

KINNITATUD
Pajusi Vallavolikogu
19. novembri 2015 määrusega nr 24



**PAJUSI VALLA ÜHISVEEVÄRGI JA
-KANALISATSIOONI ARENDAMISE
KAVA
2015-2030**

2015

SISSEJUHATUS	4
1 ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI ARENDAMISE KAVA LÄHTEANDMED	5
1.1 SEADUSANDLIK TAUST	5
1.2 IDA-EESTI VESIKONNA VEEMAJANDUSKAVA	7
1.3 ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI ARENDAMISE KAVA ALUSMATERJALID	8
2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS.....	9
2.1 ÜLDANDMED	9
2.2 SOTSIAAL-MAJANDUSLIK ÜLEVAADE	10
2.2.1 Elanikkonna iseloomustus10	
2.2.2 Majanduskeskkond11	
2.3 KESKKONNAÜLEVAADE	14
2.3.1 Geoloogiline ehitus14	
2.3.2 Pinnavesi	15
2.3.3 Põhjavesi	15
2.3.4 Põhjavee kaitstus	16
2.3.5 Põhjaveevarud	17
2.3.6 Mullastik	17
2.3.7 Kliima, sademed	17
2.4 KOHALIK OMAVALITSUS	18
3 PAJUSI VALLA OLEMASOLEVA ÜHISVEEVÄRGI JA KANALISATSIOONI OLUKORRA KIRJELDUS	20
3.1 ÜLEVAADE	20
3.2 VEE-ETTEVÕTTE ISELOOMUSTUS	24
3.3 PISISAARE KÜLA.....	25
3.3.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus	26
3.3.2 Joogivee kvaliteet	27
3.3.3 Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus	28
3.3.4 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus	28
3.4 VÄGARI KÜLA.....	29
3.4.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus	30
3.4.2 Joogivee kvaliteet	32
3.4.3 Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus	32
3.4.4 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus	32
3.5 KALANA KÜLA.....	34
3.5.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus	35
3.5.2 Joogivee kvaliteet	36
3.5.3 Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus	36
3.5.4 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus	36

3.6	PAJUSI KÜLA	37
3.6.1	Veevarustussüsteemi kirjeldus	37
3.6.2	Joogivee kvaliteet	38
3.6.3	Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus	38
3.6.4	Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus	38
3.7	ARISVERE KÜLA	38
3.7.1	Veevarustussüsteemi kirjeldus	39
3.7.2	Joogivee kvaliteet	39
3.7.3	Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus	40
3.8	LOOPRE KÜLA	40
3.8.1	Veevarustussüsteemi kirjeldus	40
3.8.2	Joogivee kvaliteet	40
3.8.3	Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus	41
3.9	Pajusi valla arengukava aastani 2031	41
4	ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI ARENGUKAVA	41
4.1	Arengukava põhimõtted	41
4.2	Investeerimisobjektide maksumuse hindamise põhimõtted	42
4.3	Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni investeeringute vajadused	43
4.3.3.	Tuletõrje veevõtukohad	46
4.3.4.	Purgimissõlmed	46
4.4	Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni investeeringute kavandamine	46
5	FINANTSANALÜÜS	48
	KOKKUVÕTE	51
	LISA 1 Pisisaare küla vee- ja kanalisatsioonirajatiste skeem	
	LISA 2 Vägari küla vee- ja kanalisatsioonirajatiste skeem	
	LISA 3 Kalana küla vee- ja kanalisatsioonirajatiste skeem	
	LISA 4 Pajusi küla vee- ja kanalisatsioonirajatiste skeem	
	LISA 5 Arisvere küla vee- ja kanalisatsioonirajatiste skeem	
	LISA 6 Loopre küla vee- ja kanalisatsioonirajatiste skeem	

SISSEJUHATUS

Pajusi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava aastani 2030 on aluseks ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimisele ja väljaehitamisele Pajusi vallas ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavaga piiritletud alal.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seaduse kohaselt rajatakse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kohaliku omavalitsuse volikogu poolt kinnitatud ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukava alusel, mis koostatakse vähemalt 12-aastaseks perioodiks.

Vastavalt ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadusele tuleb arengukava üle vaadata iga nelja aasta järel ning seda vajadusel korrigeerida. Arengukava ülesanne on piiritleda ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga kaetud ala ulatus, anda hinnang ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni rajamise maksumuse kohta, näidata üldistes huvides kasutatavad ja tulekustutusvee võtmise kohad ja teised avalikud veevõtukohad.

Käesolev arengukava kirjeldab piirkonna sotsiaal-majanduslikku olukorda ning keskkonnaseisundit. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava koostamisel on lähtutud Eesti Vabariigis kehtivatest õigusaktidest ja normatiividest. Samuti on arvestatud Euroopa Liidu direktiividega ning rahvusvahelistest lepetest tulenevate kohustustega.

Lähtuvalt ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemi rajamiseks tehtavatest investeeringutest prognoositakse arengukava elluviimise järgset vee- ja kanalisatsiooniteenuse hinda ning antakse ülevaade võimalikest finantseerimisvõimalustest investeeringute rahastamiseks.

Arengukava koostamisel on kasutatud EL Ühtekuuluvusfondist rahastatud veemajandusprojektide ettevalmistamisel ja elluviimisel koostatud dokumente.

1 ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI ARENDAMISE KAVA LÄHTEANDMED

1.1 SEADUSANDLIK TAUST

ÜVK arendamise kava koostamisel on lähtunud Eesti Vabariigi õigusaktidest ja normatiividest ning Euroopa Liidu direktiividest ja rahvusvahelistest kokkulepetest. Olulisemad nendest on:

- Ühtekuuluvusfondi veemajandusprojektid (EL-i veepoliitika raamdirektiivi 2000/60/EÜ, joogiveedirektiivi 98/83/EÜ ning asulareovee direktiivi 91/271/EMÜ nõuetest tuleneva vee kaitse ja kasutamise korraldamiseks);
- Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniseadus;
- Veeseadus;
- Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus;
- Asjaõigusseadus;
- Planeerimisseadus;
- Ehitusseadus;
- Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid (vastu võetud sotsiaalministri 31. juuli 2001. a määrusega nr 82);
- Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavatsetava pinna- ja põhjavee kvaliteedi- ja kontrollnõuded (vastu võetud sotsiaalministri 2. jaanuari 2003. a määrusega nr. 1);
- Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus (vastu võetud keskkonnaministri 16. detsembri 2005. a määrusega nr 76);
- Kanalisatsiooniehitiste veekaitse nõuded (vastu võetud Vabariigi Valitsuse 16. mai 2001. a määrusega nr 171);
- Veehaarde sanitaarkaitseala moodustamise ja projekteerimise kord ning sanitaarkaitsealata veevõtukohta hooldusnõuded põhjavee kaitseks (vastu võetud keskkonnaministri 16. detsembri 1996. a määrusega nr 61);
- Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed (vastu võetud Vabariigi Valitsuse 29. novembri 2012. a määrusega nr 99).

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus sätestab, et ühisveevärk ja –kanalisatsioon rajatakse kohaliku omavalitsuse volikogu kinnitatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava alusel. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse kohaselt korraldab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostamist kohalik omavalitsus. Tulenevalt antud seadusest peab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetaval alal ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni omanik või valdaja seda arendama selliselt, et oleks võimalik tagada kõigi sellel alal olevate kinnistute veega varustamine ühisveevärgist ning kinnistutelt heitvee ärajuhtimine ühiskanalisatsiooni.

Tulenevalt seadusest peab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostatama vähemalt 12 aastaks. Kava vaadatakse üle vähemalt kord nelja aasta tagant ja vajaduse korral seda korrigeeritakse. Seejuures tuleb kava täiendada nii, et käsitletava perioodi pikkus oleks taas vähemalt 12 aastat, ning ülevaadatud kava uuesti kinnitada.

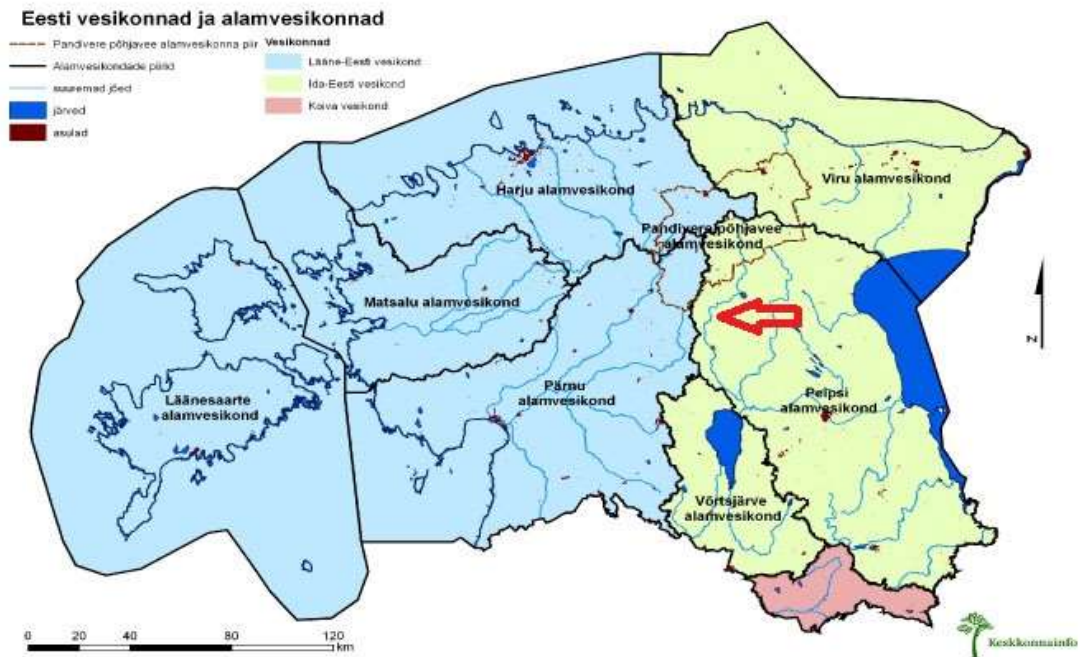
Kava peab sisaldama vähemalt:

- 1) ühisveevärgiga kaetavate alade ja reovee kogumisalade kaarte;
- 2) dimensioneeritud vee- ja kanalisatsioonirajatiste põhiskeemi, sealhulgas reovee-kogumisalade sademe- ja drenaaživee või muu pinnase- ja pinnavee äravoolurajatiste põhiskeemi;
- 3) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendusmeetmete ajakava ning nende hinnangulist maksumust.

Lisaks, juhul kui ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamisel kasutatakse riigi tagatud laenu, riiklike või Euroopa Liidu vahendeid peab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas sisalduma ka allolev teave:

- 1) keskkonnatingimuste ülevaade, sealhulgas ülevaade pinna- ja põhjaveest, vete seisundist, pinna- ja põhjaveele avalduvast koormusest, põhjaveevarudest ja ehitusgeoloogilistest tingimustest ning kava seisukohast olulistest piirkonna muudest iseärasustest;
- 2) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse kirjeldus, sealhulgas vee-ettevõtja andmed, kliendigrupid, tarbitud ja tarbitava vee kogused ning ärajuhitava reovee ja heitvee kogused, vee- ja kanalisatsioonisüsteemide lekkest tingitud veekaod, infiltratsiooni hinnanguline suurus ja kava seisukohast olulised muud andmed;
- 3) sotsiaal-majanduslike näitajate kirjeldus, sealhulgas kohaliku omavalitsuse üksuse ühe leibkonnaliikme aasta keskmise netosissetuleku ja elanikkonna maksevõime prognoos vähemalt 12 aastaks aastate kaupa;
- 4) ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide asukoht ja nende asendiskeem ning nimetatud süsteemide, sealhulgas puurkaev-pumplate, veetöötlusjaamade, survetõstepumplate, veetorustike, tuletõrjehüdrantide, ühisvoolu- ja lahkvoolukanalisatsiooni, lokaalsete puhastusseadmete, reoveepumplate, purgimissõlmede, reoveepuhastite, sademeveekanaliseerimise ja tulekustutusvee võtmise kohtade tehniline kirjeldus ning seisukorra ja sobivuse hinnang;
- 5) vee-ettevõtja finants-majanduslike näitajate kirjeldus ning lühi- ja pikaajalised investeerimisprogrammid, investeeringute allikad, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse osutamiseks vajaliku põhivara kirjeldus ja seisundi hinnang, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse hinna prognoos ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenusele tehtavate kulutuste osakaal kohaliku omavalitsuse üksuse ühe leibkonnaliikme aasta keskmisest netosissetulekust vähemalt 12 aastaks aastate kaupa;
- 6) kohaliku omavalitsuse üksusele sobivate tehniliste lahenduste iseloomustus eelpool nimetatud punktides 2–5 lähtudes;
- 7) kohaliku omavalitsuse üksuse määratud perspektiivsete ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga kaetavate alade kaardid juhul, kui need ei sisaldu kohaliku omavalitsuse üldplaneeringus.

1.2 IDA-EESTI VESIKONNA VEEMAJANDUSKAVA



Joonis 1 Eesti vesikondade ja alamvesikondade kaart; Pajusi vald tähistatud punase noolega

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 1. aprilli 2010. a korraldusega nr 118. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava lähtematerjalideks on Viru, Peipsi, Võrtsjärve ja Pandivere põhjavee alamvesikondade veemajanduskavad ja veemajanduskavade koostamise käigus valminud uuringud ja aruanded. Ida-Eesti vesikonda kuulub Eesti poolne osa Peipsi järve, Narva jõe valglast ja osa Soome lahe valglast. Ida-Eesti vesikond hõlmab 19 047 km² Eesti maismaa territooriumist.

Eestis on olulisteks veemajandusprobleemideks (inimmõjuks):

- reovee ja sademevee kogumine ja puhastamine, (veeheid);
- reoainete veekeskonda sattumine prügilatest ja muudelt ohtlike ainetega reostunud aladelt;
- põllumajanduslik hajujäätiste ja punktkoormus;
- õnnetusjuhtumid merel;
- veekogude füüsilised muutmised (kuivendus, paisud, veekogudest pinnase kaevandamine, laevateede süvendamine);
- olme ja tööstusveevõtt;
- maavarade kaevandamisega kaasnev veeheid, kuivendus, olemasolevate veekogude kadumine ja uute teke.

Veeseadusest tulenevalt tuleb veemajanduskava alusel kavandada ja rakendada abinõusid vee hea seisundi saavutamiseks. Esimese etapis tuleb rakendada meetmed vee hea seisundi saavutamiseks 2015 aasta lõpuks. Sellele järgneb veel kaks veemajandustsüklit: 2015-2021 ja 2021-2027. Kõigi veekogumite hea seisundi saavutamine aastaks 2027 on suur väljakutse, mille saavutamise

sotsiaalmajanduslikud ja tehnoloogilised võimalused ei ole täna selged. Vee hea seisundi saavutamise kohustus hõlmab nii pinna- kui põhjavett. Vee hea seisundi saavutamiseks ei tohi ohtu seada muude keskkonnaalaste eesmärkide täitmist või saavutamist. Pinnavee jaoks tähendab hea seisundi saavutamine nii hea ökoloogilise seisundi kui ka hea keemilise seisundi saavutamist.

Hea ökoloogilise seisundi saavutamine omakorda tähendab et tagatakse veekvaliteedi vastavus bioloogiliste, hüdro-morfoloogiliste ning füüsikalise-keemiliste kvaliteedielementide hea seisundiklassi väärtustele. Pinnavee hea keemilise seisundi saavutamine tähendab pinnavee kvaliteedi vastavust erinevate ohtlike ainete või ühendite jaoks kehtestatud piirnormidele. Põhjavee jaoks tähendab hea seisundi saavutamine nii hea koguselise kui ka hea keemilise seisundi saavutamist. Koguselise seisundi osas tuleb saavutada stabiilsus ning piisava veeressursi olemasolu. Põhjavee keemilise seisundi osas tuleb tagada vastavus erinevate ohtlike ainete või ühendite jaoks kehtestatud piirnormidele.

Kokkuvõtte meetmeprogrammist

Meetmekava koosneb põhimeetmetest ja lisameetmetest. Lisameetmeid rakendatakse siis, kui õigusaktidega nõutud keskkonnanõuete täitmisest ei piisa vee hea seisundi saavutamiseks ja kõigile elanikele ohutu veekeskonna ning veest sõltuvale elustikule soodsa seisundi tagamiseks. Elanikele nõuetekohase joogiveevarustuse tagamine on veemajanduskava oluline komponent. Selle eesmärgi saavutamiseks on esmatähtis tagada joogiveeallikate (põhja- ja pinnavee) piisav kaitse. Veekogumite seisundit mõjutavate keskkonnohtlike objektide korrastamise meetmed on samad nii põhjaveele kui pinnaveele. Punktkoormusallikatest tuleneva mõju kõrvaldamiseks on suure osakaaluga reovee puhastusseadmete ja sõnniku ning silohoidlate korrastamine. Hajukoormuse osas tuleb põhitähelepanu pöörata mürgkemikaalide, sõnniku ja väetiste kasutamise ning turbatootmise keskkonnanõuetest kinnipidamisele. Otseselt vooluveekogumite seisundi parandamisele on suunatud kalade rändeteede avamise meede. Vooluveekogumite hea seisundi hoidmisel on peamine uute paisude rajamisest loobumine ja veekogude reostumise ennetamine. Meetmekavas toodud kulutused on määratud eelnevate uuringute ja alamvesikondade veemajanduskavade alusel.

1.3 ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI ARENDAMISE KAVA ALUSMATERJALID

Arengukava koostamisel on lähte- ja alusmaterjalidena kasutatud järgmisi materjale:

- Pajusi valla arengukava aastani 2031;
- Pajusi valla ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava 2008-2020;
- Pajusi valla üldplaneering, AS Entec, 1998;
- Vabariigi Valitsuse 1. aprilli 2010 korraldusega 118 kinnitatud Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava
- PPProjekt Geoloogiliste uuringute aruanne. Pajusi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine ja laiendamine. OÜ Keskkonnaprojekt 2008.
- PPProjekt Kalana küla vee- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine. Lühiülevaade ühisvee- ja kanalisatsioonisüsteemist. OÜ Keskkonnaprojekt 2008.

- Pisisaare asula vee- ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimise ekspuatatsiooni toimik. OÜ Siimel 2004
- Pisisaare asula vee- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise ekspuatatsiooni toimik. OÜ Siimel 2005
- Vägari küla puurkaev-pumpla ekspuatatsiooni toimik. OÜ Siimel 2007
- Pajusi, Arisvere ja Loopre küla puurkaev-pumplate ekspuatatsiooni toimik. OÜ Siimel 2008
- Pajusi valla vee- ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimine. Arisvere, Loopre ja Pajusi küla. Välisvõrgud. OÜ Maksiprojekt Olavi Ärm 2006
- Keskkonnaministri 28.mai 2008.a. käskkirjaga nr.634 kinnitatud Peipsi alamvesikonna veemajanduskava. 2007
- Eesti Põhikaart M 1:20 000;
- Eesti hüdrogeoloogiline kaart 1:400000, EKG 1998;
- Põltsamaa, Kolga-Jaani ja Pajusi valla ühisveevärgi ja ühiskanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine. Projekteerimis-ehitustööd. Osa 3 - Vägari RVPJ täitedokumentatsioon ja Pisisaare RVPJ täitedokumentatsioon, 2012;
- Põltsamaa, Kolga-Jaani ja Pajusi valla ühisveevärgi ja ühiskanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine. Projekteerimis-ehitustööd. Osa 4 – Pisisaare, Vägari teostusdokumentatsioon, 2013.

2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 ÜLDANDMED

Asukoht Pajusi vald paikneb Jõgeva maakonna loodeosas, piirnedes ida poolt Jõgeva vallaga, kagu poolt Puurmani vallaga, lõuna poolt Põltsamaa vallaga ning loode poolt Järvamaa Koigi ja põhjast Koeru vallaga. Pajusi vallas on 23 küla. Suuremateks on küladeks on Pisisaare ja Vägari. Pajusi valla territoorium hõlmab 232,4 km².

Valla keskus - Kalana - asub 10 km Põltsamaalt, 25 km Jõgevalt, 70 km Tartust ja 140 km Tallinnast. Valda ei läbi riikliku tähtsusega maanteid, aga jäädakse Tallinn-Tartu maantee mõjutsooni. Suurim valda läbiv tee on kohaliku tähtsusega Jõgeva-Põltsamaa maantee.

Loodus Pajusi valla peamisteks loodusrikkusteks on viljakas põllumajanduslik maa ja mets, maavaradest on olulisemad turba ja paekivi varud. Valla põhjapoolne osa on rikas metsa poolest, asustus on hõre. Vaatamisväärsus on loodus, metsades esineb põtru, metskitsi, metssigu. Veekogudest asub valla territooriumil Aidu järv. Vald piirneb läänest ja põhjast Põltsamaa jõega.

Rahvaarv 1.jaanuari 2015.a. seisuga oli Pajusi vallas 1291 elanikku.

Kultuur Vallas on 1 rahvamaja – Pajusi Rahvamaja, 3 raamatukogu - Aidu, Pajusi ja Tapiku raamatukogud ja 1 spordikeskus – Pisisaare Spordikeskus.

	01.01.00	01.01.06	01.01.07	01.01.08	01.01.09	01.01.10	01.01.11	01.01.12	01.01.13	01.01.14	01.01.15
Aidu	104	103	101	113	102	92	92	89	89	95	83
Arisvere	71	55	55	52	47	48	47	45	44	45	45
Kaave	41	32	29	26	26	27	27	26	24	27	27
Kalana	152	120	115	115	117	116	111	111	109	106	97
Kauru	21	19	19	18	17	17	17	17	17	16	16
Kose	55	52	50	48	44	42	41	43	42	36	36
Kõpu	44	41	40	51	50	45	44	48	47	45	44
Kõrkküla	23	26	24	22	22	22	20	20	20	19	19
Lahavere	115	111	107	98	98	94	97	88	86	79	76
Loopre	39	26	24	21	24	27	32	29	30	25	23
Luige	33	30	29	33	31	31	28	29	28	27	25
Mõisaküla	25	23	24	23	22	22	22	22	23	20	17
Mõrtsi	28	22	23	23	24	24	24	21	19	18	17
Nurga	41	25	26	26	24	23	24	25	25	24	28
Pajusi	118	108	109	111	101	96	85	82	93	97	102
Pisisaare	401	365	361	351	343	342	331	343	317	325	300
Sopimetsa	29	21	20	19	19	16	14	14	14	17	17
Tapiku	41	34	33	28	27	24	25	23	25	24	23
Tõivere	31	24	24	25	25	22	22	22	22	22	22
Uuevälja	51	43	36	35	37	35	36	34	32	32	30
Vorsti	25	25	21	21	22	20	21	19	19	19	17
Vägari	252	216	222	208	204	212	214	208	204	190	181
Väljataguse	23	22	21	21	23	22	26	29	25	22	21
Kov-i täpsusega						3	2	1	19	22	25
KOKKU	1763	1542	1514	1489	1449	1422	1402	1385	1373	1352	1291

2.2.2 Majanduskeskkond

Valla majanduse elujõulisus sõltub siin paiknevate ettevõtete konkurentsivõimest ja majanduse mitmekesisusest. Ettevõtete hulk ja olemasolu vallas tagab inimeste sissetulekud ja seeläbi ka laekumised valla eelarvesse.

Ettevõtlus juhindub turul olevast nõudlusest. Vallapoolne vahelesegamine on oluline juhul, kui need valdkonnad muutuvad oma loomuliku arengu läbi ohustavaks valla loodusele ja/või elukeskkonnale. Eelistatud arengusuundadeks peab vald põllumajandust, põllumajandus- ja metsasaaduste ümbertöötlemist, loodusvarade kasutust. Potentsiaali omab turismiga seonduv ettevõtlus. Vallapoolset suunamist on vajanud ja võib veel vajada kaubandustegevuse korraldamine.

Mitmes omavalitsuse tegevusvaldkonnas edendatakse kaudselt ka ettevõtlust :

- 1) kasvatus-, haridus- ja kultuuritöö valmistavad inimese ette iseseisvaks eluks ning kindlustavad ettevõtluse kvaliteetse töötajaskonna ja ettevõtjatega ;
- 2) tervishoid ja sport (tervisedendus) vähendavad ettenägematu kulutusi tööjõule ;
- 3) sotsiaalse tagamise tagamine vähendab töömoraali madalavaid sotsiaalseid ja psühholoogilisi pingeid.

Kahjuks pole omavalitsuse võimalused ja tema käsutuses olevad regulatiivsed hoovad ettevõtluse arendamiseks või selle arengu kaudseks toetamiseks piisavad.

Vallas on registreeritud 3 aktsiaseltsi, 29 osaühingut, 1 tulundusühistu, 1 täisühing, 2 usaldusühingut, ning 95 füüsilisest isikust ettevõtjat.

Tabel 2 Pajusi vallas registreeritud aktsiaseltsid ja osaühingud ning nende põhitegevusalad

Ärinimi	Registrikood	Tegevusalad
Aktsiaseltsid		
AS Kaltsiit	10034187	Killustiku tootmine. Kaubavedu maanteel. Jaemüük spetsialiseerimata kauplustes, kus on ülekaalus toidukaubad, joogid ja tubakatooted.
Aktsiaselts Pajusi ABF	10171984	Piimakarjakasvatus. Teravilja- (v.a riis) ja kaunviljakasvatus; õlitaimeseemnete kasvatus. Segapõllumajandus.
AS Merix Farm	10585639	Piimakarjakasvatus. Teravilja- (v.a riis) ja kaunviljakasvatus; õlitaimeseemnete kasvatus. Segapõllumajandus.
Osaühingud		
ALA Arhitektuuribüroo	11717333	Arhitektitegevused
Aidu Külalistemaja OÜ	10914056	Majutusasutus
Andmemasin OÜ	11401392	Andmetöötlus, veebihosting jms tegevused.
AMR Team OÜ	12324185	Mujal liigitamata sporditegevus
Crestol OÜ	10191828	Kaubavedu maanteel. Spetsialiseerimata hulgikaubandus.
Continental Industries OÜ	11287691	
Eneli-x OÜ	12129682	Muud lõbustus- ja vaba aja tegevused.
GrowLand OÜ	11498718	Teravilja- (v.a riis) ja kaunviljakasvatus; õlitaimeseemnete kasvatus. Enda või renditud kinnisvara üürileandmine ja käitus. Põllumajandusmasinate ja -seadmete rentimine ja kasutusrent.
Ideelaegas OÜ	11756155	Disainerite tegevus.
Idegraaf OÜ	12347803	Tööpinkide tootmine
Jõgeva Kinnisvara OÜ	11288984	Kinnisvarabüroode tegevus.
Meistrimetall OÜ	12304260	Raua, terase ja ferrosulamite tootmine
Mimiko OÜ	12073168	Jaemüük posti või Interneti teel.
Nord Garlic OÜ	11438478	Köögivilja- (sh kõrvitsaliste), juurvilja- ja mugulviljakasvatus, k.a seenekasvatus.
Osaühing Dinosaur	10883182	Rauakaupade ja tööriistade jaemüük spetsialiseeritud kauplustes.
Osaühing Eltor	10034951	Sõitjate muu mujal liigitamata maismaavedu. Kaubavedu

		maanteel. Elektriinstallatsioon.
Osaühing GELTON	10368617	Katusetööd
osaühing LAUD	10171240	Saematerjali tootmine
Osaühing Perearst Külli Paal	10737664	Üldarstiabi osutamine
Rukit OÜ	11042415	Vabaaja- ja sporditarvete väljaüürimine ja kasutusrent
osaühing VIKERKALA	10241532	Mageveekalapüük. Muu mujal liigitamata teenindus.
OÜ LUCISI - PAJUSI LIHATÖÖSTUS	11020649	Valmistoitude tootmine.
OÜ Luige Kivi	11045230	Dekoratiiv- ja ehituskivi, lubjakivi, kipsi, kriidi ja kiltkivi kaevandamine.
OÜ PUURAI DUR	11286382	
OÜ Sepassaare	12210642	
OÜ Uuevälja Kõõgivil	11173815	Kõõgivilja- (sh kõrvitsaliste), juurvilja- ja mugulviljakasvatus, k.a seenekasvatus. Taimekasvatuse abitegevused.
PAALAKALDA OÜ	10945919	Metsavarumine. Küttepuude tootmine. Kaubavedu maanteel. Spetsialiseerimata hulgikaubandus.
Padina Puit OÜ	11967573	Muude puidutöötlemissaaduste tootmine, sh hakkepuit, puitvill jms.
Pajusi Lihaveise Kasvatuse OÜ	11540515	Teravilja- ja kaunviljakasvatus. Muu veislaste kasvatus. Loomakasvatuse abitegevused Taimekasvatuse abitegevused
Pajusi Mahetootmise OÜ	11540521	Muu veislaste kasvatus. Söödakultuuri- ja heintaimakasvatus jm. üheaastaste põllukultuuride kasvatus
Pajusi Mööbel OÜ	11856804	Mujal liigitamata mööbli tootmine. Kangaste, kodutekstiili ja õmblustarvete hulgimüük.
Pingelang OÜ	11475551	Tööstuslike masinate ja seadmete paigaldus. Elektri juhtmete ja -seadmete paigaldus.
Põdra Pood OÜ	12053757	Muu toidukaupade jaemüük spetsialiseeritud kauplustes.
Ratsasport Dietz OÜ	11105558	Lemmikloomade ja -lindude ning nende toidu ja tarvete jaemüük spetsialiseeritud kauplustes.
TANI TALU OÜ	11737896	Teravilja- (v.a riis) ja kaunviljakasvatus; õlitaimeseemnete kasvatus.
Undruk OÜ	12025086	Muud mujal liigitamata lõbustus- ja vaba aja tegevused
Virtual Garden OÜ	12114660	Programmeerimine.
Virtual Garden tootmine OÜ	12106904	Kõõgivilja- (sh kõrvitsaliste), juurvilja- ja mugulviljakasvatus, k.a seenekasvatus

Registreeritud töötuid on 2015. aastal Töötukassa andmetel keskmiselt 1,5 % elanikest s.o. 20 registreeritud töötut, mis on väiksem kui Eesti keskmine (3,6%). Töötute osakaal on olnud viimastel aastatel langusdentsiga.

Tööturu tulevikutrende kajastab demograafiline töötururindeks, mis näitab eelseisval kümnendil tööturule sisenevate noorte (5-14-aastased) ja sealt vanuse tõttu väljalangevate inimeste (55-64-aastased) suhet. Kui indeks on ühest suurem, siseneb

järgmisel kümnendil tööturule rohkem inimesi, kui sealt vanaduse tõttu potentsiaalselt välja langeb. 01.01.2015.a seisuga oli demograafiline tööturusurveindeks ca 0,72 % (võrdluseks Eesti keskmine 0,81%) ehk tööturult lahkuvate inimeste arv ületab lähema 10 aasta jooksul üsna vähe tööturule sisenevate inimeste arvu.

Elanike **keskmine brutopalk** 31.12.2014 seisuga oli Pajusi vallas oli 890 eurot/kuus ning brutotulu saajaid kuus oli 466. Samas oli Eesti keskmine brutotulu 1005 eurot/kuus. Seega on keskmine töötasu mõnevõrra madalam Eesti keskmisest, mis on oluline arvesse võtta ka teenusehinna määramisel.

2.3 KESKKONNAÜLEVAADE

2.3.1 Geoloogiline ehitus

Pajusi vald asub Pandivere kõrgustiku lõunanõlva all absoluutkõrgustel 65 ... 75 m üle merepinna, Viru debulatsiooniplatool, mida iseloomustab intensiivne vee vahetus ning põhjavee juurdevool Pandivere kõrgustiku poolt. Levinud on lõhelised, kohati tugevalt karstunud ning tektoonilistest lõhedest läbitud karbonaatsed ordoviitsiumisiluri kivimid. Pinnakate, mille moodustab saviliivmoreen on õhuke. Põhjavee äravool toimub Põltsamaa jõe suunas, ühtides reljeefi languse põhisuunaga. Põhiliseks hajaasustuses ja asulates individuaalelamute poolt kasutatavaks veekihiks on alamsiluri veelade, mis jääb maapinnast enamasti 2 ... 5 m sügavusele.

Puurkaevudega vee võtmisel kasutatakse peamiselt raikküla veeladet, mille veeandvus on hea.

Kvaternaari veeladestu moodustab saviliivmoreen. Saviliivmoreeni väikese paksuse ja vähese veeandvuse poolest on ladestu tähtsus joogiveeallikana väike. Juba aastaid on pindmine põhjaveehorisont tulenevalt intensiivsest põllundusest kohati reostunud lämmastikühenditega.

Keskmiselt on pinnakatte paksus 1,0 ... 2,2 m. Pisisaare asula ümbruses esineb (pinnakatet alla 1 m) üksikuid alvareid.

Maapinna geoloogiline läbilõige Pisisaare külas on järgmine:

- jämedateraline liiv munakatega (fQB_{IIIb}) 0,0 - 5,8 m;
- savikas kruus rahaga (gQB_{IIIb}) 5,8 - 9,8 m;
- lõheline lubjakivi (SB_{Ibad}) 9,8 - 30,0 m.

Maapinna geoloogiline läbilõige Vägari külas on järgmine:

1. liivsavid kruusaga (QB_{IIIbgl}) 0 – 3 m;
2. karstistunud ja lõhelised lubjakivid (SB_{Ibad}) 3-20 m;
3. kõvad lubjakivid (SB_{Ibrk}) 20-70 m;
4. savikad lubjakivid ja merglid (SB_{Ibtm}) (SB_{Ibjr}) 70-90 m;
5. lubjakivid ja dolomiidid (OB_{3Bpk}) (OB_{3Bpg}) 90-145 m;
6. merglised lubjakivid (OB_{3Bvr}) 145-160 m;
7. lubjakivid ja savikad lubjakivid (OB_{3Bnb}) (OB_{2Bkl}) 160-200 m

Tarbevee saamiseks on lisaks puurkaevudele rajatud kuni 6 m sügavusi salvkaevusid.

2.3.2 Pinnavesi

Pajusi vald asub Pandivere kõrgustiku lõunanõlva all, mida iseloomustab intensiivne veevahetus ning põhjavee juurdevool Pandivere kõrgustiku poolt. Põhiliselt ühtib põhjavee toiteala levikualaga, äravool toimub Põltsamaa jõe suunas, ühtides reljeefi languse põhisuunaga.

Vald piirneb läänest ja põhjast Põltsamaa jõega, mille kogupikkus on 135 km, vesikonna pindala 1310 km². Jõgi voolab Pandivere kõrgustiku lõunanõlva mööda Võrtsjärve nõkku ning suubub Suur-Emajõkke. Jõe iseloomustab rohke põhjaveeline (karstiallikatest) toitumine.

Idaküljest piirneb vald Kaave jõega, mille pikkus on 38 km, valgala 138 km².

Vallast saavad alguse Pikknurme jõgi (pikkus 35 km, valgala 172 km²) ja Umbusi jõgi (pikkus 34 km, valgala 159 km²).

Aidu järv (pindala on 3,76 ha) rajati Vägari suurfarmi karjamaade niisutamiseks. Väljaehitatud süsteem on leidnud vähe kasutamist. Samal ajal on veekogu populaarne suplus- ja suvituskoht ning omab häid eeldusi puhketsooni väljaehitamiseks.

Hävinud on Lahavere järv. Looduslik veekogu aluspinnas rikuti 1985. a. süvendamise ja puhastamise käigus, mille tulemusena järv veega enam ei täitu ja praegu on see veekoguna kasutamiskõlbmatu.

2.3.3 Põhjavesi

Pajusi vald asub alamsiluri raikküla lademe lubjakivi ja dolomiidi avamusel. Raikküla lademe kivimid moodustavad põhilise kohaliku veekihi. Pandivere kõrgustiku läheduse tõttu on selles intensiivne veevahetus ja põhjavee juurdevool kõrgustiku poolt. Põhiliselt ühtib põhjavee toiteala tema levikualaga, üldine vee liikumise suund on idast läände Põltsamaa jõe suunas, lõunaosas kirdest edelasse.

Raikküla veelademe paksus suureneb põhjast lõuna suunas ca 42-60 m, veekihi pealispinna absoluutkõrgus alaneb samas suunas 75-60 m, alumise pinna absoluutkõrgus on 34-10 m, ülemine veepide kihil puudub (pinnakate on õhuke). Alumise veepideme moodustavad alamsiluri juuru lademe savikas dolomiit ning ülemurdoviitsiumi pirgu ja porkuni lademate savikad ja mikrokristalsed lubjakivid. Alumise veepideme paksus ulatub 100 m-ni, selle alumine pind jääb põhjast lõuna suunas absoluutkõrgusele ca 70 kuni 100 m, seega maapinnast 145-160 m sügavusele. Sügavamal asuvad veekihid on raikküla lademest tunduvalt õhemad (ca 10 m) ning veevaesemad. Nendest ülemurdoviitsiumi vormsi veelade jääb eelnimetatud veepideme alla, keskurdoviitsiumi keila ning oandu veelademed jäävad aga pealle teist veepidet sügavusele 180-190 m.

Lokaalsed veepidemed e. lokaalselt vett andvad kivimid levivad ka raikküla lademes. Neist ulatuslikum on põhja-lõunasuunas 10-30 m sügavusel

absoluutkõrgusel 40-60 m esinev vändra lokaalselt vettandev savika lubakivi kiht (paksus 5-8 m). Pajusi asula kohal on esimeseks lokaalseks veepidemeks raikküla lademe jõgeva tiheda lubjakivi ja dolomiidi kiht, mis asub ca 10 m sügavusel (paksus 20 m). Üldiselt on alamsiluri kivimite litoloogilise koostise muutlikkus suur, seega ka veeandvus erinev ja ei allu kindlale seaduspärale. Uute puurkaevude rajamisel tuleks arvestada, et nende vettandev osa jääks allapoole lokaalseid veepidemeid, seega peaksid nad olema vähemalt 40-50 m sügavused. Kui sealtki puhast vett ei saa (väga reostunud piirkonnas), siis tuleb rajada tõenaoliselt 150 m ja sügavamad kaevud (uude veekihti).

Üldiselt on territooriumil raikküla lademe veeandvus hea: veejuhtivus on põhiliselt 500-1000 m²/d, vähenedes lõunasse ja loodesse 200-500 m²/d. Veejuhtivus väheneb ka sügavuse suunas.

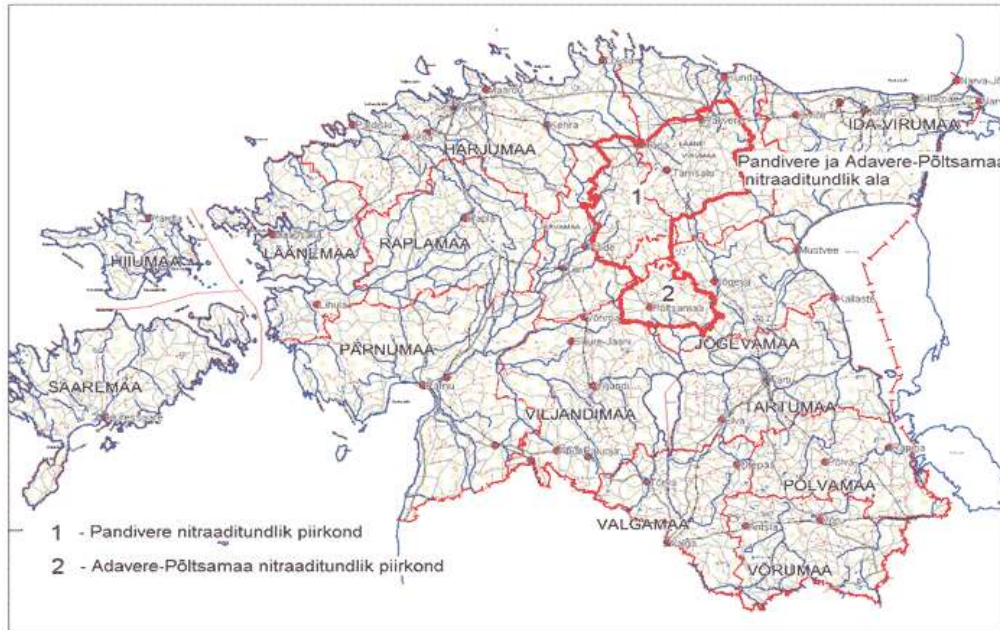
Looduslikus olekus on vesi vesinik-karbonaatne magneesiumkaltsiumiline mineralisatsiooniga 200-500 mg/l. On täheldatud põhjavee rikastumist reostust peegelduvate komponentidega. Looduslikult esineb kohati kõrgendatud rauasisaldust.

2.3.4 Põhjavee kaitstus

Põhjavee kaitsealad on põhjaveehaarete sanitaarkaitsealad ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ala.

Vabariigi Valitsuse 21.jaanuari 2003.a. määrusega nr.17 (jõustunud 01.07.2003.a.) on kehtestatud Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri. Määrusega on määratud nitraaditundlik ala, mis hõlmab muuhulgas peaaegu kogu Pajusi valla territooriumi. Määrusega on määratud nitraaditundliku ala piires asuvad kaitsmata põhjaveega pae- ja karstialad pinnakatte paksusega kuni 2 meetrit ning kehtestatakse kitsenduste (s.o. tegevuspiirangute) ulatus allikate ja karstilehtrite ümbruses ning kaitsmata põhjaveega aladel. Kehtestatud on nitraaditundliku ala piirid ja selle sees paiknevate allikate ja karstiobjektide nimekiri koos vastavate kaitsetsoonidega.

Joonisel 3 on Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala ülevaatekaart.



Joonis 3 Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala ülevaatekaart.

Põhjaveehaarde sanitaarkaitseala suurus sõltub kasutatava veekihi kaitstusest ja tarbitava vee hulgast ning võib ulatuda 10 meetrist 50 meetrini. Üldjuhul on põhjaveehaarde sanitaarkaitseala 50 m. Veehaarde sanitaarkaitseala piirid kantakse pärast veehaarde rajamist riikliku maakatastri kaardile või kinnisturaamatusse.

2.3.5 Põhjaveevarud

Pajusi vallale pikaajaliselt põhjaveevarusid kinnitatud ei ole. Lubatud veevõtt on fikseeritud vee erikasutuslubadega.

2.3.6 Mullastik

Mullastikuliselt kuulub valla territoorium Kesk-Eesti valdkonna Põltsamaa-Jõgeva IIb leostunud ja leeteliste muldade allvaldkonda. Valdavalt (60%) on keskmise kuni tugeva kivisusega leostunud ja leetjad kamaramullad. Muldade lõimis on valdavalt liivsavi, harvem saviliiv. Haritavate maade suhteline viljakus on 47 hindepunkti (võrdluseks Eesti keskmine on 44).

Kolhoosikorra ajal muutus oluliselt maa kvaliteet ja selle ruumiline kasutus. Juba kolhooside algaastatel hakati maha jätma väikesi laustükke ja halvemini kuivendatud kultuurrohumaid. Nende asemele tehti suurtel pindadel uudismaad valdavalt liigniisketel mineraal- ja turvasmuldadel, mille osatähtsus talumaadel oli tagasihoidlik. Haritava maa võib jagada kolme rühma (RPI “Eesti Põllumajandusprojekt” uuring)

head põllutüübilised maad	72,8%
keskmised põllutüübilised maad	9,9%
rohumaa tüübilised maad	17,5%

2.3.7 Kliima, sademed

Kliima on ühtlasem kui rannikualadel. Aasta keskmine temperatuur on +4,5° ümber, juulikuu keskmine +17° ja veebruarikuu keskmine -7°. Öökülmad lõpevad mai keskel,

algavad septembri lõpul. Mõnel aastal on temperatuur langenud lühiajaliselt alla -40°. Tugeva tuulega (üle 15 m/s) päevade arv aastas ei ületa tavaliselt kümnet. Valdav tuul on nagu enamuses Kesk-Eesti aladel edelatuul. Keskmise õhu relatiivne niiskus on 70%, madalaim on see mais (50%) ja suurim detsembris (85%).

2.4 KOHALIK OMAVALITSUS

Kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 3 kohaselt rajaneb kohalik omavalitsus järgmistel põhimõtetel:

- 1) kohaliku elu küsimuste iseseisev ja lõplik otsustamine ja korraldamine;
- 2) igapäevase seaduslike õiguste ja vabaduste kohustuslik tagamine vallas ja linnas;
- 3) seaduste järgimine oma ülesannete ja kohustuste täitmisel;
- 4) valla- ja linnaelanike õigus osaleda kohaliku omavalitsuse teostamisel;
- 5) vastutus oma ülesannete täitmise eest;
- 6) tegevuse avalikkus;
- 7) avalike teenuste osutamine soodsaimatel tingimustel.

Pajusi vald on juriidiline isik, kes täies mahus kasutab esmatasandi kohaliku omavalitsuse õigusi ja täidab kohustusi, mis on seotud kohaliku omavalitsuse ülesannete täitmisega, omades iseseisvat eelarvet, väikese riigivapi kujutisega nimega pitsatit, oma vappi ja lippu.

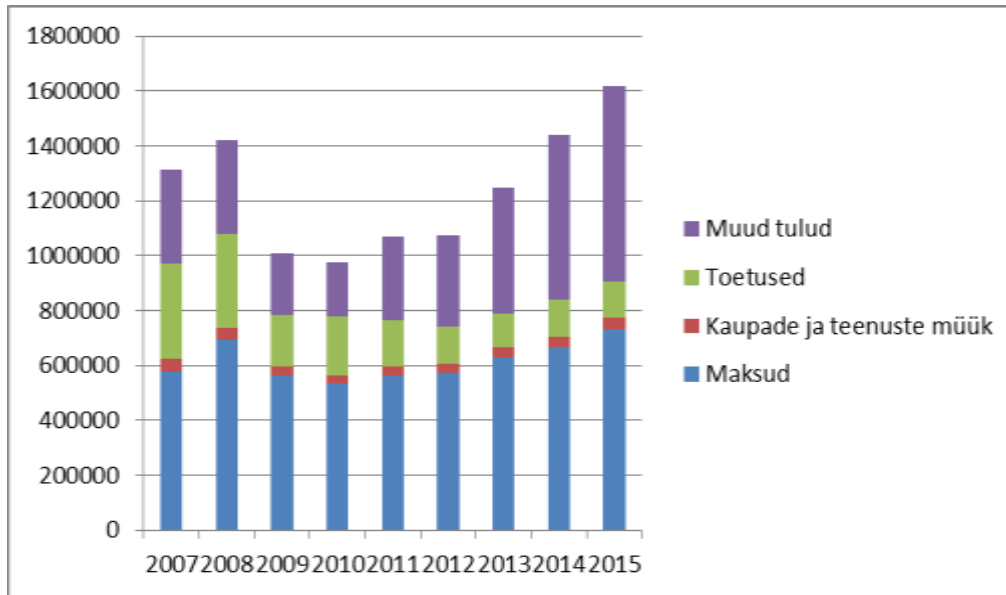
Pajusi valla omavalitsusorganiteks on 13-liikmeline vallavolikogu kui esinduskogu ja 7-liikmeline vallavalitsus kui volikogu poolt moodustatud täitevorgan. Vallavalitsus viib praktilise tegevusega ellu seadusega vallale pandud ning vallavolikogu poolt seatud ülesandeid.

Pajusi Vallavolikogu juures töötab 4 alalist komisjoni: majanduskomisjon, sotsiaal- ja tervishoiukomisjon, revisjonikomisjon ja hariduse-, kultuuri- ja spordikomisjon.

1.5.1. Pajusi valla eelarve

Omavalitsuse eelarvepoliitika aluseks on raha otstarbekas ja säästlik kasutamine. Eelarve koosneb ühe eelarveaasta tuludest ja kuludest, mis viiakse tasakaalu. Pajusi valla arengukavas ettenähtud eesmärkide saavutamise tagamiseks planeeritakse rahalised vahendid valla eelarvest ning muudest programmidest.

Eelarve maht sõltub valla ette seatud ülesannetest ja selleks eraldatud vahenditest. Põhilised tuluallikad on maamaks, füüsilise isiku tulumaks, riigieelarve toetusfond, sihtfinantseeringud ja kohaliku tähtsusega maardlate kaevandamisõiguse tasu. Eelarvest kulub kõige enam haridusele, sotsiaalhoolekandele ja üldvalitsemisele.



Joonis 4 Pajusi valla eelarve tulud aastatel 2007-2015

Tabel 3 Pajusi valla eelarve tulud ja kulud aastatel 2007-2015

TULUD	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Maksud	578526	695134	565023	535689	563310	571600	628100	667910	733512
Kaupade ja teenuste müük	47368	41397	33048	29404	34840	32600	38000	35000	42000
Toetused	345641	342099	186517	212074	165493	135014	121810	135462	131348
Muud tulud	340144	342044	222894	199340	307603	334555	457470	600000	710000
KULUD									
Üldised valitsussektori teenused	211643	274522	215060	201814	206667	221306	255055	286652	260918
Avalik kord	319	1462	518	383	380	0	0	175	0
Majandus	25054	55640	16320	18429	26178	39641	27641	44003	130757
Keskkonnakaitse	8339	21071	12775	14465	19714	13600	196774	202415	219423
Elamu- ja kommunaalmajandus	143206	153276	70246	40296	66481	179254	123114	203708	137031
Tervishoid	3362	3728	4881	79	2460	3560	4000	4200	4700
Vaba aeg, kultuur ja religioon	244312	230148	131152	101650	114329	149909	284091	720051	1398915
Haridus	715148	596908	646751	447178	481312	533707	541730	660926	701700
Sotsiaalne kaitse	56928	65127	71839	74093	79307	94419	95328	115108	128318

1.5.2. Laenupoliitika

Kohaliku omavalitsuse finantsjuhtimise seaduse järgi võib netovõlakoormus aruandeaasta lõpul ulatuda lõppenud aruandeaasta põhitegevuse tulude ja põhitegevuse kulude kuuekordse vaheni, kuid ei tohi ületada sama aruandeaasta põhitegevuse tulude kogusummat. Kui sellel meetodil arvatud põhitegevuse tulude ja põhitegevuse kulude kuuekordne vahe on väiksem kui 60% vastava aruandeaasta

põhitegevuse tuludest, võib netovõlakoormus ulatuda kuni 60 %-ni vastava aruandeaasta põhitegevuse tuludest.

Tabel 4 Pajusi valla olemasolevad kohustused

Laenu andja	Võetud	Tähtaeg	Lepingu summa	Alus- valuuta	Intress aastast	Lühiajalised kohustused (2015)	Pikaajalised kohustused (2016-)
Danske Bank	30.09.2004	29.09.2016	153 388	euro	6 kuu EURIBOR+0,8 %	15 608	12 110
Danske Bank	30.04.2015	15.04.2025	500 000	euro	6 kuu EURIBOR +0,7 %		500 000
Swedbank	17.11.2014	23.10.2017	113 314	euro	6 kuu EURIBOR+1,9 %	36 114	68 287
SA KIK	22.02.2013	27.08.2031	180 000	euro	6 kuu EURIBOR+1 %	10 000	170 000

1.5.3. Omavalitsuse tegevuse iseloomustus veevarustuse ja kanalisatsiooni valdkonna korraldamisel

Veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduva korraldamisega tegelevad Pajusi vallas vallavalitsuse koosseisus vallavanem ja abivallavanem.

Pajusi Vallavalitsus doteerib Pisisaare ja Vägari tarbijate vee hinda läbi veetelevõtja toetamise 10 000 euroga aastas 18 aasta jooksul. Dotatsioon on ette nähtud projekti „Põltsamaa, Kolga-Jaani ja Pajusi valla ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine“ finantsmajanduse analüüsi kohaselt.

Veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimistöödeks on Pajusi vald võtnud sihtasutusest KIK laenu 180000 €.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamisel reguleerib omavalitsuste tegevust ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus.

3 PAJUSI VALLA OLEMASOLEVA ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI OLUKORRA KIRJELDUS

3.1 ÜLEVAADE

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga on Pajusi valla asulatest varustatud Pisisaare, Vägari ja Kalana külad ning nendes külades on moodustatud reoveekogumisalad. Pajusi, Arisvere ja Loopre külades on ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemid teenuse pakkumiseks väikesele tarbijate hulgale.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajatised on Pisisaare, Vägari külades täielikult ja Kalana külas osaliselt üle antud vee-ettevõttele OÜ Põltsamaa Vallavara, mis on 100% Põltsamaa valla omandis olev ettevõtte. OÜ Põltsamaa Vallavara on Pajusi Vallavolikogu otsusega määratud Pajusi valla 3-s külas vee-ettevõtjaks. Pisisaare ja Vägari küla vara koos kohustustega on ettevõttele üle antud Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondist rahastatud projektide tegevuste eelselt. Investeeringute projekt

„Põltsamaa, Kolga-Jaani ja Pajusi valla ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine“ algas 2006. aastal teostatavusuuringutega ning lõppes 2014. aastal. 2015.aastal viidi ellu projekti „Põltsamaa piirkonnas ÜVK teenuse osutamiseks seadmete ja traktori soetamine“, mille käigus soetati kaugloetavad veearvestid ja traktor hooldusteenuse pakkumiseks. Tulenevalt eelnimetatud projektide tegevustele on ühisvee- ja kanalisatsioonirajatised Pisisaare ja Vägari külades rekonstrueeritud kogu mahus ning nende tehniline seisukord on väga hea.

Tabel 5 Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutajad Pajusi vallas

Jrk. nr.	Küla	Elanikke külas 1.01.15 (sisaldab elanikke hajaasutusega alal)	ÜVK kasutajad	
			2015	2030
1.	Pisisaare	300	195	220
2.	Vägari	181	156	165
3.	Kalana	97	40	60
4.	Arisvere	45	30	25
5.	Pajusi	102	30	40
6.	Loopre	23	20	15

Vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutamine on reguleeritud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadusega. Tariifid peavad katma ettevõtte opereerimis- ja tegevuskulud, amortisatsiooni ja intressikulud ning sisaldama väikest kasumit. Veeteenuste tariifide aluseks on veemajandusprojektide raames koostatud majandus- ja finantsanalüüsinäitajad. Tariifid kinnitab vee-ettevõtja ettepanekul Pajusi Vallavalitsus.

Tabel 6 Alates 01.01.15 kehtivad Pajusi valla territooriumil järgmised tariifid KM-ta summas:

Pisisaare ja Vägari	veevarustuse teenus	1,87 €/m ³
	reovee ärajuhtimise teenus	2,01 €/m ³
Kalana	veevarustuse teenus	1,02 €/m ³
	reovee ärajuhtimise teenus	1,16 €/m ³

Ühisveevärgiga ühendatud Eesti majapidamiste veekasutus on viimase kümnendi jooksul oluliselt vähenenud alanedes 2003. aastaks keskmiselt 100 l/ööp/in. Samas on Eesti majapidamiste veekasutus elaniku kohta oluliselt allpool Euroopa keskmist – 150 l/ööp/in.

Eesti ühisveevärgiga kaetud elanikkonna veekasutus on viimase 5 aasta jooksul stabiliseerunud keskmiselt 100 liitrit päevas inimese kohta. Elanike sissetulekute kasv ning vajadus hea teenuse järele toob kaasa ka veekasutuse mõningase kasvu (kuni 110 liitrit päevas inimese kohta). Samal ajal ei ole alust prognoosida hajaasustuse veekasutuse kasvu.

Elanike veekasutuse prognoos baseerub järgmistel eeldustel:

- jätkub elanike liikumine suurematesse asulatesse;
- elanike veekasutus suuremates asulates on suurem kui väikestes asulates;
- elanike sissetulekute jätkuv kasv loob eeldused veeteenuse kulutuste osatähtsuse alanemisele leibkonna sissetulekust.

Tabel 7 Vee- ja kanalisatsiooniteenuse tariifid (Pisisaare ja Vägari küla tariifide põhjal) ja kulude osakaal elanike sissetulekutest

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Veevarustuse teenuse tariif €/m ³	1,87	1,92	1,97	2,02	2,02	2,07	2,07	2,12	2,12	2,17	2,17	2,22	2,22	2,27	2,27	2,32
Reovee ärajuhtimise teenuse tariif €/m ³	2,01	2,06	2,11	2,16	2,16	2,21	2,21	2,26	2,26	2,31	2,31	2,36	2,36	2,41	2,41	2,46
Koondtariif	3,88	3,98	4,08	4,18	4,18	4,28	4,28	4,38	4,38	4,48	4,48	4,58	4,58	4,68	4,68	4,78
Koondtariif käibemaksuga	4,66	4,78	4,90	5,02	5,02	5,14	5,14	5,26	5,26	5,38	5,38	5,50	5,50	5,62	5,62	5,74
Leibkonnaliikme keskmine sissetulek kuus	466	484	504	524	545	566	589	613	637	663	689	717	745	775	806	839
leibkonnaliikme vee ja kanalisatsiooni tarbimine kuus m ³	3	3	3	3	3	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3
Vee ja kanalisatsiooni maksumus leibkonnaliikme kohta kuus €	13,98	14,34	14,70	12,54	12,54	15,93	15,93	16,3	16,83	17,22	17,22	17,6	17,6	18,55	18,55	18,94
Vee ja kanalisatsiooni osakaal leibkonnaliikme sissetulekutest %	3,0	2,96	2,91	2,39	2,39	2,81	2,70	2,66	2,64	2,60	2,50	2,45	2,36	2,39	2,3	2,26

3.2 VEE-ETTEVÖTTE ISELOOMUSTUS

Pajusi valla Pisisaare, Vägari ja Kalana külas pakub ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni teenust OÜ Põltsamaa Vallavara (registrinumbriga 10291205). Lisaks Pajusi vallale osutab OÜ Põltsamaa Vallavara teenust ka Kolga-Jaani ja Põltsamaa valdades.

Keskonnamet on väljastanud OÜ Põltsamaa Vallavarale ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kasutamiseks vee erikasutusloa numbriga L.VV/321267. Vee erikasutuse piirkonnaks on Põltsamaa valla Adavere, Kamari alevik ja Lustivere, Esku küla ning Pajusi valla Pisisaare, Vägari ja Kalana küla. Luba on väljastatud on elanikkonna ja ettevõtete varustamiseks vee- ja kanalisatsiooniteenustega perioodil 09.01.2012-09.01.2017.

Tabel 8 Lubatud veevõtt vee erikasutusloal L.VV/321267 on järgmine:

		I kv m ³	II kv m ³	III kv m ³	IV kv m ³	aastas m ³
Kalana küla puurkaev	2012-2017	1343	1343	1343	1343	5372
Pisisaare küla puurkaev	2012-2017	6031	6031	6031	6031	24124
Vägari küla puurkaev	2012-2017	4000	4000	4000	4000	16000

OÜ Põltsamaa Vallavara tegevusaladeks on veekogumine, -töötlus ja –varustus, kanalisatsioon ja heitveekäitlus, muu mujal liigitamata teenindus ja hoonete ja üürimajade haldus (korterühistud, elamuühistud, hooneühistud jms).

Ettevõttes oli 2015.a seisuga 9 töötajat: juhataja, pearaamatupidaja, raamatupidaja, vee-spetsialist, luksepp, heakorratööline, 2 koristajat, projektijuht.

2014. aastal oli ettevõtte müügitulu 332,56 tuh eurot ning puhaskasum -465,55 tuh eurot. Kahjum tuleneb tehtud investeeringutest ja selleks sõlmitud lepingulistest kohustustest, kus ÜF toetusrahad laekuvad hiljem. Käibevara oli ettevõttel 2014 aasta lõpu seisuga 343,57 tuh eurot ning pikaajalisi laene 817,92 tuh eurot ja lühiajalisi kohustusi 228,99 tuh eurot. Suured laenukohustused tulenevad elluviidud veemajandusprojektide investeeringutest. Kuigi laenukoormus on suur, on positiivne, et vajalikud investeeringud on hetkel kõik tehtud ja jooksvad kulud remonttöödeks, veekaod jne osas sellevõrra väiksemad. Ettevõtte tegevusvaldkond on majandustsüklitele vähetundlik ning planeeritud rahavoog realiseerub suure tõenäosusega.

2011. aastal alustati Põltsamaa, Kolga-Jaani ja Pajusi valla ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimisega Ühtekuuluvusfondi kaudu. 2011 aastal sõlmiti lepingud, mille raames rekonstrueeriti reoveepuhastid (hanke osa 3) ning joogiveerajatised (hanke osa 4). 2012 aastal alustati vee- ja kanalisatsioonitrasside rekonstrueerimise ja ehitustöödega. Projekti vabanenud vahendite arvelt soetati 2014. aastal teenuse tagamiseks teenindus- ja hooldussõidukid (2 tk), kombi-paakauto, portatiivne traktorkaamerasüsteem, generaatorid, hapnikuandur. 2015.aasta projekti

„Põltsamaa piirkonnas ÜVK teenuse osutamiseks seadmete ja traktori soetamine“ tegevused - kaugloetavate veearvestite soetamine ja hooldusteenuse pakkumiseks traktori soetamine.

Kõik rekonstrueeritud ja ehitatud puurkaevud, reoveepuhastid ja nende juurde kuuluvad torustikud kuuluvad OÜ Põltsamaa Vallavarale, kes kasutab neid vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutamiseks. OÜ Põltsamaa Vallavara omab kogemusi ja võimalusi tagamaks veevaldkonna jätkusuutlikku majandamist vallas tervikuna. Ettevõttel on hetkel pikaajalised finantskohustused, mis on tekkinud seoses veeprojekti käivitamisega. Vee- ja kanalisatsioonimajanduse arendamise kõrval on ettevõttel muid kohustusi, nagu heakord, teede hoolduse korraldamine jne.

Alljärgnevalt on loetletud Põltsamaa Vallavara OÜ-le kuuluvad Pajusi vallas asuvad ühisveevarustuse ja –kanalisatsioonisüsteemid/rajatised:

- Pisisaare külas üks puurkaev-pumpla;
- Vägari külas üks puurkaev-pumpla;
- reoveepuhasti Pisisaare külas;
- reoveepuhasti Vägari külas;
- Pisisaare külas kolm reoveepumplat;
- Vägari külas üks reoveepumpla;
- Pisisaare ja Vägari küla ühisveevarustustorustikud;
- Pisisaare ja Vägari küla ühiskanalisatsioonitorustikud.

Pajusi vallas on 100%-le vee-ettevõtja klientidest paigaldatud elamutesse veemõõtjad, seega on teada täpselt puurkaevust pumbatud ja tarbitud vee kogused. 2015. aastal elluviidava projekti raames soetatakse ja paigaldatakse kõigile klientidele kaugloetavad veearvestid, mis teeb teenuse osutamise nii kliendile kui ka haldajale täpsemaks, kiiremaks ja mugavamaks.

3.3 PISISAARE KÜLA

Pisisaare küla on Pajusi valla kõige suurema elanike arvuga küla. 01.01.2015. aasta seisuga elab Pisisaare külas 300 inimest. Vee- ja kanalisatsiooniteenust osutab asulale OÜ Põltsamaa Vallavara, kellele kuuluvad ühisveevärgi- ja -kanalisatsioonisüsteemid.

Pisisaare külas on ühisveevarustuse tarbeks üks puurkaev-pumpla, mis annab vajaliku joogivee. Küla reovesi juhitakse reoveepuhastisse.

Enamus küla tiheasustuselal elavaid tarbijaid on teenusega kaetud. Ühisveevärgi teenuse tarbijateks on lisaks elanikkonnale Pisisaare algkool, OÜ Eltor ja AS Pajusi ABF.

Pisisaare küla edela ja ida pool paikneb kaitsmata põhjaveega piirkonnas, põhjaosa jääb peamiselt nõrgalt kaitstud alale. Piki küla ida serva on põhjavesi keskmiselt kaitstud, kuna antud alal asub mattunud org. Pisisaare küla keskosas lasuvad enamasti leostunud ja leetjad gleistunud mullad, lääne- ja idaosas aga põhiliselt lammi- ja madalloomullad.

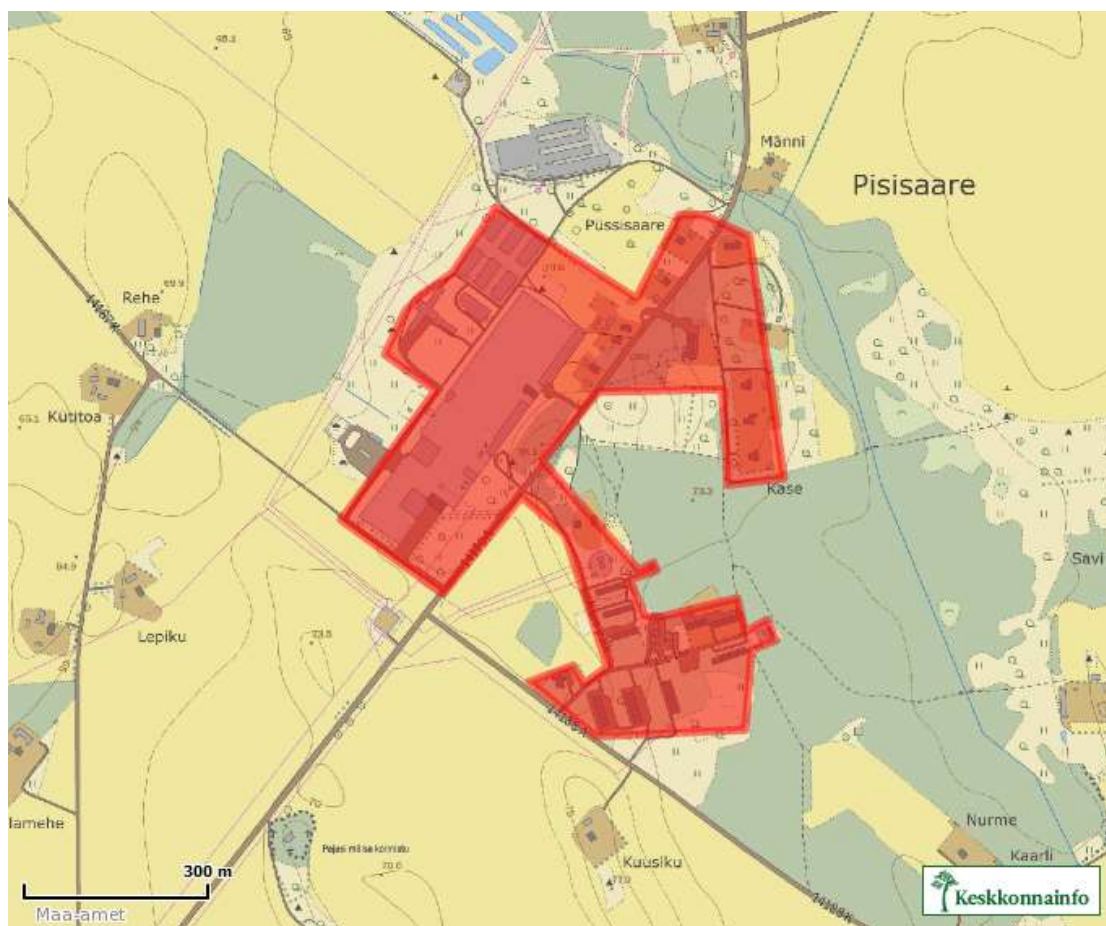
Maapinna geoloogiline läbilõige Pisisaare külas on järgmine:

- | | |
|--|--------------|
| - jämedateraline liiv munakatega (fQB _{IIB}) | 0,0 - 5,8 m; |
| - savikas kruus rahaga (gQB _{IIB}) | 5,8 - 9,8 m; |

- lõheline lubjakivi (SB_{1B}ad)

9,8 - 30,0 m.

Keskkonnaministri 02.07.2009 käskkirjaga nr 1080 Reoveekogumisalad reostuskoormusega alla 2000 ie on moodustatud Pisisaare reoveekogumisala RKA0490143, mille reostuskoormus on 341 ie ja pindala 29 ha. Vastavalt Veeseaduse §2 lõige 22 on reoveekogumisala ala, kus on piisavalt elanikke või majandustegevust reovee ühiskanalisatsiooni kaudu reoveepuhastisse kogumiseks või heitvee suublasse juhtimiseks.



Joonis 5 Pisisaare reoveekogumisala

3.3.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus

Pisisaare küla veevõrgu kogupikkus on ca 1400 m. Trass on kogu pikkuse ulatuses uuendatud.

Aastatel 2003-2005 on rekonstrueeritud puurkaev-pumpla hoone koos seadmetega ja paigaldatud veetöötlusseadmed, rekonstrueeritud 10 majasisendsõlme, rajatud veetrass koolimaja ühendamiseks asula veevõrguga ning rekonstrueeritud veetrassi.

2013 ehitati 180,7 m veetrassi.

2015 ehitati veetrass Pisisaare spordihooneni.

Pisisaare küla elamutsoonis on 3 puurkaevu, millest perspektiivne on ainult asula puurkaev, mis asub Kasevõsa pumbamaja katastriüksusel (57301:002:0249). Vesi saadakse Siluri veekompleksist, mille puhul on sagedaseks probleemiks ülemäärane

rauaesisaldus, mis halvendab vee organoleptilisi omadusi (värvus, hägusus). Vajalik on teostada rauaärastus.

Tabel 9 Pisisaare asula puurkaev

Nimetus	Passi nr.	Katastri nr.	Rajamise aasta	Veekiht	Sügavus, m	Pump	Pumba uputusü gavus	Tootlikkus m ³ /h
Pisisaare	4255	12031	1976	S ₁	30	4''	-	24,48

Pisisaare puurkaev paikneb pumplahoones sees ja on 30 m sügav. Kaev on torustatud 19,7 meetrini 219 mm terastoruga. Puurkaevu töötav osa on toestamata puurauk 190 mm vahemikus 19,7...30 m. Staatiline veepind lasub sügavusel 4,3 m maapinnast. Passijärgne tootlikkus on 24,48 m³/h, dünaamiline veepind sellel tootlikkusel on 9,7 m maapinnast. Puurkaevu eluiga on piisav, suure läbimõõdu tõttu on võimalik seda ka remontida, paigaldades puurkaevu peenema manteltoru. Sanitaarkaitseala on 50 meetrit, ala on aiaga piiramata.

Puurkaevu on paigaldatud pump Calpeda SD 10/12 võimsusega 2,2 kW, tõstekõrgusega 60 m, vooluhulgaga 6,1 m³/h. Pumba paigaldussügavus on ca 16 meetrit. Pumba tööd juhib hüdrofoor ja sellele paigaldatud rõhurelee FSG-2, mille tööpiirkonnaks on reguleeritud 2,0-2,5 bar. Pump, 300 l mahuga membraanhüdrofoor, kaevupäis, torustikud ja armatuur on renoveeritud 2004.a. Pumplahoone on 4 x 7,5 m mõõtudega profiilplekiga kaetud hoone, mis on samuti renoveeritud.

Paigaldatud on rauaeraldusseadmed, mille põhikomponendiks on kaks paralleelselt töötavat rauaeraldusfiltrit, täidetud katalüsaatormaterjaliga, mis kiirendab hapniku juuresolekul põhjavees leiduva kahevalentse raua hapendumise kolmevalentseks, kergesti väljasadenevaks rauaühendiks. Pisisaare pumpla elektripaigaldis on renoveeritud ja heas seisukorras. Veetöötlus olemas, vesi vastab joogivee standardi nõuetele. Täiendav puhastus pole vajalik.

Tabel 10 Vee tarbimine Pisisaare külas

	2012	2013	2014
Tarbitud vesi m ³	6236	6132	5588
Tarbijaid	195	195	195

3.3.2 Joogivee kvaliteet

Tabel 11 Pisisaare küla veevärgi vee kvaliteedi näitajad

Näitaja	Piirnorm	07.04.15 Pisisaare AK köök	20.10.15 Pisisaare AK köök	21.04.15 Pisisaare AK köök, Terviseamet
Värvus		0		0
Hägusus		< 1		< 1
Lõhn		1		1
Maitse		1		1
pH	6,5 kuni 9,5	7,2		7,3
Ammoonium	0,5 mg/l	< 0,05		< 0,05
Elektrijuhtivus	2500 µS/cm	691		619

Raud	200 µg/l	<20	< 20	
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	0	0	0
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	0	0	0

3.3.3 Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus

Pisisaare küla veetorustikule ei ole paigaldatud tuletõrje veevõtuks hüdrante. Pisisaare külas on 4 tuletõrje veevõtukohta. Neist 1 paikneb elamutsoonis, 1 spordihoone läheduses ja 2 tööstusalal.

3.3.4 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus

Asulas on poollahkvoolne kanalisatsioon, olme ja tootmisreovesi juhitakse kokku ning juhitakse reoveepuhastisse. Asula elamupiirkonnast sademevett ei koguta ja sademevee kanalisatsioonisüsteeme ei ole. Sademevesi juhitakse mööda teid ja asfaltplatse ümbritsevatele haljasaladele, kus see imbub pinnasesse.

Pisisaare küla kanalisatsioonitorustike kogupikkusest 572,88 meetrit on uuendatud 2005. aastal ja 2420,5 m 2013. aastal.

Trassid ning pumplate asukoht on üldjuhul projekteeritud vastavuses primäre võimalikule tehnilisele lahendusele.

Pisisaares on paigaldatud neli reoveepumplat. Reoveepuhastile pumbatakse reovesi Värava pumplast. Paigaldatud pump on ABS AS 0840.128-S17 /2, N= 2,3 kW.

2.3.4.1. Reoveepuhasti

Reoveepuhasti paikneb asula loodepoolses osas Biopuhasti katastriüksusel (57301:002:0036).

Reoveepuhasti on rajatud 2013. aastal ÜF projekti raames. Kuna vana puhasti oli nii füüsiliselt kui ka moraalselt amortiseerunud, asendati see uue puhastussüsteemiga. Uus puhasti rajati vana puhasti kõrvale biotiikide äärde.

Pisisaare reoveepuhasti on aktiivmudatehnoloogial põhinev puhasti. Puhasti on ette nähtud olmevee puhastamiseks. Seadme parameetrid on toodud tabelis 7.

Tabel 12 Pisisaare reoveepuhastit iseloomustavad peamised näitajad.

Ööpäevane vooluhulk	23,5 m ³ /d
Maksimaalne vooluhulk tunni	4,80 m ³ /h
Ööpäevane reostuskoormus	13,02 kgBHT ₇ /d
Reostuskoormus	217
Maksimaalne vooluhulk	1,33 l/s

Pisisaare küla puhastussüsteem koosneb järgmistest etappidest:

- I Eelkäitlus
 - 1) vooluhulga mõõtmine magnetinduktiivkulumõõturiga
 - 2) automaatvõre järelheljumi eemaldamiseks
 - 3) käsivõre automaatvõre remondi ajal

II Bioloogiline puhastus

- 1) reovee bioloogiline puhastus toimub põhiliselt aeroobses tsoonis
- 2) reovesi puhastatakse bakterite elutegevuse läbi
- 3) sururõhu allikaks kompressor (2 tk)
- 4) järelsetiti
- 5) fosforiärastuskemikaali doseerimine

III Järeldpuhastus

- 1) 3 biotiiki
- I tiigi pindala 2174 m²
- II tiigi pindala 1700 m²
- III tiigi pindala 2025 m²

IV Settekäitlus

- 1) sete kogutakse settekogumismahutisse
- 2) mahutist transporditakse sete paakautoga Põltsamaale

Reoveepuhasti tehnohoone on puitkarkasshoone, milles paiknevad võreruum, puhurite ruum, olme- ja kilbiruum ja tualettruum.

Tabel 13 Pisisaare biotiigi väljavoolu heitvee analüüsi tulemused

Parameeter	Vee erikasutusloas lubatud saasteainete kogused	13.03.15	17.09.15	Ühik
Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇)	25	9,6	12	mgO ₂ /l
Hõljuvaine	35	14	18	mg/l
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Cr})	125	23	45	mg/l
pH		7,9	8,4	
Üldfosfor (P _{üld})		3,5	1,4	mg/l
Üldlämmastik (N _{üld})	60	19	4,0	mg/l

Reoveepuhasti suublaks on läbi Raasna kraav (suubla kood VEE1034100), kust see kraavistiku kaudu juhitakse edasi Põltsamaa jõkke, suubla koefitsient 1. Lubatud vooluhulk vee erikasutusloal 6031 m³ kvartalis ja 24124 m³ aastas.

Reoveepuhastile koos tiikidega on määratud sanitaarkuja 100 meetrit.

3.4 VÄGARI KÜLA

01.01.2015. aasta seisuga elab Vägari külas 181 inimest. Vee- ja kanalisatsiooniteenust osutab asulale OÜ Põltsamaa Vallavara, kellele kuuluvad ühisveevärgi- ja -kanalisatsioonisüsteemid.

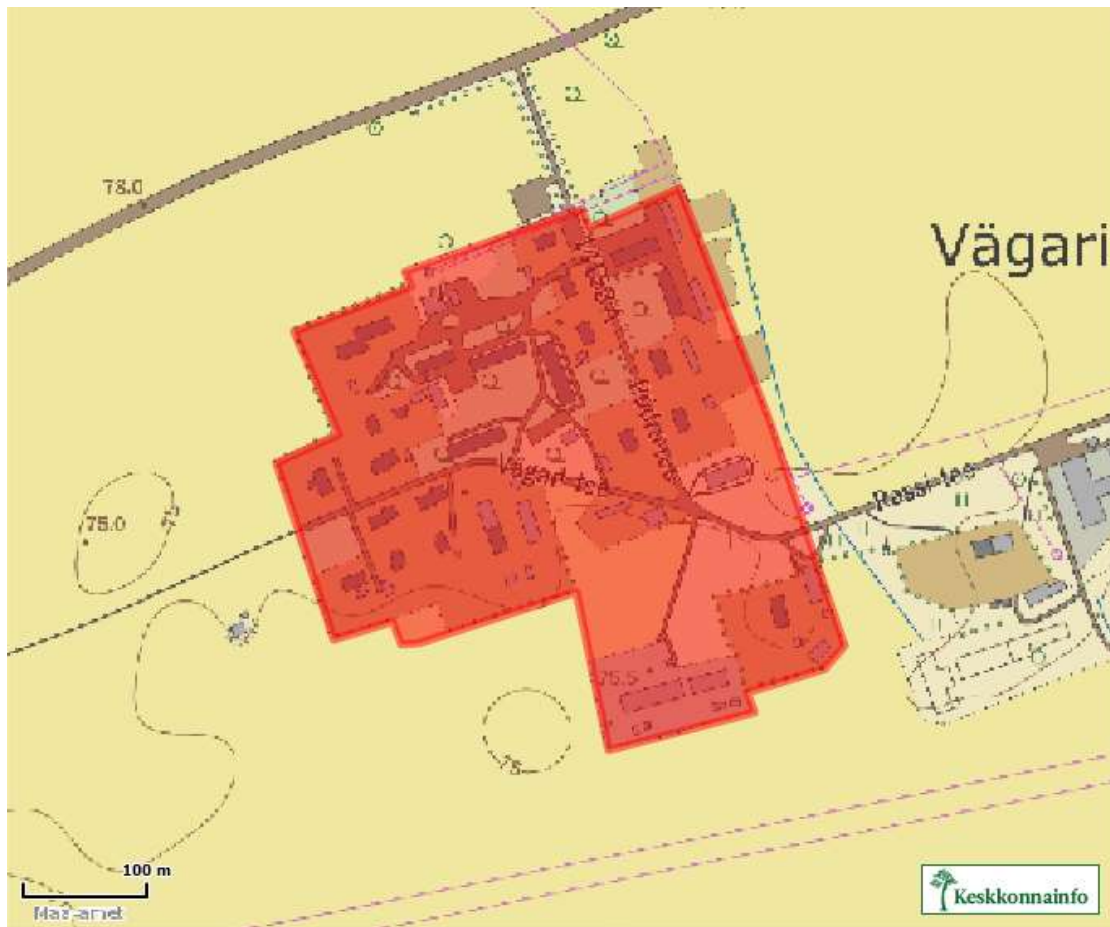
Vägari külas on ühisveevarustuse tarbeks üks puurkaev-pumpla, mis annab vajaliku joogivee. Küla reovesi juhitakse reoveepuhastisse.

Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniteenust kasutavad lisaks elanikele Aidu Lasteaed-Algkool, Pajusi Valla Abikeskus ja OÜ Pajusi Mööbel mööblitseh.

Maapinna geoloogiline läbilõige Vägari külas on järgmine:

- | | |
|---|------------|
| 1. liivsavid kruusaga (QB _{III} Bgl) | 0 – 3 m; |
| 2. karstistunud ja lõheline lubjakivid (SB _I Bad) | 3-20 m; |
| 3. kõvad lubjakivid (SB _I Brk) | 20-70 m; |
| 4. savikad lubjakivid ja merglid (SB _I Btm) (SB _I Bjr) | 70-90 m; |
| 5. lubjakivid ja dolomiidid (OB ₃ Bpk) (OB ₃ Bpg) | 90-145 m; |
| 6. merglised lubjakivid (OB ₃ Bvr) | 145-160 m; |
| 7. lubjakivid ja savikad lubjakivid (OB ₃ Bnb) (OB ₂ Bkl) | 160-200 m |

Keskkonnaministri 02.07.2009 käskkirjaga nr 1080 Reoveekogumisalad reostuskoormusega alla 2000 ie on moodustatud Vägari reoveekogumisala RKA0490142, mille reostuskoormus on 260 ie ja pindala 13 ha.



Joonis 6 Vägari reoveekogumisala

3.4.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus

Vägari küla veevarustussüsteem rekonstrueeriti 2013.aastal nii, et senine ringvõrk kogupikkusega ca 2280 meetrit asendati uue torustikuga pikkusega 1900,2 meetrit, millest nõ peamagistraalid on 63 ja 75 mm läbimõduga polüetüleenitorud. Veetrassi harude otste pool ka 40 ja 50 mm läbimõduga trasse. Kinnistuühendustel on peamiselt kasutatud kinnistuühenduse torustikke diameetriga de32.

Vägari külas on ühisveevarustuse tarbeks üks puurkaev-pumpla, mis annab vajaliku joogivee. Puurkaev-pumpla asub Vägari tee 18 katastriüksusel (57302:002:0124).

Tabel 14 Vägari küla puurkaev

Nimetus	Passi nr.	Katastri nr.	Rajamise aasta	Veekiht	Sügavus, m	Pump	Pumba uputus-sügavus	Tootlikkus m ³ /h
Vägari	22118	22118	2006	silur	50	4'' SP8A-10	19	3

Pumplahoone on ehitatud 2007.aastal. Hoone on ristkülikukujulise põhiplaaniga ühepoolse kaldega katusega, siselaius 2,26 m, sisepikkus 4,26 m, kasulikku pinda ca 10 m². Hoone on ehitatud lintvundamendile, seinad 20 cm paksustest FIBO plokkidest, väljast soojustatud mineraalvillaga ja kaetud voodrilauaga. Katustugi on soojustatud mineraalvillaga ja kaetud profiilplekiga PE PP20. Põrandakonstruktsiooniks on soojustatud armeeritud betoonpõrand.

Veekäitlusseadmed :

- Grundfos puurkaevupump 4'' SP8A-10, võimsusega 1,5 kW, maksimaalse vooluhulga 3m³/h juures on tõstekõrgus 53 m. Pumbale on paigaldatud sukelkaabel 4x1,5mm³.
- MP 204 pumbamootori kaitse
- Hüdrofoor 450 l, margiga GT-D-450 survele kuni 10 bar
- Rõhulüliti KPI35, G1/4A, survevahemik 1,5-6 bar.

Pump on paigaldatud De50mm PN10 plasttoru abil 19 meetri sügavusele puurauku, puurangu manteldamata ossa ja toetati vabalt puurangu päise peale. Julgestustrossiks on 3 mm läbimõõduag roostevaba terastross.

Veetötlusseadmed:

- Aktiivsöefilter AS 2072 V131 XPO
- ultraviolettseade S24Q.

Aktiivsöefiltri läbipesuvee juhtimiseks on paigaldatud pumplahoone põrandasse betoontrapp, ehitatud kanalisatsioonitorustik ning ehitatud pumplast 6 meetri kaugusele raudbetoonraketest filtratsioonikaev. Rauaärastussüsteemi pole paigaldatud, kuna rauasisaldus vees on normi piires.

Sanitaarkaitseala on 50 meetrit, ala on aiaga piiratud.

Kogu vee mõõtmine toimub veemõõtjatega, arveldatakse igakuiselt. Veekadude ja lekete eest kannab kulud vee-ettevõtte.

Tabel 15 Vee tarbimine Vägari külas

	2012	2013	2014
Tarbitud vesi m ³	4227	4106	4321
Tarbijaid	156	156	156

3.4.2 Joogivee kvaliteet

Vägari küla puurkaevu vesi saadakse Siluri veekompleksist, mille puhul on sagedaseks probleemiks ülemäärane rauasisaldus, mis halvendab ka tarbitava vee organoleptilisi omadusi (värvus, hägusus).

Vägari küla ühisveevärgi vee kvaliteedi analüüsid on ära toodud tabelis 12.

Tabel 16 Vägari ühisveevärgi vee kvaliteedi analüüsid

Näitaja	Piirnorm	07.04.15 Aidu LAK köök	20.10.15 Aidu LAK köök	07.09.2015 Aidu LAK köök Terviseameti poolt
Värvus		0		
Hägusus		< 1		
Lõhn		1		
Maitse		1		
pH	6,5 kuni 9,5	7,4		
Ammoonium	0,5 mg/l	< 0,05		
Elektrijuhtivus	2500 µS/cm	644		
Raud	200 µg/l	< 20	< 20	
Mangaan	50 µg/l	< 10	37	
Oksüdeeritavus	5,0 mg/l O ₂	2,7	4,8	4,5
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	0	0	0
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	0	0	0
Enterokokid	PMÜ/100 ml			0

3.4.3 Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus

Vägari küla veetorustikule ei ole rajatud tuletõrje veevõtuks hüdrante. Külas on 1 tuletõrje veevõtukoht. 2 km kaugusel asulast on Aidu järv, mille ääres on tuletõrje veevõtukoht.

3.4.4 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus

Ühiskanalisatsioonisüsteemiga on ühendatud korrusmajad ja individuaalelamud. Lisaks on ühiskanalisatsiooniga ühendatud Aidu Lasteaed-Algkool. Asula elamupiirkonnast sademevett ei koguta ja sademevee kanalisatsioonisüsteeme ei ole. Sademevesi juhitakse mööda teid ja asfaltplatse ümbritsevatele haljasaladele, kus see imub pinnasesse.

Asulas on poollahkvoolne kanalisatsioon. Olmereovesi juhitakse kokku ning suunatakse reoveepuhastisse.

Torude läbimõõt on 160 mm magistraaltorudel. Kokku on küla ühiskanalisatsioonitorustiku kogupikkus ligikaudu 1802,4 meetrit, millest isevooleid kanalisatsioonitorustikke on ligikaudu 1158,8 m ja survekanalisatsioonitorustikke ligikaudu 643,6 m.

Vägaris on rajatud üks reoveepumpla.

2.3.4.1. Reoveepuhasti

Reoveepuhasti paikneb maaüksusel Vägari biotiigid katastriüksusel (57302:002:0128) asula kagupoelses osas. Lähimad hooned on ligi 200 meetri kaugusel.

Reoveepuhasti on rajatud 2013. aastal ÜF projekti raames. Kuna vana puhasti oli nii füüsiliselt kui ka moraalselt amortiseerunud, asendati see uue puhastussüsteemiga. Uus puhasti rajati vana puhasti kõrvale biotiikide äärde.

Vägari reoveepuhasti on aktiivmudatehnoloogial põhinev puhasti. Puhasti on ette nähtud olmevee puhastamiseks. Seadme parameetrid on toodud tabelis 8

Tabel 17 Vägari reoveepuhastit iseloomustavad peamised näitajad.

Ööpäevane vooluhulk	21 m ³ /d
Maksimaalne tunni vooluhulk	4,30 m ³ /h
Ööpäevane reostuskoormus	11,7 kgBHT ₇ /d
Reostuskoormus	195 ie
Maksimaalne vooluhulk	1,19 l/s

Vägari küla puhastussüsteem koosneb järgmistest etappidest:

I Eelkäitlus

- 1) vooluhulga mõõtmine magnetinduktiivkulumõõturiga
- 2) automaatvõre järelheljumi eemaldamiseks
- 3) käsivõre automaatvõre remondi ajal

II Bioloogiline puhastus

- 1) reovee bioloogiline puhastus toimub põhiliselt aeroobses tsoonis
- 2) reovesi puhastatakse bakterite elutegevuse läbi
- 3) sururõhu allikaks kompressor (2 tk)
- 4) järelsetiti
- 5) fosforiärastuskemikaali doseerimine

III Järelpuhastus

- 1) 3 biotiiki
- I tiigi pindala 582 m²
- II tiigi pindala 810 m²
- III tiigi pindala 765 m²

IV Settekäitlus

- 1) sete kogutakse settekogumismahutisse
- 2) mahutist transporditakse sete paakautoga Põltsamaale

Reoveepuhasti tehnohoone on puitkarkasshoone, milles paiknevad võrerruum, puhurite ruum, olme- ja kilbiruum ja tualettruum.

Tabel 18 Vägari biotiigi väljavoolu heitvee analüüsi tulemused

Parameeter	Vee erikasutusloas lubatud saasteainete kogused	13.03.15	17.09.15	Ühik
Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇)	40	11	6,3	mgO ₂ /l
Hõljuvaine	35	8,8	24	mg/l
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Cr})	150	32	110	mg/l
pH		7,7	7,8	
Üldfosfor (P _{üld})		2,1	4,1	mg/l
Üldlämmastik (N _{üld})		31	17	mg/l

Reoveepuhasti suublaks on Sambla kraav (suubla kood VEE1027600), kust see kraavistiku kaudu juhitakse edasi Kaave jõkke, suubla koefitsient 1. Lubatud vooluhulk vee erikasutusloal 4000 m³ kvartalis ja 16000 m³ aastas.

Reoveepuhastile koos tiikidega on määratud sanitaarkuja 100 meetrit.

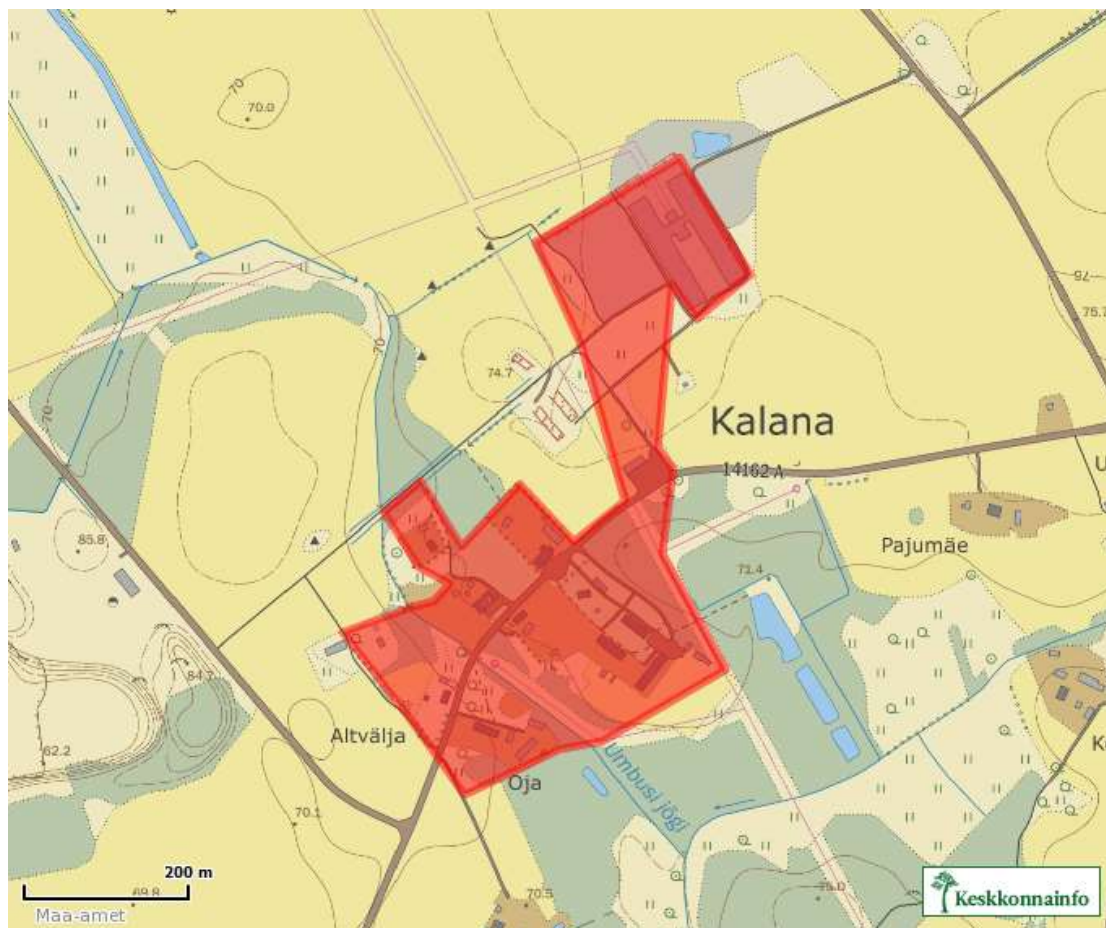
3.5 KALANA KÜLA

01.01.2015. aasta seisuga elab Kalana külas 97 inimest.

Vee- ja kanalisatsiooniteenust osutab asulale OÜ Põltsamaa Vallavara.

Kalana küla läänepool paikneb kaitsmata põhjavee alal, idapool nõrgalt kaitstud piirkonnas. Küla kirdeservas on põhjavesi keskmiselt kaitstud. Põhja- ja pinnasevee liikumise suund kulgeb kirdest edelasse. Kalana küla keskosa katavad leostunud ja leetjad gleistunud mullad, servaalasid enamasti madalloomullad. Küla lääneosas koosneb pinnas savikast kruusast, aluskivim algab u 4 meetri sügavuselt.

Keskkonnaministri 02.07.2009 käskkirjaga nr 1080 Reoveekogumisalad reostuskoormusega alla 2000 ie on moodustatud Kalana reoveekogumisala RKA0490142, mille reostuskoormus on 260 ie ja pindala 13 ha.



Joonis 7 Kalana reoveekogumisala

3.5.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus

Kalana küla veevõrgu kogupikkus on ca 260 m ning majaühendusi on 4. Veetorustiku materjaliks on malmtoru läbimõõduga 50-100 mm, mis on asendatud 50 mm plasttoruga.

Tabel 19 Kalana puurkaev

Nimetus	Passi nr.	Katastri nr.	Rajamise aasta	Veekiht	Sügavus, m	Pump	Pumba uputus-sügavus	Tootlikkus m ³ /h
Kalana	4105	11985	1975	silur	34,5	Grundfos 4'', mark SP võimsusega 2,2 kW	15	5

Kalana külas on elanike veega varustamiseks üks puurkaev-pumpla, mis asub Oja pumbamaja katastriüksusel (57301:003:0096). Kalana küla elamute puurkaev-pumpla koosneb telliskiviseintega ja trapetsprofiilplekiga kaetud katusega hoonest.

Puurkaev-pumpla sisearmatuuri iseloomustus: Grundfos puurkaevupump 4'', mark SP võimsusega 2,2 kW. Maksimaalse vooluhulga juures 5 m³/h on pumba tõstekõrgus 81 m. Pumbal on sukelkaabel 4x1,5 mm² koos pistikuga. Hüdrofoor 200 1, GT-U-200 survele kuni 16 bar. Rõhulüliti survevahemik 1,0 ... 5 bar.

Puurkaevule on paigaldatud rauaärastusseade BR 1865 CLARC. Seade koosneb filtrimoodulist AquaShell 1865, mis on täidetud kvartslüüva ja rauaeraldusmaterjaliga BIRM. Filtrite töö automaatseks juhtimiseks on kasutatud CLACK ventiili WS EI. Seadme maksimaalne vooluhulk on 2,4 m³/h.

Puurkaev-pumpla sanitaarkaitseala on 50 m.

Tabel 20 Vee tarbimine Kalana külas

	2012	2013	2014
Tarbitud vesi m ³	779	783	771
Tarbijaid	40	40	40

3.5.2 Joogivee kvaliteet

Tabel 21 Kalana küla veevärgi vee kvaliteedi näitajad

Näitaja	Piirnorm	07.04.15 Korter Metsa tee 5-9	20.10.15 veevärgivesi
Värvus		0	
Hägusus		< 1	
Lõhn		1	
Maitse		1	
pH	6,5 kuni 9,5	7,2	
Ammoonium	0,5 mg/l	< 0,05	
Elektrijuhtivus	2500 µS/cm	825	
Raud	200 µg/l	< 20	< 20
Mangaan	50 µg/l	< 10	
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	0	0
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	0	0

3.5.3 Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus

Eravalduses oleval Suurfarmi kinnistul asub nõuetekohane tuletõrje veevõtu mahuti.

3.5.4 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus

Küla kanalisatsioonisüsteem on rajatud 1975-80 aastatel. Vahepealsetel aastatel kanalisatsioonisüsteeme remonditud ei ole. Kalana küla kanalisatsioonitorustike kogupikkus on ca 510 m. Torude läbimõõt on vahemikus 105 mm majade liitumispunktis kuni 200 mm-ni magistraaltorudel. Kanalisatsioonivõrgu ehitamisel on kasutatud keraamilisi torusid. Kanalisatsioonitorustike seisukord on suhteliselt rahuldav minimaalse infiltratsiooni tõttu, esineb ummistusi.

Trassid ning pumpla asukoht on üldjuhul projekteeritud vastavuses primale võimalikule tehnilisele lahendusele.

Kalanas reoveepumplaid rajatud ei ole.

Kalana küla heitvee puhastamiseks on rajatud Biotiigi katastriüksusele (57301:003:0093) biotiiki (2600, 2160 ja 960 m²). Tiikide projektvõimsuseks on ca 18 kg BMT₅/d. Arvestuslik tekkiv reostusmaht on alla 10 kg BMT₅/d. Eesvooluks asula heitveele on Umbusi jõgi, puhastatud heitvesi juhitakse jõe 31. km-le. Biotiikides toimub reovees oleva orgaanilise aine lagundamine loomuliku aeratsiooni teel.

Tabel 22 Kalana biotiigi väljavoolu heitvee analüüsi tulemused

Parameeter	Vee erikasutusloas lubatud saasteainete kogused	13.03.15	17.09.15	Ühik
Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇)	40	14	9,0	mgO ₂ /l
Hõljuvaine	35	14	12	mg/l
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Cr})	150	29	24	mg/l
pH		7,9	7,6	
Üldfosfor (P _{üld})		2,3	1,7	mg/l
Üldlämmastik (N _{üld})		16	6,3	mg/l

Biotiikide sanitaarkuja on 100 meetrit.

3.6 PAJUSI KÜLA

01.01.2015. aasta seisuga elab Pajusi külas 102 inimest. Pajusi küla paikneb peamiselt nõrgalt kaitstud põhjavee piirkonnas, küla lääneserv asub kaitsmata põhjavee alal. Pinnasevee liikumise suund kulgeb kirdest edelasse, Põltsamaa jõe suunas. Külas levivad leostunud ja leetjad gleistunud mullad. Lääne pool, piki Põltsamaa jõe äärset ala laiuvad lammi- ja madalsoomullad ning leostunud ja leetjad gleistunud mullad. Pinnas moodustub kruusast või saviliivast. Paekivi algab ca 10 meetri sügavusel.

3.6.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus

Pajusi küla veevõrgu kogupikkus on ca 510 m. Veevarustuse materjaliks on malmatoru läbimõõduga 65-100 mm. Veevarustustorustikud on rooste poolt kahjustatud ja tarbijateni jõuab mittekvaliteetne joogivesi. Rekonstrueerimist vajab kogu asula veevarustustorustik.

Pajusi külas on elanike veega varustamiseks üks puurkaev-pumpla, mis asub Paju katastriüksusel (57301:002:0920). Ööpäevane veetarve on alla 5 m³.

Tabel 23 Pajusi puurkaev

Nimetus	Passi nr.	Katastri nr.	Rajamise aasta	Veekiht	Sügavus, m	Pump	Pumba uputus-sügavus	Tootikkus m ³ /h
Pajusi	3483	12029	1972	silur	45	Grundfos		

Puurkaevust saavad joogivett ühe 4 korteriga korruselamu ja nelja ühepereelamu elanikud (ca 25 inimest).

2008.a. renoveeriti puurkaev-pumpla hoone ja seadmed. Telliskivist pumplahoone on mõõtudega 6 x 3 m, kaetud puitvoodriga.

3.6.2 Joogivee kvaliteet

Tabel 24 Pajusi puurkaevu vee kvaliteedi näitajad

Näitaja	Piirnorm	17.10.2006 TL2006/V284 1-K ja B	30.10.2008 TL2006/V2841- K ja B
Värvus			0
Hägusus			<1
Lõhn			0
Maitse			0
pH	6,5 kuni 9,5	7,3	7,3
Ammoonium	0,5 mg/l	<0,07	<0,05
Elektrijuhtivus	2500 µS/cm	598	588
Nitrit	0,5 mg/l	<0,004	
Nitraat	50 mg/l	24	
Fluoriid	1,5 mg/l		
Boor	1 mg/l		
Raud	200 µg/l	<0,06	
Mangaan	50 µg/l		
Alumiinium	200 µg/l		
Kloriid	250 mg/l	11,7	
Sulfaat	250 mg/l	26,7	
Oksüdeeritavus	5 mg/l O ₂	1	
Naatrium	200 mg/l	3,7	
Üldkaredus	mg-ekv/l	6,63	
Karbonaatne karedus	mg/l	5,9	
Kaalium	mg/l	2,3	
Magneesium	mg/l	24,5	
Kaltsium	mg/l	92,4	
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	3	0
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	0	0
Enterokokid	PMÜ/100 ml		0
Kolooniate arv 22°	PMÜ/1 ml	1,5x10 ²	>3,0 x10 ²

3.6.3 Tuletõrje veevõtusüsteemi kirjeldus

Tuletõrje veevõtukoht asub 1 km kaugusel Põltsamaa jõe ääres.

3.6.4 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus

Küla kanalisatsioonisüsteem on rajatud 1975-80 aastatel. Pajusi küla kanalisatsioonitorustike kogupikkus on ca 480 m. Torude läbimõõt on vahemikus 160 mm majade liitumispunktis kuni 200 mm-ni magistraalitorudel. Kanalisatsioonivõrgu ehitamisel on kasutatud keraamilisi torusid. Kanalisatsioonitorustike seisukord on suhteliselt rahuldav minimaalse infiltratsiooni tõttu, esineb ummistusi. Pajusi küla ühiskanalisatsioon lõpeb kogumiskaevuga mahutavusega ca 25 m³.

3.7 ARISVERE KÜLA

01.01.2015. aasta seisuga elab Arisvere külas 45 inimest.

Ühisveevärgi ja-kanalisatsioonisüsteem koosneb ühest puurkaev-pumplast, trassidest ja 2-st biotiigist.

Arisvere küla asub valdavalt nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas. Küla põhja- ja idaosa katavad peamiselt madalsoomullad. Lääne pool esineb ka leostunud ja leetjaid gleimuldi. Arisvere külas on valdavaks pinnaseks saviliivmoreen veeristega. Lubjakivi algab umbes 2 meetri sügavuselt.

3.7.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus

Arisvere küla veevõrgu kogupikkus on ca 400 m. Veevarustuse materjaliks on malmtoru läbimõõduga 65-100 mm. Veevarustustorustikud on rooste poolt kahjustatud ja tarbijateni jõuab mittekvaliteetne joogivesi. Rekonstrueerimist vajab kogu asula veevarustustorustik.

Arisvere külas on elanike veega varustamiseks üks puurkaev-pumpla, mis on 2008.a. täielikult renoveeritud. Puurkaevust saavad joogivett ühe 8 korteriga korruselamu ja nelja ühepereelamu elanikud (ca 30 inimest). Ööpäevane veetarve on alla 5 m³.

Tabel 25 Arisvere puurkaev

Nimetus	Passi nr.	Katastri nr.	Rajamise aasta	Veekiht	Sügavus, m	Pump	Pumba uputus-sügavus	Tootlikkus m ³ /h
Arisvere	5462	12034	1984	silur	30	Grunfos		

3.7.2 Joogivee kvaliteet

Tabel 26 Arisvere puurkaevu joogivee kvaliteedinäitajad

Näitaja	Piirnorm	23.10.2006 TL2006/V2840- K ja B	30.10.2008 TL2008/V32 37-K ja B
Värvus			0
Hägusus			1
Lõhn			0
Maitse			0
pH	6,5 kuni 9,5	7,2	7,1
Ammoonium	0,5 mg/l	<0,07	<0,05
Elektrijuhtivus	2500 µS/cm	670	647
Nitrit	0,5 mg/l	0,026	
Nitraat	50 mg/l	8,8	
Raud	200 µg/l	<0,06	
Kloriid	250 mg/l	13,5	
Sulfaat	250 mg/l	26,3	
Naatrium	200 mg/l	4,1	
Üldkaredus	mg-ekv/l	7,54	
Karbonaatne karedus	mg/l	7,10	
Kaalium	mg/l	5,8	
Magneesium	mg/l	23,9	
Kaltsium	mg/l	111,6	
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	0	0
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	0	0

Enterokokid	PMÜ/100 ml		0
Kolooniate arv 22°	PMÜ/1 ml	43	1,6x10 ¹

3.7.3 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus

Arisvere külas on välja ehitatud ühiskanalisatsioonivõrk 4-le ühepereelamule kogupikkusega ca 200 m. Kanaliseeritakse ainult olmereoveed. Sadevett asulas ei kanaliseerita. Reoveetorustik on halvas seisukorras. Arisvere küla heitvee puhastamiseks on rajatud Biotiigi katastriüksusele (57301:001:0247) 2 biotiiki (1300 ja 500 m²).

8-korteriga elamu reoveed suunatakse kogumiskaevu.

3.8 LOOPRE KÜLA

01.01.2015. aasta seisuga elab Loopre külas 23 inimest.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteem koosneb ühest puurkaev-pumplast ja veetrassist. Loopre küla põhjapool jääb kaitsmata põhjavee alale, lõunapool nõrgalt kaitstud piirkonda. Loode-kagu suunal läbib küla mattunud org, kus põhjavesi on keskmiselt kaitstud. Põhja- ja pinnasevee liikumise suunad on kirdest edelasse. Loopre küla katavad enamasti leostunud ja leetjad gleistunud mullad, põhja pool esineb vähesel määral ka madal- ja siirdesoomuldasiid.

3.8.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus

Loopre küla veevõrgu kogupikkus on ca 80 m. Veetorustiku materjaliks on malmтору läbimõdduga 65-100 mm. Rekonstrueerimist vajab kogu asula veevarustustorustik.

Loopre külas on elanike veega varustamiseks üks puurkaev-pumpla, mis on 2008.a. täielikult renoveeritud. Paigaldatud on veetötlusseadmed. Puurkaevust saavad joogivett ühe 8 korteriga korruselamu elanikud. Ööpäevane veetarve on alla 5 m³.

Tabel 27 Loopre puurkaev:

Nimetus	Passi nr.	Katastri nr.	Rajamise aasta	Veekiht	Sügavus, m	Pump	Pumba uputus-sügavus	Tootlikkus mP ^{3P} /h
Loopre	22545	22545	2007	silur	30		5	4

3.8.2 Joogivee kvaliteet

Tabel 28 Loopre puurkaevu joogivee kvaliteedinäitajad

Näitaja	Piirnorm	10.07.2008 TA0813543- BT	30.10.2008 TL2008/V3239- K ja B
Värvus		15	0
Hägusus		10	<1
Lõhn		0	0
Maitse		0	0
pH	6,5 kuni 9,5	7,69	7,3
Ammoonium	0,5 mg/l	0,082	<0,05

Elektrijuhtivus	2500 µS/cm	739	630
Nitrit	0,5 mg/l	<0,010	
Nitraat	50 mg/l	<0,22	
Fluoriid	1,5 mg/l	0,11	
Raud	200 µg/l	0,75	
Üldkaredus	mg-ekv/l	7,44	
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	<1	0
Escherichia coli	PMÜ/100 ml	<1	0
Enterokokid	PMÜ/100 ml	<1	0
Kolooniate arv 22 ^o	PMÜ/1 ml		>3,0x10 ²

3.8.3 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus

8-korteriga elamu reoveed suunatakse kogumiskaevudesse.

3.9 Pajusi valla arengukava aastani 2031

Pajusi valla arengukavas aastani 2031 on üheks visiooni osaks aastaks 2031 kaasaegne infrastruktuur, sh ka veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemid.

Eesmärgiks on seatud elanikkonna kvaliteetse joogiveega varustamise tagamine ja reoveesüsteemide vastavusse viimine kehtivatele nõuetele. Valla arengukava tegevuskavas on toodud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kaasajastamine valla territooriumil, milleks vajalikud investeeringud on esitatud tabelis 25.

Tabel 29 Ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide kaasajastamine

Pisisaare ja Vägari vee hinna tõusu kompenseerimine	10000 € aastas	18 aastat
Kalana veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi ning biotiikide rekonstrueerimine		2016-
Arisvere veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi ning biotiikide rekonstrueerimine		2016-2017
Loopre veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimine sh. märgalapuhasti rajamine		2016-2017
Pajusi veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimine sh. märgalapuhasti rajamine		2016-
Osalemine Põltsamaa reoveepuhasti pargimissõlme ümberehitamises		2015
Kalana, Pajusi, Loopre ja Arisvere veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimisprojekti koostamine		2016+

4 ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI ARENGUKAVA

4.1 Arengukava põhimõtted

Arengukava koostamisel on lähtutud alljärgnevatest põhimõtetest:

- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavaga antakse põhimõtteline lahendus veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide kompleksseks arendamiseks Pajusi vallas;
- Arengukava realiseerimine toimub etapiviisiliselt tulenevalt majanduslikest võimalustest ja vajadustest (määratakse lõplikult valla eelarve koostamise käigus). Seejuures tuleb tagada iga järgneva etapi sõltumatu, kuid samas sidus väljaehitamine eelnevate etappidega;
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga varustatud piirkondades on kaardistatud olemasolevad vee- ja kanalisatsioonirajatised ning koostatud alternatiivsed arenguskeemid (vt. lisad 1-6);
- Reoveekogumisalad on määratletud vastavalt reoveekogumisalade kriteeriumidele;
- Tulenevalt Euroopa Liidu Veepoliitika raamdirektiivist (2000/60/EÜ) ja Eesti veemajanduspoliitika strateegilistest ülesannetest, tuleb kõik veemajandusprobleemid sh. veevarustuse, kanalisatsioon ja pinnase- ja pinnaveekäitlus korraldada alates 2009. aastast (vesikondade veemajanduskavade valmimise tähtaeg) komplekselt valgalapõhise printsiibi kohaselt, mis tähendab kõikide veekogu valgalal paiknevate objektide käsitlemist tulenevalt vee liikumisest veekogu valgala piirides;
- Vee- ja kanalisatsioonitariifide kujundamisel tuleb lähtuda põhimõttest, et tariifid ei ületaks 4-5% leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust;
- Vee- ja kanalisatsioonitrasside rekonstrueerimisel tuleb süsteemid liita uute vee- ja kanalisatsioonitrassidega, kui see on majanduslikult ning keskkonnakaitseliselt põhjendatud.

4.2 Investeerimisobjektide maksumuse hindamise põhimõtted

Tabelis on toodud prognoositavad rekonstrueeritavate vee- ja kanalisatsioonisüsteemide eelarvelised ühikmaksumused. Reoveepuhaustite rekonstrueerimise osas anti investeeringu maksumusele sõltuvalt objektist individuaalne hinnang.

Tabel 30. Keskmised vee- ja kanalisatsioonitrasside maksumuse ühikhinnad

Nr.	Nimetus	Ühik	Ühiku maksumus eurot käibemaksuta
1.	Veetorustik	m	100
2.	Isevoolne kanalisatsioonitorustik	m	100
3.	Vee- ja kanalisatsioonitorustik ühises kaevikus	m	170

Hinnad ei sisalda käibemaksu.

4.3 Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni investeeringute vajadused

Pajusi vallas on välja kujunenud 2 suuremat- Pisisaare ja Vägari ning 4 väiksemat elamupiirkonda – Kalana, Pajusi, Arisvere ja Loopre küla.

Pisisaare ja Vägari külas on ühisveevarustusega ühendatud üle 50 elaniku. Teistes külades alla 50 elaniku.

Reoveekogumisalad on määratud Pisisaare, Vägari ja Kalana külas.

Veevarustuse investeeringute planeerimisel saab välja tuua järgmised eesmärgid:

- Töökindla veevarustuse tagamine
- Kvaliteetse joogivee tagamine elanikkonnale
- Põhjavee kaitsmine puurkaevude kaudu levida võiva reostuse eest

Reoveepuhastuse investeeringute planeerimisel saab välja tuua järgmised eesmärgid:

- Regionaalse põhjavee toiteala kaitse ja joogivee säilitamine piirkonna elanikele
- Reoveepuhastitest veekogudesse juhitud heitvesi peab vastama Vabariigi Valitsuse 31. juuli 2001. a. määrusele nr. 269 "Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord". 38 väikeasula ja 21 hajaasustusobjekti reoveepuhastite heitvesi peab vastama vee erikasutusloas toodud nõuetele
- Veekeskonnaga seotud elustiku mitmekesisuse säilitamine
- Pinnaveekogude võimalikult looduslähedase seisundi tagamine sõltuvalt veekogu tüübist ja kasutamisest

4.3.1. Ühisveevärgi arendamine

Pisisaare küla - Aastatel 2003-2015 on siseriiklike projektide ja Ühtekuuluvusfondi projekti raames lahendatud enamuse küla veevarustussüsteemist - rekonstrueeritud puurkaev-pumpla hoone koos seadmetega ja paigaldatud veetöötlusseadmed, rekonstrueeritud 10 majasisendsõlme, rajatud veetrass koolimaja ühendamiseks asula veevõrguga ning rekonstrueeritud kogu veetrass. Lühiajalises perspektiivis suuremaid probleeme ega investeeringuid ette ei nähta.

Kuna Pisisaare asula puurkaev suudab täita ka tulevikus kogu küla veevajaduse, siis ei ole arengukava perioodil põhjendatud individuaalelamute puurkaevu kasutusele jätmist ega ühisveevarustussüsteemi uute puurkaevude rajamine. Vajaduse ilmnemisel on mõeldav individuaalelamute grupile veeühenduse väljaehitamine.

Vägari küla – 2007. a. siseriiklikest vahenditest rahastatud projekti raames puuriti uus puurkaev ja rajati uus puurkaev-pumpla koos vajalike seadmete ja veetöötlussüsteemiga. 2013.a. Ühtekuuluvusfondi projekti raames rekonstrueeriti küla veevarustussüsteem nii, et senine ringvõrk asendati uue torustikuga. Lühiajalises perspektiivis suuremaid probleeme ega investeeringuid ette ei nähta.

Kuna Vägari asula puurkaev suudab täita ka tulevikus kogu küla veevajaduse, siis ei ole arengukava perioodil põhjendatud ühisveevarustussüsteemi uute puurkaevude rajamine.

Kalana küla- 2012. a. siseriikliku programmi projekti raames rekonstrueeriti Kalana küla puurkaev-pumpla ja paigaldati rauaärastusseadmed. Küla veevarustustorustik on

samuti täies ulatuses uuendatud, mis tagab kvaliteetse joogivee jõudmise tarbijani. Lühiajalise perspektiivi investeeringuteks nähta ette ühisveevärgitorustiku viimine üle riigimaantee paiknevate kinnistuteni.

Kuna Kalana küla puurkaev suudab täita ka tulevikus kogu küla veevajaduse, siis ei ole arengukava perioodil põhjendatud ühisveevarustussüsteemi uute puurkaevude rajamine.

Pajusi küla- siseriikliku programmi raames rekonstrueeriti asula puurkaev-pumpla. Veetorustikud on enamasti üle 30 aasta vanad ning nii moraalselt kui füüsiliselt amortiseerunud. Peamine probleem on lisaks üledimensioneeritud veetorustikud, mis ei võimalda tagada kvaliteetset joogivett tarbijale. Kogu asula veevõrk vajab rekonstrueerimist.

Pajusi küla elamute piirkonda rajada uus ühisveevärgitorustik.

Arisvere küla - siseriikliku programmi raames rekonstrueeriti asula puurkaev-pumpla. Veetorustikud on enamasti üle 30 aasta vanad ning nii moraalselt kui füüsiliselt amortiseerunud. Peamine probleem on lisaks üledimensioneeritud veetorustikud, mis ei võimalda tagada kvaliteetset joogivett tarbijale. Kogu asula veevõrk vajab rekonstrueerimist.

Arisvere küla elamute piirkonda rajada uus ühisveevärgitorustik.

Loopre küla - siseriikliku programmi raames rekonstrueeriti asula puurkaev-pumpla ja paigaldati veetöötlusseadmed. Veetorustikud on enamasti üle 30 aasta vanad ning nii moraalselt kui füüsiliselt amortiseerunud. Kogu asula veevõrk vajab rekonstrueerimist.

4.3.2. Ühiskanalisatsiooni arendamine

Pisisaare küla - Aastatel 2003-2015 on siseriiklike projektide ja Ühtekuuluvusfondi projekti raames rekonstrueeritud kogu küla kanalisatsioonisüsteem, rekonstrueeritud 2 ja ehitatud 1 uus reoveepumpla. Reoveepuhasti on rajatud 2013. aastal ÜF projekti raames.

Trassid ning reoveepumplate asukohad on üldjuhul projekteeritud ja ehitatud vastavuses parimale võimalikule tehnilisele lahendusele. Lühiajalises perspektiivis suuremaid probleeme ega investeeringuid ette ei nähta. Küll aga peab olema valmidus seni rekonstrueerimata trassilõikude (individuaalelamute survetrass) renoveerimiseks vajaduse ilmnemisel.

Vägari küla – 2013. a. on Ühtekuuluvusfondi projekti raames rekonstrueeritud kogu küla kanalisatsioonisüsteem, rekonstrueeritud 1 uus reoveepumpla ning rajatud uus reoveepuhasti ja puhastatud biotiigid.

Trasside ning reoveepumpla asukohad on üldjuhul projekteeritud ja ehitatud vastavuses parimale võimalikule tehnilisele lahendusele.

Probleeme tekitab toitlustamisega tegelevate asutuste poolt trassi sattuv rasv. Seetõttu on otstarbekas paigaldada Aidu Lasteaed-Algkooli liitumispunkti rasvaarastussüsteem.

Perspektiivis lahendada tööstusala olmereovee kanaliseerimine ühiskanalisatsiooni torustiku kaudu reoveepuhastisse.

Kalana küla – Lühiajalise programmi raames on vajalik kanalisatsioonitrasside ja kaevude rekonstruktsioon. Otstarbekas on jätta kasutusse olemasolevad biotiigid. Vajalik on biotiikide puhastamine ning biotiikide sissevoolu kaevude rekonstrueerimine

Pajusi küla - Küla kanalisatsioonisüsteem on rajatud 1975-80 aastatel. Kanalisatsioonitorustike seisukord on suhteliselt rahuldav minimaalse infiltratsiooni tõttu, esineb ummistusi. Pajusi küla ühiskanalisatsioon lõpeb kogumiskaevuga mahutavusega ca 25 m³. Mahutist veetakse reovesi purgimissõlme Põltsamaa linnas. Reovee vedu on väga kallis. Vajalik on ehitada lokaalne reoveepuhastussüsteem.

Lahenduseks ehitada välja 15 m³-ne kolmekambrilise mahutiga septik. Selles aeglaselt voolav vesi võimaldab tahketel osakestel settida mahuti põhja, kus toimub anaeroobne mikrobioloogiline lagunemine. Segaalmeveele mõeldud septiku maht võiks olla ca 500 liitrit elaniku kohta ja reovee viibeag septikus ei tohi olla alla kahe ööpäeva. Kui heitvesi on läbinud kolmanda kambri, siis on sellest eraldunud hõljum ja sete, misjärel juhitakse vesi läbi jaotuskaevu imbväljakule, suurusega u 800 m².

Kuna Pajusis puudub võimalus juhtida puhastatud reovesi eesvoolu, siis hajutatakse see imbväljaku kaudu pinnasesse. Kuna Pajusis on tegemist saviliivpinnasega, siis paigaldatakse imbväljaku torustik horisontaalselt mitte kaldega. Jaotustorustikud algavad jaotuskaevust ja lõpevad õhutustorudega. Imbväljaku torustiku põhja kõrguse ja põhjavee ülemise kihi vaheline kaugus peab olema vähemalt 1,2 m.

Arisvere küla - Arisvere külla planeeritava vee- ja kanalisatsioonitorustiku kaudu ühendatakse ühtsesse võrku üks korterelamu ja neli individuaalelamut.

Arisvere küla reovee paremaks puhastamiseks ja keskkonna reostamise vähendamiseks tuleb korrastada küla biotiigid. Biotiigid tuleb puhastada sinna settinud mudast ja biotiikide kaldad puhastada sinna kasvanud võsast. Rajada tuleb juurdekäigutee ja paigaldada proovivõtukaev.

Loopre küla - küla ühiskanalisatsioon lõpeb kogumiskaevuga, millest veetakse reovesi purgimissõlme Põltsamaa linnas. Reovee vedu on väga kallis. Vajalik on ehitada lokaalne reoveepuhastussüsteem.

Lahenduseks ehitada välja 8 m³-ne kolmekambrilise mahutiga septik. Selles aeglaselt voolav vesi võimaldab tahketel osakestel settida mahuti põhja, kus toimub anaeroobne mikrobioloogiline lagunemine. Segaalmeveele mõeldud septiku maht võiks olla ca 500 liitrit elaniku kohta ja reovee viibeag septikus ei tohi olla alla kahe ööpäeva. Kui heitvesi on läbinud kolmanda kambri, siis on sellest eraldunud hõljum ja sete, misjärel juhitakse vesi läbi jaotuskaevu imbväljakule, suurusega u 500 m².

Kuna Loopres puudub võimalus juhtida puhastatud reovesi eesvoolu, siis hajutatakse see imbväljaku kaudu pinnasesse. Loopres on tegemist saviliivpinnasega, siis paigaldatakse imbväljaku torustik horisontaalselt mitte kaldega. Jaotustorustikud algavad jaotuskaevust ja lõpevad õhutustorudega. Imbväljaku torustiku põhja kõrguse ja põhjavee ülemise kihi vaheline kaugus peab olema vähemalt 1,2 m.

4.3.3. Tuletõrje veevõtukohad

Vastavalt seadusele peab ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava käsitlema üldistes huvides kasutatavaid ja tulekustutusvee võtmise kohti ning muid avalikke veevõtukohti. Nimetatud kohtade puhul tuleb tagada tuletõrje veevõtukohale esitatud nõue, mille järgi peab veeallika tootlikkus olema vähemalt 10 l/s. Veevõtukohad peavad võimaldama tuletõrjeautoga aastaringset juurdepääsu ning tagatud peab olema tuletõrjeauto ringipööramise võimalus.

Tuletõrje veevõtukohad:

- Pisisaare elamukvartal
- Pisisaare spordikeskus 168 m²
- Pisisaare tööstusala
- Vägari elamukvartal
- Aidu järv

4.3.4. Purgimissõlmed

Pajusi vallas rekonstrueeritud reoveepuhastitel puuduvad purgimissõlmed. Koostööd naaberomavalitsustega ehitati nõuetele vastav purgimissõlm Põltsamaa linna reoveepuhastile. Vee-ettevõtja poolt on hangitud paakauto ning Pajusi valla ühiskanalisatsiooniga katmata alalt kogutav reovesi ja fekaalid transporditakse Põltsamaal asuvasse purgimissõlme.

4.4 Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni investeeringute kavandamine

Seoses käesolevas arengukavas käsitletud investeeringute kogumaksumuse suurusega ning projektide omafinantseerimise võimekusega on kohalik omavalitsus seadnud investeeringud prioriteetide järjekorda.

Kavandatud on lühiajaline programm (aastatel 2015-2020) ning pikaajaline programm (aastatel 2020-2030).

Allolevates tabelites on toodud lühi- ja pikaajaliste investeeringute programm ning nende eeldatavad maksumused. Avariide ja erakorraliste vajaduste ilmnemisel tuleb neile ka vastavalt reageerida.

Tabel 31. Planeeritavad investeeringud Pisisaare külas pikaajaline programm

Jrk.nr	Nimetus	ühik	Arv	Hind eurodes ilma käibemaksuta
1	Veetrassi ehitamine	m	350	35000

2	Survekanalisatsioonitoru rekonstruktsioon	m	260	26000
3	KOKKU			61000
4	Projekteerimine ja järelevalve 10% reast 3			6100
KOKKU:				67100

Tabel 32. Planeeritavad investeeringud Vägari külas

Jrk.nr	Nimetus	ühik	Arv	Hind
1	Kanalisatsioonitrassi ehitus ¹	m	500	50000
2	Rasvapüüduuri paigaldamine ²	tk	1	4000
3	KOKKU			54000
4	Projekteerimine ja järelevalve 10% reast 4			5400
KOKKU				59400

¹- pikaajaline programm

²- lühiajaline programm

Tabel 33. Planeeritavad investeeringud Kalana külas lühiajaline programm

Jrk.nr	Nimetus	ühik	Arv	Maksumus eurot käibemaksuta
1	Kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine, kaevud	m	700	70000
2	Biotiikide puhastamine	tk	1	20000
3	Veetrassi ehitus	m	150	15000
4	Kanalisatsioonitrassi ehitus	m	150	15000
4	KOKKU			120000
5	Projekteerimine ja järelevalve 10% reast 4			12000
Kokku				132000

Tabel 34. Planeeritavad investeeringud Pajusi külas lühiajaline programm

Jrk.nr	Nimetus	ühik	Arv	Maksumus eurot käibemaksuta
1	Veetorustik eraldi	m	250	25000
2	Kanalisatsioonitorustik eraldi kaevikus	m	400	40000
3	Vee- ja kanalisatsioonitorustik koos	m	350	52500
4	Septik ja imbväljak	tk	1	40000

Jrk.nr	Nimetus	ühik	Arv	Maksumus eurot käibemaksuta
5	KOKKU			157500
6	Projekteerimine ja järelevalve 10% reast 5	tk	1	15750
KOKKU:				173250

Tabel 35. Planeeritavad investeeringud Arisvere külas lühiajaline programm

Jrk.nr	Nimetus	M/Ü	Arv	Maksumus eurot käibemaksuta
1	Veetorustik eraldi	m	25	2500
2	Kanalisatsioonitorustik eraldi kaevikus	m	125	12500
3	Vee- ja kanalisatsioonitorustik koos	m	275	27500
4	Biotiikide puhastamine ja ümbruse korrastamine	obj	1	10000
5	KOKKU			52500
6	Projekteerimistööd ja järelevalve 10% reast 5	tk	1	5250
KOKKU:				57750

Tabel 36. Planeeritavad investeeringud Loopre külas lühiajaline programm

Jrk.nr	Nimetus	M/Ü	Arv	Maksumus eurodes käibemaksuta
1	Veetorustik eraldi	m	80	8000
2	Kanalisatsioonitorustik eraldi kaevikus	m	200	20000
4	Septik ja imbväljak	tk	1	35000
5	KOKKU			63000
6	Projekteerimistööd ja järelevalve 10% reast 5	tk	1	6300
KOKKU:				69300

5 FINANTSANALÜÜS

Finantsanalüüsis on prognoositud vee-ettevõtja veemajanduse tegevustulusid ning tegevuskulusid. Kulude prognoosis on arvestatud tänaste tegelike tegevuskuludega ning olemasolevate varade kulumiga. Finantsprognoos kajastab tariifide kujunemist Pisisaare ja Vägari külas.

Tabel 37 Tariifide kujunemine ja vee-ettevõtja rahavood Pisisaare ja Vägari külas

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
vee tariif tsiviiltarbijatele, EUR/m ³	1,87	1,92	1,97	2,02	2,02	2,07	2,07	2,12	2,12	2,17	2,17	2,22	2,22	2,27	2,27	2,32
vee tariif ettevõtetele, EUR/m ³	1,87	1,92	1,97	2,02	2,02	2,07	2,07	2,12	2,12	2,17	2,17	2,22	2,22	2,27	2,27	2,32
kanalisatsioon tariif tsiviiltarbijatele, EUR/m ³	2,01	2,06	2,11	2,16	2,16	2,21	2,21	2,26	2,26	2,31	2,31	2,36	2,36	2,41	2,41	2,46
kanalisatsiooni tariif ettevõtetele, EUR/m ³	2,01	2,06	2,11	2,16	2,16	2,21	2,21	2,26	2,26	2,31	2,31	2,36	2,36	2,41	2,41	2,46
koondtariif	3,88	3,98	4,08	4,18	4,18	4,28	4,28	4,38	4,38	4,48	4,48	4,58	4,58	4,68	4,68	4,78
koondtariif koos k.m.	4,66	4,78	4,90	5,02	5,02	5,14	5,14	5,26	5,26	5,38	5,38	5,50	5,50	5,62	5,62	5,74
VESI																
Vesi Tulud kokku	29506	31337	31893	33137	34416	35150	35743	35440	35440	36040	36040	36592	36592	37240	37240	37840
kodumajapidamised	15942	17677	18138	19287	20470	21109	21607	20352	20352	20832	20832	21312	21312	21792	21792	22272
muud tsiviiltarbijad ja ettevõtted	3564	3660	3755	3850	3945	4041	4136	5088	5088	5208	5208	5280	5280	5448	5448	5568
Dotatsioon	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Vesi Kulud kokku	10010	10957	11434	12228	13076	13716	14267	14772	15332	15905	16482	17110	17757	18413	19125	19860
Elekter	2016	2074	2132	2192	2254	2317	2380	2451	2524	2600	2678	2759	2841	2927	3014	3105
Ressursimaks	747	819	842	892	945	977	1003	1003	1034	1034	1034	1061	1061	1061	1090	1090
Kütus	1329	1457	1498	1587	1680	1737	1737	1789	1842	1898	1955	2013	2074	2136	2200	2266
Tööjõukulud	4072	4620	4920	5411	5943	6359	6755	7092	7447	7819	8210	8620	9051	9504	9979	10478
Spetsiifiline tehnoloogiline kulu	555	571	587	604	621	638	656									

Pajusi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava 2015-2030

(analüüsid)								656	656	675	675	675	695	695	695	716
Tegevuskulud	1291	1416	1455	1542	1633	1688	1735	1781	1829	1879	1930	1982	2035	2090	2147	2205
Vesi kasum(kahjum)	19496	20380	20458	20910	21340	21434	21476	20668	20108	20135	19558	19482	18835	18827	18115	17980
KANALISATSIOON																
Kanal tulud kokku	18771	19238	20425	21645	22900	25114	25669	24408	24408	24948	24948	25488	25488	26028	26028	26568
kodumajapidamised	16450	16859	17988	19151	20347	22503	23001	21696	21696	22176	22176	22656	22656	23136	23136	23616
muud tsiviiltarbijad ja ettevõtted	2322	2379	2437	2495	2553	2610	2668	2712	2712	2772	2772	2832	2832	2892	2892	2952
Kanal kulud kokku	7431	7689	8240	8824	9443	11597	11981	11449	11795	12138	12477	14041	14406	13598	14016	14421
Elekter	1440	1482	1579	1680	1786	1969	2023	2077	2133	2193	2250	2311	2373	2437	2503	2571
Saastetasu	698	718	765	814	866	954	980	980	1006	1006	1006	1033	1033	1033	1061	1061
Remont	1634	1681	1791	1906	2027	2235	2296	2357	2421	2486	2553	2622	2693	2765	2840	2917
Tööjõukulud	1162	1238	1366	1509	1664	1899	2017	2117	2223	2334	2451	2574	2702	2838	2979	3128
Tegevuskulud	1183	1217	1297	1381	1468	1618	1663	1707	1754	1801	1850	1899	1951	2003	2058	2113
Spetsiifiline tehnoloogiline kulu (heitvee analüüsid)	356	366	390	415	441	486	500	500	500	513	513	513	527	527	527	527
Spetsiifiline tehnoloogiline kulu (trassi läbipesu)						1124	1154					1185	1185			
Juhtimiskulud	959	987	1052	1119	1190	1312	1348	1711	1758	1805	1854	1904	1942	1995	2048	2104
Kanal kasum(kahjum)	11340	11550	12185	12821	13457	13516	13688	12959	12613	12810	12471	11447	11082	12430	12012	12147
Kokku veemajanduse kasum(kahjum)	30836	31930	32643	33730	34797	34950	35164	33627	32721	32945	32029	30929	29917	31257	30127	30127
Laenumakse põhilaen	15067	15391	16595	17725	17603	17114	16625	16625	16625	16625	16625	16625	16625	16625	16625	16625
Rahavoog peale laenumakset	15769	16539	16048	16005	17194	17836	18539	17002	16096	16320	15404	14304	13292	14632	13502	13502

KOKKUVÕTE

Käesoleva töö tulemusena valmis Pajusi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava, mis määratleb valla veemajanduse arengusuunad aastani 2030.

Töö esimeses peatükis käsitletakse ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava lähtealuseid.

Teine peatükk annab ülevaate Pajusi valla sotsiaal-majanduslikust olukorrast ja valla arenguperspektiividest ning arendustegevuse prioriteetidest, samuti kirjeldab loodus- ja keskkonnatingimusi, kohalikku omavalitsust ja vee-ettevõtlust.

Kolmas osa käsitleb valla olemasolevate ühisveevärgi ja -kanalisatsioonirajatiste seisukorda.

Neljas peatükk kirjeldab ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava põhimõtteid. Peatüki raames on toodud Pajusi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide arendamiseks vajalikud tegevused ning hinnatud nende elluviimiseks vajalikke investeeringute maksumusi.

Töö viimases, viiendas peatükis analüüsitakse vee- ja kanalisatsiooniteenuse tariifipoliitikat ning kirjeldatakse arengukava elluviimiseks vajalikke finantseerimisvõimalusi.

Arengukava koostamisel on lähtutud, et perspektiivselt jäävad Pajusi vallas ÜVK aladeks Pisisaare, Vägari, Kalana, Pajusi, Arisvere, ja Loopre külad.

Arengukava ellurakendamise järgselt paraneb elanike elukvaliteet, väheneb piirkonna reostuspotentsiaal ning luuakse soodsad tingimused piirkonna edasiseks igakülgsaks arenguks.