse otsa. Ülejäänud valla territooriumil, nii tihe- kui ka hajaasustatud aladelt, on planeeritud

sademe- ja pinnavesi juhtida ära kraavitusega. Sõltuvalt maa-ala omandist ja süsteemi tähtsusest toimub nende rajamine ja hooldamine kas riigi, valla või/ja eraomanike rahastamisel. Võimalusel tuleb moodustada hajaasustusaladel fondidest raha taotlemiseks lisaks ühele olemasolevale veel veeühistuid.

Tähtsamad investeeringud veevarustuse ja kanalisatsiooni osas.

Tabel 1.

Jrk. nr.	Tegevus, investeeringu kirjeldus	Orienteeruv elluviimise aeg	Orienteeruv maksumus
IV.	Infrastruktuur		
1.	Virtsu vee- ja kanalisatsioonisüsteemide ehitus ja rekonstrueerimine	2004-2008	22 miljonit
2.	Vatla vee- ja kanalisatsioonisüsteemide ehitus	2005-2008	6 miljonit
3.	Kõmsi vee- ja kanalisatsioonisüsteemide ehitus	2005-2008	7 miljonit
4.	Vesivarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi arengukava koostamine	2004	100 tuhat

2.3. Planeeringud.

2.3.1. Läänemaa maakonnaplaneering.

Läänemaa maakonnaplaneering koostati Lääne Maavalitsuse poolt 1998. aastal. Lääne maakonna kui terviku arenguvõimaluste hindamisel on esile toodud järgnevad maakonna arengu

TUGEVUSED:

Asukoht (mere ääres, pealinna lähedus).
Loodusressursid (muda, vesi, puit jne.).
Puhas loodus.
Kultuuriline ja ajalooline omapära.

NÕRKUSED:

Halvad teed ja sidevõrgud.
Investeeringute vähesus.
Maapiirkondade hõre asustus.
Madal mullaviljakus ja ebasoodne põllumajanduskeskkond.

VÕIMALUSED:

Saada turismi piirkonnaks (ökoturism).
Kujuneda populaarseks raviturismi kohaks Läänemaal.
Loodusvarad (muda, mets, paekivi, liiv jne.).

Võimalus erinevatele transpordiliikidele.

OHUD:

Ajude äravool.

Puhta looduse saastamine seoses turismi ja puhkemajanduse arenemisega.

Ääremaade väljasuremine.

Madal iive.

Põhjavesi.

Maakonna hüdrogeoloogilises läbilõikes eraldatakse vastavalt kivimite litoloogilisele koostisele ja filtratsiooni omadustele järgmisi aluspõhja veehorisonte ja –komplekse:

Silur-ordoviitsiumi veekompleks on maapinnalt esimene ja selle vesi on põhiline veeallikas. Kompleksile on iseloomulik väga muutlik veeandvus, mis sõltub esmajärjekorras karbonaatsete kivimite savisisaldusest, lõhelisusest ja kavernoossusest. Arvestades ala toitumistingimusi sademetest ja põhjavee nõrka looduslikku kaitstust, on vee kvaliteet ohustatud igat liiki reostusallikate poolt. Keemilise koostise järgi on vesi hüdrokarbonaatne ja magneesium-kaltsiumiline. Mereäärsetes piirkondades on veetüüp kloriidne.

Ordoviitsium-kambriumi veehorisont levib kogu maakonna territooriumil, kuid selle vett kasutatakse peamiselt maakonna põhja- ja keskosas. Veeandvus on väike ja vesi on kohati kõrge raua- ja fluorisisaldusega.

Kambrium-vendi veekompleks levib kogu maakonna territooriumil ja on hea veeandvusega.

Maakonna omapära on põhjavee nõrk looduslik kaitstus ja pikk rannajoon, mille läheduses täheldatakse sageli merevee mõju, millest tulenevalt ei ole maakonna territooriumile võimalik rajada suuri veehaardeid. Ka väikeste veehaarete rajamiseks on vaja põhjalikke hüdrogeoloogilisi uuringuid. Enim on ohustatud silur-ordoviitsiumi veekompleksi kaevud.

Erilist tähelepanu tuleb osutada aianduskruntide puurkaevudele. Edaspidi tuleb rajada puurkaeve, mis oleksid mitme majapidamise ühiskasutuses. Kui võimalik, tuleb mitteametlikult rajatud puurkaevud likvideerida. Tõhustada tuleb arvepidamist põhjavee kasutamise üle. Kui põhjavee kvaliteet ei vasta nõuetele, tuleb seda puhastada. Arendatakse seiresüsteemid põhjavee reostuse vältimise kontrolliks keskkonnaohtlikumatel objektidel. Rekonstrueerida tuleb vanad mittekorras kanalisatsioonitorustikud, milledest reovesi sattub puhastamata kujul põhjavette.

Heitvesi.

Läänemaal on 55 reoveepuhastit. Lahendamist ootavad Vormsi saare, Martna, Kirna, Tuudi ja Kõmsi asulate reovee puhastamise ja põhjavee kaitse probleemid. Kõmsi asula sajakonna inimese puhastamata reovesi juhitakse Uustalu kraavi, mis kulgeb paepealsel alal.

On ainult aja küsimus, millal põhjavee kvaliteet Läänemaal halvenema hakkab, kui looduse reostamist ei suudeta õigeaegselt lõpetada. Enamik maakonna reoveepuhastitest on ehitatud kolhoosikorra ajal ja ei suuda amortiseerumisest lähtuvalt tagada vajalikku puhastusefektiivsust.

Asustus.

Hanila vallas on järgmised tiheasustusalad: Salevere, Vatla, Massu, Kõmsi, Karuse, Hanila, Kukeranna külad ja Virtsu alevik.

Hanila valla üldplaneeringuga tehti ettepanek muuta kehtivat Lääne maakonna planeeringut. Muuta Hanila valla tiheasustusalad, va. Virtsu alevik, hajaasustatud aladeks, kus on detailplaneeringu kohustus.

Lääne maakonna planeeringu muutmise Lääne maavanema korraldusega nr. 2 08. 01. 2004. a. (vt. lisa 15):

1. Lugeda Hanila vallas tiheasustusega alaks, kus detailplaneeringute koostamine on kohustuslik, Virtsu alevik ja detailplaneeringu kohustusega aladeks:

1.1 Kõmsi ja Vatla külade kompaktse hoonestusega alad;

1.2 Matsalu, Puhtu-Laelatu ja Nehatu looduskaitsealad;

1.3 Massu mõisasüda ja selle lähiumbrus;

1.4 Kõik valla olemasolevad ja reserveeritud äri- ning tootmismaad.

Tiheasustuseks ei saa lugeda Hanila küla ja Kukeranna küla. Kukeranna küla kui sellist ei ole enam olemas – jagunes Kuke, Rannaküla ja Mõisaküla küladeks, millel puuduvad 4 - 5 elamust koosnevad tuumalad.

2.3.2. Hanila valla üldplaneering.

Hanila valla üldplaneering koostati AS Entec poolt 2003. aastal.

Maastikuliselt kuulub Hanila vald Lääne-Eesti madaliku rajooni. Maastikutüübilt kuulub piirkond pae- ja moreentasandike klassi. Ala on tasane, rannikualal enamasti madala taimestikuga. Põhjavesi on Hanila vallas nõrgalt kaitstud. Virtsu poolsaar tervikuna asub nõrgalt kaitstud põhjaveega alal.

Tehnilised kommunikatsioonid.

Hanila vallas kasutatav põhjavesi levib Matsalu valglas põhiliselt paekihtides, vett võtvad kaevud on enamasti kuni 30 m sügavused. Ala peamine paega seotud põhjaveehorisont on reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud, seda eriti rannikul. Üle poole reostusest jõuab otse põhjavette. Põhjavee hinnangulised varud on väikesed. Põhjaveevarudest umbes 90 % lasub kuni 100 m sügavuseni. Veega on küllastunud ainult ülemine 10 - 20 m paksune paekiht.

Virtsu alevik.

Tsentraalne veevarustus ja kanalisatsioon on peamiselt korruselamutel, asutustel ja ettevõtetel. Alevikus paiknevad kanalisatsioonisüsteemid (torustikud ja kolm reoveepumplat) kuuluvad MTÜ Virtsu Sooja- ja Veeühistule, mille omanikeks on Hanila Vallavalitsus ja elamuühistu *Virtsu Roos*. Kanalisatsioonisüsteemide vanus on 20 - 40 aastat. Sademevee kanalisatsioon puudub. Suurel osal individuaalmajadest on tarbevee saamiseks rajatud salvkaevud ja siluri veehorisondi puurkaevud.

Virtsu aleviku reovett puhastab 2003. aastal valminud reoveepuhasti. Kanalisatsioonita piirkondades juhitakse reovesi imb- ja kogumiskaevudesse ning veetakse sealt põllule või asulakanalisatsiooni. Kogumiskaevud on osaliselt amortiseerunud ja osalt toimivad imbkaevudena. Kuna Virtsu asub nõrgalt kaitstud põhjaveega alal tuleb amortiseerunud kaevud korda teha.

Reoveepuhastid on vallas veel Kõmsi, Vatla ja Salevere külades. Praegusel ajal töötab ainult Virtsu aleviku reoveepuhasti.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamist ning sellega liitumist reguleerib vallas 20. 02. 2001. aasta eeskiri nr. 36 (KO 2001, 23, 448).

Eesmärgid:

- koostada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava;
- korrastada asulate reoveepuhastid ning vee ja kanalisatsiooni võrgustikud, kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimisel likvideerida sademevee pääs kanalisatsioonitorustikesse;
- Virtsu alevikus ehitada välja ühisveevarustus ja -kanalisatsioon.

Kogu Suure väina piirkonnas on põhjavesi nõrgalt kaitstud. Rannikualadel on karbonaatkivimite peal lasuvad kvaternaarisetted õhukesed.

Virtsu ümbruses avalduvad karstinähud põhiliselt avalõhedena loopealsetel. Suuri langetuslehtreid ei esine.

Nõrgalt kaitstud põhjaveega aladele objektide kavandamisel peab eelnema ehitus- ja hüdroteoloogiline uuring.

Käesoleva üldplaneeringuga tehakse ettepanek muuta kehtivat Lääne maakonna planeeringut. Muuta tiheasustusega alad Hanila vallas, va. Virtsu alevikus, hajasustatud aladeks, kus on detailplaneeringu kohustus.

Käesoleva üldplaneeringuga on määratletud järgmised detailplaneeringu kohustusega alad ja juhud Hanila vallas:

- detailplaneeringu koostamine on kohustuslik Virtsu alevikus, kus detailplaneeringu kohustusega alad langevad kokku tiheasustusega aladega;
- Kõmsi ja Vatla külades kompaktses hoonestusega alal;
- Matsalu-, Puhtu-Laelatu- ja Nehatu Looduskaitsealal;
- Massu mõisasüdames ja selle lähiümbruses;

- kõikidel valla olemasolevatel ja reserveeritud äri ja tootmismaadel on detailplaneeringu kohustus;

- lisaks on detailplaneeringu koostamine kohustuslik:

- 1) enam kui viiest ühepereelamust, aiamaajast või suvilast koosneva hoonetegrupi puhul;
- 2) puhke- või spordiotstarbelise hoonestuse või maakasutusega alal;
- 3) keskkonda ohustada võiva tööstus- (sh. laoplatsid puidule) või teenindusehitiste rajamisel;
- 4) ranna ja kalda alal kinnistute jagamisel kruntideks.

Loetletud detailplaneeringu kohustusega aladest on käesoleva üldplaneeringuga määratud reovee kogumisaladeks Virtsu aleviku, Kõmsi ja Vatla külade ning Massu küla kompaktse hoonestusega alad (üldplaneeringu kaardil ümbritsetud detailplaneeringu kohustusega ala piiriga).

Hajaasustuse piirkonnas rajatakse kommunikatsioonid reeglina krundi valdaja poolt. Kommunikatsioonide projektid tuleb kooskõlastada Hanila Vallavalitsuse ja vastavate ametkondadega.

2.3.3. Detailplaneeringud Hanila vallas.

Hanila vallas kehtivad detailplaneeringud:

1. Lääne maakond Hanila vald Rame küla Kübareste kinnistu Kiviranna katastriüksuse detailplaneering. 2003 a.
2. Lääne maakond Hanila vald Esivere küla Tooma, Tuuliku, Kadastiku ja Kivilille maaüksuste detailplaneering. 2003 a.
3. Virtsu alevikus Tallinna mnt. 31 ja 35 kruntide vahelise ala (reoveepuhasti) detailplaneering. 2002. a.
4. Virtsu alevikus katastriüksuse nr. 19502:003:0123 (Virtsu tuulepark) detailplaneering. 2002. a.
5. T-10 Risti-Virtsu maantee Virtsu aleviku lõigu km 65.700 - 67.450 detailplaneering. 2002. a.
6. Rõuste tuulepargi detailplaneering. 2002 a.
7. Virtsu alevikus Tallinna mnt. 15a ja 15b detailplaneering. 2001. a.
8. Virtsu sadama laienduse detailplaneering. 2001. a.
9. Virtsu sadama detailplaneering ja liiklusskeemi muudatus. 1999. a.
10. Virtsu aleviku Tööstus-ärikoht A71 tagastatava maa ümberplaneerimise detailplaneering. 1999. a.
11. Kukeranna – Esivere külade rannikuala planeerimisprojekt. 1992 a.
12. Virtsu aleviku Tallinna maantee 6 kinnistu detailplaneering. 2003. a.

Töö autor on käesoleva arengukava koostamisel arvestanud kõiki kehtivaid detailplaneeringuid.

2.3.4. Naabervaldade ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavad.

Hanila valla naabervaldadeks on Lihula vald, Koonga vald ja Varbla vald. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavad on neist koostatud ja vastu võetud ainult Lihula vallal (vt. lisa 7). Koonga vallal ja Varbla vallal on arengukava koostamisel. Hanila vallas paiknevad ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni objektid ei mõjuta Lihula, Koonga ja Varbla valdade territooriumil põhja- ja pinnavee kvaliteeti ja vastupidi. Hanila vallal naabervaldadega ühiseid veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteeme ei ole.

2.4. Muud andmed.

2.4.1. Põhjaveevarude uuringud.

Hanila valla territooriumil põhjaveevarude uurimistöid viimasel ajal teostatud ei ole. Maakonna omapära on põhjavee nõrk looduslik kaitstus ja väike veeandvus ning pikk rannajoon, mille läheduses täheldatakse sageli merevee mõju, millest tulenevalt ei ole maakonna territooriumile võimalik rajada suuri veehaardeid. Ka väikeste veehaarete rajamiseks on vaja põhjalikke hüdrogeoloogilisi uuringuid. Läänemaa Tervisekaitsetalituse poolt uuritud salvkaevude ja madalate puurkaevude vee kvaliteet on mikrobioloogiliste omaduste poolest ebapüsiv ja sageli ebarahuldav. Sellest tulenevalt ei ole salvkaevud ja enamik madalaid puurkaevusid tervisekaitse seisukohast arvestatavad elanike varustamisel kvaliteetse joogiveega.

2.4.2. Tehnovõrkude joonised.

Hanila vallas paiknevate asulate ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni jooniseid on vähe säilinud. Vanade jooniste täpsus on väike ja sageli ei vasta joonistel toodu tegelikule situatsioonile, millest tulenevalt on soovitatav lähitulevikus koostada vastavalt veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise järjekorrale

uued geodeetilised alusmaterjalid, milledele on kantud kõik olemasolevad veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid. Käesoleva töö koosseisus olid kasutada järgmised veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide skeemid ja joonised (vt. lisa 8):

1. OÜ Vetepere poolt 2002. aastal koostatud töö nr. U – 2002 – 002 “Virtsu asula kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise eelprojekt” koosseisus Virtsu aleviku perspektiivplaneerimise skeem M 1 : 2000 ühel lehel (kokku kaks lehte) ja ühte asulaosa hõlmav tehnovõrkude skeem aastast 1977. M 1 : 500.
2. Bioexpert AS poolt 2001. aastal koostatud töö nr. OU-01-2000-12-29 “Vatla asula reoveepuhastusseadme rekonstrueerimise otstarbekuse uuring – eelprojekt” koosseisus kanalisatsioonisüsteemide osaline asendiplaan ja pikiprofiil M 1 : 2000 aastast 1971. ja Vatla asula puhastusseadme ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimise koondskeem.
3. Bioexpert AS poolt 2000. aastal koostatud töö nr. OU-01-2000-10-24 “Kõmsi asula reoveepuhastusseadme rekonstrueerimise otstarbekuse uuring – eelprojekt” koosseisus koostatud kanalisatsioonisüsteemide skemaatiline asendiplaan M 1 : 5000 aastast 2000.
4. AS Eesti Veevärk Konsultatsioon poolt 2003. aastal koostatud töö “Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine. Otstarbekuse uuringu ja rahastamistaotluse koostamine” koosseisus Virtsu aleviku olemasolevate ja perspektiivsete veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide skeem mõõtkavas M 1 : 5000, Vatla ja Kõmsi asulate olemasolevate ja perspektiivsete veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide skeemid.
5. Virtsu ja Vatla asulate veevõtu- ja saasteloa taotlusmaterjalid. Asulate puurkaevude asukohaskeemid.
6. Hanila vallas paiknevad puurkaevud, reoveepumplad ja reoveepuhastid on näidatud Entec AS poolt 2003. aastal koostatud Hanila valla üldplaneeringu kaartidel.
7. Detailplaneeringutes (vt. alapunkt 2.3.3.) on kirjeldatud planeeritavale alale jäävaid ja perspektiivseid veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteeme.
8. Veemaailm INC OÜ poolt 2003. aastal koostatud Virtsu aleviku korruselamute piirkonna veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise projekt.

Arhiividest õnnestus leida ainult mõningaid tehnovõrkude plaanide tähtsusetuid fragmente, mis tehnovõrkude hooldajate ja käesoleva töö autori hinnangul ei vasta suures osas tegelikule olukorrale ja ei oma arengukava koostamisel lähtematerjalina tähtsust.

2.4.3. Vee erikasutusload.

Hanila valda on väljastatud järgmised veevõtu- ja saasteload (vt. lisa 12):

1. Saarte Liinid AS (Virtsu sadam). Vee-erikasutusluba nr. L. VV. LÄ-21123. Aadress: Virtsu sadam, Virtsu, 90101, Hanila vald. Vastutav isik: Enn Soop tel.: 4775160; 5056575. Kehtivusaeg: 01. 01. 2004. a. – 31. 12. 2008. a.
2. Maseko AS (Virtsu kalatehas). Vee-erikasutusluba nr. V - 10. Aadress: Kalasadama 6, 10415, Tallinn. Vastutav isik: Viktor Tverdovski tel.: 6264450. Kehtivusaeg: 01. 01. 2001. a. – 31. 12. 2005. a.
3. Werder Holding OÜ (Virtsu Rand). Vee-erikasutusluba nr. V - 82. Aadress: Tallinna mnt. 37. Vastutav isik: Kalev Aljaste tel.: 5046105. Kehtivusaeg: 01. 10. 2000. a. – 31. 12. 2004. a.
4. Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ. Vee-erikasutusluba nr. L. VV. LÄ-15860. Aadress: Kaare tn. 2, Virtsu, 90101, Hanila vald. Vastutav isik: Rein Madisson tel.: 4775178; 56647856. Kehtivusaeg: 01. 10. 2003. a. – 30. 09. 2008. a.
5. Nordkalk AS. Vee-erikasutusluba nr. L. VV. LÄ-15584. Aadress: Kurevere karjäär, Hanila vald, Läänemaa. Vastutav isik: Hasse Luud tel.: 4775155; 5174398. Kehtivusaeg: 30. 05. 2003. a. – 31. 12. 2007. a.
6. Kõmsi KÜ. Vee-erikasutusluba nr. L. VV. LÄ-12177. Aadress: Kõmsi, 90102, Hanila vald, Läänemaa. Vastutav isik: Riita Kolu tel.: 4772736, 56459290. Kehtivusaeg: 01. 10. 2002. a. – 30. 09. 2007. a.

Väiksemates küldes tegelikult võetavaid veekoguseid ning tekkivat reovee hulka ja reostuskoormuseid mõõdetud ei ole.

2.5. Kokkuvõte.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamiseks vajalikud materjalid ja lähteandmed on osaliselt ebapiisavad:

- suures osas puuduvad asulate tehnovõrkude täpsed joonised ning veevarustus- ja kanalisatsioonirajatiste joonised, olemas on tehnovõrkude skemaatiline materjal;
- väiksemates küldes ei mõõdetata tarbitava vee hulka ning tekkivat reovee hulka ja reostuskoormust;
- joogivee kvaliteedi analüüsiandmed on lünklikud ja kohati puudulikud.

Planeeringute ja arengukavade informatsioonisisaldus on piisav. Üldjuhul oli saadav informatsioon olemasolevate veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide

kohta siiski üldine ja sageli aegunud. Mõningal juhul jäi ka vee-ettevõtetest saadud informatsioon küllaltki pinnapealseks, mille põhjuseks oli vahepeal toimunud kaadri vahetus ja arhiivides materjalide puudumine, kohati adekvaatse informatsiooni puudumine kohapeal. Kahjuks on suur osa arhiivimaterjalidest reformide käigus kaduma läinud või hävinenud.

Tööde teostamise käigus selgus, et adekvaatse ülevaate saamiseks kõigi valla territooriumil paiknevate veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide tehnilise seisukorra kohta on vaja teostada küllaltki suures mahus täiendavaid uurimistöid – peamiselt veevarustus- ja kanalisatsioonitorustike ja nende armatuuri tehnilise seisukorra kohta ja joogivee kvaliteedi kohta. Soovitatav on need tööd teostada esmajärjekorras ja vastavalt saadud tulemustele täiendada käesolevat arengukava.

3. Sotsiaal-majanduslikud ja keskkonna näitajad.

3.1. Keskkond.

3.1.1. Üldandmed.

Henriku Liivimaa kroonikas mainitakse Hanilat ja Karuset 1218. aastal. Hanila valla praeguse territooriumiga oli varemalt seotud kaks kihelkonda: Haniale (Hanila) ja Cozzo (Karuse). Valla staatuse sai Hanila 20. veebruaril 1992. a.

Hanila vald asub Lääne maakonna lõunaosas ja paikneb peamiselt Väinamere ning osaliselt Liivi lahe rannikul. Piirinaabriteks on Lihula vald Läänemaal ning Koonga ja Varbla vallad Pärnumaal. Valla pindala on 232 km². Valda läbiv tähtsaim magistraal on Risti-Virtsu-Kuivastu-Kuressaare põhimaantee.

Valla asustusstruktuur ja keskasulate tänane ilme on mõjutatud 1970 -ndate lõpust kolhooside edendamise ajast, mil neid arendati majandi keskustena. Sellest ajast on pärit enamus tootmishooneid ja korruselamuid Virtsu alevikus ning külates. Peale põllumajandusliku suurtootmise on valla arengut mõjutanud ka kalandus.

Virtsu alevik on tekkinud endise mõisa ümbrusse, siin on olnud pikka aega Lõuna-Läänemaa kalanduse keskus. Aleviku arengu põhiline mõjutaja on olnud kalurikolhoos *Virtsu Kalur*, tänu millele elanike arv poolsaarel mitmekordistus. Strateegiliselt oluline on Virtsu sadam, mille kaudu toimub praamiühendus Saaremaaga. Peatselt võib rakendada püsiühendus.

Administratiivne keskus asus alates 1950 –ndatest aastatest valla territooriumi keskel Hanila külas ja viimased kümme aastat Kõmsi külas.

Teine suurem küla Vatla on sarnaselt Virtsule arenenud eelkõige endise kolhoosikeskusena. Karuse küla on kujunenud endise raudteejaama juurde raudtee ja maantee ristumiskohale.

Siinne kliima on klassifitseeritud Läänemerealase kliimavaldkonna Lääne-Eesti rannikuala ja saarte rajooni. Valdavad on edela- ja lõunatuuled. Aasta keskmine

tuulekiirus on 5 - 6 m/s. Sademeid on siinkandis vähem kui mujal Eestis (564 mm/aastas).

Hanila valla randu uhuvad Väinamere (Suure väina) ja Liivi lahe veed. Rooglaiu neemest kuni Mõniste poolsaareni suhteliselt sirgena kulgev rannajoon muutub Virtsu poolsaare ja Puhtulaiu ümber ning lõunapool sopilisemaks ja käänulisemaks. Suuremad lahed on Topi ja Mõisaküla lahed valla põhjaosas ning Mõniste, Rame ja Pivarootsi lahed valla lõunaosas. Rannikumeri on madal ja kivine. Suurimad sügavused rannameres on Virtsu poolsaare juures, ulatudes 10 meetrini. Lõuna pool on rohkelt saari ja laide. Neist suuremad on Virtsust põhjapool asuv Kõbaja laid ja lõunapool asuv Ullutu laid. Kokku on Hanila valla rannavees 33 erineva suurusega saart ja laidu. Virtsu piirkond koos Kõbaja saarte ümbrusega ja Rame laht on olulised kalade kudemisalad. Rannaalad on olulised lindudele koondumiseks rändeperioodil ja ka pesitsemisel.

Maastikuliselt kuulub Hanila vald Lääne-Eesti madaliku rajooni. Maastikutüübilt kuulub piirkond pae- ja moreentasandike klassi. Ala on tasane, rannikualal enamasti madala taimestikuga. Metsade ja soode all on 40 % valla territooriumist. Metsadest enamuse moodustavad noored metsad.

Hanila vald on rikas kaitsealuste ja haruldaste taimede poolest, valla territooriumile jääb mitu kaitstavat ala: osaliselt Matsalu LK – rahvusvahelise tähtsusega märgala; Puhtu-Laelatu LK ja Nehatu LK – samuti rahvusvahelise tähtsusega märgalad; osaliselt Tuhu MK, kus eesmärk on kaitsta Tuhu sood ja seal esinevaid kaitsealuseid liike. Põhjavesi on Hanila vallas nõrgalt kaitstud. Virtsu poolsaar tervikuna asub nõrgalt kaitstud põhjaveega alal. Looduskeskkond on suhteliselt puhas. Keskkonnareostus lähtub eelkõige punktireostusallikatest ja ohustab peamiselt vooluveekogude vee ja põhjavee kvaliteeti. Keskkonnakaitse seisukohalt on veekaitse küsimus üks olulisemaid, kuna põhjavee looduslik kaitstud õhukese pinnakattega aladel praktiliselt puudub.

3.1.2. Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus.

Hanila vald pindalaga 232 km² paikneb Lääne maakonnas osaliselt Väinamere ja osaliselt Liivi lahe rannikualal.

Maakonna hüdrogeoloogilises läbilõikes eraldatakse vastavalt kivimite litoloogilisele koostisele ja filtratsiooni omadustele järgmisi aluspõhja veehorisonte ja –komplekse (vt. ka Lääne maakonna planeering):

- Silur-ordoviitsiumi veekompleks on maapinnalt esimene ja selle vesi on põhiline veeallikas.
- Ordoviitsium-kambriumi veehorisont levib kogu maakonna territooriumil, kuid selle vett kasutatakse peamiselt maakonna põhja- ja keskosas.

- Kambrium-vendi veekompleks levib kogu maakonna territooriumil ja on hea veeandvusega.

Maakonna omapära on põhjavee nõrk looduslik kaitstus ja pikk rannajoon, mille läheduses täheldatakse sageli merevee mõju, millest tulenevalt ei ole maakonna territooriumile võimalik rajada suuri veehaardeid. Ka väikeste veehaarete rajamiseks on vaja põhjalikke hüdrogeoloogilisi uuringuid. Enim on ohustatud silur-ordoviitsiumi veekompleksi kaevud. Vähekaitstud põhjaveega alad on näidatud Lääne maakonna planeeringu Hanila valla tiheasustusalade kaardil (vt. lisa 2).

Virtsu alevik paikneb Suure väina ja Rame lahe vahele jääval Virtsu poolsaarel Lääne-Eesti tasandiku lääneserva moreentasandikul. Pinnakatte moodustab viimase jäätumise moreen. Pinnakate on õhuke – kuni 30 cm paksune. Paeplatoo suhteline kõrgus on 0 ... 10 m üle merepinna.

Pinnakate koosneb alevikus ja selle lähiümbruses moreenist (mullakihi paksus ulatub üksikutes kohtades 30 cm tüseduseni), kohati lubjakivi klibust koos veeristeni sügavuseni 1,5 m. Sellele järgneb lubjakivi ja dolomiit sügavuseni 40 m, millele omakorda järgneb lubjakivi mergli vahekihtidega. Terve Virtsu alevik paikneb vähekaitstud põhjaveega alal (vt. lisa 2).

Virtsu asula territooriumil ja lähiümbruses ojasid ja jõgesid ei ole – sademevesi juhatakse asula territooriumilt lahtise kraavitusega seda ümbritsevatesse Suurde väina, Rame lahte või Kasselakte.

Tarvevee saamiseks on Virtsu alevikus rajatud salvkaevud ja ca 130 m sügavused siluri veehorisondi puurkaevud. Virtsu alevik paikneb põhjavee reostuskaitstuse suhtes nõrgalt kaitstud alal.

Valdavalt heade geotehniliste omadustega pinnase esinemise tõttu on ehitusgeoloogilised tingimused Virtsu alevikus head. Reljeefi madalamates osades on tingimused halvemad ülavee esinemise tõttu.

Kõmsi asula jääb õhukese pinnakattega alamsiluri jaagarahu lademe lubjakivi avamusalale. Pinnavormilt on tegu nõrgalt lainja moreentasandikuga, mille madalamates osades levivad soosetted. Vähekaitstud põhjaveega ala (vt. lisa 2) paikneb asula idaosas, kus asuvad ka reoveepumpla, reoveepuhasti ja heitvee suubla Uustalu kraav.

Pinnakatte paksus kõigub ühest nelja meetrini. Pinnakatte ülaosas on hallikasbeež plastne saviliivmoreen, mis sisaldab jämepurdu 20 – 30 %, kohati suuri paelahmakaid ja mis allpool läheb üle saviliiva vahetäitega rähkmoreeniks, sisaldades jämepurdu kohati kuni 70 – 80 %. Rohkesti esineb suuri paelahmakaid.

Esimese põhjaveekihi tase sõltub sademete hulgast ja lumesulaveest. Tavaliselt on esimene põhjaveekiht 1,0 – 2,5 m sügavusel ja ilmub moreeni ja lubjakivi kontaktpinnal, samuti lubjakivi lõhedest ja on lubjakivides nõrgalt surveeline.

Suuremate sajuperioodide ajal täitub moreen lühiajaliselt veega. Soovitatav on ehitiste (keldrite) põhi rajada kõrgemale kõrgusmärgist 8,0 m.

Vatla asula paikneb õhukese pinnakattega alamsiluri jaagarahu lademe lubjakivi avamusalal. Pinnavormilt on tegu tasase liustikutekkelise moreentasandikuga, millel on lauge langus edelasuunas. Maapinna absoluutkõrgused kõiguvad 11 m ümber. Asula lääne- ja edelaosas lasuvad moreenil jääpaisjärvetekkelised viirsavid ja tolmsavid, tolmsed saviliivad.

Heitvesi juhitakse reoveepuhastist Hõbesalu kraavi, mis suubub merest eralduvasse lahesoppi, mis on ühenduses Paatsalu lahega. Terve asula ja ka kõik veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid paiknevad vähekaitstud põhjaveega alal (vt. lisa 2).

Vatla asulas on pinnakatte paksus 0,8 – 2,2 m. Pinnakatte paksus suureneb lõuna- ja edelasuunas. Mullakihi all lamab saviliivmoreen, milles jämepurru osakaal suureneb reoveepumplast põhja- ja kirdesuunas, ulatudes 40 – 70 %. Konsistentsilt on kerge saviliivmoreen plastne kuni kõvaplastne. Asula kirdeosas lasub lubjakivil 0,25 – 0,6 m paksune lubjakiviräha kiht plastse saviliiva vahetäitega, mis on kaetud mullakihiga. Jämepurru sisaldus ulatub rähas kuni 70 %. Mullakiht on praktiliselt kõikjal kuni 30 cm paksune. Ehitusgeoloogilised tingimused on valdavalt head.

3.1.3. Põhjavesi.

Sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määrus nr. 82 “Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid” kehtestab joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning joogivee proovide analüüsimeetodid eesmärgiga kaitsta inimeste tervist joogivee saastumise kahjulike mõjude eest.

Joogivee käitlemiseks kasutatavad joogiveega kokkupuutuvad seadmed ei tohi halvendada joogivee kvaliteeti.

Joogivee käitleja peab tagama joogivee vastavuse kvaliteedinõuetele. Ühisveevärgis peab olema joogivee nõuetekohane kvaliteet tagatud kuni liitumispunktini.

Joogivesi loetakse tervisele ohutuks, kui kvaliteedinäitajad ei ületa määruse paragrahvides 2 ja 3 esitatud piirsaldusi ja loetakse kvaliteedinõuetele vastavaks, kui mikrobioloogilised, keemilised ja radioloogilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad ja üldist reostust iseloomustavad kvaliteedinäitajad ei ületa määruse paragrahvides 2, 3 ja 4 esitatud piirsaldusi.

Tabel 2.

Mikrobioloogilised kvaliteedinäitajad ühisveevärgi, mahutite ja tsisternide kaudu edastatavas joogivees on järgmised:

Näitaja	Ühik	Piirsisaldus
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	0
Enterokokid	PMÜ/100 ml	0
Clostridium perfringens (koos eostega) ¹	PMÜ/100 ml	0
Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1 ml	100
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	0

1 – Näitaja määramine on vajalik, kui joogivesi või osa sellest saadakse pinnaveest. Clostridium perfringens esinemisel tuleb korraldada täiendav veeallika uuring teiste patogeensete mikroorganismide suhtes, näiteks cryptosporidiumi.

Tabel 3.

Keemilised ja radioloogilised kvaliteedinäitajad joogivees on järgmised:

Aine	Ühik	Piirsisaldus
Akrüülamiid	:g/l	0.10*
Antimon	:g/l	5.0
Arseen	:g/l	0.01
Benseen	:g/l	1.0
Benso(a)püreen	:g/l	0.010
Boor	mg/l	1.0
Bromaat	:g/l	10*
1,2-dikloroetaan	:g/l	3.0
Epikloorhüdrin	:g/l	0.10*
Elavhõbe	:g/l	1.0
Fluoriid	mg/l	1.5
Kaadmium	:g/l	5.0
Kroom	:g/l	50
Nikkel	:g/l	20
Nitraat	mg/l	50*
Nitrit	mg/l	0.50*
Pestitsiidid	:g/l	0.10*
Pestitsiidide summa	:g/l	0.50*
Plii	:g/l	10
Polütsükliilised aromaatsed süsivesinikud (PAH)	:g/l	0.10*
Seleen	:g/l	10
Tetrakloroeten ja trikloroeten	:g/l	10*
Trihalometaanide summa	:g/l	100*
Tsüaniidid	:g/l	50
Vask	mg/l	2.0*
Vinüülkloriid	:g/l	0.50*
Radioloogilised näitajad		
Efektiivdoos	MSv/aastas	0.10*
Tritium	Bq/l	100*

* - märkused vaata sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määrus nr. 82 "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid".

Tabel 4.

Indikaatorid joogivees on järgmised:

Näitaja	Mõõtühik	Rahuldav joogivee kvaliteediklass
Alumiinium	:g/l	200
Ammoonium	mg/l	0.50
Elektrijuhtivus	:S cm ⁻¹ 20 °Cjuures	2500*
Jääkkloor	mg/l	= 0.2 ja = 0.5*
Jääkosoon	mg/l	0.3*
Kloriid	mg/l	250*
Mangaan	:g/l	50
Naatrium	mg/l	200
Oksüdeeritavus	mg/l O ₂	5.0*
Orgaanilise süsini- ku sisaldus (TOC)		Ilma ebatavaliste muutusteta*
Raud	:g/l	200
Sulfaadid	mg/l	250*
Vesinikioonide kontsentratsioon	PH ühik	= 6.5 ja = 9.5*
Hägusus		Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta
Maitse		Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta
Lõhn		Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta
Värvus		Tarbijale vastuvõetav, ebatavaliste muutusteta

* - märkused vaata sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määrus nr. 82 "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid".

Järgnev Hanila vallas kasutatava põhjavee kvaliteedi analüüs on koostatud lähtuvalt töö koostaja poolt kogutud informatsioonist ja käesoleva arengukava lisades nimetatud töödest.

Läänemaa maakonna omapära on põhjavee nõrk looduslik kaitstus ja pikk rannajoon, mille läheduses täheldatakse sageli merevee mõju, millest tulenevalt ei ole maakonna territooriumile võimalik rajada suuri veehaardeid. Ka väikeste veehaarete rajamiseks on vaja põhjalikke hüdrokeoloogilisi uuringuid. Enim on ohustatud silur-ordoviitsiumi veekompleksi kaevud.

Maakonna hüdrokeoloogilises läbilõikes eraldatakse järgmisi aluspõhja veehorisonte ja –komplekse:

- Silur-ordoviitsiumi veekompleks on maapinnalt esimene ja selle vesi on põhiline veeallikas. Kompleksile on iseloomulik väga muutlik veeandvus. Põhjavesi on looduslikult nõrgalt kaitstud. Keemilise

koostise järgi on vesi hüdrokarbonaatne ja magneesium-kaltsiumiline. Mereäärsetes piirkondades on veetüüp kloriidne.

- Ordoviitsium-kambriumi veehorisont levib kogu maakonna territooriumil, kuid selle vett kasutatakse peamiselt maakonna põhja- ja keskosas. Veeandvus on väike ja vesi on kohati kõrge raua- ja fluorisaldusega.
- Kambrium-vendi veekompleks levib kogu maakonna territooriumil ja on hea veeandvusega.

Hanila vallas kasutatav põhjavesi levib Matsalu valglas põhiliselt paekihtides, madalamad puurkaevud on enamasti kuni 30 m sügavused ja sügavamad puurkaevud on kuni 180 m sügavused. Põhjavee hinnangulised varud on väiksed. Põhjaveevarudest umbes 90 % lasub kuni 100 m sügavuseni. Veega on küllastunud ainult ülemine 10 - 20 m paksune paekiht. Ülemine põhjaveehorisont on reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud, seda eriti rannikul.

Hanila vallale pikaajaliselt põhjaveevarusid kinnitatud ei ole. Lubatud veevõtt on fikseeritud vee erikasutuslubadega. Lubatud veevõtt Virtsu sadama puurkaevust on 2004. aastal 10 920 m³ ja 2008. aastal 16 000 m³, Virtsu Kaare tn. puurkaevust 2004. aastal 4 500 m³ ja 2008. aastal 3 375 m³, Vatla elamute puurkaevust 2004. aastal 4 000 m³ ja 2008. aastal 3 000 m³, Kõmsi KÜ puurkaevust 2004. aastal 4208 m³ ja 2007. aastal 2 104 m³, Maseko AS puurkaevudest 2004. aastal 162 000 m³ ja 2005. aastal 162 000 m³, Werder Holding OÜ puurkaevust 2004. aastal 1460 m³.

Virtsu alevikus, mille keskmine veetarve on 2004. aastal 1 042 m³ kuus, varustavad elanikke veega 2 Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ puurkaevu. Lisaks neile on puurkaev AS Saarte Liinid Virtsu sadamal – veetarve 910 m³ kuus, kolm puurkaevu Maseko AS Virtsu kalatehasel – veetarve täisvõimsusel töötamise ajal 13 500 m³ kuus ja üks puurkaev Werder Holding OÜ Virtsu Rand – veetarve 122 m³ kuus. Puurkaevude passid ja vee analüüsitulemused on toodud lisas 10. Andmed puurkaevude kohta on toodud tabelis 5. Lisaks eespoolnimetatutele on alevikus veel mitu mitteametlikku puurkaevu.

Kõmsi asulas, mille keskmine veetarve on 2004. aastal 351 m³ kuus, varustab elanikke veega 1 puurkaev. Asula keskel on veel üks puurkaev, mille veekvaliteet ei vasta nõuetele ja mida praegu joogivee saamise otstarbel ei kasutata, kasutatakse tuletõrjervee võtmiseks. Puurkaevude passid ja vee analüüsitulemused on toodud lisas 10. Andmed puurkaevude kohta on toodud tabelis 5.

Vatla asulas, mille keskmine veetarve on 2004. aastal 333 m³ kuus, varustab elanikke veega 1 puurkaev. Puurkaevude passid ja vee analüüsitulemused on toodud lisas 10. Andmed puurkaevude kohta on toodud tabelis 5.

Hanila valla Virtsu, Kõmsi ja Vatla asulate puurkaevpumplate andmed ja joogivee kvaliteedi näitajad. Tabel 5.

Näitaja	Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ (VS ja VÜ) (Virtsu asula)		Saarte Liinid AS (sadam)	Maseko AS (Virtsu kalatööstus)			Werder Holding OÜ	KÜ Kõmsi (Kõmsi küla)		VS ja VÜ (Vatla küla)
Puurk. passi nr.	3906 Kaare tn. analüüs peale puhastit	A-155-M Vee tn.	450 Virtsu sadam ja ca 15 elanikku	1583 territooriumi keskel	4891 sadama-poolses otsas	5711 maa sees, pumpab 4891 -te	SP-27	5411 metsas	passi ei ole, paikneb asulas	6002
Põhjavee kith	S	S	S-O	O	O	O	S	S	-	S
Puurimise aasta	1974	1955	1930	1966	1986	1986	1996	1984	-	1988
Tootlikkus m ³ /h	29,8	11,9	18,0	32,9	23,75	25	4,0	20,55	-	24,0
Regul. Seade	hüdrofoor	hüdrofoor	hüdrofoor	hüdrofoor	hüdrofoor	hüdrofoor	hüdrofoor	hüdrofoor	-	hüdrofoor
Sanitaartsoon m	50	puudub	30	30	30	50	30	50	ei ole	50
Veepuhastusseade	Liivfilter-süsteem EURA GS 500/2T	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veepuhastusseadme vajadus	ja, on	ja, ei ole	ei tea	ja, ei ole	ei tea	ei tea	ja	ja, ei ole	-	ja, ei ole
Puurkaevu sügavus m	130	95	160,5	171	180	180	110	130	-	120
Pumba mark	MRS 5/10	HSD 5/10	Lowara Z630	ECV-8-25	ECV-8-25	ECV-8-25	MRS 5/10	16C42200	-	MRS 5/10
Q mõõtevahend	kulumõõtja	ei ole	kulumõõtja	ei ole	kahe peale 1 kulumõõtja		ei ole	ei tööta	ei ole	kulumõõtja
Vajab rekonstrueerimist	ei	ja, alates 2005. a. jääb avariipump-laks	puurkaevu manteldus vajab tehnilist kontrolli	hoone ja puurk. päis vajav. kap. remonti, kulumõõtja	korras, r/bet kaevurõngastest kaevus, kaetud mullaga	korras	kulumõõtja tuleb korda teha	väljavahetamist vajab elekter ja toruarmat., remontida hüdrofoor ja hoone	on kasutusest väljas	väljavahetamist vajab elekter ja toruarmat., remontida hüdrofoor ja katus
Joogivee kvaliteedinäitajad (sulgudes kehtiv piirsisaldus vastavalt seadusandlusele – vt. tabelid 2, 3 ja 4)										
Ammoonium NH ₄ ⁺ mg/l (0,5)	0,08	< 0,05	0,114	0,2	0,08	0,15	0,06	0,05	Ei ole võetud	0,1
PH (6,5 – 9,5)	8,37	8,42	8,12	7,8	8,4	7,95	7,65	8,33		8,43
Üldraud Fe mg/l (0,2)	0,07	0,06		0,3		0,07	0,086	0,22		0,33
Kloriid Cl ⁻ mg/l (250)	215,8	215,6	232,0	275,0		190,0	40,0	192,1		132,7
Nitraat NO ₃ ⁻ mg/l (50)	<0,45	< 0,45				-	< 0,1	<0,45		< 0,45
Nitrit NO ₂ ⁻ mg/l (0,5)	<0,003	< 0,003		-		0,01	< 0,002	<0,003		0,003
Oksüdeeritavus mgO/l (5,0)	0,8	0,4				1,6	0,32	0,56		0,8
Sulfaat mg/l (250)	38,9	35,2	17,8	100,0		51,0	40,6	31,0		29,6

Tabel 5 järg.

Näitaja	Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ (VS ja VÜ) (Virtsu asula)		Saarte Liinid AS (sadam)	Maseko AS (Virtsu kalatööstus)			Werder Holding OÜ	KÜ Kõmsi (Kõmsi küla)	VS ja VÜ (Vatla küla)
Boor B mg/l (0,3)	1,8						< 0,4		1,4
Fluoriid F ⁻ mg/l (1,5)	5,8	1,77					7,8	1,6	4,6
Tsüaniid :g/l (50)	< 3						< 0,1		< 3
Plii Pb :g/l (10,0)	< 0,6						3,0		< 0,6
Kaadmium Cd :g/l (5,0)	< 0,1						< 0,4		< 0,1
Kroom Cr :g/l (50,0)	< 0,3						< 3,0		< 0,3
Nikkel Ni :g/l (20,0)	< 0,8						< 0,5		< 0,8
Vask Cu mg/l (2,0)	< 0,010						0,06		< 0,010
Mangaan Mn :g/l (50,0)	< 10						0,002		< 10
Seleen Se :g/l (10,0)	< 2,0								< 2,0
Arseen As :g/l (10,0)	< 1,6						< 0,5		< 1,6
Elavhõbe Hg :g/l (1,0)	< 0,5						< 0,1		< 0,5
Antimon Sb :g/l (5,0)	< 0,5								< 0,5
1,2 dikloroetaan :g/l (3,0)	< 0,1								< 0,1
Tetrakloroeteen :g/l (10)	< 0,1								< 0,1
Trihalometaanide summa :g/l (100)	< 5								< 5
Benseen :g/l (1,0)	< 0,1								< 0,1
PAH –d summa :g/l (0,10)	< 0,001								< 0,001
Benso(a)püreen :g/l (0,010)	< 0,001								< 0,001
Escherichia coli 100 PMÜ ml (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coli-laadsed bakterid 100 ml PMÜ (0)	0	0		0	0	0	0		0
Enterokokid 100 ml PMÜ (0)	0		0	0	0	-	-		0
Kolooniate arv 1 ml 22° C PMÜ (100)	15			11		-	-		29

Tabelist 5 nähtub, et Hanila valla puurkaevudest võetud proovide analüüsitulemused on puudulikud ja et vett tuleb puhastada. Üle normi on tarbevees üksikutes puurkaevudes raud ja boor ning praktiliselt kõikides kaevudes, millede vett on analüüsitud, fluoriidid. Praegu on olemas tasemel joogivee puhastusseadmed raua ärastamiseks (vt lisa 11) ainult Virtsu aleviku Kaare tänava puurkaev-pumplas.

Hajaasustuses paiknevate puurkaevude ja salvkaevude veekvaliteedi kohta andmed puuduvad. Saasteainete migratsioon salvkaevude vette võib toimuda saastunud pinnasest ja pinnaveest ning sademe- ja sulavee ning üleujutuste kaudu. Keske tähtsusega on põllumajandusest tulenevate lämmastikuühendite ning fluoriidide sisaldus vees. Arvestades valla hüdrokeoloogilisi iseärasusi on soovitatav teostada terve valla territooriumil paiknevate kaevude tehnilise seisukorra ja joogivee kvaliteedi uurimistöo.

Eraldi probleemiks on omal ajal mustast metallist – terastorudest ehitatud ja üle dimensioneeritud tarbevee jaotustorustik, mis on kohati läbi roostetanud ja roostet täis settinud. Vesi jõuab tarbijani seoses üledimensioneeritud torustikega sageli mitme ööpäevase ajanihkega ja vee kvaliteet halveneb torustikes oluliselt. Hinnata tuleb torustike tehnilist seisukorda ning amortiseerunud ja mittesobivad torustikud tuleb välja vahetada.

3.1.4. Pinnavesi.

Hanila vald asub Lääne maakonna lõunaosas ja paikneb peamiselt Väinamere (Suure väina) ning osaliselt Liivi lahe rannikul. Suuremad lahed on Topi ja Mõisaküla laht valla põhjaosas ning Mõniste, Rame ja Pivarootsi laht valla lõunaosas. Rannikumeri on madal - suurimad sügavused rannameres on Virtsu poolsaare juures, ulatudes 10 meetrini.

Mandril paiknevaid pinnaveekogusid on Hanila vallas vähe. Järved on madalad ja kunagi merest eraldunud lahed. Nimetamist väärivad Virtsu aleviku külje all paiknevad Kasselaht ja Heinlaht. Heinlahte suubub valla suurim vooluveekogu Hanila oja. Virtsu alevikust kagusse jääb looduskaitse all olev Nehatu soo, mille territooriumil on mitu laukajärve, suurim neist on Kangruaadu järv. Vooluveekogudest võib nimetada veel Uustalu kraavi, mis suubub Rame lahte. Vatla küla juurest saavad alguse Hõbesalu ja Kuuendiku kraavid, mis suubuvad Paatsalu lahte. Valla põhjaosas on kaks väikest vooluveekogu Käära oja ja Jõeoja. Vooluveekogud on lühikesed ja vooluhulk neis on väike. Suuremate põuaperioodide ajal võivad väikesed vooluveekogud kuivada põhjani.

Vastavalt keskkonnaministri 16. novembri 1998. aasta määrusele nr. 65 “Heitveesuublana kasutatavate veekogude või nende osade nimekiri reostustundlikkuse järgi” on Läänemaal Hanila vallas tunnistatud reostustundlikeks veekogudeks Uustalu kraav, Käära oja ja Väinameri.

Hanila vallas juhitakse Virtsu aleviku ja teiste aleviku territooriumil reoveepuhastit omavate ettevõtete heitvesi Väinamerre, Kõmsi küla heitvesi juhitakse Uustalu kraavi ja Vatla küla heitvesi Hõbesalu kraavi. Heitveesuublana kasutatavate kraavide vooluhulk on väga väike ja sageli suvekuudel on kraavid veest tühjad. Normikohaselt puhastamata reovesi on otseseks ohuks nii pinna- kui põhjaveele.

3.1.5. Tehiskeskkond.

Läänemaa tehiskeskkonda iseloomustab suurtööstuste puudumine. Suuremad tootmisettevõtted on läbi aegade olnud kala tpuüdmise ja töötlemisega tegelevad ettevõtted. Virtsu alevik oli veel 3 - 4 aastat tagasi monofunktsionaalne asula. AS Maseko Kalatööstus andis tööd ligi 300 inimesele. Töötajate arv kalatööstuses on aastate lõikes vähenenud sujuvalt, kuid mitte ilma probleemideta. Praegu seisev kalatehas on viimaste aastate kolmas Läänemaal seisatud kalatöötlemisettevõte. Kas kalatööstus Virtsu alevikus taasavatakse, ei ole teada. Virtsus on praegu suuremad tööandjad Virtsu Põhikool ja lasteaed. Vähesel määral pakub tööd ka Virtsu sadam ja kaks väikekalatööstust.

Hanila valla suurimad tööandjad on Kõmsis asuv AS K.Met ja Kurevere karjääris dolomiidikillustikku tootev AS Nordkalk.

Teenindus ja kaubandus.

Teenindus- ja kaubandusettevõtjad on koondunud Virtsu alevikku, kus nende tegevus oleneb olulisel määral praamiootajate hulgast ja ootamise aja pikkusest. Valla keskuses Kõmsi külas piirdub kaubandus kahe kauplusega. Siiani töötanud kütusetankla on praegu suletud. Teises suuremas keskuses Vatlas on 2 kauplust ja baar. Karuse külas on oma kauplus-baar.

Hanila vallas on kokku 11 kauplust, kust saab osta toidu- ja tööstuskaupu, neist 4 kuulub Lihula Tarbijate Ühistule. Valda läbib Tarbijate Ühistu autokaupluse marsruut.

Majutusteenust pakuvad OÜ Virtsu Villa ja Kuke puhkemaja, viimases on võimalik korraldada suuremaid üritusi. Juuksuriteenust pakutakse ainult Virtsu alevikus. Vallas on ka kaks massööri – füüsilisest isikust ettevõtjat.

Kütusetanklaid on 2: OÜ Õlilind Alexela tankla Virtsus ja Green Oil OÜ tankla Kõmsis, mis on praegu suletud.

Põllumajandus ja metsandus.

Hanila valla territooriumist on põllumajanduslikus kasutuses ligikaudu 29 % ning metsa- ja soolasid on ligikaudu 40 %.

Maavarad.

Maavarasid on Hanila vallas suhteliselt rikkalikult, siin on suured ehitusdolomiidi varud; märkimisväärsed on ka turba-, kruusa- ning liivavarud.

Maavaradest on riigi poolt arvele ja kaitse alla võetud dolomiidi, fosforiidi, järvelubja, järvemuda, kristalliinse ehituskivi, kruusa, liiva, lubjakivi, meremuda, põlevkivi, savi ja turba lasundid. Maavarade arvestus toimub riiklikus registris. Lubjakivi ja dolomiidi leiukohtadest on geoloogiliselt uuritud ja maavarakatastrisse kantud riikliku tähtsusega Kurevere ja Sepamaa dolomiidimaardlad.

Kurevere karjäärist kaevandab dolomiiti AS Nordkalk. Aastane toodangu maht 2004. a. on kuni 400 000 t ja see kasvab vastavalt prognoosidele lähema nelja aastaga 500 000 tonnini. Siin kaevandatav ehituskivi on suure magneesiumi-sisaldusega tehnoloogiline dolomiit.

Kurevere dolomiidist tehakse Eestis plaatimis- ja tasandusseguisid. Välja veetavast materjalist ligi pool läheb põldude lupjamiseks. Osaliselt läheb Kurevere karjääri toodang kivivilla tootmiseks. Kavas on hakata viima toodangut Põhja-Rootsi, kus seda kasutatakse rauasulatustehastes madalama kvaliteediga raua tootmisel rübustina. Kasutusala hulk laieneb pideva müügiarendusega.

Toodangumahu suurenedes ja jäädes kaevandussügavuseni 8 m, laieneb kaevandatava ala pindala. Sügavamalt kaevandamisel suureneks põhjavee depressioonilehter. Praegu töötab Kurevere karjääris üle 20 inimese.

Turbarabade rekultiveerimise nädissooks võib kujuneda Kõverdama turbaraba, kus rakendatakse eri tehnoloogiaid: osa alasid on kavas metsastada, osades piirkondades luuakse tingimused soostumisprotsessi arenguks. Sellega kaasnevad ka taimestiku, loomastiku ja linnustiku taastumise uuringud, milleks rajatakse juba rekultiveerimise käigus vaatlustornid ning säilitatakse vajalikud juurdepääsud.

Soojavarustus.

Valla territooriumil tsentraalne soojavarustus puudub. Kõik valla objektid on individuaalküttega. Vallal on neli kerge kütteõliga töötavat katelt ja üks tahkel kütusel töötav katel.

Korterelamutest on 2 ühiselt köetavad, valdavalt on üle mindud, kas elektriga või tahkekütusega kütmisele.

Teed ja transport.

Transpordipoliitika arengusuunad Läänemaal näevad edaspidi ette ühistranspordi riiklikku toetamist läbi riigieelarve (raudtee, parvlaevad, kohalik autobussiliiklus ja saarte ning mandri vaheline lennuliiklus).

Valla teedevõrk on hea. Hanila valda läbib 16 riigimaanteed, sealhulgas Risti-Virtsu-Kuivastu-Kuressaare põhimaantee ja 15 kõrvalmaanteed. Kokku on valla teid 200,7 km, sh. maanteed 83,9 km ja tänavaid 11,8 km. Erateid on 105,0 km.

Kõikidest valla teedest ja tänavatest kokku on asfaltbetoonkattega 13,8 km, kruusakattega 130,0 km ja pinnasteid 56,9 km.

Püsiühendus Saaremaaga.

Käesolevaks ajaks on valitud väina ületava silla asukohaks ligi 7 km pikkune trass, mis kulgeb Virtsu tuulepargi lähedalt üle Viirelaiu põhjaserva Muhumaale Võikülla. Hinnanguliselt võiks sild valmis saada aastatel 2008. kuni 2010.

Sadamad.

Hanila valla suurimaks sadamaks on Virtsu sadam, väiksemad veesõidukid saavad kasutada ka Rooglaiu sadamat. Lisaks on vallas neli kalatööstusega seotud sadamat.

Virtsu sadam kuulub Eesti parimate väikesadamate hulka. Sadamat haldab AS Saarte Liinid. Virtsu sadama põhiülesanne on vastu võtta ja teenindada liiniparvlaevu. Sadamast peetakse parvlaevühendust Muhu saarel asuva Kuivastu sadamaga. Sadam võis vastu võtta laevu pikkusega kuni 90 m ja süvisega kuni 5,0 m. 2003. a. sadama akvatooriumi süvendati ja sadamat laiendati, tänu millele saab alates 2004. aastast vastu võtta ka suuremaid laevu. Kaupadest saab laadida puistekaupa ja metsamaterjali. Suurenenud on sadama tähtsus kaubasadamana. Iga aastaga suureneb dolomiidikillustiku väljavedu.

Side.

Telefoni õhuliinid vallas on likvideeritud. On maakaabelliinid ja raadiosaatjaga telefonid (RAS 1000), viimased võimaldavad telefonisidet valla äärealdel. Digitaalside on Virtsu alevikus, millega on ühendatud Rame-Pivarootsi ala.

Elektrivõrk.

Eesti Energiale kuulub Hanila vallas kaks 110 kV alajaama, üks asub Virtsus ja teine Rõustes. Mõlemast alajaamast suunduvad merekaablid Muhumaale. Vallas asuvad 110 kV, 35 kV ja 10 kV elektriõhuliinid on kantud üldplaneeringu kaardile. Elektrienergiat müüb Läänemaal AS Fortum. Virtsu paigaldati 2002. aasta sügisel kolm tuulegeneraatorit, mille igäihe võimsus on 0,6 MW. Kavandatud energiatoodang aastas on 4,8 miljonit kilovatt-tundi. Perspektiivis võib lisanduda kuni 20 generaatorit koguvõimsusega 30 MW.

3.2. Elanikkond.

Rahvaarvult on Hanila vald üks Läänemaa keskmisi. Vald on hõredalt asustatud, keskmiselt 8,8 in/km². Rahvaarvu muutus Hanila vallas on toodud tabelis 6.

Rahvaarv Hanila vallas aastatel 1998 – 2003.

Tabel 6.

Näitaja	01. 01. 1998. a.	01. 01. 1999. a.	01.01. 2000. a.	01.01. 2001. a.	01.01. 2002. a.	01.01. 2003. a.
Elanikke	2115	2099	2096	2070	1981	1976

Vallas elavatest 1976 -st alalisest elanikust on mehi 958 ja naisi 1018. Eestlaste osatähtsus rahvastikus on 98 %.

Loomulik iive vallas, nagu kogu Eestiski, on negatiivne.

Rahvaarvu prognoos.

Valla rahvastik on viimastel aastatel vähenenud. Arvestades momendil valitsevaid trende, kus toimub rahvastiku liikumine linnadesse ja linnalistesse asulatesse, võib arvata, et väheneb elanike arv valla äärealadele jäävates külates. Viimastel aastatel on jätkunud intensiivne väljaränne - 01. 01. 2004. aasta seisuga oli rahvaarv 1864 inimest. Kõige olulisemalt mõjutavadki valla rahvastiku situatsiooni ränne ja sündimus. Ränne sõltub otseselt valla üldisest arengust, mõjutades omakorda sündimust. Positiivse rändesaldo puhul saabuvad enamasti noored ning sellega kaasneb kõrgem sündimus. Negatiivseks trendiks on rahvastiku vananemine, seda eelkõige sündimuse languse tõttu. See omakorda mõjutab eelkõige ja kõigepealt haridussfääri, toimub laste arvu langus. Suur on tööealiste elanike väljaränne vallast, eriti Virtsu alevikust, mis on seotud tööpuudusega ja kehva majandusliku kindlustatusega.

Kriitilisem periood algab peale 2010. aastat, kui tööturule hakkab jõudma väikese-arvuline 1990. aastatel sündinud põlvkond, pensioniikka jõuab aga suhteliselt rohkearvuline 40 - 50 aastaste põlvkond.

Aastal 2001. kuulus 62,9 % elanikest vanuserühma 15 - 64 aastat; kuni 14 aastaseid oli 18,4 % ja vanemaid kui 65 aastat oli 18,7 %.

Asustus ja asulate omavahelised suhted

Rahvaarv Hanila valla asulates 2002. aastal.

Tabel 7.

Küla	Rahvaarv	Küla	Rahvaarv
Virtsu alevik	828	Voose	26
Vatla	238	Kause	25
Kõmsi	191	Mäense	22
Massu	62	Esivere	21
Nurmsi	53	Pivarootsi	21
Nehatu	52	Pajumaa	19
Kinksi	49	Mõisaküla	18
Hanila	48	Rannaküla	16
Salevere	44	Kuke	15
Lõo	41	Äila	13
Ridase	32	Kokuta	12
Linnuse	29	Kõera	11
Karuse	28	Ullaste	11
Kaseküla	26	Kiska	5
Rame	26		

Valla territooriumil on üks alevik ja 28 küla (vt. tabel 7). Valla administratiivseks keskuseks on Kõmsi küla. Asustus Hanila vallas on üks hõredamaid maakonnas

ning on koondunud eelkõige valla lääneossa suuremate liiklusteede lähedusse sarnaselt kogu Läänemaa elanikkonnale. Virtsu alevikus ning Kõmsi ja Vatla külades on 63 % Hanila valla rahvastikust.

3.2.1. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse kasutajad.

Vastavalt Veeseadusele peab kohalik omavalitsus põhjavee kaitseks tagama reovee kogumisalal kanalisatsiooni olemasolu reovee suunamiseks reoveepuhastisse ja heitvee suunamiseks suublasse. Keskkonnaminister oma määrusega kehtestab reovee kogumisalade määramise kriteeriumid, arvestades pinnase looduslikke tingimusi. **Reovee kogumisalade piirid määratakse üldplaneeringuga.**

Keskkonnaministri 15. mai 2003. a. määrusega nr. 48 "Reovee kogumisalade määramise kriteeriumid" kehtestatakse reoveekogumisala kriteeriumid asulatele elanike arvuga rohkem kui 50. Määruse § 2 on toodud reostuskoormus reovee kogumisala määramiseks põhjavee kaitstuse järgi:

1. Reoveekogumisala tuleb moodustada juhul, kui 1 hektari kohta tekib orgaanilist reostuskoormust rohkem, kui 30 inimekvivalenti (ie).
2. Karstialadel ja aladel, kus põhjavesi on nõrgalt kaitstud, tuleb reoveekogumisala moodustada, kui 1 hektari kohta tekib orgaanilist reostuskoormust rohkem kui 15 ie.
3. Karstialadel ja aladel, kus põhjavesi on kaitsmata, tuleb reoveekogumisala moodustada, kui 1 hektari kohta tekib orgaanilist reostuskoormust rohkem kui 10 ie.

§ 3. Sotsiaalmajandusliku kriteeriumi arvestamine.

Reovee kogumisalade määramisel tuleb arvestada sotsiaal-majandusliku kriteeriumina leibkonna võimalusi kulutuste tegemiseks, mis ei või ületada 50 % ühe leibkonnaliikme aasta keskmisest netosissetulekust.

§ 4. Reovee kogumisalade määramine käesoleva määruse § -s 2 sätestatud reostuskoormustest väiksemate koormuste puhul.

Keskkonnateenistuse ettepanekul tuleb põhja- ja pinnavee kaitseks reovee kogumisala määrata ka käesoleva määruse § -s 2 sätestatud reostuskoormustest väiksemate reostuskoormuste korral.

Hanila valla üldplaneeringuga on määratud reovee kogumisaladeks Virtsu aleviku, Kõmsi ja Vatla külade ning Massu küla kompaktse hoonestusega alad (üldplaneeringu kaardil ümbritsetud detailplaneeringu kohustusega ala piiriga).

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni (ÜVK) kasutajad Hanila vallas praegu ja aastaks 2016.

Tabel 8.

Jrk. nr.	Asula nimi	Elanikke 2002. a.	ÜV/K kasutajad	
			2004. a.	2016. a.
1.	Virtsu alevik	828	616 /460	787/787
2.	Vatla küla	238	230/220	230/230
3.	Kõmsi küla	191	187/182	187/187
Kokku:			82/69 %	97/97 %

3.2.2. Leibkonna sissetulek ja maksevõime.

Eesti keskmine veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse eest makstav summa ühe inimese kohta oli 2002. aastal 660 krooni. Eesti keskmine vee- ja kanalisatsioonitariif elanikkonnale oli 01. 01. 2002. a. seisuga koos käibemaksuga 18 krooni ja 5 senti m³ eest. Veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse maksumus piirkonniti on väga erinev ja võib maakohtades olla näiteks 2 – 4 korda väiksem, kui Tallinnas ja teistes suuremates linnades, millest tulenevalt jätkub maakohtades veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuselt saadavast rahast vaid olemasolevate süsteemide käigushoidmiseks.

Veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse peale ei tohiks kuluda üle 5 % leibkonna sissetulekust.

2001. aastal oli töötajate keskmine brutopalk Lääne maakonnas 4040 krooni ja Hanila vallas ca 4000 krooni.

3.2.3. Tööpuudus.

Hanila valla suurimad tööandjad on Kõmsis asuv AS K.Met ja Kurevere karjääris dolomiidikillustikku tootev AS Nordkalk.

Veel 3 - 4 aastat tagasi andis Virtsu alevikus kalatööstus tööd ligi 300 inimesele. Töötajate arv kalatööstuses on aastate lõikes vähenenud sujuvalt. Praegu on Virtsu alevikus suuremad tööandjad Virtsu põhikool ja lasteaed. Vähesel määral pakub tööd ka Virtsu sadam ja kaks väikekalatööstust.

Valla rahvastik on viimastel aastatel vähenenud. Probleemiks on noortele sobivate töökohtade puudus ja väljaspool valda töötavate inimeste suur osakaal. Samuti puudub adekvaatne informatsioon töötute huvialade kohta, mille baasil saaks paremini korraldada töötute koolitamist. Hinnanguliselt oli vallas 2004. a. alguses ca 80 töötut. Tööealiste inimeste, pensionäride ja töötute arvu dünaamika ja prognoos on toodud tabelis 9.

Tööealiste inimeste, pensionäride ja töötute arvu dünaamika ja prognoos. Tabel 9.

Näitaja	Aasta					
	1999	2000	2001	2002	2003	2013
Tööealiste elanike arv, % üldisest elanike arvust	1218 58 %	1213 58 %	1211 59 %	1183 60 %	1158 59 %	1012 53 %
Pensionil olevate in. arv, % tööealistest	435 36 %	459 38 %	453 37 %	466 39 %	482 42 %	424 42 %
Töötute arv, % tööealistest	84 7 %	125 10 %	134 11 %	144 12 %	81 7 %	51 5 %

3.2.4. Veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse arvete laekumine.

Abonentidele esitatud veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuste arvete laekumise % oli 2003. aastal:

1. Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ
 - Virtsu alevik 98 %
 - Vatla küla 97 %
2. Kõmsi KÜ (makstakse koos üüriga) 86 %

Veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuste arvete eest tasumata jätmise põhjusteks on osadel inimestel väikesed sissetulekud, osadel inimestel aga hoolimatus.

Arvestades eespooltoodut võib hinnata elanikkonna maksevõimet järgnevalt:

- ca 25 % elanikkonna maksevõime on hea;
- ca 35 % elanikkonna maksevõime on rahuldav;
- ca 40 % elanikkonna maksevõime on madal.

3.2.5. Veetarve ja veeheide ühe elaniku kohta.

Veetarve 2003. aastal.

Tabel 10.

Jrk. nr.	Asula nimi	Elanikke 2002. a.	Ühisv. teenust kasutavate elanike arv	Ühisveevõrku pumbatud vesi m ³ /d	Elanike tarbitud vesi m ³ /d	Ettevõtete tarbitud vesi m ³ /d	Veekadu m ³ /d	Veetarve liitrit elaniku kohta ööpäevas
1.	Virtsu alevik	828	616	42,64	41,54	-	1,1	67
2.	Vatla küla	238	230	20,8	19,8	-	1,0	86
3.	Kõmsi küla	191	187	17,0	14,2	2,4	0,4	76

Veeheide 2003. aastal.

Tabel 11.

Jrk. nr.	Asula nimi	Elanikke	Ühiskanal. teenust kasutavate elanike arv	Ühiskanal. vastu võetud reovett m ³ /d	Olmereovei m ³ /d	Tootmisreovesi m ³ /d	Sademevesi ja inf. vesi m ³ /d või %	Veeheide liitrit elaniku kohta ööpäevas
1.	Virtsu alevik	828	460	35	35	-	10 m ³ /d	54
2.	Vatla küla	238	220	17	17	-	2,5 m ³ /d	65
3.	Kõmsi küla	191	182	15,4	13,2	2,2	1,2 m ³ /d	78

3.2.6. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuseid mittekasutav elanikkond.

I Lokaalveevarustuse ja –kanalisatsiooni olukord asulates.

Tabelis 7 loetlemata asulates, kus puudub ühisveevärk ja –kanalisatsioon on veevarustuse ja –kanalisatsiooni olukord enamasti mitterahuldav. Elanikkonna seas läbi viidud küsitluse järgi on kuivkäimlate ja salvkaevude olukord praktiliselt kõikides küldes halb. Tarbevee saamiseks kasutatakse madalaid (keskmiselt 3 – 6 m sügavusi) salvkaevusid ja reovee käitlemiseks kuivkäimlaid, kogumis- ja imbkaevusid. Tarbevee salvkaevud on enamasti ehitatud oskamatult, millest tulenevalt pääseb sademevesi kaevu ümbritsevalt territooriumilt kaevu. Sageli on kaev kõrvuti lekkivate kanalisatsioonisüsteemidega. Rohkesti kasutatakse kuivkäimlaid, harvem kogutakse reovesi kogumiskaevudesse. On üksikuid imbsüsteeme. Praktiliselt 80 % kogumiskaeve ei vasta nõuetele. Kaevud lekivad. Reovett ei veeta lähimasse reoveepuhastisse vaid enamasti laotatakse oma krundile aiasaaduste väetamiseks või põllule.

Esmalt ja kiiremas korras tuleb korda teha olemasolevad veevarustussüsteemid ja tiheasustusega aladele ehitada ühisveevärk, et oleks kaitstud inimeste tervis. Teises järjekorras tuleb korraldada reovee vedamine olemasolevatesse reoveepuhastitesse ja kogumiskaevude vastavusse viimine kehtivate nõuetega.

II Vee kvaliteedi vastavus Sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määruse nr. 82 “Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid” nõuetele.

Hanila valla elanike veevarustus põhineb sügavatel ja pinnalähedastel põhjaveekihtidel. Hanila valla territoorium paikneb hüdrogeoloogiliselt ebasoodsas piirkonnas. Hanila valla puurkaevude vett tuleb puhastada (vt. tabel 5). Üle normi on tarbevees üksikutes puurkaevudes raud ja boor ning praktiliselt kõikides kaevudes fluoriidid. Joogivee puhastusseadmed (vt. lisa 11) on ainult Virtsu aleviku Kaare tänava puurkaev-pumplas raua ärastamiseks.

Hajaasustuses paiknevate puurkaevude ja salvkaevude vee kvaliteedi kohta andmed puuduvad. Tervisekaitsetalituse andmetel on paljude kvaternaarisetete

veekihist toituvate salvkaevude vesi reostunud. Salvkaevud on madalad (sageli 3 – 6 m sügavused) ja toituvad kõige ülemisest põhjaveekihist. Saasteainete migratsioon salvkaevude vette võib toimuda saastunud pinnasest ja pinnaveest, lekkivatest kanalisatsioonisüsteemidest ning sademe- ja sulavee ning üleujutuste kaudu. Keskse tähtsusega on põllumajandusest tulenevate lämmastikuühendite ning fluoriidide sisaldus vees. Tervisekaitse seisukohast ei ole salvkaevud tiheasustusaladel ja põllumajanduslike tootmiskomplekside läheduses arvestatavad elanike varustamisel kvaliteetse joogiveega. Arvestades valla hüdrogeoloogilisi iseärasusi on soovitatav teostada terve valla territooriumil paiknevate kaevude tehnilise seisukorra ja joogivee kvaliteedi uurimistöö.

III Lekkivate reovee kogumiskaevude olemasolu asulates ja nende mõju joogiveele.

Lekkivaid reovee kogumiskaeve on praktiliselt kõigis Hanila valla asulates. Kuna väga palju kasutatakse madalaid joogivee salvkaevusid ja korraldamata on kogumiskaevude reovee vedamine reoveepuhastitesse, siis lekkivate kogumiskaevude ja kanalisatsioonitorustike mõju joogivee kvaliteedile on suur. Samas peab nentima, et salvkaevude vee kvaliteedi uuringuid praktiliselt tehtud ei ole.

IV Veega levivate nakkushaiguste puhangute juhtumid.

Virtsu, Kõmsi, Vatla ja Massu ning enamus ülejäänud suuremate asulate ühisveevärgi vee kvaliteet puurkaevudes vastab organoleptiliselt ja mikrobioloogiliselt omadustelt sotsiaalministri 13. juuli 2001. a. määrusega nr. 82 “Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid” kehtestatud joogivee kvaliteedinõuetele. Epidemioloogilist ohtu ei ole esinenud. Hajaasustuse kaevudest võetava vee kvaliteedi kohta suures osas andmed puuduvad ja andmed puuduvad ka nakkushaiguste puhangute kohta. Samas on vastavate uuringute vajadus väga suur.

V Ülemiste põhjaveekihtide sanitaarseisundi muutumise prognoos. Hanila vallas on ülemise põhjaveekihi sanitaarne seisund olnud pigem halb kui hea. Hinnang toetub kohalike elanike seas läbi viidud küsitlusele. Ülemise põhjaveekihi sanitaarseisundit on mõjutanud peamiselt:

- Esivere külas kaevandamine Sepamaa dolomiidimaardlas (on täheldatud mineraalse heljumi esinemist kaevuvees);
- lautadest põldudele veetav sõnnik;
- põllumajanduslik hajureostus;
- nõuetele mittevastavad sõnnikuhoidlad;
- mitteefektiivselt toimivad reoveepuhastid;
- lekkivad kanalisatsioonisüsteemid (kogumiskaevud, torustikud, vaatluskaevud jne.);

- reovee laotamine reostustundlikel aladel aedadesse ja põldudele.

Juhul kui lähemal ajal ei võeta tarvitusele tõsisid abinõusid nüüdisaegsete veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide väljaarendamiseks, toimub edasi ülemiste põhjaveekihtide vee kvaliteedi halvenemine.

3.3. Kohaliku omavalitsuse võimuorganid.

3.3.1. Kohaliku omavalitsuse iseloomustus.

Hanila vallavolikogu ja -valitsus tegutsevad ühtse süsteemina, et tagada kõigile valla elanikele tasakaalustatud, toimiv ning säästvalt ja jätkusuutlikult arenev elukeskkond.

Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduses sätestatud kohaliku elu küsimuste otsustamine ja korraldamine sõltub valla rahalistest vahenditest, otsustusvõimelistest ametnikest, kes omavad teavet kureeritavates eluvaldkondades nii oma vallas kui kogu riigis tervikuna. Pidevalt muutuva seadusandluse ajal pole mõeldav kohaliku omavalitsuse elu korraldamine ja riigi poolt pandud ülesannete täitmine ilma oskuseta suhelda naabrite, partnerite ja teiste institutsioonidega.

Valla elanikkond on kohapeal kõrgeim võimukandja, kes valib demokraatlikel valimistel enda hulgast kohaliku esinduskogu, kes arvestades valla rahva nägemust kinnitab arengusuunad vallale vähemalt kaheks valimisperioodiks, mille alusel kinnitab vallaeelarve ja selle täitmise aruande. Volikogu ja valitsus vaatavad valla arengukava ja üldplaneeringu üle vastavalt esimese kord aastas ja teise valimisperioodis ning teevad vajadusel seal muudatused. Eelarve täitmise aruandele eelneb eelarve täitmise analüüs, mille käigus selgub kulutuste otstarbekus, milliseid valla elanike ootusi on suudetud täita, milline on tulemus, mida on saavutatud, kuidas on muutunud valla elanike heaolu.

Eelarvete kujundamisel lähtutakse pea-eesmärgist pakkuda valla süsteemis töötavatele inimestele konkurentsivõimelist palka. Lisaametikohtade moodustamisel valla struktuurides lähtutakse objektiivsetest vajadustest ja valla majanduslikest võimalustest.

Kohaliku omavalitsuse ametnikud, kasutades eelarvet, korraldavad valla elu vastavalt arengukavale ja täidavad riigi poolt seadustega pandud kohustusi. Ettepanekuid seaduste osas ja nende rakendamise kordade osas teeb vald Riigikogule ja Vabariigi Valitsusele läbi maakondliku ja vabariikliku omavalitsuste liidu. Volikogul on ka ise õigus teha Vabariigi Valitsusele ettepanekuid seaduste ning teiste õigusaktide vastuvõtmiseks või muutmiseks,

kuid kui see on tehtud liitude poolt, siis on sellel suurem jõud. Läbi liitude esitatavale ettepanekule ei saa ette heita ainult ühe omavalitsuse huvide esindamist.

Iga eluvaldkonna korraldamisel vallas tuleb lähtuda seadustest jm. õigusaktidest. Valla arengukavas toodud valdkondade arendamiseks on vajalikud lisaressursid.

Laenupoliitika:

- 1) kõigi tagasimaksmata laenude, tasumata kapitalirendi maksete ja emiteeritud võlakirjade ning muude võlakohustuste kogusumma koos võetava laenu, kapitalirendi ja emiteeritavate võlakirjadega ja muude rahaliste kohustustega ei või ületada 60 % selleks eelarveaastaks kavandatud eelarvetuludest, millest on maha arvatud riigieelarvest tehtud sihtotstarbelised eraldised;
- 2) tagasimakstavate laenusummade, laenuintresside, kapitalirendi maksete ja kapitalirendi intresside, võlakirjade lunastamise kulude ning punktis 1 käsitletavate muude võlakohustuste kogusumma ei või ületada ühelgi eelseisval eelarveaastal 20 % laenu võtmise või võlakirjade emiteerimise eelarveaastal kavandatud eelarvetuludest, millest on maha arvatud riigieelarvest tehtavad sihtotstarbelised eraldised;
- 3) laen võetakse või võlakirjad emiteeritakse valla arengukavas ettenähtud investeeringuteks.

Hanila vallavolikogu on valla kõrgemaks kohalikuks võimuorganiks. Volikogu korraline istung kutsutakse kokku regulaarselt üks kord kuus. Volikogu juurde on moodustatud 6 alalist komisjoni: revisjoni-, haridus- ja kultuuri-, maa-, sotsiaal-, keskkonnakaitse- ja majanduskomisjon, millede esimehed on volikogu liikmed.

Vallavalitsus on kohaliku omavalitsuse täidesaatvaks organiks. Vallavalitsus koosneb kaheksast liikmest: vallavanem, abivallavanem, pearaamatupidaja, sotsiaalnõunik ja neli ühiskondlikel alustel olevat liiget. Veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduva korraldamisega tegelevad Hanila vallas vallavanem ja abivallavanem.

3.3.2. Hanila valla eelarve.

Hanila valla 2004. aasta eelarve (vt. lisa 12) tulud on 15 442 000 krooni ja kulud 16 715 300 krooni, finantseerimistehingud moodustavad 1 273 300 krooni.

Hanila valla tulud sõltuvad suuresti riigieelarvest ning eraldiste aluseks on valla elanike arv ning kohalike elanike töötasust laekuv üksikisiku tulumaksu osa. Viimastel aastatel on valla eelarves suurenenud ressursimaksu osa, mida on laekunud planeeritust enam. Mahukamad eraldised eelarvest on eraldised

haridusele. Näiteks 2004. aastal 42 % kogu eelarve kuludest. Majanduskulude osa eelarves on olnud stabiilne: ca 7 %. Samuti on olnud halduskulud stabiilselt alla 14 %. Valla poolt tehtud investeeringud on viimastel aastatel suurenenud. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni olukorra parandamiseks on abi küsitud Sihtasutusest Keskkonnainvesteeringute Keskus. 2004. aastal kulutatakse keskkonnakaitsele 16,8 % eelarve kuludest. Aastatel 2001. kuni 2004. on valla eelarvest investeeritud igal aastal keskkonnakaitsele üks miljon krooni. Siiani keskkonnakaitse objektide ehitamiseks laenu võetud ei ole.

Lähitulevikku planeeritud suurematest investeeringutest veevarustuse ja kanalisatsiooni alal, mis kajastuvad ka Hanila valla arengukavas, võib nimetada Virtsu aleviku, Vatla küla ja Kõmsi küla veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimist, milleks osaletakse Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projektis "Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine" (vt. lisa 16 ja lisa 17). Hanila valla võimalused laenu võtmiseks ja investeeringuteks ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni olukorra parandamiseks on Hanila Vallavalitsuse hinnangul head. Aastatel 2005. kuni 2007. on planeeritud keskkonnakaitselisteks investeeringuteks (osalemiseks Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projektis) võtta laenu 3,0 miljoni krooni ulatuses. Laen makstakse tagasi alates 2006. aastast 7 a. jooksul, milleks on planeeritud igal aastal valla eelarvesse 430 000 krooni, millele lisandub intress. Praegustes tingimustes oleks intress 2006. aastal 250 000 krooni aastas, see tähendab, et valla kulu oleks 2006. aastal 680 000 krooni. Intressist tulenev maksukoormus väheneb aastast aastasse.

3.3.3. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni normatiivaktid.

Hanila vallas on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga seonduv lisaks ülevabariigilistele õigusaktidele reguleeritud Hanila vallavolikogu poolt kehtestatud Hanila valla territooriumil kehtivate õigusaktidega (vt. alapunkt 2.1. ja lisad 4 kuni 6).

3.3.4. Omavalitsuse tegevuse iseloomustus veevarustuse ja kanalisatsiooni valdkonna korraldamisel.

Veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduva korraldamisega tegelevad Hanila vallas vallavalitsuse koosseisus vallavanem ja abivallavanem. Veemajandusega otseselt tegelevate isikute arv on 2.

Hanila Vallavalitsus ei doteeri ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga seonduvat, samuti ei ole veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks ja ehitamiseks võetud laene.

Vallavalitsus:

- vaatab läbi Hanila vallas tegutsevate vee-ettevõtete taotlused veevarustuse- ja kanalisatsiooniteenuste hindade kehtestamiseks ning lähtuvalt Kohaliku omavalitsuse korraldamise seaduse paragrahvist 6 ja Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse paragrahvist 14 ja Hanila vallavolikogu poolt kinnitatud teenuse hinna reguleerimise korrast kehtestab vallavalitsus oma korraldusega veevarustuse- ja kanalisatsiooniteenuste hinnad.
- korraldab Hanila valla territooriumil veemajanduslike projektide algatamist, nende prioritseerimist ja läbiviimist.
- valmistab ette Hanila valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise eeskirja ja sellega seonduvad seadusandlikud aktid.
- korraldab Hanila valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamise arengukava koostamise.
- korraldab Hanila vallas veemajandust.

Valla volikogu:

- lähtuvalt Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse § 7 lõikest 3 kehtestab kohalike vee-ettevõtjate tegevuspiirkonnad.
- määrab Konkurentsiseaduse § 14 lõike 7 alusel Vabariigi Valitsuse kehtestatud korrast vee-ettevõtja (ÜVKS § 7 lg 2).

4. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni objektid.

4.1. Ühisveevärgi objektid.

4.1.1. Puurkaev-pumplad.

Hanila vallas paiknevate puurkaevud asukohad on näidatud valla üldplaneeringu kaartidel. Suuremate asulate puurkaevpumplate ja nendega tarbijatele edastatava vee kvaliteedi iseloomustus on toodud tabelis 5. Tabelis 12 on toodud Hanila valla suuremate asulate puurkaev-pumplate tehnilise seisukorra kirjeldus.

Hanila valla suuremate asulate puurkaev-pumplate tehnilise seisukorra kirjeldus.

Tabel 12.

Jrk. nr.	Objekti nimi	Sanitaartsoon m	Puurkaev	Toruarmatuur ja hüdrofoor	Elektri- ja automaatika-seadmed.	Hoone
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ						
1.	Kaare tn. 3906	50	korras	korras 0,6 m ³ korras	korras, veem. on	korras
2.	Vee tn. A-155-M	puudub	Päis korrastada	välja vahet. 2 m ³ roostes	välja vahet., veem. ei ole	katus välja vahetada
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Saarte Liinid AS						
3.	sadama 450	30	Kontr. manteldust	korras 1,15 m ³ korras	vanad, soovitav välja vahet.	korras
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Maseko AS						
4.	kalatööstus 1 1583	30	Päis korrastada	välja vahet. 2x20+4x50m ³ korras	välja vahetada	vajab kapitaal- remonti
5.	kalatööstus 2 4891	50	korras	korras, pum- batakse 5711 hüdrofoori	korras	maa all, korras
6.	kalatööstus 3 5711	30	korras	korras 10m ³ +2x50m ³ korras	korras	korras
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Werder Holding OÜ						
7.	kalatööstus SP-27	30	korras	korras 1,0 m ³ korras	korras	↓ 3 m r/bet. kaevurõngas- test. Puurk. hoone, kaetud r/bet plaadiga. Hüdrof. eraldi hoones
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi						
8.	metsas 5411	50	Päis korrastada	välja vahet. 2 m ³ roostes	välja vahet., veem. ei ole	katus r/bet paneelil rube- roid – jookseb läbi
9.	asulas	on ca 30 m	vett võetakse ainult tuletõrjeautode tarbeks.			
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ						
10.	elamute 6002	50	korras	välja vahetada	välja vahetada	katus, aken ja uks välja vahetada

4.1.2. II astme pumplad ja reservuaarid, veetornid.

Hanila vallas paiknevad II astme pumplad ja veereservuaarid.

Tabel 13.

Jrk. nr.	Objekti asukoht ja nr.	Objekti valmimise aasta	Keskmine pumbatud vee kogus Q (m ³ /d)	Kasutusel olev pumba mark Q (m ³ /d); h (m)	Veereservuaaride arv ja kogumaht V (m ³)	Objekti identifitseerimis-dokumendatsiooni šiffer	Hinnang tehnilise seisukorra kohta
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ							
II astme pumplaid ja nende juurde kuuluvaid veereservuaare ei ole. Tuletõrjervee reservuaarid on lagunened ja neid ei kasutata.							
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ							
II astme pumplaid ja nende juurde kuuluvaid veereservuaare ei ole. Tuletõrjervee reservuaarid on lagunened ja neid ei kasutata.							
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi							
II astme pumplaid ja nende juurde kuuluvaid veereservuaare ei ole. On 3 tuletõrjervee reservuaari, milledest üks on vett täis ja ülejäänud 2 lagunened (lekivad).							

Hanila vallas veetorne ei ole.

4.1.3. Veetorstikud.

Veetorstike tehniline seisukord.

Tabel 15.

Jrk. nr.	Toru materjal	Toru läbimõõt mm	Veetorstiku vanus aastates						Kokku
			0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	
Torustiku pikkus m									
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ									
1.	Teras	25					500		500
2.		32				100			100
3.		50				200	200	500	900
4.	Plast	32	300						300
5.		40	100						100
6.		50	400	850					1250
7.		75	510						510
8.		90	225						225

Üle 20 aasta vanuste terasest veetorstike tehniline seisukord on halb ja üle 25 aasta vanuste veetorstike tehniline seisukord on väga halb. Esimeses järjekorras tuleb välja vahetada üle 25 aasta vanused torustikud.										
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ										
9.	Teras	50				160				160

Tabel 15 järg.

Jrk. nr.	Toru materjal	Toru läbimõõt mm	Veetorstiku vanus aastates						Kokku	
			0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30		Üle 30
			Torustiku pikkus m							
10.	Malm	100				275				275
Kõik torustikud tuleb asendada uute torustikega.										
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi										
11.	Teras	50				500				500
12.	Malm	100				1305				1305
Kõik torustikud tuleb asendada uute torustikega.										

4.1.4. Siibrikaevud ja siibrid.

Siibrikaevude ja siibrite tehniline seisukord.

Tabel 16.

Jrk. nr.	Kaevu nr.	Siibri mõõt mm	Siibrite vanus aastates						Kokku	
			0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30		Üle 30
			Siibrite arv							
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ										
1.	Linnamäe tee	50				3			3	
Ülejäänud vanad siibrikaevud on likvideeritud. Enamasti kasutatakse maakraane. Ka olemasolev viimane siibrikaev tuleb ümber ehitada.										
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ										
2.	Korruselamute	50				2			2	
3.	piirkond	100				3			3	
Siibrikaevude tehniline seisukord on halb. Kõik siibrikaevud tuleb rekonstrueerida.										
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi										
4.	Ühepereelamud	50				1			1	
5.	Korruselamud	100				2			2	
5.	Keskus	100				1			1	
Siibrikaevude tehniline seisukord on halb. Kõik siibrikaevud tuleb rekonstrueerida.										

4.1.5. Hüdrandikaevud ja hüdrandid, tuletõrjevõetukohad.

Hanila valla suuremates asulates on järgmised tuletõrjevõetukohad:

1. Virtsu alevikus korruselamute hüdrant Kaare teel ja Virtsu sadam.
2. Kõmsi külas asulat läbivate teede ristmiku juures hüdrant ja tuletõrje veehoidla (150 m³ – vesi puurkaevust) lasteaia juures. Tuletõrje vett võetakse ka Hanila külas Hanila ojast. Valves on veega tangitud (12 m³) tuletõrje auto. Kõmsi külas on veel kaks maa-alust sotsialismi ajal ehitatud tuletõrje veevõtumahutit, mis on lagunenud ja kasutamiskõlbmatud.
3. Vatla külas tiik endise maltoosatsehhi õuel.

Hüdrandikaevude ja hüdrantide tehniline seisukord.

Tabel 17.

Jrk. nr.	Kaevu nr.	Hüdrandi pikkus mm	Hüdrantide vanus aastates						Kokku
			0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	
			Hüdrantide arv						
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ									
1.	Kaare tn.	1000	1						1
2003. aastal paigaldati Kaare tänavale puurkaevpumpla vahetusse lähedusse uus hüdrant.									
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi									
2.	Teeristis	1000			1				1
Hüdrant on töökorras.									
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ									
Vatla külas hüdrante ei ole.									

4.1.6. Veepuhastus- ja veetöötlusjaamad.

Hanila valla puurkaevude vett tuleb puhastada – vt. tabel 5. Üle normi on tarbevees üksikutes puurkaevudes raud ja boor ning praktiliselt kõikides kaevudes fluoriidid. Kindlasti on vaja paigaldada joogivee puhastusseadmed Virtsu, Vatla ja Kõmsi külade joogivee puhastamiseks. Kuna joogivee puhastamine fluoriididest on väga kallis, siis lähiajal väiksematesse küladesse on võimalik paigaldada ainult rauaärastusseadmeid, kui see osutub vajalikuks.

Väike fluorisaldus joogivees (kuni 1,5 mg/l) mõjub inimese luustiku arengule soodsalt ja pidurdab hambakaariese teket. Fluorisaldust joogivees üle 1,5 mg/l peetakse tervisele kahjulikuks. Kõrge fluorisaldus hõrendab luustikku, söövitab hambaid, halvab inimese taht, tekitab muutusi inimese DNA struktuuris ja on kantserogeense toimega. Boor kuulub mikrovaetiste koosseisu. Boori vajakul pinnases pidurdub järsult taimede kasv. Boorisaldust joogivees üle 1,0 mg/l peetakse tervisele kahjulikuks. Fluoriidide ja ka boori ärastamiseks põhjaveest kasutatakse kolme meetodit: pöördosmoosi, adsorptsiooni ja sadestamist. Kõigi kolme meetodi rakendamiseks kasutatavad seadmed on väga kallid ja kõrged on ka eksploatatsioonikulud. Levinum on pöördosmoos, mis on hästi automatiseeritav

ja vajab suhteliselt vähe järelvalvet. Probleemiks on vee põhjaliku eelpuhastamise (tavaliselt vee pehmemdamise, rauaeralduse ja filtrimise) vajadus ning 15 – 20 barise rõhu vajadus. Elektrienergia kulu on tavaliselt 1,1 – 1,5 kWh/m³. Väikestes veetöötusjaamades peetakse pöördosmoosi kõige ökonoomsemaks fluoriärastusmeetodiks.

Kolmevalentne kolloidne raud eraldatakse veest survefiltrite kvartsliaas. Vee puhastamise käigus väheneb ka mangaani ja ammoniaagi sisaldus vees, vee hägusus, värvus ja eralduvad põhjavees leiduvad gaasid (H₂S, N, CO₂ jt.) ja tõuseb vee pH. Tänu aeratsioonile on survefiltrist väljuvas vees küllaldaselt lahustunud hapnikku, mis annab veele värsket maitset ja lõhna. Küllaldane hapnikusisaldus (> 2,0 mgO₂/l) loob eelduse ebasoovitava anaeroobse keskkonna likvideerimiseks asula veetorustikes ning korrosiooni pidurdumiseks veevõrgus. Puhastatud vesi juhitakse läbi hüdrofoori veevõrku.

Praegu on olemas joogivee puhastusseadmed ainult Virtsu aleviku Kaare tänava puurkaevu vee osaliseks puhastamiseks. Paigaldatud ei ole seadmeid joogivee puhastamiseks boorist ja fluoriididest. Veetöötusjaama põhjalik kirjeldus on toodud lisas 11.

Veetöötusjaam – liivafiltrisüsteem EURA GS 500/2 T tarniti ja paigaldati Schöttli Keskkonnatehnika AS poolt 2003. aastal. Filtrisüsteem võimaldab kõrvaldada vees esinevad lahustumatud osakesed ja kolmevalentse raua ning parandada ka vee värvust, hägusust ning isegi maitset. Filter koosneb kahest paralleelse töörežiimiga galvaniseeritud terasest filtripaagist, kumbki filtripaak on varustatud sõltumatult töötava kontrolloriga. Seadme komplektis olevad AUTOTROL Magnum kontrollid võimaldavad programmeerida filtripaakide läbipesu sobivatele päevadele ja kellaajale. Oksüdeerunud raua ja lahustumatute osakeste eemaldusprotsess leiab aset filtripaakides, ülemise kihina asetsevates antratsiidi- ja spetsiaalse fraktsiooniga kvartsliaakihis. Alumise kihi moodustab erinevates fraktsioonides filtrikruus, millest läbi voolanud vesi suunatakse tarbijale. Seadme nominaalne vooluhulk on 10 m³/h ja töö rõhk 2 – 6 bari.

4.2. Ühiskanalisatsiooni objektid.

4.2.1. Kohtpuhastusseadmed.

Hanila vallas põllumajandus- ja tööstusettevõtetele kohtpuhastusseadmeid ei ole. Kohtpuhastusseade sademevee õli-bensiinipüümis on Saarte Liinid AS Virtsu sadamal. Kohtpuhastusseadmed muda-õlipüümisel tuleb ehitada Virtsu ja Kõmsi (kui see uuesti avatakse) bensiinitanklatele ja rasvapüümisel suuremate toitlustusasutuste köökidele. Kalatööstused peavad oma reovee enne selle

asulakanalisatsiooni juhtimist puhastama soomustest ja rasvast. Reoveepuhastisse juhitava soola (kala soolamisel) kogused on limiteeritud.

Kohtpuhastusseadmed tuleb vee-ettevõtete nõudmise korral ehitada Hanila valla eraettevõtetele oma vahenditega. Kohtpuhastusseadmete vajaduse väljaselgitamiseks Hanila vallas tuleb koostada eraldi uurimistöo.

Bioloogilised reoveepuhastid on konstrueeritud asulareovee ja sellele lähedase koostisega tootmisreovee puhastamiseks. Vastavalt Eesti aereeritavate reoveepuhastite projekteerimisjuhendile on reoveepuhastitesse juhitava reoveele kehtestatud terve rida nõudmisi.

Olme- ja tööstusreovee segu ühispuhastusel bioloogiliste meetoditega peab reovesi vastama järgmistele tingimustele: pH piires 6,5...8,5; temperatuur piires 6...30 °C; üldsoolsus kuni 10 g/l; BHT_t kuni 500 mg/l biofiltritele ja väljatõrjeaerotankidele; BHT_t kuni 1000 mg/l hajutatud vee sissevooluga aerotankidele (olmereoveel võib BHT_t lugeda võrdseks BHT₂₀ -ga). Kui BHT_t > 1000 mg/l peab puhastus olema kaheastmeline. Esimeses astmes tuleb kasutada, sõltuvalt reovee koostisest, metaan- või aerotanke, teise astmena mõlemal juhul bioloogilist puhastust; ei tohi sisaldada lahustumata õlisid, vaike, masuuti; ei tohi sisaldada bioloogiliselt mittelagunevaid pindaktiivseid aineid; ei tohi sisaldada biogeenseid elemente vähem kui BHT_t : N : P = 100 : 5 : 1; ei tohi sisaldada kahjulikke aineid kontsentratsioonides, mis ületavad tabelis 18 toodud piirmäärad.

Kahjulike ainete piirmäärad reoveepuhastuses.

Tabel 18.

Ainete nimetus	Suurim lubatud kontsentratsioon mg/l	Puhastusefekt %
1. Nafta- ja põlevkiviõlisaadused ¹⁾	25 (peale puhastit ei tohi ületada 1,0 mg/l)	85...90
2. Sünteetilised pindaktiivsed ained ²⁾ : bioloogiliselt pehmed (biopuhastites oksüdeeruvad):		
- anioonsed	20	80
- mitteioniseeritud	50	90
vahepealsed: - anioonsed	20	60
- mitteioniseeritud	20	75
3. Väävlit sisaldavad värvained	25	90
4. Sünteetilised (aktiivsed, disperssed, happelised, metalle sisaldavad) värvained	25	70

1) Naftasaadused on vähepolaarsed või mittepolaarsed ühendid, mis lahustuvad heksogeenis.

2) Kui reovesi sisaldab anioonsete ja mitteioniseeritud pindaktiivsete ainete segu, siis nende üldsisaldus ei tohi olla üle 20 mg/l.

Tootmisettevõtetest kanaliseeritav reovesi on tavaliselt sõltuvalt tootmistehnoloogiast ja tootmiskultuurist väga spetsiifilise koostisega ja nõuab

praktiliselt igal objektil individuaalset lähenemist. Ka vooluhulga ebahühtlus on suur ja see võib kahel sama toodangut andval ettevõttel täielikult erineda.

Kui reovesi sisaldab mineraalseid lisandeid või vajab füüsikalise-keemilist puhastamist, on otstarbekas selle eelnev mehaaniline puhastamine olmereoveest lahus. Orgaanilisi aineid sisaldavat reovett on paljudel juhtudel soovitatav bioloogiliselt puhastada koos olmereoveega, eelneb ühine või eraldi mehaaniline puhastamine. Kui ettevõtte asub suuremas asulas, siis tööstus- ja olmereovee koos- või eraldipuhastamine sõltub suuresti majanduslikust tasuvusest ja reovee asulakanalisatsiooni vastuvõtu tingimustest. Juhul, kui reovesi ei vasta asulavõrku juhtimise tingimustele, nähakse ette reovee (või selle osa) kohalik eelpuhastus. Kohtepuhastusseadmed rajatakse tavaliselt hooneväljundile kas hoonesse või väljapoole seda.

Piimafarmides pärineb tootmisreovesi torustike pesemisest, piimakojast (peamiselt piimamahutite pesemisest) ja olmereovesi personali olmeruumidest. Reovesi sisaldab bioloogilist puhastust pärssivaid desinfektante. Reovee hulk ja kontsentratsioon sõltub farmi suurusest, sisseseadest ja farmitöölise töökultuurist. Piimafarmist tulev reovesi on soovitatav juhtida võimaluse korral asulakanalisatsiooni ja puhastada koos asulareoveega bioloogiliselt või puhastada eraldi suure puhverdusvõimega puhastusseadmetes - näiteks biotiikides.

Farmide söödaköögi reovesi tuleb enne asulakanalisatsiooni juhtimist puhastada septikus, kuhu jäävad pidama inventari pesemisel kanalisatsiooni jõudnud söötade osakesed.

Töökodade, autopesulate ja bensiinitanklate reovesi ning sademevesi asutuste territooriumidelt sisaldab õlisaaduseid, liiva ja muda. Reovesi tuleb puhastada muda-õlipüüinises.

Tapamaja ja lihatööstuse tapajäätmeid, rasva ja tootejääke sisaldav reovesi tuleb puhastada muda-rasvapüüinises.

Baaride, sööklate, kohvikute, kontorite, võimlate, saunade ja poodide reovesi tekib sanitaarsõlmedes ja pesemisruumides ning köökides. Tegemist on tavalise olmereoveega, mis puhastub aktiivmuda- ja biokilepuhastites hästi. Probleem on suure koormusega köökidest tuleva rasva sisaldava reoveega, mis kipub ummistama kanalisatsiooni. Köökide reovesi tuleb enne kanaliseerimist puhastada rasvapüüinises ja kui on tegemist suurte koormustega ning söögitegemisel kasutatakse palju juurvilja siis ka mudapüüinises.

Enne kohtpuhasti projekteerimist tuleb pöörata tähelepanu järgmistele asjaoludele:

- millised on võimalused veekasutamise vähendamiseks;
- millised võimalused on tootmise sisekanalisatsioonis lahutada praktiliselt puhas vesi, olmereovesi ja eelpuhastamist vajav reovesi;
- erilist tähelepanu tuleks pöörata vee raiskamisele ja ballastvee tekkimisele katkistest kraanidest, torustikest ja siibrimest;
- millised võimalused ja vajadused on vooluhulga ja reostuskoormuse tootmisüksusesiseseks reguleerimiseks, millest sõltub kohtpuhasti ja asulapuhastite tööefektiivsus;

- millised on võimalused asutuse territooriumi reostamise vähendamiseks, et vältida sademevee kohtpuhastamist;
- töölistele tuleb selgitada, et tekkiva reovee hulk ja kontsentratsioon sõltuvad otseselt töökultuurist ja töövõtetest.

Viimasel ajal lähtutakse kohtpuhastite projekteerimisel Soome hoonete vee- ja kanalisatsioonivõrkude projekteerimise nõuetest ja juhistest D1, mis sätestab järgmist:

- Kanalisatsioonivõrk peab olema varustatud vajalike püüniste ja eksploatatsiooniseadmetega, kui reovesi sisaldab kahjulikul hulgal mõnda järgmistest ainetest:

- liiva, muda või muid tahkeid aineid;
- rasva või muid aineid, mis eralduvad reovee jahtudes;
- bensiini ja muid tule- ja plahvatusohtlikke aineid, õli või muid aineid, mis ei lahustu vees;
- söövitavaid aineid.

Soome normidele D1 vastavad reovee ja sademevee kohtpuhastite valiku alused.

Tabel 19.

Asukoht	Kohtpuhastid 1)					Märkused
	liiva-püünis	muda-püünis	õli- ja bensini-püünis	rasva-püünis	ületäitumise sig-nalisatsioon 2)	
A. Autoremonditöökoda	x		x		x	Puhastisse ei tohi juhtida muud reovett. Reovett ei tohi juhtida olemasolevasse väikepuhastisse.
Autopesula	x		x		x	
Trapiga autogaraa ^A	x		x (A > 40 m ²)		x	
Tankla	x		x		x	
Kütusehoidla	x		x		x	
B Reservjõujaama ja kompressoriruum, masuudikatlamaja			x		x	Nagu kohas A Vajaduse korral
Värvimistöökoda			x		x	
Pritsvärvihooned		x	x		x	
C. Köögid ↓ 50 portsj./d				X	x	Puhastisse ei tohi juhtida muud reovett
Jaotusköögid ↓ 100 portsj./d				X	x	
Grillid				X	x	
D. Tapamajad		x		X	x	Nagu kohas C
Lihatöötlevad ettevõtted				X	x	

E. Muud ettevõtted, nagu pesumajad, haiglad, laboratooriumid, põlevate vedelike laod, parklad						Kasutatav puhasti otsustatakse koos kohalike ametiisikutega
1) Enne puhasti valikut selgitada, missugused tingimused esitatakse reovee ärajuhtimiseks. 2) On vajalik õli- ja bensiinipüüniste korral, kui arvutusvooluhulk $q \downarrow 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.						

- Seadmed tuleb ehitada ja paigutada nii, et neid on kerge hooldada ja tühjendada ja nii, et nad ei ole ohtlikud tervisele ega tuleohtlikud.
- Õli-, bensiini- ja rasvapüünises peab olema vajaduse korral püünise kogumiskambri täitumist registreeriv automaatikasignalisatsioon.
- Ühiskanalisatsiooni ei või juhtida reovett, mille pH on alla 6,5 ja üle 8,5 ega suurel hulgal vett, mille temperatuur ületab 40°C (kõrgema temperatuuriga vesi tuleb jahutada näiteks jahutuskaevus enne torustikku laskmist).
- Ühiskanalisatsiooni ei tohi juhtida korraga nii suurt reoveehulka, mis tekitaks kahju kogu torustikule või puhastusseadmete normaalsele tööle (reovesi tuleb juhtida läbi ühtlustusmahuti).
- Kui puhastusseade paikneb hoones, tuleb see ruum varustada ventilatsiooniga.

Projekteerimisel tuleb arvestada tootmise suurenemisel lokaalpuhastite laiendamise võimalustega ja, et puhastusprotsessis tekkivatele jäätmetele oleks sobiv käitlusviis.

Vooluhulga ühtlustamisega pidurdatakse ja ühtlustatakse liiga suure vooluhulga ja reostuse hetkkoormuste häirivat mõju eelpuhastusele ja põhipuhastusseadmete toimimisele. Ühtlustamine on vajalik, kui:

- tootmisprotsessis moodustuva reovee koormus muutub pidevalt või teatud ajavahemike järel tunduvalt;
- asulakanalisatsiooni soovitakse juhtida reovett periooditi.

Mudapüünised on ette nähtud peene liiva, muda, savi jm. kõrvaldamiseks reoveest. Mudapüünise arvutamisel võetakse voolukiiruseks $0,05 \dots 0,01 \text{ m/s}$ ja seadme ajaks 10 minutit (kui $Q < 3 \text{ l/s}$), suurema vooluhulga puhul 15 minutit. Mudapüünise mõõtmed määratakse olenevalt arvutusvooluhulgast ja voolukiirusest, kusjuures pikkuse määrab voolukiiruse ja seadmisaja korrutis. Mudamahuti määratakse sageli lähtudes kuni kahe ööpäeva jooksul oodatava sette hulgast, sest muda ei tohi koguneda üle 33 % kogu mahuti mahust.

Tabel 20.

Soome ehitusnormide kogumiku D1 järgi arvutatakse õli- ja bensiinipüünised järgmiselt:

Õli- ja bensiinipüünis	Arvutusala		Märkused
Asukoht	Pinnakoormus $\uparrow 5 \text{ m}^3/(\text{hm}^2)$, viibeaeg vähemalt 9 min.	pinnakoormus $\uparrow 1 \text{ m}^3/(\text{hm}^2)$, viibeaeg vähemalt 2h*	
Autogaraa [Ⓐ] ($A > 40 \text{ m}^2$)	x		Vooluhulga määramine: tegelikud tunnivoolumid, mis tulevad kohtpuhastisse. Tanklate ja parklate vihmavee hulgaks võetakse $0,015 \text{ dm}^3/(\text{s m}^2)$

Tankla	x	
Autoremonditöökoda		x
Autopesula		x
Värvimistöökoda		x

* kui eraldumisaeg on teada (näit. kasutatava pesuaine alusel), võib viibeaeg olla lühem, kuid mitte alla 45 min.

Õli ja rasva eraldamine reoveest juba eelpuhastuses on väga tähtis. Tuleb ära hoida nende lahustumise või hangumise võimalus kanalisatsioonivõrkudes. Reovee segamisel ja pumpamisel õlid ja rasvad emulgeeruvad, kusjuures see protsess kulgeb kiiremini soojas vees. Tavalises mehhaanilises puhastis ei ole võimalik emulgeerunud aineid eraldada, emulsioon on vaja eelnevalt hajutada.

Õli- ja rasvaeralduskaevud toimivad gravitatsioonijõu mõjul nii, et veest kergemad rasva- ja õliosakesed tõusevad pinnale.

Õliosakese veepinnale tõusmiseks on vajalik mingi kindel aeg, s.t. et puhasti peab olema dimensioneeritud reovee vajaliku viibeaaja järgi.

Rasva eraldamiseks veest luuakse vee pinnal rahulik tsoon, et rasv saaks üles ujuda. Rasv eraldatakse veepinnalt mehaaniliselt või isevoolu teel.

Tabel 21.

Soome ehitusnormide D1 järgi on rasvapüüniste arvutamisalused järgmised:

Rasvapüünis	Arvutusalus	
	Pinnakoormus $\uparrow 5 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$, viibeaeg minim. 9 min. 1)	Pinnakoormus $\uparrow 1 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$, viibeaeg minim. 2 h.
Köögid	x	
Grillid	x	
Pagaritöökojad	x	
Tapamajad		X
Liha- ja toiduainetööstus		X

4.2.2. Purgimissõlmed.

Hanila vallas valmis 2004. aasta kevadel Virtsu aleviku reoveepuhasti juures seni ainus nüüdisaja nõuetele vastav reovee purgimissõlm. Seni on reovesi veetud arvestust pidamata kanalisatsiooni vaatluskaevudesse enne reoveepumplaid või reoveepuhasteid.

Vabariigi Valitsuse 16. mai 2001. a. määruses nr. 171 "Kanalisatsiooniehitiste veekaitsenõuded" on kehtestatud purgimissõlme ehitusnõuded:

1. Väljaspool reoveekogumisala ehk väljaspool ühiskanalisatsiooniga hõlmatud maa-ala tekkiva reovee juhtimiseks reoveepuhastisse rajatakse purgimissõlm.
2. Purgimissõlm rajatakse, kui reoveepuhasti jõudlus on vähemalt 500 ie ning juurdeveetava reovee hulk ja reostuskoormus ei ületa 5 % ööpäevas reoveepuhastisse juhitud reoveehulgast või reostuskoormusest.
3. Purgimissõlm tuleb võimalusel ehitada reoveepuhasti territooriumile ning sellel peab olema võre. Kui reovesi juhitakse väikepuhastisse, peab purgimissõlmel olema vooluhulgähtlusti.
4. Purgimissõlme kuja peab olema 30 meetrit

Siit nähtub, et Hanila vallas ei olegi võimalik peale Virtsu aleviku kuhugi mujale purgimissõlme ehitada, sest ülejäänud asulates tekkiv reostuskoormus ja reovee hulk on liiga väikesed.

4.2.3. Kanalisatsioonitorustikud.

Kanalisatsioonitorustike tehniline seisukord.

Tabel 22.

Jrk. nr.	Toru materjal	Toru läbimõõt mm	Kanalisatsioonitorustiku vanus aastates						Kokku	
			0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30		Üle 30
			Torustiku pikkus km							
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ										
1.	Keraamilised	150						80	80	
2.		200						20	20	
3.	Asbesttsement	200					400		400	
4.	Teras	100	150				370		520	
5.	Plast	160	650						650	
Kõik üle 20 aasta vanad torustikud tuleb rekonstrueerida.										
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ										
6.	Asbesttsement	200				765			765	
7.	Teras	100				75			75	
Torustiku tehniline seisukord on halb. Torustikud on 20 aastat vanad ja need tuleb rekonstrueerida.										
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi										
8.	Asbesttsement	200				1225			1225	
9.	Teras	100				260			260	
Torustiku tehniline seisukord on halb. Torustikud on 20 aastat vanad ja need tuleb rekonstrueerida.										

4.2.4. Kanalisatsioonikaevud.

Kanalisatsioonikaevude tehniline seisukord.

Tabel 23.

Jrk. nr.	Kaevu nr.	Kaevu läbi-mõõt mm	Kaevu sügavus meetrites							Kokku
			Kuni 1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	Üle 4	
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ										
1.	Korruselamute piirkond	300 plast	12	27	5					44
2.	Mujal asulas	1000 r/bet	27	17	3					47
Suur osa kaevudest lekivad. Rekonstrueerida on vaja kõik raudbetoonist kaevurõngastest kaevud.										
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ										
3.	Asulas ja kuni reoveepumplani	1000 r/bet	13	18	8					39
Suur osa kaevudest lekivad. Rekonstrueerida on vaja kõik raudbetoonist kaevurõngastest kaevud.										
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi										
4.	Asulas	1000 r/bet	11	26	9					46
Suur osa kaevudest lekivad. Rekonstrueerida on vaja kõik raudbetoonist kaevurõngastest kaevud.										

4.2.5. Reoveepumplad.

Reoveepumplate tehniline seisukord.

Tabel 24.

Jrk. nr.	Objekti asukoht ja nr.	Objekti valmimise aasta	Keskmine pumbatav reovee kogus Q (m ³ /d)	Kasutusel olev pumba mark Q (m ³ /d); h (m)	Reovee kogunisreservuaari(de) arv ja kogumaht V (m ³)	Objekti identifitseerimis-dokumentatsiooni šiffer	Hinnang tehnilise seisukorra kohta
Asula: Virtsu alevik Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ							
1.	Kaare tn.	2003	35	AFP0831	üks, 2,5 m ³		korras
2.	Lasteaia	1976	4	Võru fek. pump	üks 6 m ³		vaja rek.

3.	Vanalinna töökojad	1975	reoveepumpla on lagunenu ja seadmed on demonteeritud, pumpla tuleb rekonstrueerida.				
Asula: Vatla küla Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ							
4.	kanal. peap.	1978	17	Ei ole	üks 5 m ³	lagunenud, vaja rek.	
Asula: Kõmsi küla Objekti valdaja: KÜ Kõmsi							
5.	kanal. peap.		15,4	Võru fek. pump	üks	vaja rek.	

4.2.6. Reoveepuhastid.

Reovee puhastusefektiivsus ja veekogusse või pinnasesse juhitava heitvee kohta esitatavad nõuded on reguleeritud **31. juuli 2001. a. Vabariigi Valitsuse määrusega nr. 269 "Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord"**.

HEITVEE VEEKOGUSSE JUHTIMISE NÕUDED.

§ 4. Veekogusse juhitava heitvee pH või ohtlike ainete sisaldus ei tohi ületada tabelis 25 esitatud piirväärtusi.

Veekogusse juhitava heitvee pH või ohtlike ainete sisalduse piirväärtused.

Tabel 25.

Reostusnäitaja (reovee pH või ohtlikud ained)	CAS-nr ¹	Mõõtühik	Piirväärtus
Vesinikioonide minimaalne sisaldus vees (pH _{min})	-	pH-ühik	6,0
Vesinikioonide maksimaalne sisaldus vees, (pH _{maks})	-	pH-ühik	9,0
Elavhõbeda sisaldus	-	mg/l	0,05
Hõbeda sisaldus	-	mg/l	0,2
Kaadmiumi sisaldus	-	mg/l	0,2
Üldkroomi sisaldus	-	mg/l	0,5
Kroomiühendite, Cr(VI) sisaldus	-	mg/l	0,1
Vase sisaldus	-	mg/l	2,0
Plii sisaldus	-	mg/l	0,5
Nikkel sisaldus	-	mg/l	1,0
Tsink sisaldus	-	mg/l	2,0
Tina sisaldus	-	mg/l	0,5
Antimoni sisaldus	-	mg/l	0,5
Fluori sisaldus	-	mg/l	3,0
Tsüaniidide sisaldus	-	mg/l	0,2
Arseeni sisaldus	-	mg/l	0,2
Adsorbeeritavate halogeenoorganiliste ühendite (AOX) sisaldus	-	mg/l	1,0
Süsiniktetrakloriidi sisaldus	56-23-5	mg/l	1,5
DDT ja selle derivaatide sisaldus	50-29-3	µg/l	0,05
Pentaklorofenooli sisaldus	87-86-5	µg/l	0,2
Driinid sh:			

Aldriini sisaldus	309-00-2	µg/l	0,05
Dieldriini sisaldus	60-57-1	µg/l	0,05
Endriini sisaldus	72-20-8	µg/l	0,05
Isodriini sisaldus	465-73-6	mg/l	0,002
Heksaklorobenseeni sisaldus	118-74-1	µg/l	5
Heksaklorobutadieeni sisaldus	87-68-3	mg/l	1
Triklorometaani (kloroform) sisaldus	67-66-3	mg/l	1

Tabel 25 järg.

Reostusnäitaja (reovee pH või ohtlikud ained)	CAS-nr ¹	Möötüühik	Piirväärtus
1,2 –dikloroetaani sisaldus	107-06-2	µg/l	3
Trikloroetüleeni sisaldus	79-01-6	mg/l	0,1
Tetrakloroetüleeni sisaldus (perkloroetüleen)	127-18-4	mg/l	0,1
Triklorobenseeni sisaldus (isomeeride summa)		mg/l	0,05
1,2,3 – TCB	87-61-6		
1,2,4 – TCB	120-82-1		
1,3,5 – TCB	108-70-3		
Heksaklorotsükloheksaani sisaldus	608-73-1	µg/l	1
Lindaani sisaldus	58-89-9	mg/l	2,0
Polükloreeritud bifenüülide, PCB sisaldus		µg/l	0,05
Polükloreeritud terfenüülide, PCT sisaldus		µg/l	0,05
Polüaromaatsed süsivesinikud (PAH) sisaldus kokku		mg/l	0,01

¹ CAS-number on *Chemical Abstracts Service* infoteenistuse keemiliste ainete loetelu number.

§ 5. (1) Veekogusse juhitava heitvee reostusnäitajad peavad vastama tabelis 26 esitatud piirväärtustele või reovee puhastusastmetele.

§ 6. (1) Väikese reostuskoormusega (vähem kui 2000 ie) reostusallikatest pärinev reovesi tuleb enne veekogusse juhtimist puhastada nii, et:

1) see vastaks vee erikasutusloas nõutvatele heitvee reostusnäitajate piirväärtustele või reovee puhastusastmetele, mis ei tohi olla karmimad tabeli 26 viimases veerus nõutud näitajatest reostusallikast lähtuva reostuskoormuse 2000-9999 ie kohta;

2) oleks tagatud fosforiärastus reostustundlikku suublasse juhitevast heitveest.

(2) Reostustundlikeks suublateks loetakse "Veeseaduse" § 15 lõike 4 alusel kehtestatud heitveesuublana kasutatavate veekogude või nende osade nimekirja kuuluvaid reostustundlikke suublaid.

RAKENDUSSÄTTED.

§ 19. Määruse tabel 26 ülevaotamine.

Keskkonnaministeriumil vaadata tabel 26 üle 2003. a. teisel poolaastal ja vajaduse korral esitada Vabariigi Valitsusele ettepanek korrigeerida reostusnäitajate piirväärtuste või reovee puhastusastmete jõustumistähtaega asulate osas, mille reostuskoormus on 2000-9999 ie.

§ 20. Määruse tabelites esitatud piirväärtuste rakendamine.

(3) 01. 01. 2002. a. käikuantavad uued või renoveeritud reoveepuhastid peavad vastama tabelis 26 esitatud heitvee reostusnäitajate piirväärtustele või reovee puhastusastmetele.

§ 21. Määruse jõustumine.

Määrus jõustub 01. jaanuaril 2002. a.

Heitvee reostusnäitajate piirväärtused ja reovee puhastusastmed.

Tabel 26.

Reostusnäitaja	Reostusallikast lähtuv reostuskoormus (ie) ja reostusnäitaja piirväärtuse või reovee puhastusastme jõustumise aeg									
	31.12.2001		31.12.2001		31.12.2002		31.12.2003		31.12.2004	
	2000 kuni 100 000 ie		üle 100 000 ie		15 000 - 100 000 ie		10 000 - 14 999 ie		2000 - 9999 ie	
	Reostusnäitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhastusaste, %	Reostusnäitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhastusaste, %	Reostusnäitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhastusaste, %	Reostusnäitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhastusaste, %	Reostusnäitaja piirväärtus, mg/l	Reovee puhastusaste, %
Biokeemiline hapnikutarve, BHT ₇ ¹	25,0	↓ 80	15,0	↓ 90	15,0	↓ 90	15,0	↓ 90	15,0	↓ 90
Keemiline hapnikutarve (KHT) ²	125,0	↓ 75	125,0	↓ 75	125,0	↓ 75	125,0	↓ 75	125,0	↓ 75
Tekstiilitööstusettevõtte heitvee KHT ³	160,0	↓ 75	160,0	↓ 75	160,0	↓ 75	160,0	↓ 75	160,0	↓ 75
Keemia-, tselluloosi-, puidu- või toiduainetööstusettevõtte heitvee KHT ³	250,0	↓ 75	250,0	↓ 75	250,0	↓ 75	250,0	↓ 75	250,0	↓ 75
Heljuvainesisaldus ¹	35,0	↓ 75	15,0	↓ 90	15,0	↓ 90	15,0	↓ 90	25,0	↓ 80
Üldfosforisisaldus ²	2,0	↓ 70	1,0	↓ 80	1,0	↓ 80	1,0	↓ 80	1,5	↓ 80
Keemia-, tselluloosi- või toiduainetööstusettevõtte või prügila heitvee üldfosforisisaldus ³	2,0	↓ 70	2,0	↓ 80	2,0	↓ 80	2,0	↓ 80	2,0	↓ 80
Ühealuseliste fenoolide sisaldus ¹	0,1	↓ 75	0,1	↓ 75	0,1	↓ 75	0,1	↓ 75	0,1	↓ 75
Kahealuseliste fenoolide sisaldus ¹	15,0	↓ 70	15,0	↓ 70	15,0	↓ 70	15,0	↓ 70	15,0	↓ 70
Naftatööstusettevõtte heitvee naftasaadustesisaldus ³	5,0	↓ 75	5,0	↓ 75	5,0	↓ 75	5,0	↓ 75	5,0	↓ 75
Naftasaadustesisaldus ²	1,0	↓ 75	1,0	↓ 75	1,0	↓ 75	1,0	↓ 75	1,0	↓ 75
Üldlämmastikusisaldus ²	- ⁵	- ⁵	10,0 ⁴	70-80 ⁴	15,0	70-80	15,0	70-80	- ⁵	- ⁵
Keemiatööstusettevõtte või prügila heitvee üldlämmastikusisaldus ³	- ⁵	- ⁵	75,0 ⁴	↓ 75 ⁴	75,0	↓ 75	75,0	↓ 75	- ⁵	- ⁵

¹Reostusnäitaja piirväärtust või reovee puhastusastet tuleb järgida heitvee liiki arvestamata.

²Reostusnäitaja piirväärtust või reovee puhastusastet tuleb järgida juhul, kui ei ole tegemist asula kanalisatsioonist eraldi asetseva heitveelaskme kaudu suublasse juhitava heitveega, mille kohta käesolevas tabelis on esitatud ainult selle heitvee liigi kohta käiv reostusnäitaja piirväärtus või reovee puhastusaste.

³Reostusnäitaja piirväärtus või reovee puhastusaste käib ainult asula kanalisatsioonist eraldi asetseva heitveelaskme kaudu suublasse juhitava heitvee kohta.

⁴jõustumisaeg 31. 12. 2002. a.

⁵ Ei reguleerita käesolevas määruses.

Vabariigi Valitsuse 16. mai 2001. a. määrusega nr. 171 kinnitati “Kanalisatsiooniehitiste veekaitseenõuded”.

§ 3. Kuja.

Kuja käesoleva määruse tähenduses on kanalisatsiooniehitise, torustik välja arvatud, lubatud kõige väiksem kaugus tsiviilhoonest või joogivee salvkaevust. Kuja ulatus sõltub suublaks olevast pinnasest ja selle omadustest, reoveepuhasti jõudlusest, reovee puhastamise viisist ja reoveepumplasse juhitava reovee vooluhulgast.

KANALISATSIOONIEHITISE PLANEERIMISE NÕUDED.

§ 4. Reoveepuhasti asukoha valik.

- 1) et reoveepuhasti paikneks kohas, kus reoveepuhasti avarii korral reovesi ei ohusta põhjavett;
- 2) et reoveepuhasti jääks asulast valdavate tuulte suhtes allatuult;
- 3) et reoveepuhasti paikneks kohas, mida ei ohusta üleujutused;
- 5) maa-ala ehitus- ja hüdrogeoloogilisi tingimusi;
- 6) määruse paragrahvides 5 - 9 kujade suhtes sätestatud nõudeid.

§ 5. Väike- ja suurpuhastite nõutavad kujad.

Tabel 27.

Reovee puhastamisviis	Kuja (meetrites)			
	Väikepuhasti jõudlus (ie)	Suurpuhasti jõudlus (ie)		
	Kuni 2 000 ie	2 000-10 000 ie	10 000-100 000 ie	üle 100 000 ie
1. Reoveesettetahendus- ja kompostimisväljakutega mehaaniline või bioloogiline reoveepuhasti või eraldi paiknevad reoveesettetahendus- ja kompostimisväljakud	100	150	200	300
2. Mehaaniline või bioloogiline reoveepuhasti, kus reoveesete käideldakse kinnises hoones	50	100	150	200
3. Biotiik, tehismärgala, avaveeline taimestikpuhasti	100	200	500	800

§ 8. Ühiskanalisatsiooni reoveepumpla kuja ulatus sõltub reoveepumplasse juhitava reovee vooluhulgast. Kui vooluhulk on kuni $10 \text{ m}^3/\text{d}$, peab kuja olema 10 meetrit; kui vooluhulk on üle $10 \text{ m}^3/\text{d}$, peab kuja olema 20 meetrit.

§ 9. Purgimissõlme kuja peab olema 30 m.

KANALISATSIOONIEHITISE EHITUSNÕUDED.

§ 10. Kanalisatsiooniehitiste ehitamiseks vajaliku projekti koostamisel tuleb arvestada:

- 1) parimat võimalikku tehnikat;

- 2) reovee tegelikku ja prognoositavat arvutushulka ning reostusnäitajaid;
- 3) vajadust piirata saastunud sademevee heitmist veekogudesse;
- 4) vajadust tagada uue reoveepuhasti ehitamise ajal vana reoveepuhasti häireteta töö või reovee puhastamine mingil muul viisil.

§ 11. Reoveepuhasti tuleb ümber ehitada, kui reovee koostis või kogus on muutunud ning vee erikasutusloa nõudeid ei ole enam võimalik täita.

§ 12. (1) Kanalisatsiooniehitus tuleb projekteerida ja ehitada nii, et see tagaks vee erikasutusloa nõuete täitmise.

(2) Keskkonnareostuse vältimiseks peavad kanalisatsiooniehitised olema tehniliselt võimaliku tasemeni lekkekindlad.

(3) Uutel suurpuhastitel peab olema pidev elektritoide.

§ 14. Proovivõtmine reoveepuhastitest.

(1) Reoveepuhastitel v.a imbsüsteemid peab olema võimalik võtta proove nii juurdevoolavast reoveest kui väljuvast heitveest.

(2) Imbsüsteemidel peab olema võimalik võtta proove juurdevoolavast reoveest.

§ 15. Reoveepuhasti toimimisaeg.

Reoveepuhasti tuleb ehitada nii, et väikepuhastil oleks toimeaeg vähemalt 30 aastat, suurpuhastil vähemalt 50 aastat ning pinnaspuhastil, tehismärgalal, taimestikpuhastil või biotiigil vähemalt 15 aastat.

§ 16. Reoveepuhastite konstruktsiooninõuded.

(1) Reoveepuhasti veealused metallosad tuleb valmistada happekindlast terasest või muust korrosioonikindlast materjalist. Veepealsed mustmetallosad tuleb kuumtsinkida või katta korrosioonikindla värv-, plast- või muu kattega.

(2) Reoveepuhastite külmumisohtlikud osad tuleb soojustada.

(3) Biotiikide põhja ja põhjavee kõrgeima taseme vahe peab olema vähemalt 1,2 meetrit. Kui põhjavesi on ohustatud, tuleb pinnasfiltrid, tehismärgalad ja taimestikpuhastid ning biotiigid vooderdada geomembraaniga.

(5) Reoveesette tahendusväljakute äravooluvesi ning settekompostimisväljakutel kogunev sademevesi tuleb puhastada reoveepuhastis.

(6) reoveepuhasti heitvett peab olema võimalik desinfitseerida kas statsionaarsete või selleks otstarbeks paigaldatavate seadmetega.

§ 17. Purgimissõlme ehitusnõuded.

(1) Väljaspool reoveekogumisala ehk väljaspool ühiskanalisatsiooniga hõlmatud maa-ala tekkiva reovee juhtimiseks reoveepuhastisse rajatakse purgimissõlm.

(2) Purgimissõlm rajatakse, kui reoveepuhasti jõudlus on vähemalt 500 ie ning juurdeveetava reovee hulk ja reostuskoormus ei ületa 5 % ööpäevas reoveepuhastisse juhitavast reoveehulgast või reostuskoormusest.

(3) Purgimissõlm tuleb võimalusel ehitada reoveepuhasti territooriumile ning sellel peab olema võre. Kui reovesi juhatakse väikepuhastisse, peab purgimissõlmel olema vooluhulgaühtlusti.

KANALISATSIOONIEHITISE EKSPLUATATSIOONINÕUDED.

§ 18. Väike- ja suurpuhastid peavad olema ümbritsetud piirdega, millel peab olema teave reoveepuhasti valdaja ja operaatori nime ja kontaktandmetega.

§ 21. Kui väike- või suurpuhasti puhastusprotsess lakkab, peab sellest kohe, ja ühe ööpäeva jooksul ka kirjalikult, teatama vee erikasutusloa väljaandjale ja keskkonnajärelevalve asutusele.

§ 22. (1) Tarnija või projekterija peab reoveepuhasti kasutusloa andmisel reoveepuhasti valdajale üle andma reoveepuhasti tehnilise dokumentatsiooni, mis peab sisaldama andmeid:

- 1) reoveepuhasti projekterija või tarnija kohta (kontaktandmed);
- 2) kasutatavate reoveepuhastusviiside ja reoveepuhasti jõudluse kohta;
- 3) reoveepuhasti tähtsamate tehniliste näitajate ja reovee puhastamisel kasutatavate tehnoloogiaseadmete kohta;
- 4) reoveesette käitlusviisi kohta;
- 5) tööohutusnõuete kohta;
- 6) hooldusnõuete kohta.

(2) Olemasolevate reoveepuhastite tehnilise dokumentatsiooni peab tagama valdaja.

§ 23. (1) Väike- ja suurpuhasti valdaja on kohustatud pidama reoveepuhasti hoolduspäevikut, kuhu kantakse:

- 1) reoveepuhasti hooldusnõuete täitmiseks tehtud hooldetööd (reoveepuhasti sõlmede vahetuse või rikete likvideerimise tulemused);
- 2) andmed reovee puhastamisel eemaldatud võreprahi, liiva ja sette ning kasutatud kemikaalide kohta;
- 3) andmed vee erikasutusloaga määratud reostusnäitajate analüüsitulemuste ja reovee mõõdetud vooluhulga kohta.

(2) Reoveepuhasti valdaja peab säilitama hoolduspäevikut vähemalt viis aastat.

§ 24. Kanalisatsiooniehitise seisundi kontrolli peab selle valdaja korraldama vähemalt üks kord viie aasta jooksul, mille kohta tuleb koostada akt, mida valdaja säilitab vähemalt 10 aastat.

RAKENDUSSÄTTED.

§ 25. (1) Määruses esitatud kanalisatsiooniehitiste eksploatatsiooni- ning uute kanalisatsiooniehitiste planeerimis- ja ehitusnõuded jõustuvad 1. jaanuaril 2002. aastal

(2) Määruses esitatud kanalisatsiooniehitiste ehitusnõuded olemasolevatele kanalisatsiooni- ehitistele jõustuvad 1. jaanuarist 2005.

Reovee puhastamisel tekib mitut liiki **setet**. Sette kasutamine on reguleeritud keskkonnaministri 30. detsembri 2002. a. määrusega nr. 78 “**Reoveesette põllumajanduses, haljastuses ja rekultiveerimisel kasutamise nõuded**”. Määrusega on reguleeritud sette kasutamine lähtuvalt raskmetallide sisaldusest settes ja mullas, mulla pH –st jne.

Vastavalt määrusele sette kasutamiseks põllumajanduses, haljastuses või rekultiveerimisel kooskõlas selle määrusega kehtestatud tingimustega ei ole kasutajal jäätmeloa omamine kohustuslik. Setet põllumajanduses, haljastuses või rekultiveerimisel kasutamiseks andval isikul peab olema jäätmeluba. Jäätmeloa omamise nõue ei laiene isikutele, kes annavad kasutajale ühe aasta jooksul kuni 2 tonni töötlemata setet või kuni 20 tonni töödeldud setet arvestatuna kuivainena.

Hanila vallas on järgmised reoveepuhastid:

I. Virtsu alevik

1. Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ
2. Objekti asukoht: Virtsu alevik
3. Objekti valmimise aasta: 2003
4. Projektis esitatud põhiaandmed:
 - projekteerija nimetus: reoveepuhasti projekteeris ja ehitas Veemaailm INC OÜ
 - tehnilised andmed (jõudlus): $Q = 100 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 31 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$
 - tehnoloogilised andmed: bioloogiliskeemiline (P keemiline ärastus) aktiivmudapuhasti
 - suubla: Väinameri
5. Eksploatatsioonilised põhiaandmed: $Q = 35 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 18,0 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$; 460 ie
6. Üld hinnang tehnilise seisukorra kohta: reoveepuhasti valmis 2003. aastal ja selle tehniline seisukord on väga hea. Reoveepuhastil on garantiiaeg.
7. Ettepanekud renoveerimiseks või laiendamiseks: reoveepuhasti ei vaja renoveerimist ega laiendamist.

II. Vatla küla

1. Objekti valdaja: Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ
2. Objekti asukoht: Vatla küla
3. Objekti valmimise aasta: 1978
4. Projektis esitatud põhiaandmed:
 - projekteerija nimetus: PI “EKE Projekt”
 - tehnilised andmed (jõudlus): $Q = 270 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 69 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$
 - tehnoloogilised andmed: kaks rõngaspuhastit – bioloogilised kestvusõhustusega aktiivmudapuhastid ja kaks biotiiki, 2 x PRP 135 + 2 x BT ($S = 1200 \text{ m}^2$)
 - suubla: Hõbesalu kraav, Paatsalu laht
5. Eksploatatsioonilised põhiaandmed: $Q = 25 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 10 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$; 220 ie

6. Üldhinnang tehnilise seisukorra kohta: reovee põhipuhastid (2 x PRP 135) on täielikult amortiseerunud. Biotiigid on setet täis ja taimestikku kasvanud.
7. Ettepanekud renoveerimiseks või laiendamiseks: reovee põhipuhastid tuleb asendada ühe uue nüüdisaegse reoveepuhastiga. Kui see osutub vajalikuks, siis biotiigid on võimalik taastada.

Vatla külas on veel kaks väikest reoveepuhastit: spordihoonel ja põhikoolil. Arvestades asula suurust on kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise käigus õige väikesed eraldipaiknevad reoveepuhastid likvideerida ja asulale ehitada üks uus reoveepuhasti.

III. Kõmsi küla

1. Objekti valdaja: KÜ Kõmsi
2. Objekti asukoht: Kõmsi küla
3. Objekti valmimise aasta: 1984
4. Projektis esitatud põhiandmed:
 - projekteerija nimetus: PI "EKE Projekt"
 - tehnilised andmed: $Q = 40 - 75 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 11,5 - 25,3 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$
 - tehnoloogilised andmed: BIO 50 - bioloogiline kestvusõhustusega aktiivmudapuhasti
 - suubla: Uustalu kraav, Rame laht
5. Eksploatatsioonilised põhiandmed: $Q = 15,4 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 6,01 \text{ kg BHT}_7/\text{d} = 100 \text{ ie}$
6. Üldhinnang tehnilise seisukorra kohta: reoveepuhasti on juba pikemat aega seisnud. Osa seadmeid on demonteeritud. Teenindushoonet on võimalik peale remonti kasutada. Elekter on välja lülitatud. Reoveepuhasti toimib setitina, mida aegajalt puhastatakse sinna kogunenud settest.
7. Ettepanekud renoveerimiseks või laiendamiseks: arvestades reoveepuhasti vanust, konstruktsioonide materjali, ja reoveepuhastusjaama kui terviku seisukorda on õige ehitada uus reoveepuhasti.

IV. Virtsu söökla

1. Objekti valdaja: Lihula Tarbijate Kooperatiiv
2. Objekti asukoht: Virtsu alevik Virtsu söökla
3. Objekti valmimise aasta: 1977
4. Projektis esitatud põhiandmed:
 - projekteerija nimetus: "Tsentrosojuzprojekt" Tallinna filiaal
 - tehnilised andmed: $Q = 15 - 35 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 5,75 - 12,65 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$
 - tehnoloogilised andmed: BIO 25 - bioloogiline kestvusõhustusega aktiivmudapuhasti
 - suubla: Väinameri

5. Eksploatatsioonilised põhiandmed: $Q = 1 \dots 2 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 0,5 \dots 1,0 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$.
6. Üldhinnang tehnilise seisukorra kohta: reoveepumpla ja reoveepuhasti on lagunened ja reovesi juhitakse puhastamata suublasse.
7. Ettepanekud renoveerimiseks või laiendamiseks: reovesi tuleb juhtida asula ühiskanalisatsiooni.

V. Maseko AS Virtsu kalatööstus

1. Objekti valdaja: Maseko AS
2. Objekti asukoht: Virtsu alevik
3. Objekti valmimise aasta: 1973 ja 1986
4. Projektis esitatud põhiandmed:
 - projekteerija nimetus: KKV Projekteerimise ja Tehnikabüroo
 - tehnilised andmed: $Q = 576 - 800 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 149,5 - 223,1 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$
 - tehnoloogilised andmed: 2 x OXYD 180 - bioloogilised kestvusõhustusega aktiivmudapuhastid
 - suubla: Väinameri
5. Eksploatatsioonilised põhiandmed: $Q = 0 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 0 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$. Tehas seisab ning Q ja R väärtused on enamasti võrdsed nulliga.
6. Üldhinnang tehnilise seisukorra kohta: reoveepuhasti on alakoormatud ja tehniline seisukord on mitterahuldav.
7. Ettepanekud renoveerimiseks või laiendamiseks: tehas seisab ja kas üldse veel hakkab tööle on teadmata. Õige on tööstusreovesi kohtpuhastada ja juhtida koos olmereoveega asulakanalisatsiooni.

VI. Salevere farmid

1. Objekti valdaja: peremehetu vara
2. Objekti asukoht: Salevere küla
3. Objekti valmimise aasta: 1971
4. Projektis esitatud põhiandmed:
 - projekteerija nimetus: PI "EKE Projekt"
 - tehnilised andmed: $Q = 30 - 90 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 3,4 - 19,6 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$
 - tehnoloogilised andmed: 2 x EKE-B 14/21 + biotiik ($S = 800 \text{ m}^2$) - bioloogiline kestvusõhustusega aktiivmudapuhasti
 - suubla: Käära kraav, Topi laht
5. Eksploatatsioonilised põhiandmed: veisefarmid on tühjad ja reovett ei teki. Farme kasutatakse osaliselt ladudena ja lambalaudana. Reovett ei teki.
6. Üldhinnang tehnilise seisukorra kohta: reoveepuhasti on lagunened ja seda ei ole juba aastaid kasutatud.
7. Ettepanekud renoveerimiseks või laiendamiseks: juhul, kui farmides tootmine taastatakse tuleb ehitada külale uus reoveepuhasti.

VII. Saarte Liinid AS Virtsu sadam

1. Objekti valdaja: Saarte Liinid AS
2. Objekti asukoht: Virtsu alevik
3. Objekti valmimise aasta: 2000
4. Projektis esitatud põhiandmed:
 - projekterija nimetus: reoveepuhasti projekteris ja ehitas Veemaailm INC OÜ
 - tehnilised andmed (jõudlus): $Q = 20 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 6,4 \text{ kg BHT}_7/\text{d}$
 - tehnoloogilised andmed: BIOT 100 – kaheastmeline nõrgbiofilter
 - suubla: Väinameri
5. Eksploatatsioonilised põhiandmed: $Q = 5 \text{ m}^3/\text{d}$; $R = 2,0 \text{ kg BHT}_7/\text{d} = 33 \text{ ie}$
6. Üld hinnang tehnilise seisukorra kohta: reoveepuhasti valmis 2000. aastal ja selle tehniline seisukord on hea.
7. Ettepanekud renoveerimiseks või laiendamiseks: reoveepuhasti ei vaja renoveerimist ega laiendamist.

4.3. Kokkuvõtte ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kohta.

1. Virtsu alevik.

Virtsu aleviku ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kordategemiseks ja laiendamiseks vajalikud tööd on toodud tabelis 28.

Virtsu alevikus jääb töösse üks Kaare tänava puurkaevpumpla. Vee tänava puurkaevpumpla jääb esialgu reservi ja tulevikus ühendatakse vajadusel Kaare tänava puurkaevpumlaga. Kaare tänava puurkaevpumlasse ehitatakse veepuhastusjaam. Ülejäänud puurkaevpumlad, millede vee kvaliteet ei vasta normidele, suletakse kooskõlas veevarustussüsteemi laienemisega alevikus. Uued veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid ehitatakse:

- aastal 2004. SA KIK ja Hanila valla rahastamisel;
- 2005. kuni 2012. aastal EL Ühtekuuluvusfondi ja Hanila valla rahastamisel;
- 2013. kuni 2016. Hanila valla ja fondide rahastamisel (tööd, mis kahte esimesse etappi ei mahu).

Virtsu aleviku ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kordategemiseks ja laiendamiseks vajalikud tööd. Tabel 28.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Kogus
I Uurimistööd		
1.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine, millele on kantud kõik olemasolevad kommunikatsioonid	35 ha
2.	Kanalisatsioonitorustike läbipesemine ja uurimine kaameraga	200 m

Tabel 28 järg.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Kogus
3.	Virtsu alevikus olemasolevate puur- ja salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	-
II Veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimis- ja ehitustööd		
4.	Veevarustustorustiku ja kanalisatsiooni survetorustiku ühes kaevikus ehitamine uuest reoveepumplast Vanalinna (Viire tn.) töökodadeni	630 m
5.	Vanalinna (Viire tn.) töökodade reoveepumpla rekonstrueerimine (uus pumpla vana pumplakaevu sisse)	1 tk.
6.	Tarvevee ringvõrgu moodustamiseks veetorustiku ehitamine Vanalinna (Viire tn.) töökodadest Kaare tn. puurkaevpumplani	950 m
7.	Uue veetorustiku ehitamine Linnamäe tn. 1 siibrikaevust Kaare tänava puurkaevpumplani	200 m
8.	Uue kanalisatsioonitorustiku ehitamine Linnamäe piirkonna reovee pumpamiseks korruselamute kanalisatsioonitorustikku	200 m
9.	Uue reoveepumpla ehitamine Linnamäe piirkonna reovee pumpamiseks korruselamute kanalisatsioonitorustikku	1 tk.
10.	Uue vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühes kaevikus Linnamäe tn. 7 kuni 1	250 m
11.	Linnamäe tn. 1 kuni Lahe tn. lõpp: - uus kanalisatsioonitorustik, - vee- ja kanalisatsioonitorustik ühes kaevikus	400 m 100 m
12.	Lahe tänava uue reoveepumpla ehitamine	1 tk.
13.	Uue veevarustustorustiku ehitamine Puhtu teel	150 m
14.	Veevarustuse ringvõrgu moodustamiseks uue veevarustustorustiku ehitamine Puhtu teelt Pargi tänavale	350 m
15.	Lasteaia juurest vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühes kaevikus Pargi ja Uisu tn. ristmikuni	150 m
16.	Uisu tänavale vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühes kaevikus	200 m
17.	Uisu tänava uue reoveepumpla ehitamine	1 tk.
18.	Kooli ja Uisu tänava veevarustustorustike ühendamine Lasteaia veevarustustorustikuga.	120 m
19.	Lasteaia juurest kanalisatsiooni survetorustiku ja veetorustiku ehitamine kuni Tööstuse tn. 1 ühes kaevikus	70 m
20.	Lasteaia reoveepumpla rekonstrueerimine – asendamine uue pumplaga	1 tk.
21.	Vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine (ühes kaevikus) Tööstuse tn. 1 kuni Kaare tn. reoveepumplani	200 m
22.	Vee tn. puurkaevu vee juhtimine Kaare tn. puurkaevpumplasse	520 m
23.	Vee tn. Piirkonna elamutele uue veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi ehitamine ühises kaevikus	530 m
24.	Vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine Mäe tänavalt Kaare tn. reoveepumplani – ühes kaevikus	500 m
25.	Kase tn 5 kuni Metsa tn lõppu vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühes kaevikus	500 m

Tabel 28 järg.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Kogus
26.	Metsa tn. uue reoveepumpla ehitamine	1 tk.
27.	Vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühises kaevikus Metsa tn. lõpust Virtsu II külla (Virtsu sadama piirkonda)	1000 m
28.	Reoveepumplate ehitamine reovee juhtimiseks Virtsu II külast (Virtsu sadama piirkonnast) Metsa tn. Lõppu	2 tk.
29.	Vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühises kaevikus Virtsu II külas Majaka tänaval	500 m
30.	Reoveepumpla ehitamine Majaka tänaval	1 tk.
31.	Vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühises kaevikus Virtsu II külas Mere puiesteel ja selle kõrvaltänavatel	1050 m
32.	Reoveepumpla ehitamine Mere puiesteel	1 tk.
33.	Kanalisatsiooni survetorustiku ehitamine ühises kaevikus kanalisatsiooni isevoolse torustikuga ja veetorustikuga Virtsu II külas Majaka tänaval ja Mere puiesteel	650 m
34.	Vanade ja mitteametlike puurkaevude tamponeerimine	4 tk.
35.	Sademevee (räästavee) probleemide lahendamine Tööstuse tn. 10, Mäe tn. 4, Mäe tn. 6 ja Virtsu lasteaia piirkonnas	
36.	Kaare tn. puurkaevpumpplasse joogiveepuhastussüsteemi ehitamine	1 tk.
37.	Virtsu II küla tarbevee teise astme pumpla ehitamine	1 tk.
III Projekteerimistööd		
38.	Tabelis tegevuste 4 – 34 rojekteerimistööd	-

2. Vatla küla.

Vatla küla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kordategemiseks ja laiendamiseks vajalikud tööd on toodud tabelis 29.

Vatla külas jääb töösse olemasolev puurkaevpumpla, mis rekonstrueeritakse ja millesse paigaldatakse joogivee puhastusseadmed. Kõik veevarustus- ja kanalisatsioonitorustikud, reoveepumpla ja reoveepuhasti ehitatakse uued. Kooli ja spordihoone veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid ühendatakse ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga. Uued veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid ehitatakse 2005. kuni 2007. aastal EL Ühtekuuluvusfondi ja Hanila valla rahastamisel.

Vatla küla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kordategemiseks ja laiendamiseks vajalikud tööd.

Tabel 29.

Jrk. Nr.	Materjali, seadme nimetus	Kogus
I Uurimistööd		
1.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine, millele on kantud kõik olemasolevad kommunikatsioonid	4,2 ha

Tabel 29 järg.

Jrk. Nr.	Materjali, seadme nimetus	Kogus
2.	Kanalisatsioonitorustike läbipesemine ja uurimine kaameraga	120 m
3.	Vatla küla olemasolevate puurkaevu ja salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	
II Veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimis- ja ehitustööd		
4.	Joogiveetorustiku rekonstrueerimine puurkaevpumpplast korruselamute rajoonini	275 m
5.	Olemasoleva puurkaevpumppla rekonstrueerimine ja uue joogiveepuhastusseadme ehitamine	1 tk.
6.	Korruselamute piirkonna veevarustus- ja kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimine (ühises kaevikus)	160 m
7.	Asula veevarustus- ja kanalisatsioonitorustike (ühises kaevikus) ühendamine kooli ja spordihoone vastavate torustikega	110 m
8.	Asula individuaalelamute veevarustus- ja kanalisatsioonitorustike (ühises kaevikus) haruvõrgu ehitamine	105 m
9.	Reovee peapumppla rekonstrueerimine – asendamine uue reoveepumpplaga	1 tk.
10.	Kanalisatsioonitorustiku ehitamine korruselamute piirkonnast reovee peapumpplani	310 m
11.	Kanalisatsiooni survetorustiku ehitamine reovee peapumpplast reoveepuhastini	75 m
12.	Uue reoveepuhasti ehitamine	1 tk.
13.	Vana reoveepuhasti likvideerimine	1 tk.
III Projekteerimistööd		
14.	Tabelis tegevuste 4 – 13 rojekteerimistööd	-

3. Kõmsi küla.

Kõmsi küla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kordategemiseks ja laiendamiseks vajalikud tööd on toodud tabelis 30.

Kõmsi külas jääb töösse olemasolev puurkaevpumppla, mis rekonstrueeritakse ja millesse paigaldatakse joogivee puhastusseadmed. Kõik veevarustus- ja kanalisatsioonitorustikud, reoveepumppla ja reoveepuhasti ehitatakse uued. Asula keskel paiknev puurkaevpumppla jääb reservi. Uued veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid ehitatakse 2005. kuni 2007. aastal EL Ühtekuuluvusfondi ja Hanila valla rahastamisel.

Kõmsi küla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide kordategemiseks ja laiendamiseks vajalikud tööd. Tabel 30.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Kogus
I Uurimistööd		
1.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine, millele on kantud kõik olemasolevad kommunikatsioonid	6,7 ha
2.	Kanalisatsioonitorustike läbipesemine ja uurimine kaameraga	130 m
3.	Kõmsi külas olemasolevate puur- ja salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	
II Veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimis- ja ehitustööd		
4.	Asulas veevarustus- ja kanalisatsiooni iseoolse torustiku ehitamine ühes kaevikus	1225 m
5.	Veevarustustorustiku ehitamine metsa puurkaevpumplast asulasse	180 m
6.	Metsa puurkaevpumpla rekonstrueerimine ja joogiveepuhastussüsteemi ehitamine	1 tk.
7.	Survekanalisatsiooni torustiku rekonstrueerimine reoveepumplast reoveepuhastini	260 m
8.	Reoveepumpla rekonstrueerimine – paigaldatakse uus reoveepumpla	1 tk.
9.	Uue reoveepuhasti ehitamine	1 tk.
10.	Vana reoveepuhasti likvideerimine	1 tk.
11.	Vana asulapuurkaevu tamponeerimine	1 tk.
III Projekteerimistööd		
12.	Tabelis tegevuste 4 – 11 rojekteerimistööd	-

4. Eraettevõtete Saarte Liinid AS Virtsu sadama, Salevere farmide (peremehetu vara), Maseko AS Virtsu kalatööstuse ja Lihula Tarbijate Kooperatiivi Virtsu söökla veevarustussüsteemid ja reoveepuhastid.

Saarte Liinid AS Virtsu sadama reoveepuhasti on töökorras. Ülejäänud reoveepuhastid on amortiseerunud ja ei vasta enam nüüdisaja nõuetele. Maseko AS Virtsu kalatööstusele ja Lihula Tarbijate Kooperatiivi Virtsu sööklale tuleb ehitada uued reoveepuhastid, millele jõudlus vastab tegelikule koormusele, või reovesi juhtida Virtsu aleviku ühiskanalisatsiooni ja reovesi puhastada aleviku uues reoveepuhastis. Veevarustussüsteemide kohta esitatud materjalid on puudulikud. Rahuldavas seisukorras on Maseko AS Virtsu sadama poolne puurkaevpumpla ja Saarte Liinid AS sadama puurkaevpumpla. Ülejäänud veevarustussüsteemid tuleb rekonstrueerida.

5. Hajaasustuse veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid.

Veevarustusüsteemid tuleb üle vaadata ja kavandada abinõud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni väljaehitamiseks Salevere külas ja Massu külas. Ülejäänud külades on hulganisti salv- ja puurkaeve ning reovee kogumiskaeve, millede konstruktsioon ei vasta kehtivatele nõuetele ja mis tulevad korda teha. Hajaasustuses veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide projekteerimisel, ehitamisel ja korrastamisel tuleb lähtuda kehtivast seadusandlusest ja soovitatav on kasutada kirjanduses toodud praktilisi soovitusi. Hanila vallas tuleb teostada järgmised tööd:

1. Salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uuringud koos ettepanekutega olukorra parandamiseks.
2. Puurkaevude ja puurkaevpumpade tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uuringud Hanila vallas koos ettepanekutega olukorra parandamiseks (puurkaevude passistamine, peremehetu vara likvideerimine, puurkaevude tamponeerimine jne.).
3. Külade reoveekogumisalade täpne määratlemine.
4. Suvitus- ja suvilapiirkondades ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni projekteerimise ja ehitamise vajaduse väljaselgitamine.

5. Ühisveevärki ja –kanalisatsiooni teenindavad ettevõtted.

5.1. Ettevõtte tegevuse iseloomustus.

Ühisveevärk ja -kanalisatsioon on Hanila vallas Virtsu, Vatla ja Kõmsi asulates. Veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid on Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ ja Kõmsi KÜ halduses. Üksikobjektide puurkaevpumpaid ja reoveepuhasteid haldavad veel Saarte Liinid AS (Virtsu sadam), Salevere farmid (peremehetu vara), Maseko AS (Virtsu kalatehas) ja Lihula Tarbijate Kooperatiiv (Virtsu söökla).

Vee-ettevõtete Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ ja Kõmsi KÜ põhikirjad ja majandusaasta aruanded on toodud lisas 13.

5.2. Vee-ettevõtete põhinäitajad.

5.2.1. Finants-majanduslikud näitajad.

Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ ja Kõmsi KÜ majandusaasta aruanded on toodud lisas 13. Teenuse hinna (m³ hind kroonides, mis ei sisalda käibemaksu) muutus viimase kuue aasta jooksul Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ:

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
- veevarustusteenuse hind	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,0
- kanalisatsiooniteenuste hind	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0

Teenuse hinna (m³ hind kroonides, mis ei sisalda käibemaksu, kuna KÜ ei ole käibemaksukohuslane) muutus viimase viie aasta jooksul Kõmsi KÜ:

	2000	2001	2002	2003	2004
- veevarustusteenuse hind	5,0	6,0	6,0	8,0	8,0
- kanalisatsiooniteenuste hind	8,0	9,0	9,0	13,0	13,0

Hanila valla poolt Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ (Virtsu S ja VÜ MTÜ) ja Kõmsi KÜ **opereerimiseks üleantud** ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide koosseis.

Tabel 31.

Jrk. nr.	Nimetus	Ekspluatatsiooni andmise aasta	Soetamis-maksumus kr.	Jääkväärtus kr.	Üle andmise aasta ja vee-ettevõtte
1.	Kõmsi küla reoveepuhasti	1977	7199	0	Kõmsi KÜ
2.	Kõmsi küla kanalisatsioonisüsteem	1977	4550	0	Kõmsi KÜ
3.	Kõmsi külas Antsukiüla kanalisatsioonisüsteem	1984	3314	0	Kõmsi KÜ
4.	Kõmsi küla veevarustus-süsteem	1977/ 1984		0	Kõmsi KÜ
5.	Virtsu aleviku uus reoveepuhasti	2003	3547000	3443546	Hanila vald
6.	Virtsu aleviku vee- ja kanalisatsioonitorustikud	2003	1650300	1650300	Hanila vald
7.	Virtsu aleviku rekonstrueeritud reoveepumpla	2003	236000	236000	Hanila vald
8.	Virtsu aleviku Kaare tn. rekonstrueeritud puurkaev-pumpla	2003	125000	125000	Hanila vald
9.	Virtsu aleviku Vee tn. puurkaevpumpla	1956	1632	0	1997. Virtsu S ja VÜ MTÜ
10.	Virtsu aleviku vanad vee- ja kanalisatsioonitorustikud	1956/1974/1978		0	Hanila vald
11.	Vatla küla veetorustikud	1967/1989	5460	0	2002. Virtsu S ja VÜ MTÜ
12.	Vatla küla reoveepuhasti	1971	220000	0	Hanila vald
13.	Vatla küla reoveepumpla ja kanalisatsioonitorustikud	1971/1989		0	Hanila vald

Tabel 31 järg.

Jrk. nr.	Nimetus	Ekspluatatsiooni andmise aasta	Soetamis-maksumus kr.	Jääkväärtus kr.	Üle andmise aasta ja vee-ettevõtte
14.	Vatla küla puurkaevpumppla	1989	20000	0	2002. Virtsu S ja VÜ MTÜ

5.2.2. Ettevõtte tehnilised näitajad teenindava piirkonna kohta.

Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ (Virtsu ja Vatla asulad).

1. Vee võtmine loodusest (pumpamine veeallikast)	23,16	tuh. m ³	aastas
2. Vee pumpamine veevõrku	23,16	tuh. m ³	aastas
3. Veetarbimine kokku	22,39	tuh. m ³	aastas
- sh. mõõdetud	22,39	tuh. m ³	aastas
- elanikkond	22,39	tuh. m ³	aastas
- ettevõtted	-	tuh. m ³	aastas
- arvestamata vesi (veekadu, omatarve)	3,3	%	
4. Puurkaevude arv	3	tk.	
- sh. töötavate puurkaevude arv	3	tk.	
5. Reovee ärajuhtimine (kokku)	18,98	tuh. m ³	aastas
- sh. elanikkond	18,98	tuh. m ³	aastas
- ettevõtted	-	tuh. m ³	aastas
6. Elektrienergia kulu (kokku)	27,421	tuh. kwh	aastas
- sh. veevarustusele	11,401	tuh. kwh	aastas
- kanalisatsioonile	15,840	tuh. kwh	aastas
- mujale	-	tuh. kwh	aastas
7. Veetorustiku kogupikkus	4,32	km	
- sellest	Ø 25 0,5 km, Ø 32 0,4 km, Ø 40 0,1 km, Ø 50 2,31 km, Ø 75 0,51 km, Ø 90 0,225 km, Ø 100 0,275 km.		
- sellest	malm 0,275 km, teras 1,66 km, plastmass 2,385 km, muu - km.		
- sellest	0 – 5 aastad vanad 1,535 km, 6 – 10 aastad vanad 0,85 km, 11 – 15 aastad vanad - km, 16 – 20 aastad vanad 0,735 km, 21 – 30 aastad vanad 1,2 km, 31 – 40 aastad vanad - km, 40 aastat ja vanemad - km.		
8. Kanalisatsioonitorustike kogupikkus	2,51	km	
- sellest	Ø 100 0,595 km, Ø 150 0,73 km, Ø 200 1,185 km, Ø 300 - km, Ø 400 - km.		

- sellest keraamiline 0,1 km, asbest-tsement 1,165 km,
plastmass 0,65 km, malm või teras 0,595 km,
muu - km.
- sellest 0 – 5 aastad vanad 0,8 km, 6 – 10 aastad vanad - km,
11 – 15 aastad vanad - km, 16 – 20 aastad vanad 0,84 km,
21 – 30 aastad vanad 0,87 km, 31 – 40 aastad vanad - km,
40 aastat ja vanemad - km.

9. Puhastatud heitvee kogus 12,775 tuh. m³/aastas (Vatla külas reoveepuhasti ei tööta ja puhastamata on 6,205 tuh. m³ reovett aastas).

10. Elektrienergia keskmine kwh maksumus 1,07 kr/kwh.

Kõmsi KÜ (Kõmsi küla).

- | | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|---------------------|--------|
| 1. Vee võtmine loodusest (pumpamine veeallikast) | | 6,205 | tuh. m ³ | aastas |
| 2. Vee pumpamine veevärku | | 6,205 | tuh. m ³ | aastas |
| 3. Veetarbimine kokku | | 6,059 | tuh. m ³ | aastas |
| - sh. mõõdetud | | - | tuh. m ³ | aastas |
| - elanikkond | | 5,183 | tuh. m ³ | aastas |
| - ettevõtted | | 0,876 | tuh. m ³ | aastas |
| - arvestamata vesi (veekadu, omatarve) | | 2,35 | % | |
| 4. Puurkaevude arv | | 2 | tk. | |
| - sh. töötavate puurkaevude arv | | 1 | tk. | |
| 5. Reovee ärajuhtimine (kokku) | | 5,621 | tuh. m ³ | aastas |
| - sh. elanikkond | | 4,818 | tuh. m ³ | aastas |
| - ettevõtted | | 0,803 | tuh. m ³ | aastas |
| 6. Elektrienergia kulu (kokku) | 16,026 | | tuh. kwh | aastas |
| - sh. veevarustusele | 12,77 | | tuh. kwh | aastas |
| - kanalisatsioonile | 2,256 | | tuh. kwh | aastas |
| - mujale | 1,0 | | tuh. kwh | aastas |
| 7. Veetorustiku kogupikkus | | | 1,805 | km |
| - sellest | Ø 50 0,5 km, | Ø 100 1,305 km, | Ø 150 - km. | |
| - sellest | malm 1,305 km, | teras 0,5 km, | plastmass - km, | |
| | muu - km. | | | |
| - sellest | 0 – 5 aastad vanad - km, | 6 – 10 aastad vanad - km, | | |
| | 11 – 15 aastad vanad - km, | 16 – 20 aastad vanad 1,805 km, | | |
| | 21 – 30 aastad vanad - km, | 31 – 40 aastad vanad - km, | | |
| | 40 aastat ja vanemad - km. | | | |
| 8. Kanalisatsioonitorustike kogupikkus | | | 1,485 | km |
| - sellest | Ø 100 0,26 km, | Ø 150 - km, | Ø 200 1,225 km, | |
| | Ø 300 - km, | Ø 400 - km. | | |
| - sellest | keraamiline - km, | asbest-tsement 1,225 km, | | |
| | plastmass - km, | malm või teras 0,26 km, | | |
| | muu - km. | | | |

- sellest 0 – 5 aastad vanad - km, 6 – 10 aastad vanad - km,
11 – 15 aastad vanad - km, 16 – 20 aastad vanad 1,485 km,
21 – 30 aastad vanad - km, 31 – 40 aastad vanad - km,
40 aastat ja vanemad - km.

9. Puhastatud heitvee kogus – tuh. m³/aastas. Reoveepuhasti on lagunenud. Puhasti töötab setitina. Suublasse juhitakse mehaaniliselt puhastatud reovett 5,621 tuh. m³/aastas.

10. Elektrienergia keskmine kwh maksumus 1,16 kr/kwh.

5.2.3. Toodangu kavaliteedi näitajad.

Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ (Virtsu alevik ja Vatla küla).

2003. a. andmed.

Ühisveevõrku suunatud vesi (nii töödeldud, kui töötlemata):

1. mikrobioloogiliste analüüside koguarv: 2 analüüsi,
2. sh. veevõrgu kontrollpunktidest: - analüüsi,
3. mikrobioloogiliste analüüside arv, mis vastas kvaliteedi nõuetele: 0 analüüsi,
4. sh. veevõrgu kontrollpunktidest: - analüüsi.

Kõrvalekalded joogivee standardist keemiliste analüüside (näitajate) lõikes: raud, fluoriidid, boor.

Joogivee analüüsitulemused on toodud lisas 10 ja kvaliteedinäitajad tabelis 5.

Kõmsi KÜ.

Ühisveevõrku suunatud vesi (nii töödeldud, kui töötlemata):

1. mikrobioloogiliste analüüside koguarv: 2 analüüsi,
2. sh. veevõrgu kontrollpunktidest: - analüüsi,
3. mikrobioloogiliste analüüside arv, mis vastas kvaliteedi nõuetele: - analüüsi,
4. sh. veevõrgu kontrollpunktidest: - analüüsi.

Kõrvalekalded joogivee standardist keemiliste analüüside (näitajate) lõikes: raud, fluoriidid.

Joogivee analüüsitulemused on toodud lisas 10 ja kvaliteedinäitajad tabelis 5.

Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ.

Heitveega suublasse juhitav reainete kogus (Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ kokku – Virtsu ja Vatla asulad):

BHT ₇	1,54	tonni aastas,
hõljuvaine	1,18	tonni aastas,
fosfor	0,07	tonni aastas,
lämmastik	0,90	tonni aastas.

Reoveepuhasti nimetus: Virtsu aleviku reoveepuhasti.

2003. aasta reoveeanalüüside keskmised väärtused.

Tabel 32.

Jrk. nr.	Näitaja	Ühik	Sisenev vesi mg/l	Väljuv vesi mg/l	Puhastus-efekt %	Vee erikasutuslooga kehtestatud normatiivne väärtus	
						mg/l	t/a
1.	BHT ₇	mg/l; t/a	370	16,0	95,7	15	0,53
2.	Hõljuvaine	mg/l; t/a	312	35,8	88,5	25	0,88
3.	Üld P	MgP/l; t/a	13	1,8	86,2	1,5	0,05
4.	Üld N	MgN/l; t/a	58	45,7	21,2	-	-

Reoveepuhasti nimetus: Vatla küla reoveepuhasti.

2003. aasta reoveeanalüüside keskmised väärtused.

Tabel 33.

Jrk. nr.	Näitaja	Ühik	Sisenev vesi mg/l	Väljuv vesi mg/l	Puhastus-efekt %	Vee erikasutuslooga kehtestatud normatiivne väärtus	
						mg/l	t/a
1.	BHT ₇	mg/l; t/a	Reovett ei puhastata	215	-	15	0,26
2.	Hõljuvaine	mg/l; t/a		116	-	25	0,43
3.	Üld P	mgP/l; t/a		7,6	-	1,5	0,03
4.	Üld N	mgN/l; t/a		51	-	-	-

Kõmsi KÜ.

Heitveega suublasse juhitud reoainete kogus (Q = 15,4 m³/d):

BHT ₇	0,64	tonni aastas,
hõljuvaine	0,65	tonni aastas,
fosfor	0,0025	tonni aastas,
lämmastik	0,114	tonni aastas.

Reoveepuhasti nimetus: Kõmsi küla reoveepuhasti.

2003. aasta reoveeanalüüside keskmised väärtused.

Tabel 34.

Jrk. nr.	Näitaja	Ühik	Sisenev vesi mg/l	Väljuv vesi mg/l	Puhastus-efekt %	Vee erikasutuslooga kehtestatud normatiivne väärtus	
						mg/l	t/a
1.	BHT ₇	mg/l; t/a	220	114	48	35	0,147
2.	Hõljuvaine	mg/l; t/a	170	116	32	50	0,21
3.	Üld P	mgP/l; t/a	7	4,4	37	-	-
4.	Üld N	mgN/l; t/a	26	20,2	22	-	-

5.2.4. Ekspluatatsioon.

Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ (Virtsu alevik).

1. Veevarustuse ja kanalisatsiooniga tegeleva personali (koos admin. personaliga) arv:	2
2. Veeavariide (lekete) arv:	2
3. Kanalisatsiooniummistuste arv:	8
4. Pumbavahetuste arv puurkaevudes:	1
5. Vanade torustike väljavahetamine:	vesi ca 1,5 km, kanal ca 0,87 km
6. Teenindavate elanike arv:	616
7. Teenindavate elanike osatähtsus kogu piirkonna elanikkonnast:	74 %

Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ (Vatla küla).

1. Veevarustuse ja kanalisatsiooniga tegeleva personali (koos admin. personaliga) arv:	2
2. Veeavariide (lekete) arv:	3
3. Kanalisatsiooniummistuste arv:	3
4. Pumbavahetuste arv puurkaevudes:	-
5. Vanade torustike väljavahetamine:	vesi ca 0,435 km, kanal ca 0,84 km
6. Teenindavate elanike arv:	230
7. Teenindavate elanike osatähtsus kogu piirkonna elanikkonnast:	97 %

Kõmsi KÜ (Kõmsi küla).

1. Veevarustuse ja kanalisatsiooniga tegeleva personali (koos admin. personaliga) arv:	1
2. Veeavariide (lekete) arv:	3
3. Kanalisatsiooniummistuste arv:	2
4. Pumbavahetuste arv puurkaevudes:	vahetati aastal 2000
5. Vanade torustike väljavahetamine:	vesi ca 1,805 km, kanal ca 1,485 km
6. Teenindavate elanike arv:	187
7. Teenindavate elanike osatähtsus kogu piirkonna elanikkonnast:	98 %

5.2.5. Personal.

Virtsu Sooja- ja Veeühistu MTÜ.

1. Põhikohaga töötajaid	2
- sh. mehi	1
- naisi	1
- halduspersonal	2
- töölised	-

- abipersonal	-
2. Kõrgharidusega töötajaid	-
3. Keskmise palk	3000 krooni.

Kõmsi KÜ.

1. Põhikohaga töötajaid	1
- sh. mehi	-
- naisi	1
- halduspersonal	1
- töölised	-
- abipersonal	-
2. Kõrgharidusega töötajaid	1
3. Keskmise palk	3480 krooni.

6. Hanila valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise põhimõtted.

1999. aasta 22. märtsil jõustus Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus, mis reguleerib kinnistute ühisveevärgist veega varustamise ning ühiskanalisatsiooni abil reovee ärajuhtimise ja puhastamise korraldamist ning sätestab riigi, kohaliku omavalitsuse, vee-ettevõtja ja kliendi vastavad õigused ja kohustused. Vastavalt seadusele rajatakse ühisveevärgi ja –kanalisatsioon kohaliku omavalitsuse volikogu poolt kinnitatud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava alusel. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava koostamiseks on Eesti Vee-ettevõtete Liidus 1999. aastal valminud “Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise juhend”. Käesoleval ajal on kehtiv Veeseadus ja Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus EV Keskkonnaministeriumis ümbertegemisel, millega kaasneb ka ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise juhendi ümbertegemine.

Hanila valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava on tegevuste kogum, millede eesmärgiks on:

- Hanila valla tiheasustusaladel tasakaalustatult muude eluvaldkondadega nüüdisaja nõuetele vastava ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamine ning valla arengukavas ja üldplaneeringus, Läänemaa maakonnaplaneeringus ja koostatavas Matsalu alamvesikonna veemajanduskavas fikseeritud eesmärkide saavutamine ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni alal kooskõlas kehtiva seadusandlusega;
- asulate tiheasustusalade elanikkonnale joogiveekvaliteedi nõuetele vastava vee andmine liitumispunktis, kvaliteetse ühiskanalisatsiooni teenuse tagamine kõikidele elanikele reoveekogumisaladel ja reovee nõuetekohane puhastamine, tagamaks pinnaveekogude vee hea kvaliteet ja põhjavee kaitse reostamise eest;
- naabervaldades (Lihula, Koonga ja Varbla valdades) juba vastuvõetud või alles koostatavates ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavades toodud põhimõtete ja valdade piire ületavate keskkonnamõjude arvestamine veekeskkonnale.

Arengukava on koostatud järgmisteks ajaperioodideks:

- aastaks 2004.;
- aastateks 2005. kuni 2012.;
- aastateks 2013. kuni 2016.

Lähtuvalt ajaperioodidest koostatakse arengukava eesmärkide realiseerimiseks tegevuste programmid.

Arengukava programmides toodud tegevuste maksumuste hindamisel on kasutatud praegu Eestis vastavaid töid teostavate ettevõtete ja vastavaid tarneid teostavate ettevõtete hinnakirju. Maksumuste täpsus on piirides →10 %. Käesolevas arengukavas toodud tööde ja seadmete maksumuste muutumise hindamiseks tulevikus tuleb arvestada inflatsiooni aastate lõikes (näiteks 2004. aasta inflatsiooniks on prognoositud 4,4 %).

Koostatava arengukava programmidega saavutatavaid tulemusi saab käesoleval ajal hinnata ainult peale programmide elluviimist elanikkonnale osutatava teenuse kvaliteedi osas, sest:

- ei ole mõtet hinnata programmide efektiivsust põhimõttel tulud peavad ületama kulusid, sest veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide tehniline seisukord ning tarbijale antava joogivee ja suublasse juhitava heitvee ainesisaldus (v.a. Virtsu alevik) ei vasta kehtiva seadusandlusega kehtestatud nõuetele ja programmides toodud tööd tuleb igal juhul ära teha ka siis kui tegevus on mittetulus;
- programmide tasuvusaega on praktiliselt võimatu hinnata, sest Hanila vallavolikogu on otsustanud nõustuda EV Keskkonnaministeeriumi ettepanekuga luua ühine vee-ettevõtte EL Ühtekuuluvusfondi projekti elluviimiseks (vt. lisa 18), millega seoses kaovad kohalikud vee-ettevõtted ja muutub ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse hinna kujundamine;
- ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse hinda ei saa oluliselt tõsta, sest vaadeldavas piirkonnas elavad valdavalt väikese maksevõimega tarbijad ja programmide tasuvusaeg on tõenäoliselt väga pikaajaline;
- Eesti astub 2004. aastal Euroopa Liitu ja on praktiliselt võimatu hinnata inflatsiooni lähiaastatel ja sellest tulenevat ehitustööde, materjalide ja seadmete maksuumuse muutust;
- EV Keskkonnaministeeriumis toimub praegu kehtiva Veeseaduse ja Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse ümbertegemine – kooskõlla viimine Euroopa Liidu vastavate direktiividega, millele järgneb suure tõenäosusega ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise juhendi ümbertegemine.

Põhjalik programmide hindamine, tulu-kulu analüüs ja finantsanalüüs tuleb teostada peale Matsalu alamvesikonna veemajanduskava valmimist ja uue ühise vee-ettevõtte loomist viimase põhikirja ja tariifipoliitika valguses, mille on kinnitanud kõik aktsionärid (kohalikud omavalitsused).

Programmide rahastamisel on katteallikateks:

- kohaliku omavalitsuse vahendid,
- kohaliku omavalitsuse laenud,
- SA Keskkonnainvesteeringute Keskus vahendid,
- EL Ühtekuuluvusfondi vahendid ja
- kinnistuveevärgi ja –kanalisatsiooni väljaehitamisel erakapital.

7. ÜVK arengukava tegevuste programmid.

Hanila valla ÜVK arengukava on koostatud järgmisteks ajaperioodideks:

I ajaperiood, ehk I programm:

Ajaperioodiks on 2004. aasta. Programm sisaldab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimist ja laiendamist Virtsu alevikus vastavalt Veemaailm INC OÜ poolt 2003. aastal koostatud tehnilisele projektile – töö nr. 0307 – 01 (vt. lisa 16). I programmi rahastatakse SA KIK vahenditest 2,082 miljoni krooni ulatuses ja valla omavahenditest 0,35 miljoni krooni ulatuses. I programmi kogumaksumus on 2,432 miljonit krooni.

II ajaperiood, ehk II programm:

Ajaperioodiks on aastad 2005. kuni 2012. Programm sisaldab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimist ja laiendamist Vatla ja Kõmsi külades ja Virtsu alevikus. II programm koosneb Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekti “Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine” koosseisus aastatel 2005. – 2007. teostatavatest töödest ning aastatel 2008. kuni 2012. teostatavatest töödest.

II programmi Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekti kogumaksumus koos käibemaksuga on 32,1019 miljonit krooni (ilma käibemaksuta 27,205 miljonit krooni). Teostatavate tööde finantseerimiseks võtab Hanila vald laenu 3,0 miljonit krooni, mis makstakse koos intressidega tagasi aastatel 2006. kuni 2012. Koos käibemaksuga rahastatakse EL Ühtekuuluvusfondist teostatavaid töid summas 25,68152 miljonit krooni, SA KIK summas 3,21019 miljonit krooni (10 % summast) ja Valla omavahenditest summas 3,21019 miljonit krooni (10 % summast). Ilma käibemaksuta on vastavad summad järgmised EL ÜF 21,764 ja SA KIK 2,7205 ja OV 2,7205 miljonit krooni.

Hanila valla laen makstakse tagasi alates 2006. aastast 7 a. jooksul, milleks on planeeritud igal aastal valla eelarvesse 430 000 krooni, millele lisandub intress. Praegustes tingimustes oleks intress 2006. aastal 250 000 krooni, see tähendab, et valla kulu oleks 2006. aastal 680 000 krooni. Intressist tulenev maksukoormus väheneb aastast aastasse.

Aastatel 2008. kuni 2012. tehakse veel vajalikke uurimis- ja ehitustöid 1 362 900 krooni eest.

II programmi kogumaksumus on 33,4648 miljonit krooni.

III ajaperiood, ehk III programm:

Ajaperioodiks on aastad 2013. kuni 2016. Programm sisaldab töid, mis on vajalikud juhul, kui valla territooriumil kujunevad uued tiheasustusalad. III programmi rahastatakse valla omavahenditest ja erinevate fondide vahenditest.

7.1. I programm.

I programmi koosseisus 2004. aastal Virtsu alevikus teostatavate veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimis- ja ehitustööde maksumus (tuh. krooni koos käibemaksuga).

Tabel 33.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Läbimõõt mm	Kogus m	Maksumus tuh. EEK
Virtsu aleviku vee- ja kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise II etapp				
1.	Metsa tn. veetorustik	50	256	244
		63	49	46.7
2.	Kase tn. veetorustik	63	95	90.5
3.	Mäe tn. veetorustik	63	150	143
		75	16	15.3
4.	Tööstuse tn. veetorustik	63	225	214.4
		75	137	130.6
Kokku:			928	884.5
5.	Metsa tn. kanalisatsioonitorustik	200	305	271.49
6.	Kase tn. kanalisatsioonitorustik	200	95	84.57
7.	Kase tn. survekanalisatsiooni torustik	110	180	133.35
8.	Mäe tn. kanalisatsioonitorustik	200	250	222.53
9.	Tööstuse tn. kanalisatsioonitorustik	160	63	56.08
		200	175	155.77
Kokku:			1068	923.79
10.	Lasteaia reoveepumpla rekonstrueerimine	-	-	135.0
11.	Metsa tn. uus reoveepumpla	-	-	138.71
II etapp kokku:				2 082.0
Virtsu aleviku vee- ja kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise I etapi II osa				
12.	Tööstuse tn. veetorustik	63	153	108.8
13.	Pargi tn. veetorustik	75	65	46.2
Kokku:			218	155
14.	Tööstuse tn. kanalisatsioonitorustik	200	187	140
15.	Tööstuse tn. survekanalisatsiooni torustik	100	65	55
Kokku:			470	350
Kõik kokku:				2 432.0

7.2. II programm.

II programmi koosseisus aastatel 2005. kuni 2012. Kõmsi ja Vatla külades ja Virtsu alevikus teostatavate veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimis- ja ehitustööde maksumus (tuh. krooni).

Tabel 34.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Ühiku maksumus	Kogus	Maksumus tuh. EEK
Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekti “Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine” koosseisus aastatel 2005. – 2007. teostatavad tööd.				
VIRTSU ALEVIK				
1.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine, millele on kantud kõik olemasolevad kommunikatsioonid	5.0	35 ha	175
2.	Uue veetorustiku ehitamine Linnamäe tn. 1 siibrikaevust Kaare tänava puurkaevpumplani	0.8	200 m	160
3.	Uue kanalisatsioonitorustiku ehitamine Linnamäe piirkonna reovee pumpamiseks korruselamute kanalisatsioonitorustikku	0.85	200 m	170
4.	Uue reoveepumpla ehitamine Linnamäe piirkonna reovee pumpamiseks korruselamute kanalisatsioonitorustikku	160	1 tk.	160
5.	Uue vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühes kaevikus Linnamäe tn. 7 kuni 1	1.1	250 m	275
6.	Linnamäe tn. 1 kuni Lahe tn. lõpp: - uus kanalisatsioonitorustik, - vee- ja kanalisatsioonitorustik ühes kaevikus	0.9 1.1	400 m 100 m	360 110
7.	Lahe tänava uue reoveepumpla ehitamine	160	1 tk.	160
8.	Uue veevarustustorustiku ehitamine Puhtu teel	0.8	150 m	120
9.	Veevarustuse ringvõrgu moodustamiseks uue veevarustustorustiku ehitamine Puhtu teelt Pargi tänavale	0.8	350 m	280
10.	Lasteaia juurest vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühes kaevikus Pargi ja Uisu tn. ristmikuni	1.1	150 m	165
11.	Uisu tänavale vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühes kaevikus	1.1	200 m	220
12.	Uisu tänava uue reoveepumpla ehitamine	160	1 tk.	160
13.	Kooli ja Uisu tänava veevarustustorustike ühendamine Lasteaia veevarustustorustikuga.	0.8	120 m	96
14.	Vee tn. puurkaevu vee juhtimine Kaare tn. puurkaevpumpplasse	0.8	520 m	416
15.	Vee tn. piirkonna elamutele uue veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi ehitamine ühises kaevikus	1.1	530 m	583

Tabel 34 järg.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Ühiku maksumus	Kogus	Maksumus tuh. EEK
16.	Vee ja kanalisatsiooni survetorustiku ehitamine ühises kaevikus Metsa tn. lõpust Virtsu II külla (Virtsu sadama piirkonda)	1.0	1000 m	1000
17.	Reoveepumplate ehitamine reovee juhtimiseks Virtsu II külast (Virtsu sadama piirkonnast) Metsa tn. lõppu	160	2 tk.	320
18.	Vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühises kaevikus Virtsu II külas Majaka tänaval	1.1	500 m	550
19.	Reoveepumpla ehitamine Majaka tänaval	160	1 tk.	160
20.	Vee- ja kanalisatsioonitorustiku ehitamine ühises kaevikus Virtsu II külas Mere puiesteel ja selle kõrvaltänavatel	1.1	1050 m	1155
21.	Reoveepumpla ehitamine Mere puiesteel	160	1 tk.	160
22.	Kanalisatsiooni survetorustiku ehitamine ühises kaevikus kanalisatsiooni isevoolse torustikuga ja veetorustikuga Virtsu II külas Majaka tänaval ja Mere puiesteel	1.2	650 m	780
23.	Sademevee (räästavee) probleemide lahendamine Tööstuse tn. 10, Mäe tn. 4, Mäe tn. 6 ja Virtsu lasteaia piirkonnas	-	-	160.0
24.	Kaare tn. puurkaevpumplasse joogiveepuhastussüsteemi ehitamine	-	1 tk.	1700
25.	Virtsu II küla tarbevee teise astme pumpla ehitamine	-	1 tk.	1200
26.	Veevarustustorustiku ja kanalisatsiooni survetorustiku ühes kaevikus ehitamine uuest reoveepumplast Vanalinna (Viire tn.) töökodadeni	1.0	630 m	630
27.	Vanalinna (Viire tn.) töökodade reoveepumpla rekonstrueerimine (uus pumpla vana pumplakaevu sisse)	160	1 tk.	160
28.	Tarbevee ringvõrgu moodustamiseks veetorustiku ehitamine Vanalinna (Viire tn.) töökodadest Kaare tn. puurkaevpumpalani	0.8	950 m	760
29.	Projekteerimistööd, uuringud, ehitusjärelvalve, ettenägematud kulud	-	-	2330
Virtsu alevik kokku:				14 675
VATLA KÜLA				
30.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine, millele on kantud kõik olemasolevad kommunikatsioonid	5.0	4.2 ha	21
31.	Kanalisatsioonitorustike läbipesemine ja uurimine kaameraga	0.1	120 m	12
32.	Vatla küla olemasolevate puurkaevu tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	-	-	20

Tabel 34 järg.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Ühiku maksumus	Kogus	Maksumus tuh. EEK
33.	Joogiveetorustiku rekonstrueerimine puurkaevpumpplast korruselamute rajoonini	0.8	275 m	220
34.	Olemasoleva puurkaevpumpla rekonstrueerimine ja uue joogiveepuhastusseadme ehitamine	-	1 tk.	1500
35.	Korruselamute piirkonna veevarustus- ja kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimine (ühises kaevikus)	1.1	160 m	176
36.	Asula veevarustus- ja kanalisatsioonitorustike (ühises kaevikus) ühendamine kooli ja spordihoone vastavate torustikega	1.1	110 m	121
37.	Asula individuaalelamute veevarustus- ja kanalisatsioonitorustike (ühises kaevikus) haruvõrgu ehitamine	1.1	105 m	115.5
38.	Reovee peapumpla rekonstrueerimine – asendamine uue reoveepumplaga	160	1 tk.	160
39.	Kanalisatsioonitorustiku ehitamine korruselamute piirkonnast reovee peapumplani	0.9	310 m	279
40.	Kanalisatsiooni survetorustiku ehitamine reovee peapumpplast reoveepuhastini	0.85	75 m	63.75
41.	Uue reoveepuhasti ehitamine	-	1 tk.	1 730
42.	Vana reoveepuhasti likvideerimine	-	-	220
43.	Projekteerimistööd, uuringud, ehitusjärelvalve, ettenägematud kulud		-	1085
Vatla küla kokku:				5 723
KÕMSI KÜLA				
44.	Geodeetilise alusmaterjali koostamine, millele on kantud kõik olemasolevad kommunikatsioonid	5.0	6.7 ha	33.5
45.	Kanalisatsioonitorustike läbipesemine ja uurimine kaameraga	0.1	130 m	13
46.	Kõmsi külas olemasolevate puurkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	-	-	35
47.	Asulas veevarustustorustiku ja kanalisatsiooni isevoolse torustiku ehitamine ühes kaevikus	1.1	1225 m	1 347.5
48.	Veevarustustorustiku ehitamine metsa puurkaevpumpplast asulasse	0.8	180 m	144
49.	Metsa puurkaevpumpla rekonstrueerimine ja joogiveepuhastussüsteemi ehitamine	-	1 tk.	1 900
50.	Survekanalisatsiooni torustiku rekonstrueerimine reoveepumpplast reoveepuhastini	0.85	260 m	221
51.	Reoveepumpla rekonstrueerimine – paigaldatakse uus reoveepumpla	160	1 tk.	160
52.	Uue reoveepuhasti ehitamine	-	1 tk.	1 610
53.	Vana reoveepuhasti likvideerimine	-	1 tk.	180

Tabel 34 järg.

Jrk. nr.	Materjali, seadme nimetus	Ühiku maksumus	Kogus	Maksumus tuh. EEK
54.	Projekteerimistööd, uuringud, ehitusjärelvalve, ettenägematud kulud	-	-	1163
Kõmsi küla kokku:				6 807
Kokku:				27 205.0
Käibemaks:				4 896.9
Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekt kõik kokku:				32 101.9
Aastatel 2008. kuni 2012. teostatavad tööd.				
VIRTUSU ALEVIK				
55.	Kanaliseerimisvõrgustike läbipesemine ja uurimine kaameraga	0.1	200 m	20
56.	Virtsu alevikus olemasolevate puur- ja salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	-	-	55
57.	Vanade ja mitteametlike puurkaevude tamponeerimine	-	4 tk.	200
Virtsu alevik kokku:				275
VATLA KÜLA				
57.	Vatla küla olemasolevate salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	-	-	25
KÕMSI KÜLA				
58.	Kõmsi külas olemasolevate salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uurimistöö	-	-	25
59.	Vana asulapuurgaevu tamponeerimine	-	1 tk.	50
Kõmsi küla kokku:				75
Hajaasustuse veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid.				
60.	Salvkaevude tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uuringud koos ettepanekutega olukorra parandamiseks	-	-	75
61.	Puurkaevude ja puurkaevpumpade tehnilise seisukorra ja veekvaliteedi uuringud Hanila vallas koos ettepanekutega olukorra parandamiseks (puurkaevude passistamine, peremehetu vara likvideerimine, puurkaevude tamponeerimine jne.)	-	-	650
62.	Külade reoveekogumisalade täpne määratlemine	-	-	25
63.	Suvitus- ja suvilapiirkondades ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni projekteerimise ja ehitamise vajaduse väljaselgitamine	-	-	30
Hajaasustus kokku:				780
Kokku:				1 155
Käibemaks:				207.9
Aastatel 2008. kuni 2012. teostatavad tööd kokku:				1 362.9
Kõik kokku:				33 464.8

7.3. III programm.

Ajaperioodiks on aastad 2013. kuni 2016. III Programm sisaldab töid, mis on vajalikud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamiseks juhul, kui valla territooriumile peaksid kujunema uued tiheasustusalad. III programmi rahastatakse valla omavahenditest ja erinevate fondide vahenditest.

III programmi koosseisus teostatavate veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimis- ja ehitustööde mahtusid ja maksumust ei ole võimalik nii pika ajaperioodi peale ette ennustada.

8. Kokkuvõte.

Koostatud Hanila valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava ei ole lõpplik - arengukava koostamine seisneb ka selle esialgse variandi jätkuvas täiendamises (kooskõlas muutustega majandustegevuses ja sotsiaalsfääris) ja kohandamises kiiresti muutuva seadusandlusega. Arengukava koostamisel ei peetud vajalikuks kohe asulate geodeetiliste alusmaterjalide (koos veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide asukoha täpse fikseerimisega) ja suuremate uurimistööde teostamist. Vajalike uurimistööde nimekiri on toodud arengukava alapunktis 4.3 ja maksumused alapunktis 7. Uurimistööd on soovitatav teostada lähiaastatel ja vastavalt saadud tulemustele täiendada käesolevat arengukava.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava koostamiseks on Eesti Vee-ettevõtete Liidus 1999. aastal valminud “Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise juhend”. Käesoleval ajal on kehtiv Veeseadus ja Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus EV Keskkonnaministeriumis ümbertegemisel – kooskõlla viimisel Euroopa Liidu direktiividega, millega kaasneb ka ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamise juhendi ümbertegemine.

Hanila valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava on koostatud järgmisteks ajaperioodideks:

- aastaks 2004.;
- aastateks 2005. kuni 2012.;
- aastateks 2013. kuni 2016.

Arengukava programmides toodud tegevuste maksumuste hindamisel on kasutatud praegu Eestis vastavaid töid teostavate ettevõtete ja vastavaid tarneid teostavate ettevõtete hinnakirju. Maksumuste täpsus on piirides →10 %. Käesolevas

arengukavas toodud tööde ja seadmete maksumuste muutumise hindamiseks tulevikus tuleb arvestada inflatsiooni aastate lõikes.

Programmide tasuvusaega on praktiliselt võimatu hinnata, sest Hanila vallavolikogu on otsustanud nõustuda EV Keskkonnaministeeriumi ettepanekuga luua ühine vee-ettevõtte EL Ühtekuuluvusfondi projekti elluviimiseks, millega seoses kaovad kohalikud vee-ettevõtted ja muutub ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse hinna kujundamine.

Põhjalik programmide hindamine, tulu-kulu analüüs ja finantsanalüüs tuleb teostada peale Matsalu alamvesikonna veemajanduskava valmimist ja uue ühise vee-ettevõtte loomist viimase põhikirja ja tariifipoliitika valguses, mille on kinnitanud kõik aktsionärid (kohalikud omavalitsused).

Hanila valla ÜVK arengukava on koostatud järgmisteks ajaperioodideks:

I ajaperiood, ehk I programm:

Ajaperioodiks on 2004. aasta. Programm sisaldab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimist ja laiendamist Virtsu alevikus vastavalt Veemaailm INC OÜ poolt 2003. aastal koostatud tehnilisele projektile – töö nr. 0307 – 01. I programmi rahastatakse SA KIK vahenditest 2,082 miljoni krooni ulatuses ja valla omavahenditest 0,35 miljoni krooni ulatuses. I programmi kogumaksumus on 2,432 miljonit krooni.

II ajaperiood, ehk II programm:

Ajaperioodiks on aastad 2005. kuni 2012. Programm sisaldab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimist ja laiendamist Vatla ja Kõmsi küldes ja Virtsu alevikus. II programm koosneb Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekti “Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine” koosseisus aastatel 2005. – 2007. teostatavatest töödest ning aastatel 2008. kuni 2012. teostatavatest töödest.

II programmi Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekti kogumaksumus koos käibemaksuga on 32,1019 miljonit krooni. Teostatavate tööde finantseerimiseks võtab Hanila vald laenu 3,0 miljonit krooni, mis makstakse koos intressidega tagasi aastatel 2006. kuni 2012.

Aastatel 2008. kuni 2012. tehakse veel vajalikke uurimis ja ehitustöid 1 362 900 krooni eest. II programmi kogumaksumus on koos käibemaksuga 33,4648 miljonit krooni.

III ajaperiood, ehk III programm:

Ajaperioodiks on aastad 2013. kuni 2016. Programm sisaldab töid, mis on vajalikud juhul, kui valla territooriumil kujunevad uued tiheasustusalad. III programmi rahastatakse valla omavahenditest ja erinevate fondide vahenditest.

9. Kasutatud kirjandus.

1. Hanila valla arengukavast aastateks 2004 - 2013.
2. Läänemaa maakonnaplaneering. Läänemaa Maavalitsus. Haapsalu, 1998.
3. Hanila vald. Üldplaneering. AS Entec töö nr. 369. Tallinn, 2003.
4. Lihula valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukava. AS Entec. Tallinn, 2003.
5. Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi projekt "Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine". Otstarbekuse uuringu ja rahastamistaotluse koostamine. AS Eesti Veevärk Konsultatsioon. Tallinn, 2003.
6. Virtsu aleviku veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimise tehniline projekt. Veemaailm INC OÜ töö nr. 0307 – 01. Kuressaare, 2003.
7. Virtsu asula kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise eelprojekt. OÜ Vetepere. Töö nr. U – 2002 – 002. Püdisoo, 2002.
8. A. Mäemets. Eesti jõed. Tallinn, 2002.
9. Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu direktiiv 2000/60/EÜ – veepoliitika raamdirektiiv.