

$\pi = 3.141593$

**JÄRVA VALLA ÜHISVEEVÄRGI JA
-KANALISATSIOONI ARENDAMISE KAVA
AASTATEKS 2021-2032**

I OSA – ÜLDOSA

Tallinn, 2020

1	SISSEJUHATUS	5
2	ARENDAMISE KAVA KOOSTAMISEKS VAJALIKUD LÄHTEANDMED	6
2.1	ÕIGUSLIK BAAS	6
2.1.1	Riigisisesed õigusaktid	6
2.1.2	Euroopa Liidu direktiivid	7
2.1.3	Järva valla õigusaktid	7
2.2	VEEMAJANDUSKAVA	8
2.3	JÄRVA VALLA ARENGUKAVA	9
2.4	JÄRVA VALLA ÜLDPLANEERING	10
2.5	JÄRVA VALLA ÜVVK ARENGUKAVA	10
2.6	JÄRVA VALLA VEEMAJANDUSPROJEKTID	10
2.7	KESKKONNALOAD JA NEIST TULENEVAD PIIRNORMID	11
3	SOTSIAAL-MAJANDUSLIKUD NÄITAJAD	17
3.1	ÜLEVAADE	17
3.2	ELANIKKOND	17
3.3	LEIBKONNA SISSETULEK JA MAKSUVÕIME	18
3.4	VEE-ETTEVÕTLUS	18
3.5	TARIIFID	18
3.6	JÄRVA VALLA EELARVE JA LAENUKOHUSTUSED	19
3.7	JÄRVA VALLA FINANTSVÕIMEKUSE ANALÜÜS	19
4	KESKKONNASEISUND	21
4.1	REOVEEKOGUMISALAD	21
4.1.1	Reoveekogumisalade vähendamine	21
4.1.2	Reoveekogumisalade suurendamine	22
4.2	PINNAKATE JA SELLE EHITUS	22
4.3	PINNAVESI	22
4.4	PÕHJAVESI	39
4.5	LOODUSKAITSEOBJEKTID	41
5	ÜHISVEEVÄRK JA -KANALISATSIOON	43
5.1	ÜLEVAADE	43
5.2	VEETOODANG JA VEETARBIMINE	43
6	OLEMASOLEVAD ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI EHITISED	60
6.1	Aravete alevik	60
6.1.1	Puurkaevud ja puurkaevpumplad	60
6.1.2	Veetöötlus	61
6.1.3	Puurkaevude veekvaliteet	61
6.1.4	Veevõrk	62
6.1.5	Tuletõrje veevarustus	62
6.1.6	Joogivee kvaliteet	62
6.1.7	Veevarustuse põhiprobleemid	63
6.1.8	Kanalisatsioonivõrk	63
6.1.9	Reoveepumplad	63
6.1.10	Reovee puhastusseadmed	64

6.1.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	65
6.2	Käravete alevik	65
6.2.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	65
6.2.2	Veetöötlus	66
6.2.3	Puurkaevu veekvaliteet	66
6.2.4	Veevõrk.....	66
6.2.5	Tuletõrje veevarustus.....	67
6.2.6	Joogivee kvaliteet	67
6.2.7	Veevarustuse põhiprobleemid	67
6.2.8	Kanalisatsioonivõrk	68
6.2.9	Reoveepumplad	68
6.2.10	Reovee puhastusseadmed	68
6.2.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	69
6.3	Ambla alevik	69
6.3.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	69
6.3.2	Veetöötlus	69
6.3.3	Puurkaevu veekvaliteet	69
6.3.4	Veevõrk.....	70
6.3.5	Tuletõrje veevarustus.....	70
6.3.6	Joogivee kvaliteet	71
6.3.7	Veevarustuse põhiprobleemid	71
6.3.8	Kanalisatsioonivõrk	71
6.3.9	Reoveepumplad	71
6.3.10	Reovee puhastusseadmed.....	72
6.3.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	72
6.4	Peetri alevik.....	73
6.4.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	73
6.4.2	Veetöötlus	73
6.4.3	Puurkaevu veekvaliteet	73
6.4.4	Veevõrk.....	74
6.4.5	Tuletõrje veevarustus.....	74
6.4.6	Joogivee kvaliteet	74
6.4.7	Veevarustuse põhiprobleemid	75
6.4.8	Kanalisatsioonivõrk	75
6.4.9	Reoveepumplad	75
6.4.10	Reovee puhastusseadmed.....	76
6.4.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	77
6.5	Jõgisoo küla	77
6.5.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	77
6.5.2	Veetöötlus	77
6.5.3	Puurkaevu veekvaliteet	77
6.5.4	Veevõrk.....	78
6.5.5	Tuletõrje veevarustus.....	78
6.5.6	Joogivee kvaliteet	78
6.5.7	Veevarustuse põhiprobleemid	79
6.5.8	Kanalisatsioonivõrk	79
6.5.9	Reoveepumplad	79
6.5.10	Reovee puhastusseadmed.....	80
6.5.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	80
6.6	Imavere küla	80
6.6.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	80
6.6.2	Veetöötlus	81
6.6.3	Puurkaevu veekvaliteet	81

6.6.4	Veevõrk.....	82
6.6.5	Tuletõrje veevarustus.....	82
6.6.6	Joogivee kvaliteet	82
6.6.7	Veevarustuse põhiprobleemid	83
6.6.8	Kanaliseatsioonivõrk	83
6.6.9	Reoveepumplad	83
6.6.10	Reovee puhastusseadmed.....	83
6.6.11	Kanaliseatsiooni põhiprobleemid	84
6.7	Käskonna küla	84
6.7.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	84
6.7.2	Veetöötlus	85
6.7.3	Puurkaevu veekvaliteet	85
6.7.4	Veevõrk.....	86
6.7.5	Tuletõrje veevarustus.....	86
6.7.6	Joogivee kvaliteet	86
6.7.7	Veevarustuse põhiprobleemid	87
6.7.8	Kanaliseatsioonivõrk	87
6.7.9	Reoveepumplad	87
6.7.10	Reovee puhastusseadmed.....	87
6.7.11	Kanaliseatsiooni põhiprobleemid	88
6.8	Päinurme küla	88
6.8.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	88
6.8.2	Veetöötlus	88
6.8.3	Puurkaevu veekvaliteet	89
6.8.4	Veevõrk.....	89
6.8.5	Tuletõrje veevarustus.....	89
6.8.6	Joogivee kvaliteet	90
6.8.7	Veevarustuse põhiprobleemid	90
6.8.8	Kanaliseatsioonivõrk	90
6.8.9	Reoveepumplad	91
6.8.10	Reovee puhastusseadmed.....	91
6.8.11	Kanaliseatsiooni põhiprobleemid	91
6.9	Koigi küla	91
6.9.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	92
6.9.2	Veetöötlus	92
6.9.3	Puurkaevu veekvaliteet	92
6.9.4	Veevõrk.....	93
6.9.5	Tuletõrje veevarustus.....	93
6.9.6	Joogivee kvaliteet	93
6.9.7	Veevarustuse põhiprobleemid	94
6.9.8	Kanaliseatsioonivõrk	94
6.9.9	Reoveepumplad	94
6.9.10	Reovee puhastusseadmed.....	94
6.9.11	Kanaliseatsiooni põhiprobleemid	95
6.10	Koeru alevik.....	95
6.10.1	Puurkaevud ja puurkaevpumplad	95
6.10.2	Veetöötlus	96
6.10.3	Puurkaevude veekvaliteet	96
6.10.4	Veevõrk.....	97
6.10.5	Tuletõrje veevarustus.....	97
6.10.6	Joogivee kvaliteet	97
6.10.7	Veevarustuse põhiprobleemid	98
6.10.8	Kanaliseatsioonivõrk	98
6.10.9	Reoveepumplad	98

6.10.10	Reovee puhastusseadmed	99
6.10.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	100
6.11	Järva-Jaani alev	100
6.11.1	Puurkaevud ja puurkaevpumplad	100
6.11.2	Veetöötlus	100
6.11.3	Puurkaevude veekvaliteet	100
6.11.4	Veevõrk.....	101
6.11.5	Tuletõrje veevarustus.....	101
6.11.6	Joogivee kvaliteet	101
6.11.7	Veevarustuse põhiprobleemid	102
6.11.8	Kanalisatsioonivõrk	102
6.11.9	Reoveepumplad.....	102
6.11.10	Reovee puhastusseadmed.....	103
6.11.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid.....	104
6.12	Vao küla	104
6.12.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	104
6.12.2	Veetöötlus	104
6.12.3	Puurkaevu veekvaliteet	104
6.12.4	Veevõrk.....	105
6.12.5	Tuletõrje veevarustus.....	105
6.12.6	Joogivee kvaliteet	105
6.12.7	Veevarustuse põhiprobleemid	106
6.12.8	Kanalisatsioonivõrk	106
6.12.9	Reoveepumpla.....	106
6.12.10	Reovee puhastusseadmed.....	106
6.12.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid.....	107
6.13	Ervita küla	107
6.13.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	107
6.13.2	Veetöötlus	107
6.13.3	Puurkaevu veekvaliteet	107
6.13.4	Veevõrk.....	108
6.13.5	Tuletõrje veevarustus.....	108
6.13.6	Joogivee kvaliteet	108
6.13.7	Veevarustuse põhiprobleemid	109
6.13.8	Kanalisatsioonivõrk	109
6.13.9	Reoveepumpla.....	109
6.13.10	Reovee puhastusseadmed.....	109
6.13.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid.....	110
6.14	Karinu küla	110
6.14.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	110
6.14.2	Veetöötlus	110
6.14.3	Puurkaevu veekvaliteet	110
6.14.4	Veevõrk.....	111
6.14.5	Tuletõrje veevarustus.....	111
6.14.6	Joogivee kvaliteet	111
6.14.7	Veevarustuse põhiprobleemid	112
6.14.8	Kanalisatsioonivõrk	112
6.14.9	Reoveepumplad.....	112
6.14.10	Reovee puhastusseadmed.....	112
6.14.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid.....	113
6.15	Ahula küla	113
6.15.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	113
6.15.2	Veetöötlus	113

6.15.3	Puurkaevu veekvaliteet	113
6.15.4	Veevõrk.....	114
6.15.5	Tuletõrje veevarustus.....	114
6.15.6	Joogivee kvaliteet	114
6.15.7	Veevarustuse põhiprobleemid	115
6.15.8	Kanalisatsioonivõrk	115
6.15.9	Reoveepumplad	115
6.15.10	Reovee puhastusseadmed	116
6.15.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	116
6.16	Kaalepi küla	117
6.16.1	Puurkaevud ja puurkaevpumplad	117
6.16.2	Veetöötlus	117
6.16.3	Puurkaevude veekvaliteet	117
6.16.4	Veevõrk.....	117
6.16.5	Tuletõrje veevarustus.....	117
6.16.6	Joogivee kvaliteet	117
6.16.7	Veevarustuse põhiprobleemid	117
6.16.8	Kanalisatsioonivõrk	117
6.16.9	Reoveepumplad	117
6.16.10	Reovee puhastusseadmed	118
6.16.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	118
6.17	Seidla küla.....	118
6.17.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	118
6.17.2	Veetöötlus	118
6.17.3	Puurkaevu veekvaliteet	118
6.17.4	Veevõrk.....	119
6.17.5	Tuletõrje veevarustus.....	119
6.17.6	Joogivee kvaliteet	119
6.17.7	Veevarustuse põhiprobleemid	120
6.17.8	Kanalisatsioonivõrk	120
6.17.9	Reoveepumpla.....	120
6.17.10	Reovee puhastusseadmed	120
6.17.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	120
6.18	Albu küla	120
6.18.1	Puurkaev ja puurkaevpumpla	120
6.18.2	Veetöötlus	121
6.18.3	Puurkaevu veekvaliteet	121
6.18.4	Veevõrk.....	121
6.18.5	Tuletõrje veevarustus.....	122
6.18.6	Joogivee kvaliteet	122
6.18.7	Veevarustuse põhiprobleemid	122
6.18.8	Kanalisatsioonivõrk	122
6.18.9	Reoveepumplad	123
6.18.10	Reovee puhastusseadmed	123
6.18.11	Kanalisatsiooni põhiprobleemid	124
6.19	Veevõrguga ühendatud väiksemad külad	124
7	SADEMEVEE KANALISATSIOON JA PINNASEVEE ÄRAJUHTIMINE	128
7.1	SADEMEVEE SÜSTEEME REGULEERIVAD TÄHTSAIMAD PÕHIMÕTTED	128
7.1.1	Helcom soovitused	128
7.2	OLEMASOLEV OLUKORD	129
7.2.1	Sademeveekanalisatsiooniga kaetud ala	129

1 SISSEJUHATUS

Käesolev ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava (edaspidi ÜVVK arendamise kava) on koostatud AS Infragate Eesti töögrupi poolt, kellele viidatakse töös kui „Konsultandile“ ning Järva Vallavalitsuse poolt punktide 4.1.1 ja 4.1.2 osas.

Töögrupi liikmed ja nende osalus töös oli alljärgnev:

Karin Erimäe	Projekti juhtimine, veevarustuse, kanalisatsiooni ja tuletõrjeveevarustuse investeringuprojektide väljatöötamine. Veevarustuse, kanalisatsiooni, sademeveekanalisatsiooni ja tuletõrjeveevarustuse jooniste ja rajatiste skeemide koostamine.
Nevel Jõgi	Sotsiaalmajanduslik üldiseloomustus ja finantsanalüüs

Töö teostamise aluseks oli Järva Vallavalitsuse ja AS Infragate Eesti vahel 10.04.2019 sõlmitud leping nr 110-19.

Leping nägi ette olemasoleva ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni olukorra kirjeldamise ja analüüsi, veemajanduslike probleemide ning nendest tulenevate eesmärkide määratlemise, investeringuprojektide hindamise lühi- ja pikaajalises perspektiivis.

Ühisveevärgi ning -kanalisatsiooni arendamise kava koostatakse ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse järgselt 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 vähemalt 12 aastat. Täiendatud kava tuleb volikogu poolt uuesti kinnitada.

Käesoleva ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava hõlmab Järva valla asutussuhteid (Järva vald tekkis Albu, Ambla, Imavere, Järva-Jaani, Kareda, Koeru ja Koigi valdade ühinemisel).

Vastavalt lähteülesandele on koostatud realistlik, omavalitsuse eelarve võimalusi, valla ja vee-ettevõtjate vahelisi opereerimislepinguid ning halduslepinguid arvestav Järva valla ÜVVK arendamise kava aastateks 2021-2032. Kavas on välja toodud tegevused, mis on vajalikud ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni plaanipäraseks arendamiseks, töökindluse ning jätkusuutlikkuse tagamiseks ning seadustest ja Euroopa Liidu direktiividest tulenevate nõuete täitmiseks.

ÜVVK arendamise kava paremaks jälgimiseks on dokument jaotatud osadeks:

- I osa – Üldosa;
- II osa – Investeeringud ja finantsanalüüs;
- III osa – Lisad.

Projektide prioriteetsusest ja omafinantseeringu leidmise võimalustest lähtuvalt, on tegevused jaotatud kahte etappi:

- lühiajaline investeeringuprogramm 2021-2026;
- pikaajaline investeeringuprogramm 2027-2032.

Projektide jaotamine lühi- ja pikaajalisse programmi teostatakse vastavalt nende prioriteetsusele, lähtudes keskkonnariskist, võimalikest finantseerimisallikatest, hõlmata vate objektide seisundist, kasust piirkonna elanikele ning looduslikule seisundile. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava on dokument, mille kiidab heaks Järva Vallavolikogu ning selle alusel toimub edaspidi veemajanduse valdkonna arendamine Järva vallas.

Koostatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava on kooskõlastanud kirjaga nr 26.05.2020 nr 14-3/20/6417-4 Keskkonnaamet ja kavale on andnud kuupäeval 04.05.2020 terviseohutuse hinnangu nr 9.2-3/20/4313-2 Terviseamet. Arvestades, et koostatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava kinnitamine Järva Vallavolikogu poolt on viibinud, tegi Järva Vallavalitsus augustis 2020 töö koostajale ettepaneku muuta esialgne arengukava periood 2020-2031 perioodile 2021-2032. Lähtuvalt eelnevast korrigeeriti ka kava lühiajalise ja pikaajalise investeeringuprogrammi perioode. Investeeringuprogrammide siseselt ja vaheliselt tegevuste prioriteetsust ja järjekorda ei muudetud.

Järva valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava koostamisel on kasutatud allpoolnimetatud ning kirjeldatud õigusakte, kavasid ja planeeringuid.

Alljärgnevalt on loetletud käesoleva arendamise kava koostamise seisukohast põhilised veevarustus- ja kanalisatsiooniteenuse osutamist reguleerivad riigisisesed, Euroopa Liidu ja Järva valla õigusaktid.

- Sotsiaalministri 24.09.2019 määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid.“ Määrus kehtestab nõuded joogivee kvaliteedile ja kvaliteedi kontrollile ning joogivee proovide analüüsimeetodid eesmärgiga kaitsta inimese tervist joogivee saastumise kahjulike mõjude eest;
- Keskkonnaministri 03.10.2019 määrus nr 50 „Veehaarde sanitaarkaitseala ulatuse suurendamise nõuded ja nõuded veehaarde sanitaarkaitseala projekti kohta ning joogiveehaarde toiteala määramise kord“;
- Keskkonnaministri 15.10.2019 määrus nr 55 „Põhjaveevaru hindamise kord, nõuded põhjaveevaru hindamise ja hüdrogeoloogilise uuringu aruande kohta ning põhjaveevaru kehtestamise aluseks olevate andmete koosseis“;
- Keskkonnaministri 09.07.2015 määrus nr 43 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteatise, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatise

6

puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teatise vormid”;

- Keskkonnaministri 03.10.2019 määrus nr 50 „Veehaarde sanitaarkaitseala ulatuse suurendamise nõuded ja nõuded veehaarde sanitaarkaitseala projekti kohta ning joogiveehaarde toiteala määramise kord”;
- Keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused¹”;
- Keskkonnaministri 31.07.2019 määrus nr 31 „Kanaliseatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus¹”;
- Keskkonnaministri 16.12.2005 määrus nr 76 „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus”;
- Keskkonnaministri 03.10.2019 määrus nr 45 „Väetise kasutamise ja hoidmise nõuded põhja- ja pinnavee kaitseks ning põllumajandustootmisest pärineva saastatuse vältimiseks ja piiramiseks”.

2.1.2 Euroopa Liidu direktiivid

- Asulareovee puhastamise direktiiv 91/271/EMÜ – eesmärgiks on kaitsta keskkonda asula reovee suublasse juhtimisest tulenevate kahjulike mõjude eest, milleks tuleb reovesi reoveekogumisaladel kokku koguda ning seejärel puhastada. Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: veeseadus, ühisveevärgi- ja -kanalisatsiooni seadus, nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused;
- Nitraadidirektiiv 91/676/EMÜ – eesmärgiks on eelkõige piirata põllumajandustootmisest pärineva reostuse mõju pinna- ja põhjaveele. Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: veeseadus, väetise kasutamise ja hoidmise nõuded põhja- ja pinnavee kaitseks ning põllumajandustootmisest pärineva saastatuse vältimiseks ja piiramiseks;
- Joogiveedirektiiv 98/83/EÜ – eesmärgiks on kaitsta inimese tervist joogivee mistahes saastatusest tulenevate kahjulike mõjude eest tagades joogivee tervislikkuse ja puhtuse. Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: veeseadus, rahvatervise seadus, ühisveevärgi- ja -kanalisatsiooni seadus, joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid;
- Veepoliitika raamdirektiiv 2000/60/EÜ – eesmärgiks on saavutada ja hoida veekogude head seisundit. Direktiivis kehtestatud tegevusraamistik hõlmab kõiki teisi veelaseid direktiive ning seab veekaitse põhieesmärgiks kõikide vete (pinnavee sh rannikuvee ja põhjavee) hea seisundi saavutamise;
- Põhjaveedirektiiv 2006/118/EÜ;
- Üleujutuste direktiiv 2007/60/EÜ, käsitleb üleujutuste riski hindamist ja maandamise regulatsiooni;
- Ohtlike ainete pinnavette juhtimise direktiiv 76/464/EMÜ;
- Reoveesette direktiiv 86/278/EMÜ.

2.1.3 Järva valla õigusaktid

Järva vald tekkis Albu, Ambla, Imavere, Järva-Jaani, Kareda, Koeru ja Koigi valdade ühinemisel. Käesolevaks ajaks (august 2020) puuduvad Järva vallavolikogu määrused (ühisveevärki- ja kanalisatsiooni valdkonnas), seega loetletakse endiste valdade vastu võetud määrused:

- Koigi Vallavolikogu 12.12.2013 määrus nr 34 „Koigi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise eeskiri”;

- Koigi Vallavolikogu 12.12.2013 määrus nr 35 „Koigi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise eeskiri“;
- Koigi Vallavolikogu 10.01.2013 määrus nr 6 „Vee-ettevõtja tegevuspiirkonna kehtestamine“;
- Koeru Vallavolikogu 26.05.2016 määrus nr 24 „Koeru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise ja kasutamise eeskiri“;
- Järva-Jaani Vallavolikogu 21.12.2000 määrus nr 24 „Veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuse hinna reguleerimise korra kinnitamine“;
- Järva-Jaani Vallavolikogu 26.02.2009 määrus nr 5 „Järva-Jaani valla ühisveevärgiga ja -kanalisatsiooniga liitumise eeskiri“;
- Järva-Jaani Vallavolikogu 26.02.2009 määrus nr 6 „Järva Jaani valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise eeskiri“;
- Imavere Vallavolikogu 20.03.2014 määrus nr 20 „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise ja kasutamise eeskiri“;
- Ambla Vallavolikogu 17.06.2010 määrus nr 11 „Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni vee ja heitvee teenuse hinna kehtestamine“;
- Ambla Vallavolikogu 16.12.2010 määrus nr 11 „Vee-ettevõtja määramine“;
- Ambla Vallavolikogu 18.01.2007 määrus nr 1 „Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni eeskiri“;
- Albu Vallavolikogu 25.09.2000 määrus nr 18 „Albu valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni liitumise ja nende kasutamise eeskiri“;
- Albu Vallavolikogu 21.11.2012 määrus nr 261 „Vallaasutus Teenus uued vee- ja kanalisatsiooniteenuse hinnad“;
- Albu Vallavolikogu 18.02.2000 määrus nr 261 „Veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuse hinna reguleerimise kord“;
- Kareda Vallavolikogu 19.04.2001 määrus nr 8 „Kareda valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise ning kasutamise eeskiri“.

2.2 VEEMAJANDUSKAVA

Veeseaduse kohaselt planeeritakse vee kaitse ja kasutamise abinõud vesikonna või alamvesikonna veemajanduskavas. Vastavalt veeseaduse § 27-le on Eestis kolm vesikonda. Eesti territooriumil asuvad vesikonnad on: Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikond. Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikonna veemajanduskavad on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 07.01.2016 protokollilise otsusega nr 1.

Veemajanduskava, selles määratletud kohustusi, ülesandeid ja eesmärgi tuleb arvestada kohaliku omavalitsusüksuse ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kavas, üld- ja detailplaneeringute koostamisel või nende ülevaatamisel ja muutmisel. Veemajanduskavade koostamine lähtub EL veepoliitika raamdirektiivi põhinõuetest.

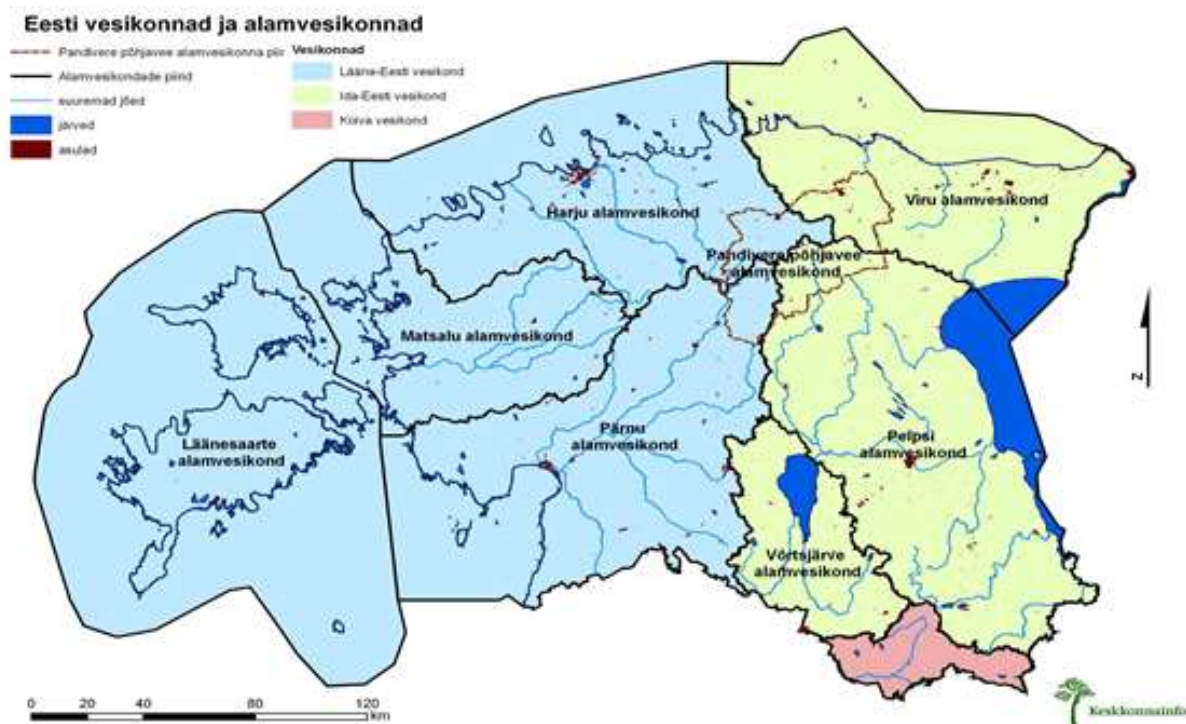
Järva vald kuulub Lääne-Eesti ja Ida-Eesti vesikonda. Lääne-Eesti veemajanduskava meetmete nimekirjaga on võimalik tutvuda Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava ptk 8.3 - 8.4 (kättesaadav lingilt: https://www.envir.ee/sites/default/files/laane-eesti-vesikonna-veemajanduskava_2.pdf). Konkreetsed meetmed kajastuvad meetmeprogrammi lisades 1 ja 2.

Ida-Eesti veemajanduskava meetmete nimekirjaga on võimalik tutvuda Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava ptk 8.3 - 8.4 (kättesaadav lingilt: https://www.envir.ee/sites/default/files/ida-eesti-vesikonna-veemajanduskava_0.pdf). Konkreetsed meetmed kajastuvad meetmeprogrammi lisades 1 ja 2.

Veemajanduskavadega planeeritud pinna- ja põhjavee haju- või punktkoormuse vähendamise meetmete ellu viimisel tuleb Järva vallal lähtuda järgnevast (ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni valdkonnas):

- olemasolevaid reovee kogumissüsteeme tuleb ajakohastada, laiendada;
- tuleb rajada uusi reovee kogumissüsteeme;
- reoveepuhastite heitvesi peab vastama nõuetele;
- tuleb koostada ja kehtestada reovee kohtkäitluse eeskiri.

Järva valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava näeb ette kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimist ning laiendamist, mis aitab veemajanduskavadega planeeritud meetmete ellu viimist.



Joonis 2.1 Eesti vesikonnad ja alamvesikonnad

Ühisveevarustuses kasutatavatest põhjaveekogumitest lähtuvalt on piirkonna kohalike omavalitsuste (kaas)vastutada põhjavee meetmeprogrammi kohaselt Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi puhul kanaliseerimata alade reoveekäitlussüsteemide inventariseerimine ja andmebaasi koostamine, selle alusel meetmete kavandamine eelkõige põhjavee kaitsmata ja nõrgalt kaitstud aladel ning Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogumi Lääne-Eesti vesikonnas lisaks eelmainitule ka reoveekäitlussüsteemide inventariseerimine hajaasustuse alal.

Pinnavee meetmeprogrammis on kohaliku omavalitsuse (kaas)vastutuses meetmed seotud järgmiste veekogumitega: täiendav veekogumiga seotud keskkonnanärvalevalve (Ambla Sääsküla oja, Koigi, Oostriku jõgi, Prandi Neeva kanalini, Preedi jõgi Vahujõeni, Päinurme jõgi, Sae-Paunküla, Tammiku, Tarvasjõgi, Võllinge oja veekogumid), nõuetele mittevastavate heitvee väljalaskude kindlakstegemine, loastamise või likvideerimise nõuete seadmine (Jänijõgi), reovee kohtkäitluse eeskirja koostamine ja kehtestamine ja eeskirja täitmise järelevalve (Jänijõgi), nõustamine nõuetekohaseks reovee käitluseks (Jänijõgi).

2.3 JÄRVA VALLA ARENGUKAVA²

Järva Vallavolikogu 11.10.2018 määrusega nr 34 võeti vastu „Järva valla arengukava 2018-2025“. Järva valla arengukavas on kajastatud ühisveevärki ja -kanalisatsiooni järgneva informatsiooniga:

- „Soojamajandus ning ühisveevärk ja -kanalisatsioon (ÜVK) on kaasajastatud, vallas on hästi korraldatud jäätmemajandus.“

² Allikas: <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4201/0201/8001/arengukava.pdf#>

- „Eesmärgi raames teostatakse järgnevaid arendustegevusi: veeteenuse rajatiste arendamine.”

2.4 JÄRVA VALLA ÜLDPLANEERING

Seaduses sätestatud korras kehtestatud üldplaneeringu olemasolu korral tuleb detailplaneeringu koostamisel ja projekteerimisel lähtuda kehtestatud üldplaneeringust.

Järva Vallavolikogu 27.09.2018 otsusega nr 50 algatati Järva valla üldplaneeringu koostamine. Ühtse Järva valla üldplaneeringu vastu võtmiseni kehtivad kõikide eelnevate valdade üldplaneeringud:

- Albu valla üldplaneering kehtestati Albu Vallavolikogu 26.11.2015 otsusega nr 48;
- Imavere valla üldplaneering kehtestati Imavere Vallavolikogu 19.06.2008 määrusega nr 13;
- Järva-Jaani valla üldplaneering kehtestati Järva-Jaani Vallavolikogu 27.08.2009 otsusega nr 29;
- Kareda valla üldplaneering kehtestati Kareda Vallavolikogu 22.09.2009 määrusega nr 17;
- Koeru valla üldplaneering kehtestati Koeru Vallavolikogu 18.11.1999 määrusega nr 20;
- Koigi valla üldplaneering kehtestati Koigi Vallavolikogu 13.10.2011 otsusega nr 58.
- Ambla valla üldplaneering kehtestati Ambla vallavolikogu 24.09.2009 määrusega nr 15.

2.5 JÄRVA VALLA ÜVVK ARENGUKAVA

Järva valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2021-2032 koostamisel on kasutatud lähteandmetena Albu, Ambla, Imavere, Järva-Jaani, Koeru, Kareda ja Koigi valla ÜVVK arengukavasid:

- Koigi Vallavolikogu 10.12.2015 määrus nr 13 „Koigi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2015-2027”;
- Koeru Vallavolikogu 28.04.2016 määrus nr 21 „Koeru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni muudetud arendamise kava aastateks 2016-2028”;
- Kareda Vallavolikogu 18.11.2014 määrus nr 15 „Kareda valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava aastateks 2014-2026”;
- Järva-Jaani Vallavolikogu 27.09.2012 määrus nr 8 „Järva-Jaani valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2012-2023”;
- Imavere Vallavolikogu 17.12.2015 määrus nr 14 „Imavere valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2015 – 2027”;
- Ambla Vallavolikogu 24.03.2016 määrus nr 4 „Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2016-2028”;
- Albu Vallavolikogu 30.10.2014 määrus nr 15 „Albu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava”.

2.6 JÄRVA VALLA VEEMAJANDUSPROJEKTID

Järva valla territooriumil on ellu viidud järgnevad veemajandusprojektid:

Jrk nr	Projekti nimetus	Teostamise aeg
1.	Ahula, Kaalepi ja Seidla asulate ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimise II etapp	2015 – 2018
2.	Kaalepi ja Seidla asula ühisveevärgi -ja kanalisatsiooni rekonstrueerimise I etapp	2012 – 2013
3.	Ambla, Imavere, Kareda, Koigi, Paide ja Roosna-Alliku valla ning Paide linna ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine	2009 - 2014
4.	Järva-Jaani alevi ühisvee- ja kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimise ja laiendamise projekt	2008 - 2012
5.	Järva-Jaani valla veemajandusprojekt	2013 - 2015

Jrk nr	Projekti nimetus	Teostamise aeg
6.	Veearvestite soetamine Järva-Jaani	2015 - 2017
7.	Koeru aleviku ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine ja laiendamine	2009 - 2014
8.	Koeru valla Vahuküla küla reovee kogumise mahutid	2013
9.	Koeru valla Ervita asula reoveepuhasti rekonstrueerimine	2018
10.	Koeru valla Vao asula reoveepuhasti rekonstrueerimine	2018
11.	Käravete puurkaev-pumpla ja torustike ehitamine	2014
12.	Albu asula veetorustike rekonstrueerimine	2009
13.	Ahula asula vee- ja kanalisatsioonitrassi ehitamine	2006

2.7 KESKKONNALOAD JA NEIST TULENEVAD PIIRNORMID

Järva vallas väljastatud keskkonnavaload vee erikasutuseks on esitatud alljärgnevas tabelis (vastavalt Keskkonnaameti keskkonnavalude registrile).

Tabel 2.1 Keskkonnavaload vee erikasutuseks³

Loa nr	Vee erikasutuse piirkond	Vee erikasutuse iseloomustus	Veehaarded (puurkaevude katastri nr-id)	Heitvee väljalaskmed
L.VV/32981 8 23.10.2017 - ...	Järvamaa, Ämbra küla, Pulli kinnistu (katastritunnus 28801:001:015 9)	Põhjavee võtmine puurkaevust kat nr 10021 üle 5 m³ ööpäevas.	10021	-
L.VV/32970 2 17.10.2017 - 27.03..2026	Järvamaa, Karinu küla, Karinu ja Karin II lubjakivikarjääri d	Karjäärivee väljapumpamine ja selle juhtimine suublasse.	132018	Karinu lubjakivimaardla, JA150
L.VV/32969 7 01.10.2017 - ...	Järva maakond, Järva-Jaani alev Karinu küla, Kuksema küla ja Jalgsema küla	Põhjavee võtmine rohkem kui 5 m³ ööpäevas ja heitvee suublasse juhtimine.	8355 8358 7440 7565 5462 8360 8357	Karinu, JA133
L.VV/32960 0 01.09.2017 - ...	Järva maakond, Aravete, Käravete, Ambla ja Jõgisoo asulad	Põhjavee võtmine üle viie kuupmeetri ööpäevas ja heitvee juhtimine suublasse.	8252 7553 10096 8259	Ambla reoveepuhasti, JA155 Aravete asula, JA151 Jõgisoo asula, JA152 Käravete reoveepuhasti, JA156

³ Allikas:

https://eteenus.keskkonnaamet.ee/?page=eklis_list&pid=&offset=0&tid=1031&global_search=0&r_url=%252F%253Fpage%253Deklis_list%2526pid%253D%2526tid%253D1031%2526u%253D20190606123352& (andmed esitatud seisuga 19.11.2019)

Loa nr	Vee erikasutuse piirkond	Vee erikasutuse iseloomustus	Veehaarded (puurkaevude katastri nr-id)	Heitvee väljalaskmed
L.VV/32942 1 02.09.2017 - ...	Järvamaa, Imavere ja Käsukonna küla	Põhjavee võtmine puurkaevudest üle 5 m³ ööpäevas, reovee puhastamine ja heitvee suublasse juhtimine.	10349 25491	Imavere, JA081 Käsukonna, JA080
L.VV/32936 4 01.08.2017 - ...	Järva maakond, Peetri alevik	Põhjavee võtmine üle viie kuupmeetri ööpäevas ja heitvee juhtimine suublasse.	10050	Peetri asula, JA141
L.VV/32906 0 01.05.2017 - ...	Järvamaa, Albu, Ahula, Seidla ja Kaalepi küla	Põhjavee võtmine rohkem kui 5 m³ ööpäevas ning heitvee juhtimine suublasse.	10088 10100 10066	Ahula reoveepuhasti, JÄ112 Albu (Männi), JÄ117 Kaalepi, JÄ113
L.VV/32896 2 01.04.2017 - ...	Järvamaa, Koigi ja Pärinurme küla	Põhjavee võtmiseks rohkem kui 5 kuupmeetrit ööpäevas ning heitvee juhtimiseks suublasse.	13434 24486	Koigi asula reoveepuhasti, JA021 Pärinurme asula reoveepuhasti, JA023
L.VV/32824 6 01.10.2016 - ...	Järvamaa, Imavere küla	Põhjavee võtmine rohkem kui 5 m³ ööpäevas, saasteainete suublasse juhtimine.	14383	Imavere Saeveski palgiloa sadevesi, JA083
L.VV/32794 5 01.07.2016 - ...	Järvamaa, Imavere küla, Kadastiku tee 8 (katastritunnus 23401:001:0273)	Põhjaveevõtt puurkaevust üle 5 m³/ööpäevas ning heit- ja sademevee juhtimine suublasse.	10518	Imavere Energia, JA126
L.VV/32718 8 15.01.2016 - ...	Järvamaa, Koeru, Ervita, Vao	Põhjaveevõtt puurkaevudest üle 5 m³/ööpäevas. Reovee puhastamine ja heitvee juhtimine suublasse.	10378 10360 10364 10359 10046	Ervita biotiik, JA104 Koeru reoveepuhasti, JA103 Vao biotiik, JA105
L.VV/33406 5 01.01.2020 - ...	Järvamaa, Jõgisoo ja Kurisoo küla	Põhjavee võtmine rohkem kui 150 kuupmeetrit kuus või rohkem kui 10 kuupmeetrit ööpäevas Jõgisoo farmi puurkaevust katastri numbriga 10520 ja Kurisoo farmi	Sääsküla oja, JApin001 10520 5886 7512	

Loa nr	Vee erikasutuse piirkond	Vee erikasutuse iseloomustus	Veehaarded (puurkaevude katastri nr-id)	Heitvee väljalaskmed
		puurkaevust kat nt 5886 ning pinnavee võtmiseks enam kui 30 kuupmeetrit ööpäevas Säasküla ojust.		
L.VV/325410 29.10.2014 – 31.12.2023	Järvamaa, Järva-Jaani alev	Põhjavee võtmine, sademevee ja heitvee juhtimine suublasse.	8354	E-Piim territooriumi sademevesi ja jahutusvesi, JA139 Järva-Jaani reoveepuhasti, JA138
L.VV/324793 23.05.2014 - ...	Järvamaa, Järva vald, Mägede küla	Pinnavee võtmiseks üle 30 m ³ ööpäevas kunstlume tootmiseks.	Valgehobuse suusa- ja puhkekeskus, PIH0000103	-
L.VV/333235 29.07.2019 – 16.05.2028	Järva maakond, Järva vald Roosna küla Kungla kinnistu (registriosa nr 544436, katastritunnus 13402:003:0770)	Põhjavee võtmine puurkaevust üle 5 m ³ ööpäevas puurkaevust kat nr 59229.	59229	-
L.VV/333243 31.07.2019 - ...	Järva maakond Järva vald Päinurme küla Veskimäe farmi kinnistu (registriosa nr 1131536; katastritunnus 32502:002:0960)	Põhjavee võtmine puurkaevust üle 5 m ³ ööpäevas puurkaevust kat nr 10347.	10347	-
L.VV/333289 13.08.2019 - ...	Järvamaa Järva vald Vetepere küla Otsa lauda kinnistu (registriosa nr 2158836, katastritunnus 12901:003:0146)	Põhjavee võtmine puurkaevust üle 5 m ³ ööpäevas puurkaevust kat nr 10065.	10065	-

Tabel 2.2 Lubatud veevõtt⁴

⁴ Allikas: L.VV/329818, L.VV/329702, L.VV/329697, L.VV/329600, L.VV/329421, L.VV/329364, L.VV/329060, L.VV/328962, L.VV/328246, L.VV/327945, L.VV/327188, L.VV/334065, L.VV/325410, L.VV/324793, L.VV/333235, L.VV/333243, L.VV/333289 (andmed esitatud seisuga 19.11.2019)

Puurkaev, katastri nr	Veekiht	Aastas, m ³
Peetri noorloomad, 10021	O	5476
Karinu karjäär, 132018	S	3760000
Järva – Jaani (reservis), 8355	O	0
Järva – Jaani, 8358	O	44000
Karinu, 7440	O	8500
Kuksema, 7565	O	2000
Paistevälja, 5462	O	2400
Paju tee 2, 8360	O	24000
Tarbepuurkaev (reservis), 8357	O	0
Ambla kool, 8252	O	6000
Aravete, 7553	O	44000
Kete nr 3, 10096	O	26000
Käravete Mõisa, 8259	O	30000
Imavere, 10349	S	31600
Käasukonna, 25491	S	8400
Peetri kultuurimaja, 10050	S	10000
Ahula puurkaev, 10088	S-O	18000
Albu asula, 10100	S-O	16000
Seidla puurkaev, 10066	S-O	8000
Koigi asula puurkaev, 13434	S-O	30000
Päinurme asula, 24486	S-O	12000
Imavere saeveski, 14383	S-O	27000
Kadastiku puurkaev, 10518	S	11500
Ervita pargi tee 4, 10378	S-O	9124
Koeru Paide tee 24a, 10360	S-O	7300
Koeru Paide tee 7a, 10364	S-O	58400
Koeru Rakke tee 3a, 10359	S-O	18252
Vao Rehe tee 2, 10046	S-O	10952
Sääsküla oja, JApin001	pinnaveehaare	5040
Jõgisoo farm, 10520	S-O	3000
Kurisoo farm, 5886	S-O	3000
Roosna-Tammiku farm, 7512	S-O	19000
Järva-Jaani meieri, 8354	O	184000
Valgehobuse suusa- ja puhkekeskus, PIH0000103	pinnaveehaare	10000
Kungla (Tariston), 59229	S-O	96000
Veskimäe farm, 10347	O	15000
Otsa suurfarm, 10065	O	4000

Tabel 2.3 Keskkonda suunatavale heitveele kehtestatud piirnormid⁵

Reoveepuhasti nimetus, kood	Reostusnäitajad	Suurim lubatud sisaldus mg/l
Karinu lubjakivimaardla, JA150	Heljum	40
	Naftasaadused	5
Karinu, JA133	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Ambla reoveepuhasti, JA155	BHT7	25
	Heljum	35

⁵ Allikas: L.VV/329818, L.VV/329702, L.VV/329697, L.VV/329600, L.VV/329421, L.VV/329364, L.VV/329060, L.VV/328962, L.VV/328246, L.VV/327945, L.VV/327188, L.VV/334065, L.VV/325410, L.VV/324793

Reoveepuhasti nimetus, kood	Reostusnäitajad	Suurim lubatud sisaldus mg/l
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Jõgisoo asula, JA152	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Aravete asula, JA151	BHT7	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Käravete reoveepuhasti, JA156	BHT7	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Imavere, JA081	BHT7	25
	Heljum	35
	Kahealuselised fenoolid	15
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
	Ühealuselised fenoolid	0,1
Käasukonna, JA080	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Peetri asula, JA141	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Koigi asula reoveepuhasti, JA021	BHT7	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Päinurme asula reoveepuhasti, JA023	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Kaalepi, JÄ113	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Albu (Männi), JÄ117	BHT7	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Koeru reoveepuhasti, JA103	BHT7	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nüld	60
	Püld	2
Ervita biotiik, JA104	BHT7	40
	Heljum	35

Reoveepuhasti nimetus, kood	Reostusnäitajad	Suurim lubatud sisaldus mg/l
	KHT	150
Vao biotiik, JA105	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
Ahula reoveepuhasti, JÄ112	BHT7	40
	Heljum	35
	KHT	150
E-Piim territooriumi sademevesi ja jahutusvesi, JA139	Nafta	5
	Heljum	40
Järva-Jaani reoveepuhasti, JA138	BTT7	15
	Heljum	15
	Nüld	15
	Püld	0,5
	KHT	125
Imavere Saeveski palgiloa sadevesi, JA083	BTT7	15
	Heljum	40
	Naftasaadused	5
	Nüld	45
	Püld	1
	Ühealuselised fenoolid	0,1
Imavere Energia, JA126	BTT7	25
	Heljum	35
	Naftasaadused	1
	Nüld	60
	Püld	2
	Kahealuselised fenoolid	15
	Ühealuselised fenoolid	0,1

3 SOTSIAAL-MAJANDUSLIKUD NÄITAJAD

Peatükis antakse ülevaade elanikkonna arvu muutustest lähiminevikus, hetke olukorrast ning esitatakse tuleviku nägemus. Kirjeldatakse ka piirkonna vee-ettevõtjaid.

3.1 ÜLEVAADE

Järva vald moodustati Albu, Ambla, Imavere, Järva-Jaani, Kareda, Koigi ja Koeru valdade ühinemise tulemusel. Valla pindala on ca 1223 km². Järva vald asub Järvamaal.



Joonis 3.1 Järva valla territoorium (valla piir on tähistatud kollase joonega)⁶

3.2 ELANIKKOND

Statistikaameti andmetel oli seisuga 01.01.2019 Järva valla elanike arv 8910. Rahvastiku tihedus on 7,3 in/km².

Aastatel 2015-2019 (1. jaanuari seisuga) oli elanike arv Järva vallas järgmine:

Tabel 3.1 Rahvaarv Järva vallas⁷

Aasta	2015	2016	2017	2018	2019
Elanike arv	9429	9287	9084	8984	8910

⁶ Allikas: Maa-ameti kaardirakendus

⁷ Allikas: <https://www.stat.ee/ppe-1167288>

3.3 LEIBKONNA SISSETULEK JA MAKSUVÕIME

Vee- ja kanalisatsiooniteenused peavad olema kättesaadavad jõukohase hinnaga. Rahvusvaheliste standartide järgi ei peaks vee- ja kanalisatsiooniteenuste arve ületama 4% leibkonnaliikme netosissetulekust. Eestis oludes on see piir 2% ringis, mille põhjuseks on Eesti tarbijate suurem hinnatundlikkus, kus hinna tõstmise korral tarbimine langeb.

Leibkonnaliikme netosissetulek on oluliseks indikaatoriks vee- ja kanalisatsioonitariifide taseme prognoosimisel. Eestis puudub statistika leibkonnaliikme netosissetuleku kohta valdade kaupa. Leibkonnaliikme keskmine kuu netosissetulek Järva maakonna on kajastatud tabelis 3.2.

Tabel 3.2 Leibkonnaliikme kuu netosissetulek Järvamaal (€)⁸

Indikaator	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Järvamaa	364,6	361,4	333,2	355,4	427,9	458,3	509,0	501,5	567,4	591,4
Eesti keskmine	420,0 0	394,2 0	380,4 0	414,5 0	476,1 0	510,9 0	555,7 0	585,6 0	619,9	671,3
Tartumaa näitaja osakaal Eesti keskmisest	86,8 %	91,7 %	87,6 %	85,7 %	89,9 %	89,7 %	91,6 %	85,6 %	91,5 %	88,1 %

3.4 VEE-ETTEVÕTLUS⁹

Järva vallas on määratud kaks vee-ettevõtjat: Aktsiaselts Paide Vesi (edaspidi AS Paide Vesi) ja AS Järva Haldus.

AS-i Paide Vesi teeninduspiirkonnad on: Koigi küla, Päinurme küla, Käsukonna küla, Imavere küla, Jõgisoo küla, Ambla alevik, Käravete alevik, Aravete alevik ja Peetri alevik.

AS Järva Haldus teeninduspiirkonnad on: Albu küla, Kaalepi küla, Seidla küla, Ahula küla, Järva-Jaani alev, Karinu küla, Koeru alevik, Vao küla ja Ervita küla.

AS Paide Vesi

AS Paide Vesi põhitegevuseks on põhjavee pumpamine ja puhastamine ning selle juhtimine tarbijateni, reovee kokku kogumine ja selle juhtimine reoveepuhastile ning nõuetekohane puhastamine.

AS Paide Vesi on vee-ettevõtjaks ka Paide linna Roosna-Alliku alevikus, Anna, Kriilevälja, Prääma, Tarbja, Sargvere, Sillaotsa, Viisu ja Viraksaare külas, samuti Järva valla Ambla, Aravete ja Peetri alevikus ning Jõgisoo, Käravete, Kukevere, Raka, Roosna, Sääsküla, Imavere, Käsukonna, Koigi, Päinurme, Sõrandu külas.

AS Paide Vesi omanikeks on Paide linn ja Järva vald.

3.5 TARIIFID

Vastavalt Konkurentsiameti 21.03.2017 otsusele nr 9-3/2017-003 kehtestati AS Paide Vesi poolt teenindatavates piirkondades hinnad järgmiselt (hindadele lisandub käibemaks):

Imavere valla Imavere küla

- tasu võetud vee eest füüsilistele isikutele 0,96 €/m³
- tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest füüsilistele isikutele 2,34 €/m³
- tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest juriidilistele isikutele 3,11 €/m³

⁸ Allikas: Statistikaamet, ST08

⁹ Allikas: <http://www.paidevesi.ee/uldinfo>

Paide valla Tarbja, Anna ja Sargvere külad; Ambla vald; Imavere valla Käsukonna küla; Kareda valla Peetri alevik, Koigi valla Koigi, Päinurme ja Sõrandu külad; Roosna-Alliku vald

- tasu võetud vee eest füüsilistele isikutele 0,96 €/m³
- tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest 2,63 €/m³

AS Järva Haldus poolt teenindavates piirkondades on hinnad alljärgnevalt (hindadele lisandub käibemaks):

Koeru alevik, Vao küla, Kalitsa küla, Ervita küla, Vahuküla

- tasu võetud vee eest füüsilistele isikutele 0,92 €/m³
- tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest 1,44 €/m³

Järva-Jaani alevis ja Karinu külas

- tasu võetud vee eest füüsilistele isikutele 0,84 €/m³
- tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest 1,79 €/m³

Albu ja Ahula külades

- tasu võetud vee eest füüsilistele isikutele 1,45 €/m³
- tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest 2,30 €/m³

Koeru alevikus, Albu ja Ahula külades lisanduvad lisaks abonementtasud:

- kuni 1,6 m³/h 0,64 €/kuus;
- 1,7 kuni 2,5 m³/h 2,56 €/kuus;
- 2,6 kuni 6,3 m³/h 6,39 €/kuus;
- üle 6,3 m³/h 6,39 €/kuus+ 0,19 € iga m³/h, mis on üle 6,3 m³/h.

Vee- ja kanalisatsioonitariifid peavad katma ettevõtte opereerimis- ja tegevuskulukulud, amortisatsiooni- ning intressikulud ja sisaldama väikest kasumit. Sellise hinnakujunduse korral tagatakse ettevõtte jätkusuutlikkus tulevikus.

3.6 JÄRVA VALLA EELARVE JA LAENUKOHUSTUSED

Järva valla 2020. a. eelarve tulude maht on ca 16,12 miljonit eurot. Suuremateks tuluartikliteks on üksikisiku tulumaks ning toetused. Kulude maht 2020. a. on ca 15,50 miljonit eurot.

Tabel 3.3 Järva valla eelarve¹⁰

	2020 eelarve €
Tulud	16 118 682
Maksud	8 017 445
Kaupade ja teenuste müük	1 304 075
Toetused	6 604 689
Muud tegevustulud	192 473
Põhitegevuse kulud kokku	15 498 616
Antavad toetused tegevuskuludeks	1 055 927
Muud tegevuskulud	14 442 689

3.7 JÄRVA VALLA FINANTSVÕIMEKUSE ANALÜÜS

Kohaliku omavalitsuse üksuse finantsjuhtimise seaduse §32 lõike 1 punkti 2 kohaselt peavad kohaliku omavalitsuse üksused kinni pidama kohaliku omavalitsuse üksuse ja kohaliku omavalitsuse arvestusüksuse netovõlakoormuse ülemmäärast seaduse § 34 tähenduses.

¹⁰ Allikas: <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4090/3201/9056/Maarus%20nr%204%20lisa.pdf#>

Netovõlakoormus on võlakohustuste suuruse ja käesoleva seaduse §-s 36 nimetatud likviidsete varade kogusumma vahe.

Netovõlakoormuse arvestuses võetakse võlakohustustena arvesse bilansis kajastatud järgmised kohustused:

- 1) võetud laenud;
- 2) kapitalirendi- ja faktooringukohustused;
- 3) emiteeritud võlakirjad;
- 4) tasumise tähtajaks täitmata jäänud kohustused;
- 5) tagastamisele kuuluvad sihtfinantseerimisena ja kaasfinantseerimisena saadud ettemaksed;
- 6) pikaajalised võlad tarnijatele;
- 7) teenuste kontsessioonikokkuleppest tekkivad kohustused;
- 8) muud pikaajalised kohustused, mis nõuavad tulevikus raha väljamaksmist.

Netovõlakoormus võib aruandeaasta lõpul ulatuda lõppenud aruandeaasta põhitegevuse tulude ja põhitegevuse kulude kuuekordse vaheni, kuid ei tohi ületada sama aruandeaasta põhitegevuse tulude kogusummat.

Kui käesoleva paragrahvi lõike 3 alusel arvatud põhitegevuse tulude ja põhitegevuse kulude kuuekordne vahe on väiksem kui 60 protsenti vastava aruandeaasta põhitegevuse tuludest, võib netovõlakoormus ulatuda kuni 60 protsendini vastava aruandeaasta põhitegevuse tuludest.

Netovõlakoormus võib ületada käesoleva paragrahvi lõigetega 3 ja 4 kehtestatud netovõlakoormuse mahu ülemmäära toetuste sildfinantseerimiseks võetud võlakohustuste kogusumma võrra.

Tabel 3.4 Järva valla võlakoormuse ülemmäära arvutus¹¹

Indikaator	
Põhitegevuse tulud	16 118 682
Põhitegevuse kulud	15 498 616
Põhitegevuse tulude ja kulude kuuekordne vahe	620 066
Neto võlakoormus	5 646 971
Aktsepteeritav netovõlakoormuse ülemmäär	9 671 209

Tabel 3.4 käsitleb Järva valla vaba laenuvõime arvutusi, tulenevalt kohaliku omavalitsuse üksuse finantsjuhtimise seaduses käsitletud netovõlakoormuse ülemmäära arvutuse põhimõtetest.

Eelnevat kokku võttes järeldub, et Järva vallal on jõukohane finantseerida Järva valla ÜVVK arendamise kava investeringuprogrammi elluviimist kuni 4,0 mln euro ulatuses. Tegelik finantseerimine sõltub siinjuures Järva valla soovist ja valmidusest kasutada finantseerimiseks laenu võtmist, samuti laenu võtmise otstarbega seotud võimalikest seadusega seatud piirangutest ning sõltub ka Järva valla valdkondlikest prioriteetidest.

¹¹ Allikas: Rahandusministeerium <https://www.rahandusministeerium.ee/et/kohalikud-omavalitsused-haldusreform-maavalitsused/finantsulevaated>

4 KESKKONNASEISUND

4.1 REOVEEKOGUMISALAD

Keskkonnaministri 02.07.2009 käskkirjaga nr 1079 on Järva vallas määratud järgmine reoveekogumisala:

- Järva-Jaani.

Keskkonnaministri 15.02.2019 käskkirjaga nr 131 on Järva vallas määratud järgmised reoveekogumisalad:

- Ahula;
- Albu;
- Ambla
- Aravete;
- Ervita;
- Imavere;
- Kaalepi;
- Karinu;
- Koeru;
- Koigi;
- Käravete;
- Käsukonna;
- Peetri;
- Päinurme;
- Vao.

Reoveekogumisalade andmed (reostuskoormus, pindala) ja piirid on esitatud osas III lisa 1 esitatud joonistel.

4.1.1 Reoveekogumisalade vähendamine

Koostöös vee-ettevõtetega AS Paide Vesi ja AS Järva Haldus tehakse käesoleva ÜVVK arendamise kavaga ettepanek vähendada kehtivaid reoveekogumisalade piire, jättes reoveekogumisalast välja tühjad ja kasutuseta hooned ning majapidamised, kus reostuskoormust ei ole ette näha. Reoveekogumisala vähendamine on tingitud ÜVVK arendamise kava ja koostatava Järva valla üldplaneeringu ühtlustamiseks. Kui vähendatakse üldplaneeringuga tiheasustusala, siis vähendatakse osaliselt ka reoveekogumisala. Kinnistute, mis ei jää reoveekogumisalasse, omanikel jääb võimalus vajadusel liituda ühisveevärgiga, taotledes toetust läbi Hajaasustuse programmi, kui kinnistu ei asu tiheasustusega alal, või läbi Keskkonnainvesteeringute Keskuse.

Albu külas muudetakse reoveekogumisala piire, jättes reoveekogumisalast välja Kaalepi-Lehtmetsa teest põhja poole jäävad Viinaköögi, Väike-Albu, Sepa, Müüri, Höövli, Majaehituse ja Silla kinnistud. Küla lõunaosas jäetakse edaspidi reoveekogumisalast välja Uuetoa ja Nõmme kinnistud, neil on võimalus liituda ühisveevärgiga, taotledes toetust läbi Hajaasustuse programmi.

Ambla alevikus Koore, Mikupera ja Lemmingu kinnistud jätta edaspidi reoveekogumisalast välja ühtlustamiseks reoveekogumisala piiri tiheasustusala piiriga. Aasa tänava lõpus Aasa tn 15 kinnistu jäetakse reoveekogumisalast välja ja reoveekogumisala lõpeb kinnistu piiril. Kinnistute omanikel on võimalik taotleda vajadusel toetust ühisveevärgiga liitumiseks läbi Hajaasustuse programmi.

Aravete alevikus muudetakse reoveekogumisala piire, jättes välja Maarjamõisa tee 4 kinnistu. Kinnistul on olemas kaev, kuid kanalisatsioonisüsteemi ei ole võimalik survetrassiga otse ühendada. Kinnistu omanikul on võimalus taotleda toetust Keskkonnainvesteeringute Keskusest või hiljem Hajaasustuse programmist kogumismahuti paigaldamiseks.

Käravete alevikus jäetakse reoveekogumisalast välja Oja tn 15 ja 17 kinnistud. Pargi tänava lõpus lõpetatakse reoveekogumisala olemasoleva puurkaev-pumplaga. Reoveekogumisalast jäetakse välja ka Raka tee 4, Raka tee 4a ja Raka tee 8 kinnistud, kuna seal ei ole veetrasse varasemalt olnud ning uusi sinna ei planeerita rajada. Kinnistutel asuvad kas tööstushooned või osaliselt vanad ja kasutuskõlbmatud hooned.

Peetri aleviku põhjaosas kinnistutel Kooli tee 1, Kooli tee 3 ja Kesktee 9 trasside rekonstrueerimist ei toimu, need likvideeritakse. Kinnistud jäävad reoveekogumisalast välja. Kinnistu omanikel on võimalus taotleda toetust ühisveevärgiga liitumiseks Keskkonnainvesteeringute Keskusest.

Käruküla külas muudetakse reoveekogumisala piire, jättes välja Väetisehoidla kinnistu (tööstushoone) ja Pajustiku hoonestamata kinnistu (maatulundusmaa). Kinnistutele ei ole perspektiivis ette näha elamuarendust.

Reoveekogumisalade muutmiseks esitatakse taotlus Keskkonnaministeeriumile ning uued reoveekogumisala piirid kantakse pärast nende Keskkonnaministeeriumi poolt kinnitamist Järva valla tugifona üldplaneeringu kaardile.

Reoveekogumisalade muutmisel lähtutakse põhjaveekihi kaitstusest ja reoveekogumisala koormusest, arvestades sotsiaal-majanduslikku kriteeriumi, pinnavee seisundit ja veekaitse eesmärke.

4.1.2 Reoveekogumisalade suurendamine

Koostöös vee-ettevõtetega AS Paide Vesi ja AS Järva Haldus tehakse käesoleva ÜVVK arendamise kavaga ettepanek suurendada kehtivaid reoveekogumisalade piire lähtudes põhjaveekihi kaitstusest.

Albu külas laiendatakse reoveekogumisala piire, lisades juurde Vesioja, Vainu ja Nurmenuku kinnistud.

Imavere külas laiendatakse reoveekogumisala piire, lisades juurde Kadastiku tee 1, Kadastiku tee 3, Kadastiku tee 6, Kadastiku tee 8, Tõrrepõhja tee, Mahe ja Tahe kinnistud.

Järva-Jaani alevis laiendatakse reoveekogumisala piire, lisades juurde Tamsalu tee 9, Tamsalu tee 4, Tamsalu tee 6, Kaldapargi kinnistu, Uus tn 54, Uus tn 56, Uus tn 58, Uus tn 60 ja Junsi kinnistud.

Ervita külas laiendatakse reoveekogumisala piire, lisades juurde Farmi tee 4, Rõhu tee 2, Rõhu tee 2a, Rõhu tee 4, Rõhu tee 8, Rõhu tee 1 ja Nelgi kinnistud.

Reoveekogumisalade suurendamiseks esitatakse taotlus Keskkonnaministeeriumile ning uued reoveekogumisala piirid kantakse pärast nende Keskkonnaministeeriumi poolt kinnitamist Järva valla tugifona üldplaneeringu kaardile.

4.2 PINNAKATE JA SELLE EHITUS

Järva vald asub osaliselt Pandivere kõrgustikul. Absoluutkõrgused on ca 65 – 110 m. Aluspõhjas avanevad valla põhjaosas ülemordoviitsiumi nabala ja vormsi, pingu lademetel lubjakivid. Lubjakive läbivad üksikud kirde-edela suunalised rikkevööndid. Pinnakate koosneb peamiselt savimoreenist, keskmise paksusega 4-7 m, mille all on lubjakivi ja dolomiidistunud lubjakivi.

Järva valla territooriumi pinnakatte moodustavad kvaternaariaegsed liustiku ja liustikujõesed. Valla mullastiku moodustavad põhiliselt parasniisked leostunud ja leetunud kamarmullad, millised paiknevad karbonaatsetel pinnakatetel, sisaldades klibu, rähka ja veerist. Geoloogilise ehituse tõttu on ala intensiivse infiltratsiooni ala ja põhjavesi enamasti kaitsmata. Valla reljeef on põhiliselt tasandikuline ja lauge. Piirkonna pinnakatte moodustavad Kvaternaariaegsed liustiku ja liustikujõesed. Rähkse saviliiv ja saviliivmoreeni paksus on umbes 2-4 m.

4.3 PINNAVESI

Järva valla pinnaveekogumid ja nende koondseisund on esitatud tabelis 4.1.

Tabel 4.1 Järva valla pinnaveekogumid¹²

Veekogumi kood	Veekogumi pikk nimi	Veekogumi lühike nimi	Koondseisund 2017	Koondseisund 2018
1084200_1	Ambla Sääsküla ojani	Ambla_1	hea	hea
1084200_2	Ambla Sääsküla oja suudmeni	Ambla_2	kesine	kesine
1128600_1	Aruküla hooldatav maaparanduslik eesvool	Aruküla_1	hea	hea
1128600_2	Aruküla suudmeni	Aruküla_2	hea	hea
1124100_1	Esna Pärnu Jõe Natura ala alguseni	Esna_1	kesine	kesine
1124100_2	Esna Pärnu Jõe Natura ala algusest suudmeni	Esna_2	kesine	kesine
1083500_1	Jägala Ambla jõeni	Jägala_1	kesine	kesine
1084300_1	Koigi	Koigi	hea	hea
1131600_1	Navesti Järavere ojani	Navesti_1	kesine	kesine
1125900_1	Neeva	Neeva	kesine	hea
1032100_1	Oostriku	Oostriku	hea	hea
1125700_1	Prandi Neeva kanalini	Prandi_1	hea	hea
1125700_2	Prandi Neeva kanalist suudmeni	Prandi_2	hea	hea
1031500_1	Preedi Vahujõeni	Preedi_1	hea	hea
1031500_2	Preedi Vahujõe suudmeni	Preedi_2	hea	hea
1030000_2	Põltsamaa Ilmandu jõest Päinurme jõeni	Põltsamaa_2	halb	halb
1033400_1	Päinurme	Päinurme	hea	hea
1084400_1	Tammiku	Tammiku	hea	hea
1123800_1	Vodja Mäo sillani	Vodja_1	kesine	kesine
1123800_2	Vodja Mäo sillast suudmeni	Vodja_2	kesine	kesine
1032500_1	Võllinge	Võllinge	hea	hea

Alljärgnevat tabelites on ära toodud Järva valla voolu- ja seisuveekogud.

Tabel 4.2 Järva valla voolu- ja seisuveekogud¹³

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
1	VEE4800800	(nimi teadmata)	Raka küla	Allikas		
2	VEE4108902	(nimi teadmata)	Kaalepi küla	Allikas		
3	VEE4312800	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
4	VEE4312900	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
5	VEE4313000	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		

¹² Allikas:

https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/5_12_2019_pinnaveekogumite_seisund_2018.xlsx (12.02.2020)

¹³ Allikas: Keskkonnaregistri koduleht aadressil <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main> (22.10.2019)

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
6	VEE4313300	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
7	VEE4313400	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
8	VEE4313500	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
9	VEE4400100	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
10	VEE4400200	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
11	VEE4400300	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
12	VEE4402400	(nimi teadmata)	Norra küla	Allikas		
13	VEE4402500	(nimi teadmata)	Norra küla	Allikas		
14	VEE4402900	(nimi teadmata)	Norra küla	Allikas		
15	VEE4403100	(nimi teadmata)	Norra küla	Allikas		
16	VEE4403200	(nimi teadmata)	Jõeküla küla	Allikas		
17	VEE4403400	(nimi teadmata)	Jõeküla küla	Allikas		
18	VEE4404200	(nimi teadmata)	Jõeküla küla	Allikas		
19	VEE4312700	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
20	VEE4210400	(nimi teadmata)	Reinevere küla	Allikas		
21	VEE4210300	(nimi teadmata)	Jõgisoo küla	Allikas		
22	VEE4210900	(nimi teadmata)	Raka küla	Allikas		
23	VEE4210901	(nimi teadmata)	Raka küla	Allikas		
24	VEE4311503	(nimi teadmata)	Järva-Jaani alev	Allikas		
25	VEE4210904	(nimi teadmata)	Albu küla	Allikas		
26	VEE4404101	(nimi teadmata)	Jõeküla küla	Allikas		
27	VEE4404102	(nimi teadmata)	Jõeküla küla	Allikas		
28	VEE4311903	(nimi teadmata)	Metsla küla	Allikas		
29	VEE4210906	(nimi teadmata)	Vetepere küla	Allikas		
30	VEE4210905	(nimi teadmata)	Albu küla	Allikas		
31	VEE4313102	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
32	VEE4313101	(nimi teadmata)	Vahuküla küla	Allikas		
33	VEE4400501	(nimi teadmata)	Köisi küla	Allikas		
34	VEE4108901	(nimi teadmata)	Kaalepi küla	Allikas		
35	VEE2042730	(Tõugussaare raba laugas)	Kaalepi küla	Looduslik järv	2,3	
36	VEE1084700	Albu peakraav	Sugalepa küla; Peedu küla; Albu küla; Soosalu küla; Vetepere küla	Peakraav		8,2
37	VEE2054810	Allikajärv (Prandi Allikajärv)	Prandi küla	Looduslik järv	1,2	
38	VEE1084200	Ambla jõgi (Albu jõgi)	Ambla alevik; Jõgisoo küla; Linnape küla; Raka küla; Märjandi küla; Kukevere küla; Keärave te alevik; Sääsküla küla; Albu küla; Vetepere küla	Jõgi		30,6
39	VEE1083525	Araksaare kraav		Kraav		2,7
40	VEE4210902	Aravete allikas	Aravete alevik	Allikas		
41	VEE4210903	Aravete allikas	Aravete alevik	Allikas		
42	VEE1124601	Arukraav	Ämbra küla; Peetri alevik	Kraav		0,2
43	VEE2042100	Eesjärv (Tartussaare Eesjärv)	Vetepere küla	Looduslik järv	0,9	
44	VEE2023410	Eistvere järv (Eistvere paisjärv)	Eistvere küla	Paisjärv	14,5	
45	VEE1124100	Esna jõgi	Kareda küla; Öötle küla; Esna küla; Esna küla; Vedruka küla;	Jõgi		24,4

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			Suurpalu küla; Sargvere küla; Valgma küla; Mäeküla küla; Kriilevälja küla; Mündi küla; Paide vallasisene linn			
46	VEE1126300	Haudemäe peakraav	Koigi küla; Prandi küla	Peakraav		3,4
47	VEE1032200	Hundissaare kraav (Vanajaagu kraav)	Tapiku küla; Jõeküla küla; Tõivere küla; Kose küla	Kraav		8,8
48	VEE2054800	Jalametsa järv	Jalametsa küla	Looduslik järv	2,9	
49	VEE1131700	Jalametsa kraav	Imavere küla; Jalametsa küla; Järavere küla; Pällastvere küla	Kraav		6,6
50	VEE1083500	Jägala jõgi (Kehra jõgi; ülemjooksul: Kiigumõisa jõgi, Kigumõisa jõgi)	Allikjärve küla; Neitla küla; Nurme küla; Oeti küla; Seidla küla; Ageri küla; Ahula küla; Kaunissaare küla; Lehtmetsa küla; Kaalepi küla; Puiatu küla; Sõmeru küla; Vetepere küla; Mustjõe küla; Pikva küla; Vetla küla; Voose küla; Paasiku küla; Kehra küla; Kehra vallasisene linn; Kuusemäe	Jõgi		119

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			küla; Lilli küla; Partsaare küla; Soodla küla; Ülejõe küla; Ruu küla; Jägala küla; Saunja küla; Jõesuu küla; Manniva küla; Jõelähtme küla; Jägala-Joa küla; Koila küla; Koogi küla; Võõbu küla			
51	VEE1085000	Jänijõgi	Märjandi küla; Kukevere küla; Aegviidu alev; Jäneda küla; Kõrvküla küla; Keärave te alevik; Raudla küla; Mustjõe küla; Mägede küla; Pikva küla	Jõgi		32,4
52	VEE1131900	Järvare oja	Eistvere küla; Järvare küla; Kurla küla; Pällastvere küla; Taadikvere küla	Oja		9,6
53	VEE2054830	Järva-Jaani järv	Järva-Jaani alev	Tehisjärv	6,4	
54	VEE1124300	Järva-Jaani kraav	Kagavere küla; Kuksema küla; Metstaguse küla; Jalalõpe küla; Järva-Jaani alev	Kraav		5,6

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
55	VEE4311505	Järva-Jaani paisjärve allikas	Järva-Jaani alev	Allikas		
56	VEE1083524	Kaalepi kraav		Kraav		0,9
57	VEE1084100	Kaalepi peakraav (Lõhmu kraav)	Kaalepi küla; Vetepere küla	Peakraav		6,2
58	VEE2032300	Kakerdi järv (Kakerdaja järv)	Vetepere küla	Looduslik järv	6,6	
59	VEE4401500	Kareda allikad	Kareda küla	Allikas		
60	VEE4401600	Kareda allikad	Kareda küla	Allikas		
61	VEE4401400	Kareda allikad	Kareda küla	Allikas		
62	VEE4401300	Kareda allikad	Kareda küla	Allikas		
63	VEE4401601	Kareda allikas	Kareda küla	Allikas		
64	VEE4400502	Keri lepiku allikas	Keri küla	Allikas		
65	VEE4108900	Kihme allikas (Kihme allikad, Sadama allikad)	Kaalepi küla	Allikas		
66	VEE1083700	Kihme oja	Kihme küla; Oeti küla; Kaalepi küla	Oja		2,5
67	VEE1132100	Koeraoja	Vitsjärve küla; Eistvere küla; Pilu küla; Räsna küla	Oja		4,4
68	VEE1084300	Koigi peakraav	Reinevere küla	Peakraav		5,8
69	VEE1033900	Kokametsa kraav	Lähevere küla; Pätsavere küla	Kraav		3,2
70	VEE4400500	Kolli allikas	Kareda küla	Allikas		
71	VEE4311500	Kukemõisa allikas	Seliküla küla	Allikas		
72	VEE1124200	Kuksema kraav	Kagavere küla; Kuksema küla; Metstaguse küla; Seliküla küla	Kraav		8,8
73	VEE1033600	Kullissaare kraav (Lubjasaare kraav)	Lähevere küla; Päinurme küla; Sõrandu küla; Vaali küla	Kraav		4

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
74	VEE2031710	Kutniku järv	Vetepere küla	Looduslik järv	2,2	
75	VEE2032910	Käravete järv	Keäravete alevik	Paisjärv	2,7	
76	VEE4400600	Käärallikas (Esna põlluallikas)	Kareda küla	Allikas		
77	VEE1084800	Kõrvenurga oja	Vetepere küla	Oja		4
78	VEE1031501	Laiamäe kraav	Ervita küla; Preedi küla; Rõhu küla	Kraav		3,4
79	VEE1125905	Laimetsa kraav	Koigi küla; Laimetsa küla	Kraav		2,7
80	VEE4311504	Landi allikas	Jalgsema küla	Allikas		
81	VEE1131800	Lauka peakraav (Kolgassaare kraav)	Imavere küla; Eistvere küla; Pilu küla; Puiatu küla; Taadikvere küla	Peakraav		4,8
82	VEE1085500	Lehtmetsa peakraav	Kõrveküla küla; Lehtmetsa küla; Mägede küla	Peakraav		5
83	VEE1085200	Liivoja	Mägede küla	Oja		15,8
84	VEE1033700	Maiaru kraav (Maeru peakraav)	Lähevere küla; Sõrandu küla	Peakraav		4,4
85	VEE1123597	Mardissaare kraav	Sillaotsa küla; Paide vallasisene linn	Kraav		1,4
86	VEE4403900	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
87	VEE4404000	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
88	VEE4403800	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
89	VEE4403600	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
90	VEE4403700	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
91	VEE4403605	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
92	VEE4403602	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
93	VEE4403603	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
94	VEE4403604	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
95	VEE4403601	Metsanurga allikad	Jõeküla küla	Allikas		
96	VEE4311902	Metsla allikas	Metsla küla	Allikas		
97	VEE1032300	Mustassaare kraav (Jõeküla kraav)	Tapiku küla; Jõeküla küla; Tõivere küla	Kraav		5,6
98	VEE2020410	Mägede järv	Mägede küla	Tehisjärv	1,9	
99	VEE1030012	Nava jõgi	Tooma küla; Rõhu küla	Jõgi		2,6
100	VEE1131600	Navesti jõgi	Käsukonna küla; Arjassaare küla; Kangrussaare küla; Imavere küla; Eistvere küla; Jalametsa küla; Järvavere küla; Kurla küla; Taadikvere küla; Arussaare küla; Jälevere küla; Jaska küla; Pilistvere küla; Kirivere küla; Lebavere küla; Loopre küla; Saviaugu küla; Vitsjärve küla; Kurnuvare küla; Maalasti küla; Venevere küla; Ülde küla; Navesti küla; Paaksima küla; Taevere	Jõgi		110,6

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			küla; Kaansoo küla; Kootsi küla; Aesoo küla; Karjasoo küla; Vihi küla; Jõesuu küla; Leetva küla; Rätsepa küla; Muraka küla; Riisa küla; Tohera küla			
101	VEE1125900	Neeva kanal	Pätsavere küla; Silmsi küla; Sõrandu küla; Kõisi küla; Müüsleri küla; Koigi küla; Huuksi küla; Tamsi küla; Prandi küla; Äiamaa küla	Kanal		28
102	VEE1083600	Neitla kraav	Neitla küla; Ageri küla; Seidla küla; Orgmetsa küla	Kraav		7,5
103	VEE2050010	nimetu	Ammuta küla	Looduslik järv	1,6	
104	VEE2050310	nimetu	Santovi küla; Väinjärve küla	Tehisjärv	1,8	
105	VEE2050410	Norra allikajärv	Norra küla	Paisjärv	0,5	
106	VEE4802900	Norra allikajärvik	Norra küla	Allikas		
107	VEE1032101	Norra oja	Norra küla; Jõeküla küla	Oja		3,9
108	VEE1033800	Nurga kraav	Sõrandu küla; Lähevere küla	Kraav		2,1
109	VEE1125800	Nurmsi peakraav	Nurmsi küla; Veskiaaru küla; Prandi küla	Peakraav		5,1
110	VEE1032100	Oostriku jõgi	Koidu- Ellavere küla; Norra küla; Udeva küla;	Jõgi		15,4

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			Vao küla; Jõeküla küla			
111	VEE4311501	Orina allikas	Järva-Jaani alev	Allikas		
112	VEE1124600	Peetri peakraav	Kahala küla; Kareda küla; Peetri alevik; Ämbra küla; Suurpalu küla	Peakraav		6,3
113	VEE1033300	Pendi peakraav	Päinurme küla; Rutikvere küla	Peakraav		7,2
114	VEE1124202	Piirdemetsa kraav	Järva-Jaani alev	Kraav		0,4
115	VEE4113504	Prandi allikad	Prandi küla	Allikas		
116	VEE1125700	Prandi jõgi	Koigi küla; Nurmsi küla; Veskiaru küla; Prandi küla; Seinapalu küla; Näsuvvere küla; Särevvere alevik; Tori küla; Äiamaa küla; Rikassaare küla; Mäeküla küla; Vilita küla	Jõgi		28,4
117	VEE4113502	Prandi suurallikas	Prandi küla	Allikas		
118	VEE4113503	Prandi suurallikas	Prandi küla	Allikas		
119	VEE4113501	Prandi suurallikas	Prandi küla	Allikas		
120	VEE1031500	Preedi jõgi	Preedi küla; Nõmmküla küla; Varangu küla; Liigvalla küla; Vahuküla küla; Ervita küla; Väinjärve	Jõgi		32,6

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			küla; Rõhu küla; Jõeküla küla			
121	VEE2013420	Preediku järv (Mägise paisjärv)	Aravete alevik; Kurisoo küla; Sääsküla küla	Paisjärv	6,2	
122	VEE4404100	Purskav allikas	Jõeküla küla	Allikas		
123	VEE1033400	Päinurme jõgi	Valila küla; Lähevere küla; Päinurme küla; Sõrandu küla; Vaali küla; Ülejõe küla; Puiatu küla; Rutikvere küla	Jõgi		17
124	VEE1126000	Pätsavere peakraav	Lähevere küla; Koigi küla; Huuksi küla; Tamsi küla; Jalamet sa küla	Peakraav		4,5
125	VEE1030000	Põltsamaa jõgi	Ärina küla; Pajusi küla; Pisisaare küla; Võhmanõmme küla; Väike-Kamari küla; Meleski küla; Ebavere küla; Kiltsi alevik; Liivaküla küla; Nõmme küla; Padaküla küla; Tooma küla; Preedi küla; Ao küla; Edru küla; Kellamäe küla; Lahu küla; Piibe küla; Räätsvere	Jõgi		184,2

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			küla; Rõhu küla; Jõeküla küla; Kõrkküla küla; Päinurme küla; Tõivere küla; Vaali küla; Väljataguse küla; Luige küla; Sopimetsa küla; Lalsi küla; Uuevälja küla; Puduküla küla; Kalme küla; Puiatu küla; Rutikvere küla; Vao küla; Vorsti küla; Mõhküla küla; Mällikvere küla; Taganurga küla; Odiste küla; Arisvere küla; Põltsamaa vallasisene linn			
126	VEE1087100	Põriki oja (Linnape peakraav)	Pruuna küla; Räsna küla; Linnape küla; Raka küla	Peakraav		4,6
127	VEE1031502	Rabakraav		Kraav		0,2
128	VEE1126100	Randma oja (Käsukonna oja)	Tamsi küla; Koigi küla	Oja		1,4
129	VEE2013410	Rava järv (Rava paisjärv)	Rava küla	Paisjärv	2,5	
130	VEE4210600	Roosna allikad	Jõgisoo küla	Allikas		
131	VEE4210500	Roosna allikad	Jõgisoo küla	Allikas		
132	VEE2033400	Roosna järv (Vanaveski järv)	Jõgisoo küla	Paisjärv	2,9	
133	VEE4403606	Roosteallikas	Jõeküla küla	Allikas		

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
134	VEE4402401	Rummallikas	Rõhu küla	Allikas		
135	VEE2055010	Rutikvere I veehoidla	Kõrkküla küla; Rutikvere küla	Paisjärv	1	
136	VEE2055020	Rutikvere II veehoidla	Kõrkküla küla; Rutikvere küla	Paisjärv	1,6	
137	VEE1132000	Räsna oja	Kalme küla; Puiatu küla; Kiigevere küla; Pilu küla; Loopre küla; Räsna küla; Vitsjärve küla	Oja		14,8
138	VEE1030011	Räägu kanal (Uusjõgi)	Tooma küla; Jõeküla küla; Kärde küla	Kanal		5,2
139	VEE1032000	Rõhu peakraav	Norra küla; Rõhu küla; Jõeküla küla	Peakraav		5,2
140	VEE1089900	Sae - Paunküla kanal	Vetepere küla; Voose küla; Kiruvere küla	Kanal		10,4
141	VEE1084900	Sae oja	Vetepere küla; Voose küla; Kiruvere küla; Kõrvenurga küla	Oja		6
142	VEE1034000	Sepaoja (Sepa oja)	Lähevere küla; Võrevere küla; Puiatu küla; Jalametsa küla	Oja		10,8
143	VEE1126400	Sinika peakraav (Kondi oja)	Koigi küla; Äiamaa küla; Pällastvere küla; Tammeküla küla; Kabala küla; Retla küla	Peakraav		11
144	VEE1087000	Soodla jõgi	Reinevere küla; Kolgu küla; Pruuna küla; Kuru küla; Läste	Jõgi		84,7

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			küla; Tõõrakõrve küla; Räsna küla; Jootme küla; Koitjärve küla; Pillapalu küla; Rabasaare küla; Härmakosu küla; Raudoja küla; Partsaare küla; Soodla küla			
145	VEE4402700	Sopa allikas	Jõeküla küla	Allikas		
146	VEE2050322	Suur-Aruküla tiik	Koeru alevik	Tehisjärv	0,2	
147	VEE4403000	Suurallikas (Oostriku Suurallikas) (Oostriku Suurallikas)	Norra küla	Allikas		
148	VEE1126500	Suureküla peakraav	Tammeküla küla	Peakraav		7,1
149	VEE2054840	Suurjärv (Karinu Suurjärv) (Karinu kaksikjärv)	Karinu küla	Tehisjärv	7,1	
150	VEE1124500	Suurpalu peakraav (Palu peakraav)	Kõisi küla; Ataste küla; Kahala küla; Suurpalu küla	Peakraav		11
151	VEE1084500	Sääsküla oja	Raka küla; Aravete alevik; Kurisoo küla; Sääsküla küla	Oja		12
152	VEE1131666	Taadikvere peakraav	Imavere küla; Taadikvere küla	Peakraav		0,5
153	VEE2042200	Tagajärv (Tartussaare Tagajärv)	Vetepere küla	Looduslik järv	10,2	
154	VEE1126200	Tammeküla oja	Koigi küla; Käsukonna	Oja		5,9

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
			küla; Laimetsa küla; Tammeküla küla;Jalamet sa küla			
155	VEE4210800	Tammiku allikas	Roosna küla	Allikas		
156	VEE1084400	Tammiku peakraav	Reinevere küla; Roosna küla	Peakraav		4,5
157	VEE1084000	Tartussaare oja	Vetepere küla	Oja		3,1
158	VEE1085300	Tarvasjõgi	Lehtmetsa küla; Peedu küla; Mõnuvere küla; Soosalu küla; Vetepere küla;Mägede küla; Pikva küla; Vetla küla	Jõgi		30,5
159	VEE1031503	Turba kraav		Kraav		1,6
160	VEE2042700	Tõugujärv	Kaalepi küla	Looduslik järv	3,2	
161	VEE1032800	Türnoja (Tõivere peakraav)	Arisvere küla; Tõivere küla; Vaali küla	Peakraav		5,8
162	VEE2050400	Umbjärv (Rõhu Umbjärv)	Ervita küla	Looduslik järv	6,2	
163	VEE1085400	Uuesilla oja (Arapere oja)	Kõrveküla küla; Lehtmetsa küla; Peedu küla;Mägede küla	Oja		5,1
164	VEE1032700	Vaali peakraav	Abaja küla; Merja küla; Valila küla; Vaali küla; Tõivere küla	Peakraav		11
165	VEE1032600	Vahisoo peakraav (Vahisoo kraav)	Merja küla; Jõeküla küla; Vaali küla	Peakraav		5,3
166	VEE1031700	Vahu jõgi	Preedi küla; Vahuküla küla; Väinjärve küla	Jõgi		6,8

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
167	VEE4313100	Vahuküla allikas (Vahuküla allikad)	Vahuküla küla	Allikas		
168	VEE2020420	Valgehobusemäe tiik (Valgehobuse tiik)	Mägede küla	Tehisjärv	0,4	
169	VEE4403500	Valtrikaev	Norra küla	Allikas		
170	VEE1084204	Veski kraav	Ambla alevik	Kraav		0,3
171	VEE1084600	Vetepere kraav	Järva-Madise küla; Vetepere küla	Kraav		3,3
172	VEE2033300	Vibujärv	Vetepere küla	Looduslik järv	1,7	
173	VEE4207000	Vilbaste allikad	Jõeküla küla	Allikas		
174	VEE4207002	Vilbaste allikad	Jõeküla küla	Allikas		
175	VEE4207001	Vilbaste allikad	Jõeküla küla	Allikas		
176	VEE1123900	Vodja peakraav	Mäo küla; Vodja küla; Viisu küla	Peakraav		4,9
177	VEE2050321	Väike-Aruküla tiik	Koeru alevik	Tehisjärv	0,1	
178	VEE2032400	Väike-Kakerdi järv	Vetepere küla	Looduslik järv	1,6	
179	VEE4402600	Väike-Sopa allikas	Jõeküla küla	Allikas		
180	VEE2054850	Väikejärv (Karinu Väikejärv)	Karinu küla	Tehisjärv	2,4	
181	VEE2050300	Väinjärv	Ervita küla; Väinjärve küla	Looduslik järv	36,8	
182	VEE1031800	Väinjärve oja	Ervita küla; Väinjärve küla	Oja		0,8
183	VEE4400400	Värviallikas (Kiltre allikas, Värvi allikas)	Koidu-Ellavere küla	Allikas		
184	VEE4403300	Võlingi allikas	Jõeküla küla	Allikas		
185	VEE1032500	Võllinge oja (Võlingi oja)	Abaja küla; Koidu-Ellavere küla; Merja küla; Jõeküla küla; Tõivere küla; Vaali küla	Oja		15,3
186	VEE4311502	Õpetaja allikas (Järva-Jaani allikas)	Järva-Jaani alev	Allikas		

Jrk nr	Registrikood	Veekogu nimi	Asukoht	Tüüp	Veepeegli pindala, ha	Pikkus lisaharudega, km
187	VEE1124400	Öötla oja	Kareda küla; Öötla küla; Esna küla	Oja		2,9

4.4 PÕHJAVESI¹⁴

Järva valla territooriumil on põhjavesi kaitsmata või nõrgalt kaitstud. Lisaks asub suurem osa Järva vallast Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikul alal.

Järva vallas kasutatakse tarbeveena Siluri, Siluri-Ordoviitsiumi ja Ordoviitsiumi veekomplekside põhjavett.

Siluri- Ordoviitsiumi põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas

Põhjavee survepind sõltub reljeefist. Valdavalt on vesi vabapinnaline. Veetase paikneb enamasti 2-8 m sügavusel maapinnast, kohati võib veetaseme sügavus ulatuda ka 25-30 m maapinnast. Põhjaveekogumi paksus on 100-200 m. Põhjaveekogumi keemiline seisund on hinnatud heaks. Siluri Ordoviitsiumi põhjaveekogumi koguseline seisund on hinnatud heaks. Põhjavee looduslik ressurss on oluliselt suurem veevõtust ja põhjaveekogumis ei esine inimtegevusest põhjustatud veetaseme alanemist.

Põllumajanduslik surve põhjaveele on suhteliselt suur. Põllumajanduslik hajukoormus ohustab eelkõige maapinnalähedaste põhjaveehaarete vee kvaliteeti reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud aladel.

Siluri- Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas

Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas on moodustatud Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekompleksi veekihtidest, arvestades inimtegevuse, eelkõige põllumajanduse mõju põhjaveele. Põhjavee survepind sõltub reljeefist, samuti avatud põhjaveekihtide sügavusest. Pandivere kõrgustikul võib eristada kahte vööd – meteoroloogiliste tegurite aktiivsemõju vöö, mis haarab veekompleksi ülemise osa kuni 80-100 m sügavuseni ja alumise vöö 80-100 m kuni 200 m sügavuseni. Ülemised, tugevalt karstunud veekihi kuni 30 m sügavuseni toituvad kurisute ja karstilõhede kaudu. Veetase paikneb ilmastikutingimuste aeglase mõju vöös 15-35 m sügavusel maapinnast ja Pandivere kõrgustiku nõlvadel 5-15 m sügavusel maapinnast. Põhjaveekogumi paksus muutub suurtes piirides, ulatudes 100-200 m. Põhjaveekogumi keemiline seisund on hinnatud heaks. Siluri Ordoviitsiumi põhjaveekogumi koguseline seisund on hinnatud heaks. Põhjavee looduslik ressurss on oluliselt suurem veevõtust ja põhjaveekogumis ei esine inimtegevusest põhjustatud veetaseme alanemist.

Põllumajanduslik surve põhjaveele on suhteliselt suur. Põllumajanduslik hajukoormus ohustab eelkõige maapinnalähedaste põhjaveehaarete vee kvaliteeti reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud aladel. Põhjaveekogumi ohustatus tuleneb suurest lämmastiku koormusest ja ohtlike ainetega reostunud põhjaveealade olemasolust.

Siluri- Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum

Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum on moodustatud Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekompleksi veekihtidest Lääne-Eesti vesikonnas. Põhjavee survepind on otseses sõltuvuses reljeefist. Valdavalt on vesi vabapinnaline. Veetase paikneb enamasti 2-5 m sügavusel maapinnast. Põhjaveekogumi paksus on enamasti 100-120 m. Põhjaveekogumisse tuleb põhiline põhjaveevool Pandivere kõrgustikult ja ka õhukese

¹⁴ Allikas: Põhjaveekogumite seisundi hindamine II etapp
(https://www.envir.ee/sites/default/files/pohjaveekogumite_hindamine_ii_etapp.pdf)

pinnakattega aladel ka infiltreeruvast sademeveest, seega sõltub põhjaveekogumi toitumine eelkõige sademete hulgast ja õhutemperatuurist. Põhjaveekogumi lamavaks veepidemeks on Siluri-Ordoviitsiumi regionaalne veepide, mis koosneb monoliitsetest karbonaatkivimitest sügavamal kui 100–120 m nende pealispinnast. Põhjaveekogumi keemiline ja koguseline seisund on hinnatud heaks. Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi seirekaevude vähene veetaseme muutus ei ole põhjustanud soolase vee sissetungi põhjaveekogumisse ja põhjaveekogumi looduslik ressurss on suurem kui põhjaveevõtt.

Inimtekkelistest keemilistest ühenditest võivad esineda põhjaveekogumi vees eelkõige nitraadid ja pestitsiidid tulenevalt põllumajanduslikust hajukoormusest põhjavee kaitsmata ja nõrgalt kaitstud aladel. Põhjaveekogum on valdavalt maapinnalt esimene põhjaveekogum, seetõttu väljapeetud lasuv veepide puudub.

Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas

Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas on moodustatud Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekihist. Põhjavee survepind ulatub Kesk-Eestis absoluutkõrguseni 50-70 m. Põhjaveekogumi paksus on Põhja-Eestis 25-30 m ning suureneb lõuna suunas kuni 60 meetrini. Põhjaveekogumi keskmine paksus on 35 m. Põhjaveevool infiltreerub vähesel määral allpool lasuvatesse Kambriumi-Vendi põhjaveekogumitesse. Põhjaveekogum toitub Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekompleksist läbi Siluri-Ordoviitsiumi regionaalse veepideme lekkivast veest ja läbi mattunud orgude sademeveest. Põhjavesi on survealine (veetase on vettandvatest kihtidest kõrgemal) ja hästi kaitstud reostuse eest. Põhjaveekogumi keemilist ja koguselist seisundit võib lugeda heaks.

Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumi Lääne-Eesti vesikonnas hea looduslik kaitstus tagab oluliste survetegurite puudumise põhjavee keemilisele seisundile. Põhjaveekogumi seisundit mõjutab kõikjal veevõtt veevarustuseks. Põhjaveekogum on tundlik põhjaveevõtu suurenemise suhtes. Inimtekkelistest keemilistest ühenditest võivad esineda põhjaveekogumi vees eelkõige kloriidid.

Tabel 4.3 Keskkonnaministri 06.04.2006 käskkirjaga nr 407 kinnitatud põhjaveevarud Järva vallas¹⁵

Põhjavee- maardla	Põhjaveemaardl a piirkond	Veekihi geoloogili ne indeks	Põhjaveev aru m³/d	Varu kategoor ia ja otstarve	Kasutusa eg
Järva-Jaani	Järva-Jaani	O	1 200	T1 joogivesi	Kuni 2033

¹⁵ Allikas: https://www.envir.ee/sites/default/files/2006_kk_jarvamaa.pdf (12.02.2020)



Joonis 4.1 Põhjavee kaitstuse kaardi väljavõte Järva valla kohta¹⁶

4.5 LOODUSKAITSEOBJEKTID

Järva vallas paiknevad või sellega külgnevad kaitstavad loodusobjektid on leitavad Keskkonnaregistrist. Igal objektil on kaitsevöönd, milles planeeritav tegevus, sh torustiku ehitus ja rekonstrueerimine, peab olema kooskõlastatud Keskkonnaametiga. Järva vallas on 678 kaitstavat loodusobjekti (seisuga 22.10.2019). Rahvusvahelise tähtsusega alasid on 18. Tabelis 4.4 on esitatud Järva valla rahvusvahelise tähtsusega alade nimekiri.

Tabel 4.4 Järva valla rahvusvahelise tähtsusega alad¹⁷

Registrikood	Objekti nimetus	Tüüp
RAH0000101	Endla linnuala	Natura (linnuala)
RAH0000625	Endla loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000055	Endla looduskaitseala	Ramsar
RAH0000380	Esna loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000389	Jalgsema loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000396	Kareda loodusala	Natura (loodusala)

¹⁶ Allikas: Eesti põhjavee kaitstuse kaart 1:400 000

¹⁷ Allikas: Keskkonnaregistri koduleht aadressil

<http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main#HTTpdgM4qsyVr2NDXE8KBV7PkRvQngPW9P> (22.10.2019)

Registrikood	Objekti nimetus	Tüüp
RAH0000388	Kiigumõisa loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000382	Kurisoo loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000120	Kõrvemaa linnuala	Natura (linnuala)
RAH0000567	Kõrvemaa loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000387	Lüsingu loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000386	Prandi loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000049	Preedi jõe loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000383	Rava loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000394	Silmsi soo loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000384	Tudre loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000385	Vulbi loodusala	Natura (loodusala)
RAH0000048	Võlingi oja loodusala	Natura (loodusala)

5 ÜHISVEEVÄRK JA -KANALISATSIOON

5.1 ÜLEVAADE

Järva valla vee-ettevõtete teeninduspiirkondade jagunemine on esitatud alljärgnevas tabelis.

Tabel 5.1 Järva valla vee-ettevõtete teeninduspiirkonnad

Jrk nr	AS Paide Vesi	AS Järva Haldus
1	Aravete alevik	Koeru alevik
2	Käravete alevik	Järva-Jaani alev
3	Ambla alevik	Vao küla
4	Peetri alevik	Ervita küla
5	Jõgisoo küla	Karinu küla
6	Imavere küla	Ahula küla
7	Käasukonna küla	Albu küla
8	Päinurme küla	Kaalepi küla
9	Koigi küla	Seidla küla

Vastavalt teeninduspiirkondadele kuuluvad ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajatised kas AS-ile Paide Vesi või AS-ile Järva Haldus.

Andmed Järva valla veevarustussüsteemi seisukorra ja arenguperspektiivide kohta pärinevad Järva Vallavalitsuselt, AS-ilt Paide Vesi ja AS-ilt Järva Haldus.

Olemasolevate ja perspektiivsete rajatiste skeemid on esitatud lisas 1.

5.2 VEETOODANG JA VEETARBIMINE

Ühisveevärgi- ja -kanalisatsiooni seadus ning sellest tulenev ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava käsitleb eelkõige elanikkonnale veevarustuse- ja kanalisatsiooniteenuse tagamist, seega ei ole kavas ette nähtud investeeringuid tööstuspiirkondade veevarustuse ja kanalisatsiooni arendamiseks. Valla kohustuseks on hoolitseda tööstuspiirkondade veevarustuse ja kanalisatsiooni põhivõrgu ning eelvoolude arendamise eest. Veeressursside ja reoveepuhastusvõimsuste planeerimisel tuleb arvestada tööstuse vajadusega ja suunata süsteemi põhiehitiste dimensioneerimist sellele vastavalt.

Järva valla veetoodang ja -tarbimine ning reovee vooluhulgad on esitatud tabelis 5.2.

Tabel 5.2 Järva valla veetoodang ja – tarbimine ning reovee vooluhulgad¹⁸

Näitaja	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Aravete alevik															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	29 070	29 038	28 749	28 717	28 429	28 140	27 851	27 563	27 242	26 953	26 664	26 376	26 055	25 766
Arvestamata vesi	m3/a	4 361	4 356	4 312	4 308	4 264	4 221	4 178	4 134	4 086	4 043	4 000	3 956	3 908	3 865
Arvestamata vesi	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	24 710	24 682	24 437	24 410	24 164	23 919	23 674	23 428	23 155	22 910	22 665	22 419	22 147	21 901
Elanike veetarbimine	m3/a	19 086	19 058	18 813	18 786	18 540	18 295	18 050	17 804	17 531	17 286	17 041	16 795	16 523	16 277
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624	5 624
Ühiktarbimine	l/d	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Elanike arv kokku	in	753	743	734	725	716	706	697	687	677	667	658	648	638	629
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	700	699	690	689	680	671	662	653	643	634	625	616	606	597
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	93%	94%	94%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	18 583	18 583	18 609	18 634	18 634	18 454	18 428	18 428	18 403	18 377	18 351	18 325	18 119	17 913
Infiltratsioon	m3/a	2 787	2 787	2 791	2 795	2 795	2 768	2 764	2 764	2 760	2 757	2 753	2 749	2 718	2 687
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	15 796	15 796	15 817	15 839	15 839	15 686	15 664	15 664	15 642	15 620	15 598	15 577	15 401	15 226

¹⁸ Allikas: AS Paide Vesi, AS Järva Haldus Konsultandi hinnang, elanike arvu prognoos vastavalt Statistikaameti RV092 andmetele, elanike arvu aluseks on võetud 2018. aasta andmed (avaldatud KIK-i koduleheküljel: https://kik.ee/sites/default/files/kodulehele_2018_rahvaarv_asutussyksustes_stat_amet_0.xls).

Elanike kanalisatsioon	m3/a	11 717	11 717	11 738	11 760	11 760	11 607	11 585	11 585	11 563	11 541	11 519	11 498	11 322	11 147
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079	4 079
Ühiktarbimine	l/d	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	535	535	536	537	537	530	529	529	528	527	526	525	517	509
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	71%	72%	73%	74%	75%	75%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	81%	81%
Käravete alevik															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	10 635	10 583	10 405	10 236	10 044	9 882	9 807	9 756	9 681	9 605	9 555	9 480	9 404	9 875
Arvestamata vesi	m3/a	1 469	1 462	1 353	1 228	1 105	988	981	976	968	961	956	948	940	988
Arvestamata vesi	%	14%	14%	13%	12%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	9 166	9 121	9 053	9 007	8 939	8 894	8 826	8 781	8 713	8 645	8 600	8 532	8 464	8 888
Elanike veetarbimine	m3/a	4 577	4 532	4 464	4 418	4 350	4 305	4 237	4 192	4 124	4 056	4 011	3 943	3 875	4 299
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589	4 589
Ühiktarbimine	l/d	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Elanike arv kokku	in	227	224	222	219	216	213	210	207	204	201	199	196	193	190
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	202	200	197	195	192	190	187	185	182	179	177	174	171	190
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	98%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	3 224	3 439	3 961	4 421	4 974	5 834	5 741	5 680	5 588	5 496	5 434	5 342	5 250	5 189
Infiltratsioon	m3/a	484	516	594	663	746	875	861	852	838	824	815	801	788	778
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	2 740	2 923	3 367	3 758	4 228	4 959	4 880	4 828	4 750	4 671	4 619	4 541	4 463	4 410

Elanike kanalisatsioon	m3/a	2 740	2 923	3 367	3 758	4 228	4 959	4 880	4 828	4 750	4 671	4 619	4 541	4 463	4 410
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ühiktarbimine	l/d	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	105	112	129	144	162	190	187	185	182	179	177	174	171	169
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	46%	50%	58%	66%	75%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
Ambla alevik															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	3 953	3 915	3 896	3 859	3 821	3 802	4 329	4 838	5 346	5 835	5 929	6 118	6 042	5 967
Arvestamata vesi	m3/a	504	499	497	492	487	485	552	617	682	744	756	780	770	761
Arvestamata vesi	%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	3 449	3 416	3 400	3 367	3 334	3 317	3 777	4 221	4 664	5 091	5 173	5 338	5 272	5 206
Elanike veetarbimine	m3/a	2 234	2 201	2 185	2 152	2 119	2 102	2 562	3 006	3 449	3 876	3 958	4 123	4 057	3 991
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215
Ühiktarbimine	l/d	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Elanike arv kokku	in	324	320	316	312	308	304	300	296	292	287	283	279	275	271
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	136	134	133	131	129	128	156	183	210	236	241	251	247	243
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	52%	62%	72%	82%	85%	90%	90%	90%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	3 936	3 898	3 878	3 840	3 801	3 782	4 323	4 844	5 366	5 869	5 965	6 158	6 081	6 004
Infiltratsioon	m3/a	590	585	582	576	570	567	648	727	805	880	895	924	912	901
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	3 346	3 313	3 297	3 264	3 231	3 214	3 674	4 118	4 561	4 988	5 070	5 235	5 169	5 103
Elanike kanalisatsioon	m3/a	2 234	2 201	2 185	2 152	2 119	2 102	2 562	3 006	3 449	3 876	3 958	4 123	4 057	3 991

Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112	1 112
Ühiktarbimine	l/d	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	136	134	133	131	129	128	156	183	210	236	241	251	247	243
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	52%	62%	72%	82%	85%	90%	90%	90%
Peetri alevik															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	6 220	6 160	6 109	5 984	5 926	5 869	5 811	5 754	5 696	5 610	5 553	5 495	5 438	5 380
Arvestamata vesi	m3/a	809	801	672	598	593	587	581	575	570	561	555	550	544	538
Arvestamata vesi	%	13%	13%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	5 411	5 360	5 437	5 385	5 334	5 282	5 230	5 179	5 127	5 049	4 998	4 946	4 894	4 842
Elanike veetarbimine	m3/a	4 137	4 086	4 163	4 111	4 060	4 008	3 956	3 905	3 853	3 775	3 724	3 672	3 620	3 568
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274	1 274
Ühiktarbimine	l/d	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
Elanike arv kokku	in	174	172	170	167	165	163	161	159	156	154	152	150	147	145
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	160	158	161	159	157	155	153	151	149	146	144	142	140	138
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	92%	92%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	5 839	5 810	5 983	5 925	5 868	5 810	5 752	5 694	5 637	5 550	5 492	5 435	5 377	5 319
Infiltratsioon	m3/a	876	871	897	889	880	871	863	854	845	833	824	815	807	798
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	4 963	4 938	5 086	5 037	4 987	4 938	4 889	4 840	4 791	4 718	4 668	4 619	4 570	4 521
Elanike kanalisatsioon	m3/a	3 828	3 803	3 951	3 902	3 852	3 803	3 754	3 705	3 656	3 583	3 533	3 484	3 435	3 386
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135

Ühiktarbimine	l/d	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike arv	in	156	155	161	159	157	155	153	151	149	146	144	142	140	138
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	90%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Jõgisoo küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	1 442	1 413	1 393	1 349	1 306	1 292	1 264	1 237	1 237	1 210	1 182	1 182	1 155	1 155
Arvestamata vesi	m3/a	205	201	181	162	144	129	126	124	124	121	118	118	115	115
Arvestamata vesi	%	14%	14%	13%	12%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	1 237	1 212	1 212	1 188	1 163	1 163	1 138	1 113	1 113	1 089	1 064	1 064	1 039	1 039
Elanike veetarbimine	m3/a	1 237	1 212	1 212	1 188	1 163	1 163	1 138	1 113	1 113	1 089	1 064	1 064	1 039	1 039
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ühiktarbimine	l/d	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Elanike arv kokku	in	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	72	71	70	69
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	50	49	49	48	47	47	46	45	45	44	43	43	42	42
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastiste jõudvad vooluhulgad	m3/a	3 595	3 532	3 532	3 469	3 406	3 603	3 573	3 544	3 544	3 514	3 485	3 485	3 455	3 455
Infiltratsioon	m3/a	2 157	2 119	2 119	2 082	2 044	2 240	2 236	2 232	2 232	2 227	2 223	2 223	2 218	2 218
Infiltratsioon	%	60%	60%	60%	60%	60%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanaliseatsiooni tarbimine kokku	m3/a	1 438	1 413	1 413	1 388	1 363	1 363	1 337	1 312	1 312	1 287	1 262	1 262	1 237	1 237
Elanike kanalisatsioon	m3/a	1 258	1 233	1 233	1 208	1 183	1 183	1 157	1 132	1 132	1 107	1 082	1 082	1 057	1 057
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Ühiktarbimine	l/d	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike arv	in	50	49	49	48	47	47	46	45	45	44	43	43	42	42

Kanaliseatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Imavere küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	17 768	17 595	17 456	17 283	17 144	16 971	16 797	16 659	16 485	16 312	16 138	15 965	15 826	15 653
Arvestamata vesi	m3/a	5 543	5 489	5 445	5 391	5 348	5 294	5 240	5 197	5 142	5 088	5 034	4 980	4 937	4 883
Arvestamata vesi	%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	12 226	12 106	12 011	11 892	11 796	11 677	11 557	11 462	11 343	11 223	11 104	10 985	10 889	10 770
Elanike veetarbimine	m3/a	8 805	8 685	8 590	8 471	8 375	8 256	8 136	8 041	7 922	7 802	7 683	7 564	7 468	7 349
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421	3 421
Ühiktarbimine	l/d	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Elanike arv kokku	in	424	419	413	408	403	398	392	387	381	376	370	365	359	354
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	369	364	360	355	351	346	341	337	332	327	322	317	313	308
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	16 901	16 764	16 654	16 518	16 408	16 271	16 134	15 997	15 888	15 751	15 614	15 477	15 341	15 204
Infiltratsioon	m3/a	2 535	2 515	2 498	2 478	2 461	2 441	2 420	2 400	2 383	2 363	2 342	2 322	2 301	2 281
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanaliseatsiooni tarbimine kokku	m3/a	14 366	14 249	14 156	14 040	13 947	13 831	13 714	13 598	13 505	13 388	13 272	13 156	13 039	12 923
Elanike kanalisatsioon	m3/a	8 679	8 562	8 469	8 353	8 260	8 144	8 027	7 911	7 818	7 701	7 585	7 469	7 352	7 236
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687	5 687
Ühiktarbimine	l/d	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike arv	in	373	368	364	359	355	350	345	340	336	331	326	321	316	311

Kanaliseatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%
Käskonna küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818	1 818
Arvestamata vesi	m3/a	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
Arvestamata vesi	%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454	1 454
Elanike veetarbimine	m3/a	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442	1 442
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ühiktarbimine	l/d	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	58	59
Elanike arv kokku	in	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	1 604	1 604	1 604	1 604	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609	1 609
Infiltratsioon	m3/a	236	236	236	236	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanaliseatsiooni tarbimine kokku	m3/a	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368	1 368
Elanike kanalisatsioon	m3/a	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356	1 356
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ühiktarbimine	l/d	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	57	58
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike arv	in	68	67	66	66	65	64	63	62	61	60	59	59	58	57
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

Päinurme küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	2 668	2 649	2 610	2 590	2 551	2 532	2 493	2 473	2 434	2 415	2 376	2 357	2 318	2 298
Arvestamata vesi	m3/a	416	413	407	404	398	395	389	386	380	377	371	368	362	359
Arvestamata vesi	%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	2 252	2 235	2 202	2 186	2 153	2 137	2 104	2 087	2 054	2 038	2 005	1 989	1 956	1 940
Elanike veetarbimine	m3/a	1 955	1 938	1 905	1 889	1 856	1 840	1 807	1 790	1 757	1 741	1 708	1 692	1 659	1 643
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
Ühiktarbimine	l/d	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Elanike arv kokku	in	140	139	137	135	133	132	130	128	126	124	123	121	119	117
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	119	118	116	115	113	112	110	109	107	106	104	103	101	100
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	3 007	2 984	2 939	2 917	2 872	2 850	2 805	2 782	2 738	2 715	2 670	2 648	2 603	2 581
Infiltratsioon	m3/a	601	597	588	583	574	570	561	556	548	543	534	530	521	516
Infiltratsioon	%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Kanaliseatsiooni tarbimine kokku	m3/a	2 405	2 387	2 351	2 334	2 298	2 280	2 244	2 226	2 190	2 172	2 136	2 118	2 082	2 065
Elanike kanalisatsioon	m3/a	2 134	2 116	2 080	2 063	2 027	2 009	1 973	1 955	1 919	1 901	1 865	1 847	1 811	1 794
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
Ühiktarbimine	l/d	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike arv	in	119	118	116	115	113	112	110	109	107	106	104	103	101	100
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Koigi küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	8 684	8 517	8 316	8 144	8 047	7 856	7 784	7 687	7 591	7 495	7 423	7 327	7 231	7 134

Arvestamata vesi	m3/a	1 639	1 533	1 414	1 303	1 287	1 178	1 168	1 153	1 139	1 124	1 113	1 099	1 085	1 070
Arvestamata vesi	%	19%	18%	17%	16%	16%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	7 045	6 984	6 902	6 841	6 759	6 677	6 616	6 534	6 453	6 371	6 309	6 228	6 146	6 064
Elanike veetarbimine	m3/a	5 927	5 866	5 784	5 723	5 641	5 559	5 498	5 416	5 335	5 253	5 191	5 110	5 028	4 946
Ettevõtete veetarbimine	m3/a	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118	1 118
Ühiktarbimine	l/d	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Elanike arv kokku	in	368	363	358	354	349	345	340	335	331	326	321	316	312	307
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	290	287	283	280	276	272	269	265	261	257	254	250	246	242
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	8 303	8 234	8 141	8 047	7 954	7 885	7 792	7 698	7 605	7 512	7 419	7 326	7 233	7 163
Infiltratsioon	m3/a	1 246	1 235	1 221	1 207	1 193	1 183	1 169	1 155	1 141	1 127	1 113	1 099	1 085	1 074
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	7 058	6 999	6 919	6 840	6 761	6 702	6 623	6 544	6 465	6 385	6 306	6 227	6 148	6 089
Elanike kanalisatsioon	m3/a	5 953	5 894	5 814	5 735	5 656	5 597	5 518	5 439	5 360	5 280	5 201	5 122	5 043	4 984
Ettevõtete kanalisatsioon	m3/a	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105
Ühiktarbimine	l/d	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	301	298	294	290	286	283	279	275	271	267	263	259	255	252
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%
Koeru alevik															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	60 642	60 492	60 352	60 221	60 099	60 580	61 791	63 027	64 288	64 931	65 580	66 236	66 898	67 567

Arvestamata vesi	m3/a	12 128	11 493	10 863	10 238	9 616	9 087	9 269	9 454	9 643	9 740	9 837	9 935	10 035	10 135
Arvestamata vesi	%	20%	19%	18%	17%	16%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	48 513	48 998	49 488	49 983	50 483	51 493	52 523	53 573	54 645	55 191	55 743	56 300	56 863	57 432
Elanike arv kokku	in	931	919	907	896	885	873	861	849	837	825	813	801	789	777
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	838	827	817	807	796	795	792	790	787	784	772	761	750	738
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	90%	90%	90%	90%	90%	91%	92%	93%	94%	95%	95%	95%	95%	95%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	52 944	53 474	54 008	54 548	55 094	56 196	57 320	58 466	59 635	60 828	61 436	62 051	62 671	63 298
Infiltratsioon	m3/a	7 942	8 021	8 101	8 182	8 264	8 429	8 598	8 770	8 945	9 124	9 215	9 308	9 401	9 495
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	45 003	45 453	45 907	46 366	46 830	47 766	48 722	49 696	50 690	51 704	52 221	52 743	53 271	53 803
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	838	827	817	807	796	795	792	790	787	784	772	761	750	738
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	90%	90%	90%	90%	90%	91%	92%	93%	94%	95%	95%	95%	95%	95%
Järva-Jaani alev															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	36 650	35 954	36 134	35 320	35 496	35 674	35 852	36 031	36 211	36 392	36 574	36 757	36 941	37 126
Arvestamata vesi	m3/a	11 250	10 427	10 479	9 536	9 584	9 632	9 680	9 728	9 777	9 826	9 875	9 924	9 974	10 024
Arvestamata vesi	%	31%	29%	29%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	25 400	25 527	25 655	25 783	25 912	26 042	26 172	26 303	26 434	26 567	26 699	26 833	26 967	27 102
Elanike arv kokku	in	1 002	989	977	965	952	940	927	914	901	888	875	862	849	837
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	992	979	967	955	943	930	918	905	892	879	866	854	841	828

Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	151 326	151 478	151 629	151 781	151 933	152 085	152 237	152 389	152 541	152 694	152 847	152 999	153 152	153 306
Infiltratsioon	m3/a	22 699	22 722	22 744	22 767	22 790	22 813	22 836	22 858	22 881	22 904	22 927	22 950	22 973	22 996
Infiltratsioon	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	128 627	128 756	128 885	129 014	129 143	129 272	129 401	129 531	129 660	129 790	129 920	130 049	130 180	130 310
AS Järva Haldus kanalisatsioon	m3/a	25 321	25 347	25 372	25 397	25 423	25 448	25 474	25 499	25 525	25 550	25 576	25 601	25 627	25 652
E-piim kanalisatsioon	m3/a	103 306	103 410	103 513	103 616	103 720	103 824	103 928	104 032	104 136	104 240	104 344	104 448	104 553	104 657
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	992	979	967	955	943	930	918	905	892	879	866	854	841	828
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%

Vao küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	3 584	3 620	3 656	3 693	3 730	3 767	3 824	3 881	3 939	3 998	4 058	4 079	4 099	4 120
Arvestamata vesi	m3/a	358	362	366	369	373	377	382	388	394	400	406	408	410	412
Arvestamata vesi	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	3 226	3 258	3 291	3 324	3 357	3 390	3 441	3 493	3 545	3 599	3 653	3 671	3 689	3 708
Elanike arv kokku	in	209	207	204	202	199	196	194	191	188	186	183	180	178	175
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	134	132	131	129	127	126	126	130	132	134	137	135	133	131
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	64%	64%	64%	64%	64%	64%	65%	68%	70%	72%	75%	75%	75%	75%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	5 545	4 978	4 114	3 516	3 077	2 742	2 784	2 825	2 868	2 911	2 954	2 969	2 984	2 999
Infiltratsioon	m3/a	3 327	2 738	1 851	1 230	769	411	418	424	430	437	443	445	448	450
Infiltratsioon	%	60%	55%	45%	35%	25%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanaliseerimise tarbimine kokku	m3/a	2 218	2 240	2 263	2 285	2 308	2 331	2 366	2 402	2 438	2 474	2 511	2 524	2 536	2 549
Kanaliseerimisega liitunud elanike arv	in	126	124	123	121	119	118	126	130	132	134	137	135	133	131
Kanaliseerimisega liitunud elanike osakaal	%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	65%	68%	70%	72%	75%	75%	75%	75%
Ervita küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	4 810	4 819	4 720	4 677	4 687	4 696	4 705	4 715	4 724	4 734	4 743	4 753	4 762	4 772
Arvestamata vesi	m3/a	625	626	519	468	469	470	471	471	472	473	474	475	476	477
Arvestamata vesi	%	13%	13%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	4 184	4 193	4 201	4 210	4 218	4 226	4 235	4 243	4 252	4 260	4 269	4 277	4 286	4 294
Elanike arv kokku	in	214	212	209	206	204	201	198	196	193	190	187	185	182	179
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	189	186	184	182	179	177	175	172	170	167	165	162	160	158
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	8 895	7 923	6 495	5 507	4 782	4 228	4 236	4 245	4 253	4 262	4 270	4 279	4 288	4 296

Infiltratsioon	m3/a	5 337	4 357	2 923	1 927	1 196	634	635	637	638	639	641	642	643	644
Infiltratsioon	%	60%	55%	45%	35%	25%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	3 558	3 565	3 572	3 579	3 587	3 594	3 601	3 608	3 615	3 623	3 630	3 637	3 644	3 652
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	122	121	119	118	116	115	113	112	110	108	107	105	104	102
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%
Karinu küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	4 333	4 338	4 492	4 445	4 399	4 355	4 359	4 364	4 368	4 372	4 377	4 381	4 386	4 390
Arvestamata vesi	m3/a	433	434	584	533	484	435	436	436	437	437	438	438	439	439
Arvestamata vesi	%	10%	10%	13%	12%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	3 900	3 904	3 908	3 912	3 916	3 919	3 923	3 927	3 931	3 935	3 939	3 943	3 947	3 951
Elanike arv kokku	in	188	185	183	181	178	176	174	171	169	166	164	162	159	157
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	188	185	183	181	178	176	174	171	169	166	164	162	159	157
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	3 208	3 211	6 830	6 837	6 844	3 224	3 227	3 230	3 234	3 237	3 240	3 243	3 247	3 250
Infiltratsioon	m3/a	481	482	4 098	4 102	4 106	484	484	485	485	486	486	487	487	487
Infiltratsioon	%	15%	15%	60%	60%	60%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	2 727	2 729	2 732	2 735	2 738	2 740	2 743	2 746	2 749	2 751	2 754	2 757	2 760	2 762
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	188	185	183	181	178	176	174	171	169	166	164	162	159	157
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ahula küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	8 201	8 209	8 218	8 226	8 234	8 242	8 251	8 259	8 267	8 275	8 284	8 292	8 300	8 308
Arvestamata vesi	m3/a	4 091	4 095	4 099	4 103	4 107	4 112	4 116	4 120	4 124	4 128	4 132	4 136	4 140	4 145
Arvestamata vesi	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	4 110	4 114	4 118	4 122	4 127	4 131	4 135	4 139	4 143	4 147	4 151	4 156	4 160	4 164

Elanike arv kokku	in	246	243	240	237	234	231	228	225	221	218	215	212	209	205
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	194	192	189	187	185	182	182	180	179	177	174	172	169	166
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	80%	80%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	9 203	9 212	9 221	9 230	9 240	9 249	9 258	9 267	9 277	9 286	9 295	9 305	9 314	9 323
Infiltratsioon	m3/a	3 405	3 408	3 412	3 415	3 419	3 422	3 426	3 429	3 432	3 436	3 439	3 443	3 446	3 450
Infiltratsioon	%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	5 798	5 804	5 809	5 815	5 821	5 827	5 833	5 838	5 844	5 850	5 856	5 862	5 868	5 874
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	194	192	189	187	185	182	182	180	179	177	174	172	169	166
Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	80%	80%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
Albu küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	4 272	4 276	4 280	4 285	4 289	4 293	4 297	4 302	4 306	4 310	4 315	4 319	4 323	4 328
Arvestamata vesi	m3/a	854	855	856	857	858	859	859	860	861	862	863	864	865	866
Arvestamata vesi	%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	3 417	3 421	3 424	3 428	3 431	3 435	3 438	3 441	3 445	3 448	3 452	3 455	3 459	3 462
Elanike arv kokku	in	265	261	258	255	252	248	245	242	238	235	231	228	224	221
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	201	199	196	194	191	189	186	184	181	178	176	173	171	168
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	76%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	7 132	7 139	7 146	7 153	7 160	7 167	7 175	7 182	7 189	7 196	7 203	7 210	7 218	7 225
Infiltratsioon	m3/a	3 352	3 355	3 359	3 362	3 365	3 369	3 372	3 375	3 379	3 382	3 386	3 389	3 392	3 396
Infiltratsioon	%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Kanalisatsiooni tarbimine kokku	m3/a	3 780	3 784	3 787	3 791	3 795	3 799	3 803	3 806	3 810	3 814	3 818	3 822	3 825	3 829
Kanalisatsiooniga liitunud elanike arv	in	193	191	188	186	184	181	179	176	174	171	169	166	164	161

Kanalisatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%
--	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Kaalepi ja Seidla küla															
VEEVARUSTUS															
Väljapumbatud põhjavesi	m3/a	3 080	3 083	3 086	3 089	3 092	3 096	3 099	3 102	3 105	3 108	3 111	3 114	3 117	3 120
Arvestamata vesi	m3/a	726	726	727	728	729	729	730	731	732	732	733	734	734	735
Arvestamata vesi	%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Veevarustuse tarbimine kokku	m3/a	2 354	2 357	2 359	2 361	2 364	2 366	2 369	2 371	2 373	2 376	2 378	2 380	2 383	2 385
Elanike arv kokku	in	222	220	217	214	174	209	206	203	200	197	194	191	155	153
Veevarustusega liitunud elanike arv	in	118	116	115	113	92	111	109	108	106	104	103	101	82	81
Veevarustusega liitunud elanike osakaal	%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%
KANALISATSIOON															
Reoveepuhastisse jõudvad vooluhulgad	m3/a	2 851	2 854	2 856	2 859	2 862	2 865	2 868	2 871	2 874	2 876	2 879	2 882	2 885	2 888
Infiltratsioon	m3/a	570	571	571	572	572	573	574	574	575	575	576	576	577	578
Infiltratsioon	%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Kanaliseatsiooni tarbimine kokku	m3/a	2 281	2 283	2 285	2 287	2 290	2 292	2 294	2 297	2 299	2 301	2 303	2 306	2 308	2 310
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike arv	in	118	116	115	113	92	111	109	108	106	104	103	101	82	81
Kanaliseatsiooniga liitunud elanike osakaal	%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%

Märkused: Andmed tabelis on esitatud info alusel, mis vee-ettevõtjad Konsultandile on esitanud. AS Järva Haldus piirkonnas puuduvad eraldi andmed eratarbijate ja ettevõtete kohta. Sellest tulenevalt ei ole võimalik esitada ka ühiktarbimise andmeid.

6 OLEMASOLEVAD ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI EHITISED

6.1 ARAVETE ALEVIK

6.1.1 Puurkaevud ja puurkaevpumplad¹⁹

Aravete aleviku veevõrk baseerub kahel puurkaevpumplal: keskuse puurkaev (katastri nr 7553) ja Kete nr 3 puurkaev (katastri nr 10096).

Keskuse puurkaev (katastri nr 7553)

Puurkaev puuriti 1985. aastal ning selle sügavus on 85 meetrit. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti 2013. aastal. Rekonstrueerimistööde käigus korrastati hoone, puurkaev ja paigaldati uued elektri- ja automaatikaseadmed. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 100 meetrit. Puurkaev-pumplal on tagatud 100 meetrine sanitaarkaitsetsoon ning pumplahoone on piiratud aiaga.



Joonis 6.1 Keskuse puurkaevpumpla

Kete nr 3 puurkaev (katastri nr 10096)

Kete nr 3 puurkaev puuriti 1982. aastal ning puurkaevu sügavus on 213 meetrit. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti 2013. aastal. Tööde käigus rekonstrueeriti puurkaevpumpla hoone ja puurkaev ning paigaldati pumplasse uus toruarmatuur, 0,5 m³ suurune membraanhüdfoor, veetötlusseadmed ning uued elektri- ja automaatikaseadmed. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumplal on tagatud 50 meetrine sanitaarkaitsetsoon ning ala on piiratud aiaga.

¹⁹ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2016-2028



Joonis 6.2 Kete 3 puurkaevpumpla

6.1.2 Veetöötlus

Keskuse puurkaevpumpplasse paigaldati 2009. aastal veetöötlusseadmed. Veetöötlusseadmena on kasutusel aeratsioonimahuti ning survefiltrid raua- ja mangaanieralduseks. Peale aereerimist mahutis pumpab II astme pump vee läbi survefiltrite võrku. Samuti on veetöötluseks kasutusel UV-veetöötlusseade. Filtripesuvesi immutatakse puurkaev-pumpla territooriumil.

Kete nr 3 puurkaevpumpplal on veetöötlusseadmena kasutusel raua- ja mangaanieralduseks paarissurvefilter ARS750 Dupleks tootlikkusega 10,8 m³/h.

6.1.3 Puurkaevude veekvaliteet

Vastavalt keskkonnanõuetele on vaja Keskuse puurkaevust (katastri nr 7553) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul ja Kete 3 puurkaevust (katastri nr 10096) vähemalt üks kord aastas võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarete kõikidest puurkaevudega avatud põhjaveekihtidest esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.1 on esitatud Aravete aleviku puurkaevude veekvaliteedi näitajad 2018. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.1 Aravete aleviku puurkaevude veekvaliteet²⁰

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Keskuse puurkaev v 31.05.18	Kete nr 3 puurkaev v 31.05.18
			I	II	III		
1	Lõhn	lahjendusaste				1	1

²⁰ Allikas: AS Paide Vesi

N r	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Keskuse puurkaev v 31.05.18	Kete nr 3 puurkaev v 31.05.18
2	Maitse	lahjendusaste				-	-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	2	<2
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1	2,7
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,2	7,9
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05	0,07
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	30,1	<0,45
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	27	76
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	28	29
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	31	955
12	Oksüdeeritavus	mgO2/l	5	5	5	1	1,4
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,36	0,82
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	<5	24
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	16,8	65,7
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	770	600
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	0	<4
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0	0

6.1.4 Veevõrk

Olemasoleva veevõrgu kogupikkus on ca 12 km, millest ca 10 km rekonstrueeriti või rajati 2013. aastal. Vanemad veetorustikud on rajatud 2000ndatel aastatel. Torustike läbimõõt on de32...de110 ning materjaliks plast. Veevõrgu tehniline seisukord on valdavalt hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.1.5 Tuletõrje veevarustus

Aravete aleviku tuletõrje veevarustuseks on rajatud kaks veevõtumahutit:

1. 216 m³ suurune mahuti keskuse kortermajade ja lasteaia läheduses;
2. 244 m³ suurune mahuti aleviku lõunaosas tööstuspiirkonnas.

Tuletõrjevee kasutamiseks on mahutite juurde rajatud kuivhüdrandid. Veevõtukohad on tähistatud ning heas seisukorras. Samuti saab vajadusel vett võtta Aravete alevikus Preediküla järvest. Tööstuspiirkonna mahuti vajab rekonstrueerimist.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.1.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui

lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid²¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.2 on esitatud Aravete aleviku joogivee analüüside tulemused. Kõik näitajad vastavad piirnormidele. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php?active_tab_id=JV.

Tabel 6.2 Joogivee kvaliteet Aravete alevikus²¹

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Aravete aleviku Lasteaia köögikraan 31.05.18	Aravete aleviku Lasteaia köögikraan 22.05.19
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	2
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	2
3	Värvus	mg/l Pt	-	<2	<2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,0	7,0
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05	<0,05
7	Elektrijuhtivus	μS cm ⁻¹ 20°C	2500	764	729
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
9	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0

6.1.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Aravete aleviku veevarustuse rajatiste üldine tehniline seisukord on hea ja suuremad probleemid käesoleval ajal puuduvad. Tööstuspiirkonna tuletõrjeveemahuti vajab rekonstrueerimist. Perspektiivselt nähakse ette veevõrgu laiendamist, et tagada kõikidele reoveekogumisala elanikele võimalus tarbida kvaliteedinõuetele vastavat joogivett ühisveevärgist.

6.1.8 Kanalisatsioonivõrk

Aravete ühiskanalisatsioonisüsteemiga on liitunud ligikaudu 71% aleviku elanikest. Osal aleviku elanikest puudub võimalus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks. Kinnistutel, kus ühiskanalisatsioon puudub kogutakse reovesi kogumismahutitesse. Aleviku kanalisatsioonivõrgu kogupikkus on ca 10,9 km (sh ca 3,5 km survekanalisatsioon). Torustikud on enamasti rekonstrueeritud 2013. aastal ning tehniliselt heas seisukorras.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.1.9 Reoveepumplad

Aravete aleviku ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub seitse reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.3.

²¹ Allikas: AS Paide Vesi

Tabel 6.3 Aravete aleviku reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, l/s	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	Reoveepuhasti RPJ	-	2013	Hea
2.	Mägise sigala RPJ	16 l/s, H=22 m	2013	Hea
3.	Sauna RPJ	-	2013	Hea
4.	Kultuurimaja RPJ	10 l/s, H=8 m	2013	Hea
5.	Saekaatri RPJ	8 l/s, H=13 m	2013	Hea
6.	Maarjamõisa 37A RPJ	-	2013	Hea
7.	Maarjamõisa 17A RPJ	-	2013	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.1.10 Reovee puhastusseadmed

Aravete aleviku reoveepuhasti asub Sääskülas kinnistul, mille katastri nr on 13402:004:0199. Kasutusel on kompaktpuhasti Raita PA140 Multi. Aravete aleviku reoveepuhasti ehitati 2013. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauliline koormus on 132 m³/d ja orgaaniline koormus 1234 ie. Tegemist on annuspuhastiga, kus reoveepuhastus toimub järgmistes etappides:

1. mehaaniline puhastus, eelkäitlus:
 - a. treppvõre;
 - b. aeratsiooniga eelkäitlusmahuti.
2. bioloogiline puhastus:
 - a. bioprotsess;
 - b. keemiline puhastamine (fosfori ärastus);
 - c. jääkaktiivmuda eraldamine ja kogumine mudatihendajasse.

Tahenenud muda suunatakse mudakogumisplatsile ning sealt veetakse see kompostimiseks Paide reoveepuhastile.

Reoveepuhasti on ühendatud AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulumõõtu näite (hetkekulu, kogukulu), pumplate olekuid ja avariisid.

Aravete aleviku reoveepuhasti heitvee suublaks on Sääsküla oja (VEE1084500).

Reoveepuhasti juurde on rajatud purgimissõlm, mis koosneb identifitseerimisest, vastuvõtutorust, võreseadmest (automaatvõre HUBER) ja purgimissõlme pumplast. Sõltuvalt purgitava materjali reostuskoormusest on reoveepuhasti võimekus purgitavat reovett käidelda maksimaalselt 10 m³/d, purgimispumpla suurus 25 m³. Koormuse hajutamiseks on purgimissõlme pumpla töö- ning pausiajad seadistatavad.



Joonis 6.3 Aravete reoveepuhasti

Tabel 6.4 Aravete aleviku reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus aastatel 2018 - 2019²²

²² Allikas: AS Paide Vesi

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ²³	16.01.2018	04.02.2019
BHT ₇	25	<3	5,8
Heljum	35	6,2	10
Püld	2	1,5	1,6
Nüld	60	13	22

Aravete reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.1.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Aravete reoveekogumisalal on piirkondi, kus puudub võimalus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks. Vajalik on kanalisatsioonivõrgu laiendamine.

6.2 KÄRAVETE ALEVIK

6.2.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla²⁴

Käravete aleviku veevõrk baseerub ühel puurkaevpumlal, milleks on Mõisa puurkaev (katastri nr 8259).

Mõisa puurkaev (katastri nr 8259)

Puurkaev puuriti 1961. aastal ning selle sügavus on 75 meetrit. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti 2014. aastal. Rekonstrueerimistööde käigus korrastati hoone, puurkaev ja paigaldati uus toruarmatuur, membraanhüdfoor (0,5 m³), uued elektri- ja automaatikaseadmed. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaev-pumlal on tagatud 50 meetrine sanitaarkaitsetsoon ning pumplahoone on piiratud aiaga.



Joonis 6.4 Mõisa puurkaevpumpla

²³ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329600

²⁴ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2016-2028

6.2.2 Veetöötlus

Käravete alevikus vastab põhjavesi joogivee kvaliteedinõuetele ning põhjavesi töötlemist ei vaja.

6.2.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Mõisa puurkaevust (katastri nr 8259) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.5 on esitatud Käravete aleviku puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2018. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.5 Käravete aleviku puurkaevu veekvaliteet²⁵

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Mõisa puurkaev 31.05.18
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				1
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	2
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,3
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	0,02
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	8,4
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	21
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	29
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	110
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	0,8
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,55
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	<5
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	15
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	693
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	0
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.2.4 Veevõrk

Olemasoleva veevõrgu kogupikkus on ca 3,7 km, millest ca 3,2 km rekonstrueeriti või rajati 2014. aastal. Vanemad veetorustikud on rajatud enam kui 30 aastat tagasi. Torustike

²⁵ Allikas: AS Paide Vesi

läbimõõd on de32...de90 ning materjaliks plast. Veevõrgu tehniline seisukord on valdavalt hea. Rekonstrueerimist vajab veetorustik Pargi tänaval ja Raka teel.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.2.5 Tuletõrje veevarustus

Käravete alevikus on tuletõrjevett võimalik võtta Käravete suurfarmi juures asuvast tuletõrje veevõtumahutist. Veevõtukoht on tähistatud, kuid andmed seisukorra ja vee kättesaadavuse kohta puuduvad. Lisaks on vajadusel võimalik tuletõrje kustutusvett võtta ka Käravete paisjärvest.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud Lisa 1 joonistel.

6.2.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.6 on esitatud Käravete aleviku joogivee analüüside tulemused. Kõik näitajad vastavad piirnormidele. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt <http://vtiav.sm.ee/index.php/?active tab id=JV>.

Tabel 6.6 Joogivee kvaliteet Käravete alevikus²⁶

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Elamu Oja tee 31.05.18	Käravete aleviku elamu 29.05.19
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	2
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	2
3	Värvus	mg/l Pt	-	<2	<2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,1	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05	<0,05
7	Elektrijuhtivus	μS cm ⁻¹ 20°C	2500	727	630
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
9	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0

6.2.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Käravete alevikus on vajalik veetoru rekonstrueerimine Pargi tänaval ja Raka teel ning Pargi 15 ja 17 kinnistute tarbeks veevõrgu laiendamine. Olemasolevate veevarustuse rajatiste tehniline seisukord on hea ja suuremad probleemid käesoleval ajal puuduvad.

²⁶ Allikas: AS Paide Vesi

6.2.8 Kanalisatsioonivõrk

Käravete ühiskanaliseerimisüsteemiga on liitunud ligikaudu 46% aleviku elanikest (Käravete reoveekogumisalal suurem osa elanikest). Osal aleviku elanikest puudub võimalus ühiskanaliseerimisega liitumiseks. Kinnistutel, kus ühiskanaliseerimine puudub kogutakse reovesi kogumismahutitesse. Aleviku kanalisatsioonivõrgu kogupikkus on ca 2,1 km (sh ca 0,5 km survekanaliseerimine). Torustikud on enamasti rekonstrueeritud 2014. aastal ning tehniliselt heas seisukorras. Ühiskanaliseerimine on rajamata Oja tee ja Pargi tänavetele.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.2.9 Reoveepumplad

Käravete aleviku ühiskanaliseerimisüsteemi kuulub kaks reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud alljärgnevas tabelis.

Tabel 6.7 Käravete aleviku reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, l/s	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	Ambra tee 2 RPJ	5 l/s; H=9 m	2014	Hea
2.	Mõisa RPJ	3 l/s, H=13 m	2014	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.2.10 Reovee puhastusseadmed

Käravete aleviku reoveepuhasti asub Märjandi külas kinnistul, mille katastri nr on 13402:001:0324. Kasutusel on kompaktpuhasti Raita PA70 Multi. Käravete aleviku reoveepuhasti ehitati 2013. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauline koormus on 63 m³/d ja orgaaniline koormus 630 ie. Tegemist on annuspuhastiga, kus reoveepuhastus toimub järgmistes etappides:

1. mehaaniline puhastus, eelkäitlus:
 - a. treppvõre;
 - b. aeratsiooniga eelkäitlusmahuti.
2. bioloogiline puhastus:
 - a. bioprotsess;
 - b. keemiline puhastamine (fosfori ärastus);
 - c. jääkaktiivmuda eraldamine ja kogumine mudatihendajasse.

Biokeemiliselt puhastatud vesi pumbatakse kas läbi pinnasfiltrit (34 m², järelpuhastus) või otse väljavoolu.

Liigmudamahuti täitumisel veetakse aktiivmuda Paide linna reoveepuhastile edasiseks töötlemiseks.

Reoveepuhasti on ühendatud AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulumõõduri näite (hetkekulu, kogukulu), pumplate olekuid ja avariisid.

Käravete aleviku reoveepuhasti heitvee suublaks on Ambra jõgi (VEE1084200).

Tabel 6.8 Käravete aleviku reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus aastatel 2018 - 2019²⁷

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ²⁸	16.01.2018	04.02.2019
BHT ₇	25	4,9	6,2
Heljum	35	10	8,2

²⁷ Allikas: AS Paide Vesi

²⁸ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329600

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ²⁸	16.01.2018	04.02.2019
Püld	2	1,3	1,5
Nüld	60	20	45

Käravete reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.2.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Käravete reoveekogumisalal on piirkondi (Oja tee ja Pargi tn), kus puudub võimalus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks. Vajalik on kanalisatsioonivõrgu laiendamine.

6.3 AMBLA ALEVIK

6.3.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla²⁹

Ambla aleviku veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Ambla kooli puurkaev (katastri nr 8252). Alevikus asub ka teine puurkaev (Veski tn, katastri nr 8251). Nimetatud puurkaevu tehniline seisukord on halb ning seda puurkaevu ei ole kirjas vee-erikasutusloas.

Ambla kooli puurkaev (katastri nr 8252)

Puurkaev puuriti 1972. aastal ning selle sügavus on 75 meetrit. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti 2014. aastal. Rekonstrueerimistööde käigus korrastati hoone, puurkaev ja paigaldati uus toruarmatuur, membraanhüdروفoor (0,3 m³), uued elektri- ja automaatikaseadmed. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaev-pumplal on tagatud 50 meetrine sanitaarkaitsetsoon ning pumplahoone ei ole piiratud aiaga.



Joonis 6.5 Ambla kooli puurkaevpumpla

6.3.2 Veetöötlus

Ambla alevikus vastab põhjavesi joogivee kvaliteedinõuetele ning põhjavesi töötlemist ei vaja.

6.3.3 Puurkaevu veekvaliteet

²⁹ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2016-2028

Vastavalt keskkonnanaloo nõuetele on vaja Ambla kooli puurkaevust (katastri nr 8252) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, *Escherichia coli*, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.9 on esitatud Ambla aleviku puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2018. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.9 Ambla aleviku puurkaevu veekvaliteet³⁰

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Ambla puurkaev 31.05.18
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				1
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	2
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,3
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	27,2
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	7
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	14
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	83
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	1,6
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,51
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	<5
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	8
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	589
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	10
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.3.4 Veevõrk

Olemasoleva veevõrgu kogupikkus on ca 4,2 km, mis on kogu ulatuses rajatud aastatel 2010 ja 2013. Torustike läbimõõt on de32...de110 ning materjaliks plast. Veevõrgu tehniline seisukord on hea. Ühisveevärg puudub ligikaudu pooltel elanikel ning seega on vajalik perspektiivselt veevõrgu laiendamine.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.3.5 Tuletõrje veevarustus

Ambla alevikus on tuletõrjevett võimalik võtta 2013. aastal rajatu tuletõrje veevõtumahutist, mille maht on 70 m³. Mahuti asub Ambla Lasteaed-Põhikooli läheduses Kooli tn ääres. Veevõtukoht on tähistatud. Lisaks saab vajadusel vett võtta Ambla jõest (aastaringelt).

Tuletõrje veevõtukohtad on esitatud lisa 1 joonistel.

³⁰ Allikas: AS Paide Vesi

6.3.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid³¹” esitatud piirsaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid³¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.10 on esitatud Ambla aleviku joogivee analüüside tulemused. Kõik näitajad vastavad piirnormidele. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.10 Joogivee kvaliteet Ambla alevikus³¹

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Ambla Põhikooli söökla 31.05.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1
3	Värvus	mg/l Pt	-	3
4	Hägusus	NHÜ	-	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05
7	Elektrijuhtivus	μS cm ⁻¹ 20°C	2500	584
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0
9	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0

6.3.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevõrk on heas tehnilises seisukorras, kuid umbes pooltel reoveekogumisala elanikel puudub võimalus ühisveevärgiga liitumiseks. Vajalik on veevõrgu laiendamine piirkondadesse, kus see käesoleval ajal puudub.

6.3.8 Kanalisatsioonivõrk

Ambla ühiskanalisatsioonisüsteemiga on liitunud ligikaudu 42% aleviku elanikest. Väga suurel osal reoveekogumisalal paiknevatest kinnistutest puudub võimalus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks. Kinnistutel, kus ühiskanalisatsioon puudub, kogutakse reovesi kogumismahutitesse. Aleviku kanalisatsioonivõrgu kogupikkus on ca 4,7 km (sh ca 1,1 km survekanalisatsioon). Torustikud on rajatud aastatel 2010 ja 2013 ning tehniliselt heas seisukorras.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.3.9 Reoveepumplad

³¹ Allikas: AS Paide Vesi

Ambla aleviku ühiskanaliseerimisüsteemi kuulub viis reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.11.

Tabel 6.11 Ambla aleviku reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, l/s	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	Puhasti RPJ	-	2013	Hea
2.	Kooli tn RPJ	-	2010	Hea
3.	Pikk tn RPJ	-	2010	Hea
4.	Pikk tn 4 RPJ	-	2010	Hea
5.	Tapa mnt RPJ	3,5 l/s, H=11 m	2013	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.3.10 Reovee puhastusseadmed

Ambla aleviku reoveepuhasti asub Ambla alevikus kinnistul, mille katastri nr on 13402:002:0290. Tegemist on eraldi projekti alusel ehitatud reoveepuhastiga, mis ehitati 2013. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauliline koormus on 30 m³/d ja orgaaniline koormus 350 ie. Tegemist on annuspuhastiga, kus reoveepuhastus toimub järgmistes etappides:

1. mehaaniline puhastus, eelkäitlus:
 - a. treppvõre;
 - b. aeratsiooniga eelkäitlusmahuti.
2. bioloogiline puhastus:
 - a. bioprotsess;
 - b. keemiline puhastamine (fosfori ärastus);
 - c. jääkaktiivmuda eraldamine ja kogumine mudatihendajasse.

Biokeemiliselt puhastatud vesi pumbatakse kas läbi pinnasfiltrit (järelpuhastus) või otse väljavoolu.

Liigmudamahuti täitumisel veetakse aktiivmuda Paide linna reoveepuhastile edasiseks töötlemiseks.

Reoveepuhasti on ühendatud AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulumõõduri näite (hetkekulu, kogukulu), pumplate olekuid ja avariisid.

Ambla aleviku reoveepuhasti heitvee suublaks on Veski kraav (VEE1084203).

Tabel 6.12 Ambla aleviku reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus aastatel 2018 - 2019³²

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ³³	16.01.2018	04.02.2019
BHT₇	25	11	8,5
Heljum	35	18	17
P_{üld}	2	1,2	0,47
N_{üld}	60	11	59

Ambla reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.3.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

³² Allikas: AS Paide Vesi

³³ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329600

Ambla aleviku olemasolev ühiskanaliseerimisvõrk on heas tehnilises seisukorras. Reoveekogumisel on suures osas ühiskanaliseerimine välja ehitamata ning vajalik on kanalisatsioonivõrgu laiendamine.

6.4 PEETRI ALEVIK

6.4.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla³⁴

Peetri aleviku veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Kultuurimaja puurkaev katastri nr 10050.

Kultuurimaja puurkaev (katastri nr 10050)

Puurkaev puuriti 1957. aastal ning selle sügavus on 55 meetrit. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti 2013. aastal täielikult. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaev-pumplal on tagatud 50 meetrine sanitaarkaitsetsoon ning pumplahoone on piiratud aiaga.



Joonis 6.6 Peetri aleviku puurkaevpumpla

6.4.2 Veetöötlus³⁵

Peetri aleviku puurkaevpumpla on varustatud veetöötlusseadmetega DUPLEX, mis koosneb kompressorist, aeratsioonitorust ja filterkomplektist. Filtreid on kaks ja need töötavad paralleelselt. Filtermaterjalina on kasutusel kvartsi liiv ja õhuke kiht katalüütilist materjali Aquamandix. Filtriid on roostevabast terasest, aeratsioonitoru PVC materjalist. Filtri veepuhastustoodang on ca 5 m³/h.

6.4.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Kultuurimaja puurkaevust (katastri nr 10050) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

³⁴ Allikas: Kareda valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2014-2026

³⁵ Allikas: Kareda valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2014-2026

Tabelis 6.13 on esitatud Peetri aleviku puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2017. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.13 Peetri aleviku puurkaevu veekvaliteet³⁶

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Kultuurimaja puurkaev 04.10.17
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				1
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	3
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,3
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	9,7
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	10
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	41
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	18
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	1,2
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,19
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	<5
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	5
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	2500	2500	655
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	0
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.4.4 Veevõrk

Olemasoleva veevõrgu kogupikkus on ca 2,4 km, mis on suuremas osas rekonstrueeritud. Rekonstrueeritud torustike läbimõõt on de25...de110 ning materjaliks plast. Osaliselt on veetorustikud amortiseerunud ning vajavad rekonstrueerimist. Ühisveevärg ei ole tagatud kogu reoveekogumisalal ning seega on vajalik perspektiivselt veevõrgu laiendamine.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.4.5 Tuletõrje veevarustus

Peetri aleviku tuletõrjeveevarustus on lahendatud keskuses paiknevate maa-aluste tuletõrjemahutitega (3 x 50 m³), mis on varustatud eraldi De110 väljundtorude ja kolmetollise ühendussõlmega (hüdrant puudub). Tuletõrje veevõtukohad paiknevad aleviku keskel valla halduskeskuse vastas üle maantee. Mahutid rajati 2013. aastal ning nende tehniline seisukord on hea.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud Lisa 1 joonistel.

6.4.6 Joogivee kvaliteet

³⁶ Allikas: AS Paide Vesi

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid³⁷” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid³⁷”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.14 on esitatud Peetri aleviku joogivee analüüside tulemused. Kõik näitajad vastavad piirnormidele. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php?active_tab_id=JV.

Tabel 6.14 Joogivee kvaliteet Peetri alevikus³⁷

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Peetri Lasteaia köögi kraan 31.10.2018
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1
3	Värvus	mg/l Pt	-	2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	0,11
7	Elektrijuhtivus	μS cm ⁻¹ 20°C	2500	661
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0
9	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0

6.4.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Osaliselt on olemasolev veevõrk amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist. Lisaks puudub osadel kinnistutel võimalus ühisveevärgiga liitumiseks, seega on vajalik veevõrgu laiendamine piirkondadesse, kus see käesoleval ajal puudub.

6.4.8 Kanalisatsioonivõrk

Peetri aleviku ühiskanalisatsiooniga on liitunud ligikaudu 90% aleviku elanikest. Aleviku kanalisatsioonivõrgu kogupikkus on ca 2,9 km. Osaliselt on kanalisatsioonivõrk rekonstrueeritud, kuid on ka amortiseerunud lõike, mis vajavad rekonstrueerimist.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.4.9 Reoveepumplad

Peetri aleviku ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub neli reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.15.

Tabel 6.15 Peetri aleviku reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, l/s	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
--------	-------------------	-----------------	--------------	---------------------

³⁷ Allikas: AS Paide Vesi

1.	RP-1	-	2013	Hea
2.	RP-2	-	2013	Hea
3.	RP-3	-	2013	Hea
4.	RP-4	-	2013	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.4.10 Reovee puhastusseadmed

Peetri aleviku reoveepuhasti asub Peetri alevikus kinnistul, mille katastri nr on 28801:004:0106. Kasutusel on kompaktpuhasti Raita PA30 Multi. Peetri aleviku reoveepuhasti ehitati 2013. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauline koormus on 30 m³/d ja orgaaniline koormus 390 ie. Tegemist on annuspuhastiga, kus reoveepuhastus toimub järgmistes etappides:

1. mehaaniline puhastus, eelkäitlus:
 - a. treppvõre;
 - b. aeratsiooniga eelkäitlusmahuti.
2. bioloogiline puhastus:
 - a. bioprotsess;
 - b. keemiline puhastamine (fosfori ärastus);
 - c. jääkaktiivmuda eraldamine ja kogumine mudatihendajasse.

Biokeemiliselt puhastatud vesi pumbatakse kas läbi pinnasfiltri biotiiki või otse väljavoolu. Biotiigi pindala on ca 1200 m² ning seda kasutatakse vajadusel järeldpuhastina pärast mehaanilist ja bioloogilist puhastust.

Liigmudamahuti täitumisel veetakse aktiivmuda Paide linna reoveepuhastile edasiseks töötlemiseks.

Reoveepuhasti on ühendatud AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulumõõduri näite (hetkekulu, kogukulu), pumplate olekuid ja avariisid.

Peetri aleviku reoveepuhasti heitvee suublaks on Arukraav (VEE1124601).



Joonis 6.7 Peetri aleviku reoveepuhasti

Peetri reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Tabel 6.16 Peetri aleviku reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal³⁸

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ³⁹	07.02.2018	09.10.2018
BHT ₇	40	6,3	9,4
Heljum	35	17	30
Püld	-	2,2	0,8
Nüld	-	31	58

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.4.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Peetri aleviku ühiskanaliseatsioon on osaliselt amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist. Samuti on vajalik ühiskanaliseatsiooni laiendamine.

6.5 JÕGISOO KÜLA

6.5.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁴⁰

Jõgisoo küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Jõgisoo küla puurkaev (katastri nr 8263).

Jõgisoo küla puurkaev (katastri nr 8263)

Puurkaev puuriti 1967. aastal ning selle sügavus on 60 meetrit. Puurkaevpumpla on täielikult amortiseerunud (sh hoone, toruarmatuur, seadmestik ning elektri- ja automaatikaseadmed). Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Ligipääs puurkaevpumplale on raskendatud, kuna ümber puurkaevpumpla on põllumaa ning juurdepääsutee puudub.



Joonis 6.8 Jõgisoo küla puurkaevpumpla

6.5.2 Veetöötlus

Jõgisoo külas veetöötlusseadmed puuduvad.

6.5.3 Puurkaevu veekvaliteet

³⁸ Allikas: AS Paide Vesi

³⁹ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329364

⁴⁰ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2016-2028

Vastavalt veeseaduse § 187 p 2-le on veeluba kohustuslik kui põhjavett võetakse rohkem kui 150 kuupmeetrit kuus või rohkem kui 10 kuupmeetrit ööpäevas. Eelnevast tulenevalt ei ole Jõgisoo küla puurkaevu veevõtt keskkonnalooga reguleeritud.

Tabelis 6.17 on esitatud Jõgisoo küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2019. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.17 Jõgisoo küla puurkaevu veekvaliteet⁴¹

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Jõgisoo küla puurkaev 29.05.2019
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				4
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	5
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	2,8
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,4
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	2,5
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	13
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	34
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	3655
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	1,6
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,64
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	15
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	4,9
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	2500	2500	558
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	29
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.5.4 Veevõrk

Olemasoleva veevõrgu kogupikkus on ca 0,33 km, mis on kogu ulatuses rajatud enam kui 30 aastat tagasi. Torustike läbimõõdu kohta andmed puuduvad, kuid materjaliks on malm ja teras. Veevõrgu tehniline seisukord on halb. Ühisveevärg vajab rekonstrueerimist.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.5.5 Tuletõrje veevarustus

Jõgisoo külas on tuletõrjevett võimalik vajadusel võtta Ambla jõest. Vee kättesaadavus madala veetaseme korral on halb. Samuti on talvel raskendatud ligipääs veevõtukohale.

6.5.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab

⁴¹ Allikas: AS Paide Vesi

Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid⁴²”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.18 on esitatud Jõgisoo küla joogivee analüüside tulemused. Kõik näitajad vastavad piirnormidele. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.18 Joogivee kvaliteet Jõgisoo külas⁴²

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Jõgisoo küla elamu Saare 6-6 31.05.18	Jõgisoo küla elamu Saare 10 29.05.19
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	2
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	2
3	Värvus	mg/l Pt	-	3	3
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,2	7,1
6	Raud	µg/l	200	-	58
7	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05	<0,05
8	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	584	542
9	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
10	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	1

6.5.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevõrk ja puurkaevpumpla on täielikult amortiseerunud ning vajavad rekonstrueerimist. Olemasoleva puurkaevpumpla rekonstrueerimise asemel kaalutakse alternatiivina Jõgisoo küla ühendamist Ambla aleviku veevõrguga. Jõgisoo küla keskuse elamute juures puudub nõuetekohane tuletõrje veevõtukoht.

6.5.8 Kanalisatsioonivõrk

Jõgisoo küla ühiskanalisatsioonisüsteemiga on liitunud peamiselt küla keskuse korterelamud. Kinnistutel, kus ühiskanalisatsioon puudub, kogutakse reovesi kogumismahutitesse. Küla kanalisatsioonivõrgu kogupikkus on ca 0,53 km. Torustikud on rajatud enam kui 30 aastat tagasi. Tegemist on DN150 malmtorudega. Reoveepumplast reoveepuhastini rajati survekanalisatsioon ca 20 aastat tagasi ning tegemist on DN100 terastoruga. Kogu kanalisatsioonivõrk on halvas tehnilises seisukorras ning vajab rekonstrueerimist.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.5.9 Reoveepumplad

Jõgisoo küla ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub üks reoveepumpla, milleks on r/b raketest rajatud reoveepumpla. Reoveepumpla tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.19.

Tabel 6.19 Jõgisoo küla reoveepumpla

⁴² Allikas: AS Paide Vesi

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, l/s	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	Jõgisoo RPJ	-	1988	Vajab rekonstrueerimist.

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.5.10 Reovee puhastusseadmed

Jõgisoo küla reoveepuhasti asub Jõgisoo külas kinnistul, mille katastri nr on 13401:001:0163. Kasutusel on BIO-25 tüüpi aktiivmudapuhasti. Jõgisoo küla reoveepuhasti ehitati 1988. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauline koormus on 28 m³/d ja orgaaniline koormus 200 ie.

Jõgisoo küla reoveepuhasti heitvee suublaks on Ambla jõgi (VEE1084200).



Joonis 6.9 Jõgisoo küla reoveepuhasti

Tabel 6.20 Jõgisoo küla reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus aastatel 2018 - 2019⁴³

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁴⁴	16.01.2018	04.02.2019
BHT ₇	35	<3	21
Heljum	40	5,1	11
Püld	-	0,25	5,5
Nüld	-	6,4	76

Jõgisoo reoveepuhasti on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.5.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Kogu Jõgisoo küla ühiskanalisatsioonisüsteem (sh torustikud, reoveepumpla ja reoveepuhasti) on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist. Reoveepuhasti rekonstrueerimisel kaaluda alternatiivina reovee juhtimist Ambla aleviku kanalisatsioonivõrku.

6.6 IMAVERE KÜLA

6.6.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁴⁵

Imavere küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumpal, milleks on Imavere puurkaev (katastri nr 10349).

Imavere küla puurkaev (katastri nr 10349)

Puurkaev puuriti 1981. aastal ning selle sügavus on 43 meetrit. Puurkaevpumpla on täielikult rekonstrueeritud (sh hoone, toruarmatuur, seadmestik ning elektri- ja automaatikaseadmed). Imavere aleviku pumpla ühendati 2015. aastal AS Paide Vesi

⁴³ Allikas: AS Paide Vesi

⁴⁴ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329600

⁴⁵ Allikas: Imavere valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2013-2024

kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulunäiturite näite (hetke- ja kogukulu). Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras.



Joonis 6.10 Imavere küla puurkaevpumpla

6.6.2 Veetöötlus

Imavere külas veetöötlusseadmed puuduvad.

6.6.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnanõuetele on vaja Imavere puurkaevust (katastri nr 10349) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.21 on esitatud Imavere küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2017. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.21 Imavere küla puurkaevu veekvaliteet⁴⁶

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Imavere küla puurkaev 03.10.17
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				1
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	2
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	22,8
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	40
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	20
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	135
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	0,72
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,15
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	<5
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	7,7
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	700

⁴⁶ Allikas: AS Paide Vesi

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Imavere küla puurkaev 03.10.17
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	8
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.6.4 Veevõrk

Imavere küla ühisveevärgi torustikud rekonstrueeriti 2015. aastal. Torustike tehniline seisukord on hea ning perspektiivselt lisainvesteeringuid ette ei nähta.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.6.5 Tuletõrje veevarustus

Imavere külas on tuletõrjevett võimalik vajadusel võtta kolmest kohast: Lasteaia tagusest mahutist, Antsu-Mõmmimäe risti mahutist (rajatud 2015. aastal) või Soojuse tee 1 kinnistul asuvast mahutist (rekonstrueeritud 2015. aastal).

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud Lisa 1 joonistel.

6.6.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹⁷” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹⁷”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.22 on esitatud Imavere küla joogivee analüüside tulemused. Kõik näitajad vastavad piirnormidele. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.22 Joogivee kvaliteet Imavere külas⁴⁷

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Imavere Lasteaed 31.10.18	Imavere Põhikool 31.10.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	1
3	Värvus	mg/l Pt	-	3	4
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,1	7,0
6	Ammoonium	mg/l	0,5	0,12	0,1
7	Elektrijuhtivus	μS cm ⁻¹ 20 °C	2500	697	678

⁴⁷ Allikas: AS Paide Vesi

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Imavere Lasteaed 31.10.18	Imavere Põhikool 31.10.18
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
9	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0

6.6.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevarustus on heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad.

6.6.8 Kanalisatsioonivõrk

Imavere küla kanalisatsioonivõrk on suures osas rekonstrueeritud 2015. aastal ning seega heas tehnilises seisukorras. Kadastiku teel on ühiskanaliseatsioon osaliselt amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.6.9 Reoveepumplad

Imavere küla ühiskanaliseatsioonisüsteemi kuulub neli reoveepumplat. Imavere reovee peapumpla vajab rekonstrueerimist. Kadastiku tee 2 (Imavere kõrts) on ühendatud kanalisatsioonivõrguga reoveepumpla ning survekanaliseatsiooni abil. Vajalik on nimetatud kinnistu ühendada isevoolselt Imavere reovee peapumplasse. Ülejäänud reoveepumplad on rajatud 2015. aastal ning nende tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.6.10 Reovee puhastusseadmed

Imavere küla reoveepuhasti asub Imavere külas kinnistul, mille katastri nr on 23401:003:0159. Tegemist on annuspuhasti tehnoloogial baseeruva erilahenduspuhastiga. Reoveepuhasti ehitati 2015. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauliline koormus on 126 m³/d ja orgaaniline koormus 667 ie.

Reoveepuhasti koosneb:

- vastuvõtukamberist;
- kogumis-ühtlustusmahutist (60 m³);
- SBR mahutist (168 m³);
- mudamahutist 33 m³.

Mudamahuti täitumisel veetakse tihendatud sete edasiseks töötamiseks Paide reoveepuhastile.

Reoveepuhasti juures on ka purgimissõlm. Purgimissõlm koosneb identifitseerimisest, vastuvõtutorust, võreseadmest (milles on käsivõre) ja purglapumplast. Pumpla on maa-alune mahuti, mis paikneb uue puhastusseadme kõrval. Sõltuvalt purgitava materjali reostuskoormusest on puhasti võimekus purgitavat reovett käidelda maksimaalselt 5 m³/d, purgimispumpla suurus on 10 m³.

Reoveepuhasti on ühendatud AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulumõõuri näite (hetkekulu, kogukulu), pumplate olekuid ja avariisid.

Imavere küla reoveepuhasti heitvee suublaks on Navesti jõgi (VEE1131600).



Joonis 6.11 Imavere küla reoveepuhasti

Tabel 6.23 Imavere küla reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal⁴⁸

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁴⁹	01.08.2018	09.10.2018
BHT₇	25	3	4,4
Heljum	35	4,5	5,4
KHT	125	24	39
Püld	60	1,5	0,4
Nüld	2	3,9	4,6

Imavere reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.6.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Imavere küla reovee peapumpla vajab rekonstrueerimist. Kadastiku tee 2 (Imavere kõrts) on ühendatud kanalisatsioonivõrguga reoveepumpla ning survekanalisatsiooni abil. Vajalik on nimetatud kinnistu ühendada isevoolselt Imavere reovee peapumplasse.

6.7 KÄSUKONNA KÜLA

6.7.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁵⁰

Käasukonna küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Käasukonna küla puurkaev (katastri nr 25491).

Käasukonna küla puurkaev (katastri nr 25491)

Puurkaev puuriti 2009. aastal ning selle sügavus on 30 meetrit. Puurkaevpumpla rajati 2009. aastal ning on käesoleval ajal rahuldavas tehnilises seisukorras. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla ei ole piiratud aiaga.

⁴⁸ Allikas: AS Paide Vesi

⁴⁹ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329421

⁵⁰ Allikas: Ambla valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2016-2028



Joonis 6.12 Käsukonna küla puurkaevpumpla

6.7.2 Veetöötlus

Käsukonna külas kasutatakse põhjaveetöötlemiseks EURA 50 DUPLEX veetöötlusseadmeid. Veetöötlusseadmete abil toimub põhjaveest raua- ja mangaaniärastamine.

6.7.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnanõuetele on vaja Käsukonna puurkaevust (katastri nr 25491) vähemalt üks kord aastas võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.24 on esitatud Käsukonna küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2018. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.24 Käsukonna küla puurkaevu veekvaliteet⁵¹

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Käsukonna küla puurkaev 31.10.18
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				4
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	84
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	1,5
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,0
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	0,16
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	<0,45
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	21
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	45
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	3850
12	Oksüdeeritavus	mgO2/l	5	5	5	3,5

⁵¹ Allikas: AS Paide Vesi

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Käskukonna küla puurkaev 31.10.18
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,22
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	44
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	12,9
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	719
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	5
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.7.4 Veevõrk

Olemasoleva veevõrgu kogupikkus on ca 1,4 km, mis on kogu ulatuses rajatud aastatel 2009-2011. Torustike läbimõõduks on de32...de75 ning materjaliks plast. Veevõrgu tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.7.5 Tuletõrje veevarustus

Tuletõrjevee jaoks on rajatud maa-alused mahutid, mille maht on 50 m³. Mahutid asuvad Käskukonna tee 14 kinnistul.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.7.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.25 on esitatud Käskukonna küla joogivee analüüside tulemused. Kõik näitajad vastavad piirnormidele. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php?active_tab_id=JV.

Tabel 6.25 Joogivee kvaliteet Käskukonna külas⁵²

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Käskukonna küla elamu 31.10.19
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1
3	Värvus	mg/l Pt	-	5

⁵² Allikas: AS Paide Vesi

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Käskonna küla elamu 31.10.19
4	Hägusus	NHÜ	-	<1
5	pH		$\geq 6,5 \leq 9,5$	7,0
6	Ammoonium	mg/l	0,5	
7	Elektrijuhtivus	$\mu S \cdot cm^{-1}$ 20°C	2500	714
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0
09	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0

6.7.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolevad veevarustuse rajatised on heas tehnilises seisukorras ning lähitulevikus lisainvesteeringuid ei vaja.

6.7.8 Kanalisatsioonivõrk

Käskonna küla ühiskanaliseatsioon on rajatud aastatel 2009-2011. Kanalisatsioonivõrgu kogupikkus on ca 1,1 km ja selle tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.7.9 Reoveepumplad

Käskonna küla ühiskanaliseationisüsteemi kuulub üks reoveepumpla, mis asub reoveepuhasti juures.

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.7.10 Reovee puhastusseadmed

Käskonna küla reoveepuhasti asub Käskonna külas kinnistul, mille katastri nr on 23401:001:0200. Kasutusel on Bioclere B-350 tüüpi nõrgbiofilterpuhasti. Lisaks kuulub reoveepuhasti koosseisu kaks biotiiki (kogupindalaga 980 m²). Reoveepuhasti oli algselt kasutusel Imaveres, kuid teisaldati hiljem Käskonna külla. Reoveepuhasti tehniline seisukord on halb (mahutite seinad on katki jms). Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauliline koormus on 87 m³/d ja orgaaniline koormus 350 ie.

Käskonna küla reoveepuhasti heitvee suublaks on Tammeküla oja (VEE1126200).



Joonis 6.13 Käskonna küla reoveepuhasti

Tabel 6.26 Käskonna küla reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus aastatel 2018 - 2019⁵³

⁵³ Allikas: AS Paide Vesi

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁵⁴	16.01.2018	08.01.2019
BHT ₇	40	15	15
Heljum	35	21	23
KHT	150	55	100
Püld	-	6,7	10
Nüld	-	31	59

Käskukonna reoveepuhasti on amortiseerunud.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.7.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Käskukonna reoveepuhasti vajab rekonstrueerimist. Olemasoleva kanalisatsioonivõrk on heas tehnilises seisukorras.

6.8 PÄINURME KÜLA

6.8.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁵⁵

Päinurme küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Päinurme puurkaev (katastri nr 24486).

Päinurme küla puurkaev (katastri nr 24486)

Puurkaev puuriti 2008. aastal ning selle sügavus on 50 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Päinurme küla pumpla ühendati 2013. aastal AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulunäituri näite (hetke- ja kogukulu). Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit.



Joonis 6.14 Päinurme küla puurkaevpumpla

6.8.2 Veetöötlus

⁵⁴ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329421

⁵⁵ Allikas: Koigi valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2015-2027

Puurkaevpumppla hoonesse on rauaärastamiseks paigaldatud veetöötlusseadmed (ARS650 Duplex). Veetöötlusseadmed paigaldati 2009. aastal.

6.8.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnavalua nõuetele on vaja Päinurme puurkaevust (katastri nr 24486) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.27 on esitatud Päinurme küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2017. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.27 Päinurme küla puurkaevu veekvaliteet⁵⁶

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Päinurme küla puurkaev 03.10.2017
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				2
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	83
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	18
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	0,1
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	<0,45
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	10
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	38
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	2200
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	3,3
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,17
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	43
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	4,2
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	681
17	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	<4
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.8.4 Veevõrk

Päinurme küla ühisveevärgi torustikud rekonstrueeriti 2012-2013. aastatel. Torustike tehniline seisukord on hea ning perspektiivselt lisainvesteeringuid ette ei nähta.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.8.5 Tuletõrje veevarustus

Päinurme külas on tuletõrjevee võtmiseks kaks veemahutit, mille kummagi maht on 108 m³. Üks mahuti on raudbetoonist ja teine klaasplastist.

⁵⁶ Allikas: AS Paide Vesi

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.8.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid⁵⁷” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid⁵⁷”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.28 on esitatud Pärnu küla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.28 Joogivee kvaliteet Pärnu külas⁵⁷

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Nurme kool 31.10.18	Pärnu VTJ peale filtreid 21.11.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	2	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	2	-
3	Värvus	mg/l Pt	-	22	14
4	Hägusus	NH ₄	-	2,5	1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,0	7,0
6	Mangaan	µg/l	50	62,7	36
7	Raud	µg/l	200	800	110
8	Ammoonium	mg/l	0,5	0,1	0,12
9	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	666	686
10	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	-
11	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	-
12	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	-
13	Kolooniate arv 22°C	PMÜ/1ml	-	169	-

6.8.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad.

6.8.8 Kanalisatsioonivõrk

Pärnu küla kanalisatsioonivõrk on suures osas rekonstrueeritud 2013. aastal ning seega heas tehnilises seisukorras.

⁵⁷ Allikas: AS Paide Vesi

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.8.9 Reoveepumplad

Päinurme küla ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub kaks reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplad on varustatud kaugjälgimisseadmetega. Reoveepumplad on rajatud 2013. aastal ning nende tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.8.10 Reovee puhastusseadmed

Päinurme küla reoveepuhasti asub Päinurme külas kinnistul, mille katastri nr on 32502:003:0027. Kasutusel on kompaktpuhasti Raita PA25 Multi. Päinurme küla reoveepuhasti ehitati 2012. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauline koormus on 25 m³/d ja orgaaniline koormus 175 ie. Tegemist on annuspuhastiga, kus reoveepuhastus toimub järgmistes etappides:

1. mehaaniline puhastus, eelkäitlus:
 - a. treppvõre;
 - b. aeratsiooniga eelkäitlusmahuti.
2. bioloogiline puhastus:
 - a. bioprotsess;
 - b. keemiline puhastamine (fosfori ärastus);
 - c. jääkaktiivmuda eraldamine ja kogumine mudatihendajasse.

Biokeemiliselt puhastatud vesi pumbatakse kas läbi pinnasfiltri või otse väljavoolu.

Liigmudamahuti täitumisel veetakse aktiivmuda Paide linna reoveepuhastile edasiseks töötlemiseks.

Reoveepuhasti on ühendatud AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulumõõturi näite (hetkekulu, kogukulu), pumplate olekuid ja avariisid.

Päinurme küla reoveepuhasti heitvee suublaks on Pendi peakraav (VEE1033300).

Tabel 6.29 Päinurme küla reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus aastatel 2018 - 2019⁵⁸

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁵⁹	09.10.2018	04.02.2019
BHT ₇	40	4,1	11
Heljum	35	14	5,3
KHT	150	43	41
Püld	-	1,7	1,8
Nüld	-	23	64

Päinurme reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.8.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Olemasolev ühiskanalisatsioonisüsteem on heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad.

6.9 KOIGI KÜLA

⁵⁸ Allikas: AS Paide Vesi

⁵⁹ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/328962

6.9.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁶⁰

Koigi küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Koigi puurkaev (katastri nr 13434).

Koigi küla puurkaev (katastri nr 13434)

Puurkaev puuriti 1990. aastal ning selle sügavus on 90 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti täielikult 2013. aastal, mille raames ehitati puurkaevu päise ümber uus tehnohoone. Koigi küla pumpla ühendati 2013. aastal AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avari), kulunäituri näite (hetke- ja kogukulu). Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit.



Joonis 6.15 Koigi küla puurkaevpumpla

6.9.2 Veetöötlus

Puurkaevpumpla hoonesse on rauaärastamiseks paigaldatud veetöötlusseadmed (ARS500 Duplex). Veetöötlusseadmed paigaldati 2013. aastal.

6.9.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Koigi puurkaevust (katastri nr 13434) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.30 on esitatud Koigi küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2017. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.30 Koigi küla puurkaevu veekvaliteet⁶¹

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Koigi küla puurkaev 03.10.2017
			I	II	III	

⁶⁰ Allikas: Koigi valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava 2015-2027

⁶¹ Allikas: AS Paide Vesi

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Koigi küla puurkaev 03.10.2017
1	Lõhn	lahjendusaste				2
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	<2
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,4
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	0,036
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	1,1
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	12
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	47
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	71
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	1,1
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,14
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	<5
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	5
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	2500	2500	645
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	<4
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.9.4 Veevõrk

Koigi küla ühisveevärgi torustikud rekonstrueeriti 2012 - 2013. aastatel. Torustike tehniline seisukord on hea ning perspektiivselt lisainvesteeringuid ette ei nähta.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.9.5 Tuletõrje veevarustus

Koigi külas on tuletõrjevee võtmiseks kolm veemahutit, mille mahud on 100, 108 ja 150 m³. Mahutid on raudbetoonist.

Tuletõrje veevõtukohtad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.9.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.31 on esitatud Koigi küla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php?active_tab_id=JV.

Tabel 6.31 Joogivee kvaliteet Koigi külas⁶²

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Koigi küla elamu 31.10.18	Koigi Põhikool 31.10.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	1
3	Värvus	mg/l Pt	-	2	2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		$\geq 6,5 \leq 9,5$	7,2	7,1
6	Ammoonium	mg/l	0,5	0,11	0,11
7	Elektrijuhtivus	$\mu S\ cm^{-1}$ 20 °C	2500	652	668
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
9	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0

6.9.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad.

6.9.8 Kanalisatsioonivõrk

Koigi küla kanalisatsioonivõrk on rekonstrueeritud 2013. aastal ning seega heas tehnilises seisukorras. Rohelisel tänaval on isevooline kanalisatsioon amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist, samuti on vajalik rekonstrueerida reoveepumpla survekanalisatsioon kuni reoveepuhastini.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.9.9 Reoveepumplad

Koigi küla ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub kolm reoveepumplat (üks reoveepumplatest on valla omandis, ülejäänud kuuluvad AS-ile Paide Vesi). Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplad on varustatud kaugjälgimisseadmetega. Reoveepumplad on rajatud 2013. aastal ning nende tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.9.10 Reovee puhastusseadmed

Koigi küla reoveepuhasti asub Koigi külas kinnistul, mille katastri nr on 32501:003:0136. Kasutusel on kompaktpuhasti Raita PA50 Multi. Koigi küla reoveepuhasti ehitati 2012. aastal. Reoveepuhasti arvutuslik maksimaalne hüdrauliline koormus on 50 m³/d ja orgaaniline koormus 417 ie. Tegemist on annuspuhastiga, kus reoveepuhastus toimub järgmistes etappides:

1. mehaaniline puhastus, eelkäitlus:
 - a. treppvõre;
 - b. aeratsiooniga eelkäitlusmahuti.
2. bioloogiline puhastus:
 - a. bioprotsess;
 - b. keemiline puhastamine (fosfori ärastus);
 - c. jääkaktiivmuda eraldamine ja kogumine mudatihendajasse.

⁶² Allikas: AS Paide Vesi

Biokeemiliselt puhastatud vesi pumbatakse kas läbi pinnasfiltrit biotiiki või otse väljavoolu. Liigmudamahuti täitumisel veetakse aktiivmuda Paide linna reoveepuhastile edasiseks töötlemiseks.

Reoveepuhasti on ühendatud AS Paide Vesi kaugjälgimise süsteemiga. Juhtimiskeskuses on võimalik näha seadmete olekuid (töös, seisab, avarii), kulumõõduri näite (hetkekulu, kogukulu), pumplate olekuid ja avariisid.



Joonis 6.16 Koigi küla reoveepuhasti

Koigi küla reoveepuhasti heitvee suublaks on Neeva kanal (VEE1125900).

Tabel 6.32 Koigi küla reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus aastatel 2018 - 2019⁶³

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁶⁴	09.10.2018	04.02.2019
BHT₇	25	6,7	10
Heljum	35	27	19
KHT	125	50	42
P_{üld}	2	0,97	0,28
N_{üld}	60	22	6,2

Koigi reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.9.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Rohelisel tänaval on isevoolne kanalisatsioon amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist, samuti on vajalik rekonstrueerida reoveepumpla survekanalisatsioon kuni reoveepuhastini.

6.10 KOERU ALEVIK

6.10.1 Puurkaevud ja puurkaevpumplad⁶⁵

Koeru aleviku ühisveevarustussüsteemi kuulub 3 puurkaevpumplat, millest pidevalt põhipumplana on kasutusel üks. Koeru puurkaevpumplad on: Paide tee 24a puurkaevpumpla (katastri nr 10360), Paide tee 7a puurkaevpumpla (katastri nr 10364) ja Rakke tee 3a puurkaevpumpla (katastri nr 10359).

Paide tee 24a puurkaev (katastri nr 10360)

⁶³ Allikas: AS Paide Vesi

⁶⁴ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/328962

⁶⁵ Allikas: Koeru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2016-2028

Puurkaev puuriti 1955. aastal ning selle sügavus on 80 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla töös häireid esinenud ei ole.

Paide tee 7a puurkaev (katastri nr 10364)

Puurkaev puuriti 1969. aastal ning selle sügavus on 90 meetrit. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla töös häireid esinenud ei ole.

Rakke tee 3a puurkaev (katastri nr 10359)

Puurkaev puuriti 1961. aastal ning selle sügavus on 85 meetrit. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla töös häireid esinenud ei ole.

6.10.2 Veetöötlus

Koeru aleviku puurkaevude põhjavee töötlemiseks on kasutusel veetöötlusseadmed rauaärastamiseks.

6.10.3 Puurkaevude veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Koeru aleviku puurkaevudest (katastri nr 10360, 10364 ja 10359) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarete kõikidest puurkaevudega avatud põhjaveekihtidest esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hädusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.33 on esitatud Koeru aleviku puurkaevude veekvaliteedi näitajad aastatel 2018 - 2019. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.33 Koeru aleviku puurkaevude veekvaliteet⁶⁶

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass		Koeru puurkaev 10364 22.10.18		Koeru puurkaev v 10359 26.06.19	Koeru puurkaev v 10360 03.07.19
			I	II	III			
1	Lõhn	lahjendusaste				1	1	4
2	Maitse	lahjendusaste				1	1	16
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	10	5	17
4	Hädusus	NHÜ	1,5	2	3	<0,5	<1	338
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,5	7,1	8,5
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	0,037	<0,05	0,06
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	0,011	<0,01	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	0,99	20,3	2,2
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	8,1	11	26
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	17	28	<3

⁶⁶ Allikas: AS Järva Haldus

N r	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass		Koeru puurkaev 10364 22.10.18		Koeru puurkaev v 10359 26.06.19	Koeru puurkaev v 10360 03.07.19
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	<40	115	9300
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	2,4	1,2	9,2
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	1,1	0,18	0,46
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	2,7	<5	30
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	4,1	6	5,2
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	2500	2500	588	605	172
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	-	0	0
18	<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	-	0	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	-	20	>300
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	-	0	0

6.10.4 Veevõrk

Koeru aleviku veevõrk on enamasti rekonstrueeritud ja rajatud aastatel 2011 - 2012. Torustike tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.10.5 Tuletõrje veevarustus

Koeru alevikud on hüdrant ja mahuti (80 m³) Paide tee 7a kinnistul. Paide tee ja Tiigi tn ristil on hüdrant. Tuletõrje veevõtukojad on tähistatud nõuetekohaselt.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.10.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.34 on esitatud Koeru aleviku joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.34 Joogivee kvaliteet Koeru alevikus⁶⁷

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Koeru Keskkool 17.09.18	Koeru Keskkool 03.07.19
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	-	1
3	Värvus	mg/l Pt	-	2	3
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,5	7,0
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05	-
7	Raud	µg/l	200	17	-
8	Mangaan	µg/l	50	<5	-
7	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	578	506
9	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
10	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0
11	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1ml	-	6	9

6.10.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Koeru aleviku veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad. Osaliselt vajab vana veevõrk rekonstrueerimist ning vajalik on ka ühisveevärgi laiendamine piirkondadesse, kus see käesoleval ajal puudub.

6.10.8 Kanalisatsioonivõrk

Koeru aleviku kanalisatsioonivõrk on enamasti rekonstrueeritud ja rajatud aastatel 2011-2012. Torustike tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.10.9 Reoveepumplad

Koeru ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub 10 reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.35.

Tabel 6.35 Koeru reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m ³ /h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Sõpruse	Andmed puuduvad	2012	Hea
2.	RP-Reoveepuhasti	Andmed puuduvad	2002	Hea
3.	RP-Heitvesi	Andmed puuduvad	2002	Hea
4.	RP-Töökoja	Andmed puuduvad	2012	Hea
5.	RP-Küti	Andmed puuduvad	2012	Hea
6.	RP-Väinjärve tee	Andmed puuduvad	2012	Hea
7.	RP-Põllu	Andmed puuduvad	2012	Hea
8.	RP-Jaani	Andmed puuduvad	2012	Hea
9.	RP-Rakke tee	Andmed puuduvad	2012	Hea
10.	RP-Tiigi	Andmed puuduvad	2012	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

⁶⁷ Allikas: AS Järva Haldus

6.10.10 Reovee puhastusseadmed

Koeru aleviku reoveepuhasti asub Koeru alevikus kinnistul, mille katastri nr on 31401:002:0174. Koeru reoveepuhasti ehitati aastatel 2013 - 2014. Tegemist on läbivoolurežiimi tehnoloogial põhineva aktiivmudapuhastiga, mille maksimaalne hüdrauliline jõudlus on 264 m³/d ja maksimaalne reostuskoormus 126 kg BHT₇/d ehk 2100 ie-d).

Reoveepuhasti koosseisu kuulub:

- peapumpla ja purgimissõlm;
- võreseade;
- liivapüünis;
- aerotank;
- mudatihendi;
- mudatahendaja.

Tahendatud reoveesete transporditakse Väätsa prügilasse.



Joonis 6.17 Koeru reoveepuhasti

Heitvee suublaks on Rõhu peakraav (VEE1032000).

Tabel 6.36 Koeru reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal⁶⁸

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁶⁹	20.02.18	17.12.18
BHT₇	25	14	6,3
Heljum	35	16	19
KHT	125	70	55
Püld	2	0,45	2,2
Nüld	60	48	13

Koeru reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

⁶⁸ Allikas: AS Järva Haldus

⁶⁹ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/327188

6.10.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Üldiselt on Koeru kanalisatsioonivõrk heas tehnilises seisukorras, kuid osaliselt on kanalisatsioonitorud vanad ja vajavad rekonstrueerimist. Samuti on vajalik ühiskanalisatsiooni laiendamine piirkondadesse, kus see käesoleval ajal puudub.

6.11 JÄRVA-JAANI ALEV

6.11.1 Puurkaevud ja puurkaevpumplad⁷⁰

Järva-Jaani ühisveevarustussüsteemi kuulub 4 puurkaevpumplat, millest pidevalt põhipumplana on kasutusel üks. Järva-Jaani puurkaevpumplad on: Mäe puurkaevpumpla (katastri nr 8358), Paju puurkaevpumpla (katastri nr 8360), Kalda tn puurkaevpumpla (katastri nr 8355) ja Tamsalu tee puurkaevpumpla (katastri nr 8357).

Mäe puurkaev (katastri nr 8358)

Puurkaev puuriti 1978. aastal ning selle sügavus on 50 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti täielikult 2010. aastal, mille raames ehitati uus tehnohoone, paigaldati uued seadmed, torustikud. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla töös häireid esinenud ei ole.

Paju puurkaev (katastri nr 8360)

Puurkaev puuriti 1986. aastal ning selle sügavus on 70 meetrit. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti 2010. aastal, mille raames ehitati uus tehnohoone, paigaldati uued seadmed, torustikud. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla manteltorus on lõhe, millest kandub kaevu liiva. Eelnevast tingituna puurkaevpumplat kasutatakse ainult äärmisel vajadusel. Vajalik on manteltoru rekonstrueerimine.

Kalda tn puurkaev (katastri nr 8355)

Puurkaev puuriti 1969. aastal ning selle sügavus on 75 meetrit. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla on reservis.

Tamsalu tee puurkaev (katastri nr 8357)

Puurkaev puuriti 1958. aastal ning selle sügavus on 65 meetrit. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla manteltorus on lõhe, millest kandub kaevu liiva. Eelnevast tingituna on puurkaevpumpla sisustus saanud külmakahjustusi ning on käesoleval ajal kasutusest väljas. Kui nähakse vajadust puurkaevpumpla kasutusele võtmiseks, siis tuleb puurkaevpumpla rekonstrueerida.

6.11.2 Veetöötlus

Järva-Jaani puurkaevpumplate põhjavesi ei vaja veetöötlemist, seega veetöötlusseadmed puuduvad.

6.11.3 Puurkaevude veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Järva-Jaani puurkaevudest (katastri nr 8358, 8360, 8355 ja 8357) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarete kõikidest puurkaevudega avatud põhjaveekihtidest esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

⁷⁰ Allikas: Järva-Jaani valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2012-2023

Tabelis 6.37 on esitatud Järva-Jaani puurkaevude veekvaliteedi näitajad 2019. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.37 Järva-Jaani puurkaevude veekvaliteet⁷¹

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Järva-Jaani puurkaev 8360 10.07.19
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				2
2	Maitse	lahjendusaste				2
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	<2
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,3
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	12,2
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	16
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	37
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	23
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	0,8
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,17
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	6
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	3,9
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	2500	2500	526
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	<4
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.11.4 Veevõrk

Järva-Jaani alevi veevõrk on enamasti rekonstrueeritud. Osaliselt teostati rekonstrueerimistööd 2005. aastal ning osaliselt 2011. aastal. Vanemad torustikud, mis vajavad rekonstrueerimist, asuvad Pika tänava kortermajade juures.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.11.5 Tuletõrje veevarustus

Järva-Jaanis on tuletõrje veevarustus lahendatud hüdrantidega.

Hüdrantide asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.11.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

⁷¹ Allikas: AS Järva Haldus

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid⁷²”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.38 on esitatud Järva-Jaani alevi joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.38 Joogivee kvaliteet Järva-Jaani alevis⁷²

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Kase tn 2 11.01.17	Lai 19 11.01.17	Pikk 56 04.07.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1	0
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	1	0
3	Värvus	mg/l Pt	-	<1	<2	<5
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,3	7,2	7,35
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,02	<0,02	
7	Elektrijuhtivus	$\mu S\ cm^{-1}$ 20°C	2500	547	541	580
8	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0	0
9	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0	0

6.11.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Pika tänava kortermajade juures on veetoru amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist. Mäe puurkaevu manteltoru vajab rekonstrueerimist.

6.11.8 Kanalisatsioonivõrk

Järva-Jaani alevi kanalisatsioonivõrk on rekonstrueeritud ja rajatud 2012. aastal ning seega heas tehnilises seisukorras.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.11.9 Reoveepumplad

Järva-Jaani ühiskanaliseerimisüsteemi kuulub 10 reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.39.

Tabel 6.39 Järva-Jaani alevi reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m ³ /h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Kultuurimaja	38	2002	Pumpla sisustus vajab rekonstrueerimist.
2.	RP-Konserv	38	2002	Pumpla sisustus vajab rekonstrueerimist.
3.	RP-Reoveepuhasti	38	2011	Hea
4.	RP-Jaama	38	2005	Pumpla sisustus vajab rekonstrueerimist.
5.	RP-Kalda	38	2005	Pumpla sisustus vajab rekonstrueerimist.
6.	RP-Nurme	38	2011	Hea

⁷² Allikas: AS Järva Haldus

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m ³ /h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
7.	RP-Pargi	38	2005	Pumpla sisustus vajab rekonstrueerimist.
8.	RP-Pikk	38	2005	Pumpla sisustus vajab rekonstrueerimist.
9.	RP-Soo	38	2011	Hea
10.	RP-Soo2	38	2011	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.11.10 Reovee puhastusseadmed

Järva-Jaani alevi reoveepuhasti asub Järva-Jaani alevis kinnistul, mille katastri nr on 25701:001:0098. Järva-Jaani reoveepuhasti ehitati aastal 2003 ning rekonstrueeriti 2010. aastal. Reoveepuhasti hüdrauliline maksimaalne jõudlus on 600 m³/d ja reostuskoormus 12 500 ie. Tegemist on läbivoolurežiimil töötava aktiivmudapuhastiga.

Reoveepuhasti koosseisu kuulub:

- peapumpla ja purgimissõlm;
- võreseade;
- liivapüünis;
- avarii-puhvermahuti ohtlike parameetritega reovee tarbeks;
- aerotank;
- biotiigid (1600 m²);
- mudatihendi;
- mudatahendamiseks lintfilterpress;
- komposteerimisväljak.



Joonis 6.18 Järva-Jaani reoveepuhasti

Heitvee suublaks on Piirdemetsa kraav (VEE1124202).

Tabel 6.40 Järva-Jaani reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal⁷³

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁷⁴	14.04.18	12.11.18
BHT ₇	15	4,2	4,9
Heljum	15	9,2	3,0
KHT	125	25	60
Püld	0,5	0,17	0,21
Nüld	15	5,0	3,7

Järva-Jaani reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

⁷³ Allikas: E-piim

⁷⁴ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/325410

6.11.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Üldiselt on Järva-Jaani kanalisatsioonivõrk heas tehnilises seisukorras, kuid mõned reoveepumplad vajavad rekonstrueerimist.

6.12 VAO KÜLA

6.12.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁷⁵

Vao küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Vao puurkaev (katastri nr 10046).

Vao küla puurkaev (katastri nr 10046)

Puurkaev puuriti 1981. aastal ning selle sügavus on 50 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti täielikult 2014. aastal. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit.

6.12.2 Veetöötlus

Vao küla puurkaevu põhjavee töötlemiseks on kasutusel veetöötlusseadmed rauaärastamiseks.

6.12.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Vao küla puurkaevust (katastri nr 10046) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.41 on esitatud Vao küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2019. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.41 Vao küla puurkaevu veekvaliteet⁷⁶

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Vao puurkaev 10046 03.07.19
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				2
2	Maitse	lahjendusaste				2
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	14
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	1,5
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	0,22
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,45
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	<0,01
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	8
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	22
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	545
12	Oksüdeeritavus	mgO2/l	5	5	5	1,3
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	1,37

⁷⁵ Allikas: Koeru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2016-2028

⁷⁶ Allikas: AS Järva Haldus

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Vao puurkaev 10046 03.07.19
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	7
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	5,0
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	560
17	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	<4
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.12.4 Veevõrk

Vao küla veevõrk rekonstrueeriti ja rajati 2014. aastal. Veevõrgu tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.12.5 Tuletõrje veevarustus

Vao külas asub tuletõrje veevõtukoht Katla tee 4 kinnistul.

Tuletõrje veevõtukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.12.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid⁷⁷” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid⁷⁷”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.42 on esitatud Vao küla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.42 Joogivee kvaliteet Vao külas⁷⁷

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Vao Lasteaed 20.12.17	Vao Lasteaed 17.09.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	-
3	Värvus	mg/l Pt	-	7	3
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,4	7,5
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05	<0,05
7	Raud	µg/l	200	92	26
8	Mangaan	µg/l	50		<5

⁷⁷ Allikas: http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Vao Lasteaed 20.12.17	Vao Lasteaed 17.09.18
7	Elektrijuhtivus	$\mu\text{S cm}^{-1}$ 20°C	2500	737	612
9	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	-	0
10	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0
11	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1ml	-	0	93

6.12.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Vao küla veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad. Vajalik on veevõrgu laiendamine.

6.12.8 Kanalisatsioonivõrk

Vao küla kanalisatsioonivõrk rajati enam kui 30 aastat tagasi ja kogu süsteem on käesolevaks ajaks amortiseerunud. Osaliselt puudub ka reoveekogumisalal võimalus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks. Vao külas on vajalik amortiseerunud kanalisatsioonivõrk rekonstrueerida ja ühiskanalisatsiooni laiendamine.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud Lisa 1 joonistel.

6.12.9 Reoveepumpla

Vao küla ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub üks reoveepumpla. Tegemist on kompaktpumplaga. Reoveepumpla tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.43.

Tabel 6.43 Vao küla reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m ³ /h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Vao	Andmed puuduvad	2018	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.12.10 Reovee puhastusseadmed

Vao küla reoveepuhasti asub Vao külas kinnistul, mille katastri nr on 31403:001:0212. Vao küla reoveepuhasti rajati 2018. aastal. Tegemist on SBR tehnoloogial baseeruva aktiivmudapuhastiga. Reoveepuhasti hüdrauliline jõudlus on 23,4 m³/d ja reostuskoormus 195 ie.

Reoveepuhasti koosseisu kuulub:

- käsivõre;
- annuspuhasti;
- mudamahuti;
- biotiigid (990 m²).

Tihenenud muda viiakse Koeru reoveepuhastile ning sealt edasi tahendatud reoveesete Väätša prügilasse.

Heitvee suublaks on Oostriku jõgi (VEE1032100).

Tabel 6.44 Vao küla reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal⁷⁸

⁷⁸ Allikas: AS Järva Haldus

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁷⁹	20.02.18	31.10.18
BHT ₇	40	21	8
Heljum	35	20	11
KHT	150	70	60
Püld	-	1,5	0,67
Nüld	-	28	33

Vao küla reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.12.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Vao külas on vajalik amortiseerunud kanalisatsioonivõrk rekonstrueerida ja ühiskanalisatsiooni laiendamine.

6.13 ERVITA KÜLA

6.13.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁸⁰

Ervita küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Ervita küla puurkaev (katastri nr 10378).

Ervita küla puurkaev (katastri nr 10378)

Puurkaev puuriti 1988. aastal ning selle sügavus on 50 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti täielikult 2015. aastal. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit.

6.13.2 Veetöötlus

Ervita küla puurkaevu põhjavee töötlemiseks on kasutusel veetöötlusseadmed rauaärastamiseks. Veetöötlusseadmed paigaldati 2015. aastal.

6.13.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Ervita küla puurkaevust (katastri nr 10378) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.45 on esitatud Ervita küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2019. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.45 Ervita küla puurkaevu veekvaliteet⁸¹

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Ervita puurkaev 10378 03.07.19
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				2
2	Maitse	lahjendusaste				2

⁷⁹ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/327188

⁸⁰ Allikas: Koeru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2016-2028

⁸¹ Allikas: AS Järva Haldus

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Ervita puurkaev 10378 03.07.19
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	4
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,4
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	0,07
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,45
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	<0,01
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	6
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	17
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	430
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	1,4
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	1,22
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	6
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	3,8
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	457
17	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	9
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.13.4 Veevõrk

Ervita küla veevõrk rekonstrueeriti ja rajati 2015. aastal. Veevõrgu tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.13.5 Tuletõrje veevarustus

Tuletõrjevett on võimalik Ervita külas võtta puurkaevpumppla juurest ja Möisa tee 5 kinnistult (Möisa tee ja Ringtee ristmikul)

Tuletõrje veevõtukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.13.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.46 on esitatud Ervita küla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.46 Joogivee kvaliteet Ervita külas⁸²

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Ringtee nr 2 elamu 20.12.17	Ervita küla elamu 17.09.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	-
3	Värvus	mg/l Pt	-	<2	<2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		$\geq 6,5 \leq 9,5$		7,4
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05	<0,05
7	Raud	µg/l	200	35	45
8	Mangaan	µg/l	50	-	<5
7	Elektrijuhtivus	$\mu S\ cm^{-1}$ 20 °C	2500	519	523
9	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
10	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0
11	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1ml	-	-	77

6.13.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Ervita küla veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad.

6.13.8 Kanalisatsioonivõrk

Ervita küla kanalisatsioonivõrk rajati enam kui 30 aastat tagasi ja on käesolevaks ajaks amortiseerunud. Vajalik on kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimine.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud Lisa 1 joonistel.

6.13.9 Reoveepumpla

Ervita küla ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub üks reoveepumpla. Tegemist on kompaktpumplaga. Reoveepumpla tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.47.

Tabel 6.47 Ervita küla reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m³/h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Ervita	Andmed puuduvad	2018	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.13.10 Reovee puhastusseadmed

Ervita küla reoveepuhasti asub Ervita külas kinnistul, mille katastri nr on 31402:002:0181. Ervita küla reoveepuhasti rajati 2018. aastal. Tegemist on SBR tehnoloogial baseeruva aktiivmudapuhastiga. Reoveepuhasti hüdrauliline jõudlus on 20,4 m³/d ja reostuskoormus 170 ie.

Reoveepuhasti koosseisu kuulub:

- käsivõre;
- annuspuhasti;
- mudamahuti;
- biotiigid (1800 m²).

⁸² Allikas: http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV

Tihenenud muda viiakse Koeru reoveepuhastile ning sealt edasi tahendatud reoveesete Väätsa prügilasse.

Heitvee suublaks on Rõhu peakraav (VEE1032000).

Tabel 6.48 Ervita küla reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal⁸³

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁸⁴	20.02.18	09.10.18
BHT ₇	40	20	4,6
Heljum	35	24	17
KHT	150	75	35
Püld	-	2,1	0,31
Nüld	-	35	85

Ervita küla reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.13.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Ervita küla kanalisatsioonivõrk rajati enam kui 30 aastat tagasi ja on käesolevaks ajaks amortiseerunud. Vajalik on kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimine.

6.14 KARINU KÜLA

6.14.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁸⁵

Karinu küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Karinu puurkaev (katastri nr 7440).

Karinu puurkaev (katastri nr 7440)

Puurkaev puuriti 1972. aastal ning selle sügavus on 50 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit. Puurkaevpumpla töös häireid esinenud ei ole.

6.14.2 Veetöötlus

Karinu puurkaevpumpla põhjavesi ei vaja veetöötlemist, seega veetöötlusseadmed puuduvad.

6.14.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on Karinu puurkaevust (katastri nr 7440) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.49 on esitatud Karinu puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2018. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.49 Karinu puurkaevu veekvaliteet⁸⁶

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Karinu puurkaev 28.11.18
			I	II	III	

⁸³ Allikas: AS Järva Haldus

⁸⁴ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/327188

⁸⁵ Allikas: Järva-Jaani valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2012-2023

⁸⁶ Allikas: AS Järva Haldus

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Karinu puurkaev 28.11.18
1	Lõhn	lahjendusaste				1
2	Maitse	lahjendusaste				-
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	2
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,6
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	0,12
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	13
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	10
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	41
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	12
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	0,96
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	<0,15
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	8
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	6,4
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	2500	2500	652
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	18
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.14.4 Veevõrk

Karinu küla veevõrk on täielikult rekonstrueeritud 2014. aastal ning selle tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.14.5 Tuletõrje veevarustus

Karinu külas on tuletõrje veevarustuse jaoks kolm veevõtukohta:

- Järvestiku kinnistu (betoonist veevõtukaev, tähistatud nõuetekohaselt, ehitusaasta 2015);
- Tiigipargi kinnistu (betoonist veevõtukaev, tähistatud nõuetekohaselt, ehitusaasta 2015);
- Pumbamaja kinnistu (220 m³ mahuti, tähistatud nõuetekohaselt, ehitusaasta 2015).

Tuletõrje veevõtukohtade asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.14.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.50 on esitatud Karinu küla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.50 Joogivee kvaliteet Karinu külas⁸⁷

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Korruselamu kraan 11.01.17	Puurkaevu 7440 kraan 28.11.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	
3	Värvus	mg/l Pt	-	<2	2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,3	7,6
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,02	0,12
7	Raud	µg/l	200	-	12
8	Mangaan	µg/l	50	-	8
9	Kloriid	mg/l	250	-	10
10	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	632	652
11	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
12	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0

6.14.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Karinu küla veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ja suuremad probleemid puuduvad.

6.14.8 Kanalisatsioonivõrk

Karinu küla kanalisatsioonivõrk on täielikult rekonstrueeritud 2014. aastal ning selle tehniline seisukord on hea.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.14.9 Reoveepumplad

Karinu ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub kolm reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.51.

Tabel 6.51 Karinu küla reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m ³ /h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Kadaka tee 4	53	2015	Hea
2.	RP-Metsla tee	53	2015	Hea
3.	RP-Järva tee	10,5	2008	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.14.10 Reovee puhastusseadmed

Karinu küla reoveepuhasti asub Karinu külas kinnistul, mille katastri nr on 25702:004:0197. Karinu reoveepuhasti rajati 1997. aastal. Reoveepuhastit on rekonstrueeritud 2008. ja 2013. aastal. Reoveepuhastina on kasutusel VarioComp 125, mille maksimaalne reostuskoormus on 215 ie ja maksimaalne vooluhulk 34 m³/d.

⁸⁷ Allikas: AS Järva Haldus



Joonis 6.19 Karinu reoveepuhasti

Heitvee suublaks on Väikejärv (VEE2054850).

Tabel 6.52 Karinu reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal⁸⁸

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁸⁹	06.09.18
BHT ₇	40	22
Heljum	35	28
KHT	150	65
Püld	-	13,5
Nüld	-	68

Karinu reoveepuhasti tehniline seisukord on rahuldav, kuid pikaajalises perspektiivis vajab reoveepuhasti rekonstrueerimist.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.14.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Karinu küla kanalisatsioonivõrk on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad. Reoveepuhasti vajab pikaajalises perspektiivis rekonstrueerimist.

6.15 AHULA KÜLA

6.15.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁹⁰

Ahula küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Ahula küla puurkaev (katastri nr 10088).

Ahula küla puurkaev (katastri nr 10088)

Puurkaev puuriti 1965. aastal ning selle sügavus on 60 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Puurkaevpumpla elektroonikaseadmed vahetati 2017. aastal. Süvaveepumba eluiga hakkab täis saama ning eeldatavalt on vajalik lähiaastatel pump välja vahetada. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit.

6.15.2 Veetöötlus

Puurkaevpumpla hoonesse on rauaärastamiseks paigaldatud veetöötlusseadmed (EURA S 75 T). Veetöötlusseadmed paigaldati 2003. aastal. Veetöötlusseadmed vajavad rekonstrueerimist.

6.15.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Ahula küla puurkaevust (katastri nr 10088) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb

⁸⁸ Allikas: AS Järva Haldus

⁸⁹ Allikas: Vee erikasutusluba 329697

⁹⁰ Allikas: Albu valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava

akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.53 on esitatud Ahula küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2019. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.53 Ahula küla puurkaevu veekvaliteet⁹¹

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Ahula küla puurkaev 26.06.19
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				1
2	Maitse	lahjendusaste				1
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	11
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,1
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	0,12
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	<0,45
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	16
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	23
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	940
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	1,4
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	1,1
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	21
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	9,5
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	587
17	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	190
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.15.4 Veevõrk

Ahula küla veevõrku on rekonstrueeritud aastatel 2002-2007, osaliselt ka 2017. aastal. Olemasolev veevõrk on heas tehnilises seisukorras. Vajalik on veevõrgu laiendamine piirkonda, kus käesoleval ajal puudub võimalus ühisveevärgiga liitumiseks.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.15.5 Tuletõrje veevarustus

Ahula külas on Maa-ameti andmete⁹² järgselt neli tuletõrje veevõtukohta.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.15.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad

⁹¹ Allikas: AS Järva Haldus

⁹² Allikas:

https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=MA11AH5&user_id=at&LANG=1&WIDTH=1620&HEIGHT=937&zlevel=0,552500,6505000&setlegend=HMAOHT_VESIVARUSTUS=1

(indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohtad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.54 on esitatud Ahula küla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrit, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.54 Joogivee kvaliteet Ahula külas⁹³

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Ahula lasteaed- algkool 24.01.18	Ahula lasteaed algkool 12.06.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	-
3	Värvus	mg/l Pt	-	2	2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,3	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	-	<0,05
7	Raud	µg/l	200	33	15
8	Mangaan	µg/l	50	-	<5
9	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	608	640
10	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	-
11	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	-
12	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1ml	-	10	-

6.15.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad. Vajalik on ühisveevärgi laiendamine.

6.15.8 Kanalisatsioonivõrk

Ahula küla kanalisatsioonivõrk on rekonstrueeritud (2006, 2017) ning heas tehnilises seisukorras. Osaliselt on reoveekogumisalal ühiskanalisatsioon välja ehitamata ning vajalik on kanalisatsioonivõrgu laiendamine.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.15.9 Reoveepumplad

Ahula ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub neli reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.55.

Tabel 6.55 Ahula küla reoveepumplad

⁹³ Allikas: http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m ³ /h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Ahula 1	Andmed puuduvad	2017	Hea
2.	RP-Ahula 2	Andmed puuduvad	2017	Hea
3.	RP-Ahula 3	Andmed puuduvad	2006	Hea
4.	RP-Ahula 4	Andmed puuduvad	2006	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.15.10 Reovee puhastusseadmed

Ahula küla reoveepuhasti asub Ahula külas kinnistul, mille katastri nr on 12902:003:0273. Ahula reoveepuhasti rajati 2018. aastal. Ahula reoveepuhastile suunatakse Ahula, Kaalepi ja Seidla külates tekkiv reovesi. Tegemist on läbivoolurežiimi tehnoloogial baseeruva aktiivmudapuhastiga. Reoveepuhasti hüdrauliline jõudlus on 57 m³/d ja reostuskoormus 500 ie.

Reoveepuhasti koosseisu kuulub:

- võreseade ja liivpüüdur;
- aerotsioonimahuti;
- mudatihendi;
- mudatahendaja.

Tahendatud reoveesete transporditakse Väätsa prügilasse.



Joonis 6.20 Ahula reoveepuhasti

Heitvee suublast on Jägala jõgi (VEE1083500).

Tabel 6.56 Ahula reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal⁹⁴

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ⁹⁵	19.06.18	25.09.18
BHT ₇	40	<1	5,9
Heljum	35	4	4,2
KHT	150	35	55
Püüd	-	5,8	0,44
Nüüd	-	7,1	22

Ahula reoveepuhasti tehniline seisukord on hea ning käesoleval ajal investeeringute vajadust ei ole.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.15.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Olemasolev kanalisatsioonisüsteem on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad. Vajalik on ühiskanalisatsiooni laiendamine reoveekogumisalal piirkonda, kus see käesoleval ajal puudub.

⁹⁴ Allikas: AS Järva Haldus

⁹⁵ Allikas: Vee erikasutusluba 329060

6.16 KAALEPI KÜLA

6.16.1 Puurkaevud ja puurkaevpumplad⁹⁶

Kaalepi ja Seidla külade veevõrk on ühendatud. Kaalepi küla veevarustus on tagatud Seidla küla puurkaevpumpla baasil. Vt täiendavat informatsiooni ptk 6.17.1.

6.16.2 Veetöötlus

Kaalepi ja Seidla külade veevõrk on ühendatud. Vt ptk 6.17.2.

6.16.3 Puurkaevude veekvaliteet

Vt ptk 6.17.3.

6.16.4 Veevõrk

Kaalepi küla veevõrk on rekonstrueeritud 2012. aastal ning käesoleval ajal heas tehnilises seisukorras. Mõnel üksikul reoveekogumisalal paikneval kinnistul puudub ühisveevärgiga liitumise võimalus, seega on vajalik veevõrgu laiendamine.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.16.5 Tuletõrje veevarustus

Kaalepi külas on üks tuletõrje veevõtukoht, mis asub Kaalepi-Seidla reoveepumpla juures. Tuletõrje veevõtukohad on esitatud Lisa 1 joonistel.

6.16.6 Joogivee kvaliteet

Kaalepi ja Seidla külade veevõrk on ühendatud. Vt ptk 6.17.6.

6.16.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad. Vajalik on veevõrgu laiendamine.

6.16.8 Kanalisatsioonivõrk

Kaalepi küla kanalisatsioonivõrk rekonstrueeriti 2013. aastal ja on heas tehnilises seisukorras. Mõnel üksikul reoveekogumisalal paikneval kinnistul puudub ühiskanalisatsiooniga liitumise võimalus, seega on vajalik kanalisatsioonivõrgu laiendamine.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.16.9 Reoveepumplad

Kaalepi ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub kaks reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.57.

Tabel 6.57 Kaalepi küla reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m³/h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Kaalepi	Andmed puuduvad	2012	Hea
2.	RP-Kaalepi-Seidla	Andmed puuduvad	2016	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

⁹⁶ Allikas: Albu valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava

6.16.10 Reovee puhastusseadmed

Kaalepi külas tekkiv reovesi suunatakse Ahula reoveepuhastile.

6.16.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Olemasolev kanalisatsioonisüsteem on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad. Vajalik on kanalisatsioonivõrgu laiendamine.

6.17 SEIDLA KÜLA

6.17.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla⁹⁷

Seidla küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Seidla küla puurkaev (katastri nr 10066).

Seidla küla puurkaev (katastri nr 10066)

Puurkaev puuriti 1966. aastal ning selle sügavus on 140 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Puurkaevpumpla rekonstrueeriti täielikult 2013. aastal, mille raames ehitati puurkaevu päise ümber uus tehnohoone. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit.

6.17.2 Veetöötlus

Puurkaevpumpla hoonesse on rauaärastamiseks paigaldatud veetöötlusseadmed. Veetöötlusseadmed paigaldati 2013. aastal.

6.17.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Seidla küla puurkaevust (katastri nr 10066) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.58 on esitatud Seidla küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2019. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.58 Seidla küla puurkaevu veekvaliteet⁹⁸

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Seidla küla puurkaev 26.06.19
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				1
2	Maitse	lahjendusaste				1
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	3
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	7,2

⁹⁷ Allikas: Albu valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava

⁹⁸ Allikas: AS Järva Haldus

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Seidla küla puurkaev 26.06.19
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	11,7
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	18
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	39
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	26
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	0,96
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,67
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	<5
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	6,2
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	595
17	<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	0
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.17.4 Veevõrk

Seidla küla ühisveevärgi torustikud rekonstrueeriti 2013. aastal. Torustike tehniline seisukord on hea ning perspektiivselt lisainvesteeringuid ette ei nähta. Seidla küla ja Kaalepi küla veevõrgud on ühendatud.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

6.17.5 Tuletõrje veevarustus

Seidla külas on üks tuletõrje hüdrant, mis asub puurkaevpumppla juures.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.17.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.59 on esitatud Kaalepi/Seidla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.59 Joogivee kvaliteet Kaalepi/Seidla külas⁹⁹

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	KÜ Kaalepi 24.01.18	KÜ Kaalepi 12.06.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	1	
3	Värvus	mg/l Pt	-	2	<2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1	<1
5	pH		$\geq 6,5 \leq 9,5$	7,2	7,3
6	Ammoonium	mg/l	0,5	-	0,5
7	Raud	µg/l	200	-	27
8	Mangaan	µg/l	50	-	<5
9	Elektrijuhtivus	$\mu S\ cm^{-1}$ 20 °C	2500	608	623
10	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0
11	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0
12	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1ml	-	150	>300

6.17.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevarustussüsteem on heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad.

6.17.8 Kanalisatsioonivõrk

Seidla küla kanalisatsioonivõrk on rajatud 2013. aastal ning seega heas tehnilises seisukorras.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.17.9 Reoveepumpla

Seidla küla ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub üks reoveepumpla. Reoveepumpla on rajatud 2013. aastal ning selle tehniline seisukord on hea. Tegemist on kompaktpumplaga. Reoveepumplas on kaks pumpa.

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.17.10 Reovee puhastusseadmed

Seidla külas tekkiv reovesi suunatakse Ahula reoveepuhastile.

6.17.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Olemasolev kanalisatsioonisüsteem on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad.

6.18 ALBU KÜLA

6.18.1 Puurkaev ja puurkaevpumpla¹⁰⁰

Albu küla veevõrk baseerub käesoleval ajal ühel puurkaevpumplal, milleks on Albu küla puurkaev (katastri nr 10100).

Albu küla puurkaev (katastri nr 10100)

⁹⁹ Allikas: AS Järva Haldus

¹⁰⁰ Allikas: Albu valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava

Puurkaev puuriti 1989. aastal ning selle sügavus on 75 meetrit. Puurkaevpumpla on heas tehnilises seisukorras. Vastavalt keskkonnaregistri andmetele on puurkaevu sanitaarkaitseala ulatus 50 meetrit.

6.18.2 Veetöötlus

Puurkaevpumpla hoonesse on rauaärastamiseks paigaldatud veetöötlusseadmed. Veetöötlusseadmed vajavad rekonstrueerimist.

6.18.3 Puurkaevu veekvaliteet

Vastavalt keskkonnaloa nõuetele on vaja Albu küla puurkaevust (katastri nr 10100) vähemalt üks kord kolme aasta jooksul võtta atesteeritud proovivõtja poolt veehaarde puurkaevuga avatud põhjaveekihi esinduslikud põhjavee proovid. Proovidest teeb akrediteeritud laboratoorium analüüsid vähemalt järgmiste näitajate osas: ammoonium, nitrit, raud, fluoriid, sulfaat, kloriid, mangaan, naatrium, nitraat, pH, hägusus, oksüdeeritavus, elektrijuhtivus, lõhn, värvus, Coli-laadsed bakterid, enterokokid, Escherichia coli, kolooniate arv 22°C.

Tabelis 6.60 on esitatud Albu küla puurkaevu veekvaliteedi näitajad 2019. aastal. I kvaliteediklassile mittevastavad näitajad on tabelis esitatud tumedama tekstiga.

Tabel 6.60 Albu küla puurkaevu veekvaliteet¹⁰¹

Nr	Näitaja	Ühik	Kvaliteediklass			Albu küla puurkaev 26.06.19
			I	II	III	
1	Lõhn	lahjendusaste				8
2	Maitse	lahjendusaste				8
3	Värvus	mg/l Pt	5	5	10	3
4	Hägusus	NHÜ	1,5	2	3	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	≥6,5≤9,5	8,0
6	Ammoonium	mg/l	0,5	1,5	2	<0,05
7	Nitrit	mg/l	0,5	0,5	1	<0,01
8	Nitraat	mg/l	50	50	50	<0,45
9	Kloriid	mg/l	250	250	250	4
10	Sulfaat	mg/l	250	250	350	25
11	Üldraud	µg/l	200	1000	10000	58
12	Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	5	5	5	0,96
13	Fluoriid	mg/l	>1,2≤1,5	≥1,5≤1,7	≥1,5≤4	0,8
14	Mangaan	µg/l	50	100	200	8
15	Naatrium	mg/l	200	200	350	4,4
16	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20°C	2500	2500	2500	470
17	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
18	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0
19	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/100ml	100	100	≤300	18
20	Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	≤10	0

6.18.4 Veevõrk

Albu küla ühisveevärgi torustikud on rekonstrueeritud ja heas tehnilises seisukorras.

Olemasolevate ja perspektiivsete veetorustike asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

¹⁰¹ Allikas: AS Järva Haldus

6.18.5 Tuletõrje veevarustus

Albu külas on Maa-ameti andmetel¹⁰² neli tuletõrje veevõtukohta.

Tuletõrje veevõtukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.18.6 Joogivee kvaliteet

Joogivee mikrobioloogilised ja keemilised kvaliteedinäitajad ning organoleptilisi omadusi mõjutavad, üldist reostust iseloomustavad näitajad ja radioloogilised näitajad (indikaatorid) ei tohi ületada Sotsiaalministri vastuvõetud (24.09.2019) määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹” esitatud piirsisaldusi. Kui lubatust kõrgemate näitajate puhul ei kaasne ohtu inimese tervisele, võib seda vett kasutada joogivee otstarbeks. Joogiveele esitatud piirsisalduste ületamisel korraldab Terviseamet koostöös ekspertidega terviseriski hindamise ja abinõude programmi väljatöötamise, mille kulud katab joogiveekäitleja.

Vastavalt Sotsiaalministri 24.09.2019 määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid¹”, peab vee-ettevõtjal olema joogivee kvaliteedi kontrolli kava kui vett võetakse rohkem kui 10 m³/ööpäevas või kui vett töödeldakse. Kavas sätestatakse proovivõtukohad ning tava- ja süvakontrolli sagedus.

Tabelis 6.61 on esitatud Albu küla joogivee analüüside tulemused. Lisaks tabelis esitatud andmetele on võimalik joogivee analüüside tulemustega tutvuda Terviseameti avalikust registrist, mis on leitav lingilt http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV.

Tabel 6.61 Joogivee kvaliteet Albu külas¹⁰³

Jrk nr	Näitaja	Ühik	Piirnorm	Albu põhikool 12.06.18
1	Lõhn	lahjendusaste	-	1
2	Maitse	lahjendusaste	-	-
3	Värvus	mg/l Pt	-	<2
4	Hägusus	NHÜ	-	<1
5	pH		≥6,5≤9,5	7,2
6	Ammoonium	mg/l	0,5	<0,05
7	Raud	µg/l	200	18
8	Mangaan	µg/l	50	<5
9	Elektrijuhtivus	µS cm ⁻¹ 20 °C	2500	510
10	Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0
11	Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0
12	Kolooniate arv 22 °C	PMÜ/1ml	-	11

6.18.7 Veevarustuse põhiprobleemid

Olemasolev veevarustussüsteem on üldiselt heas tehnilises seisukorras ja probleemid puuduvad. Veetöötlusseadmed vajavad väljavahetamist.

6.18.8 Kanalisatsioonivõrk

Albu küla ühiskanalisatsioonivõrk on rekonstrueeritud ja heas tehnilises seisukorras.

Olemasolevate ja perspektiivsete kanalisatsioonitorustike asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

¹⁰² Allikas:

https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=MA11AH5&user_id=at&LANG=1&WIDTH=1620&HEIGHT=937&zlevel=0.552500,6505000&setlegend=HMAOHT_VESIVARUSTUS=1

¹⁰³ Allikas: http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=JV

6.18.9 Reoveepumplad

Albu ühiskanaliseerimisüsteemi kuulub kolm reoveepumplat. Tegemist on kompaktpumplatega. Reoveepumplate tehnilised andmed on esitatud tabelis 6.62.

Tabel 6.62 Albu küla reoveepumplad

Jrk nr	Reoveepumpla nimi	Tootlikkus, m ³ /h	Rajamise aeg	Tehniline seisukord
1.	RP-Männi	Andmed puuduvad	2002	Vajab rekonstrueerimist
2.	RP-Veski	Andmed puuduvad	2009	Hea
3.	RP-Liiva	Andmed puuduvad	2009	Hea

Olemasolevate ja perspektiivsete reoveepumplate asukohad on esitatud lisa 1 joonistel.

6.18.10 Reovee puhastusseadmed

Albu küla reoveepuhasti asub Albu külas kinnistul, mille katastri nr on 12901:003:0228. Albu reoveepuhasti rajati 2011. aastal. Tegemist on läbivoolurežiimi tehnoloogial baseeruva aktiivmudapuhastiga. Reoveepuhasti hüdrauliline jõudlus on 38 m³/d ja reostuskoormus 416 ie.

Reoveepuhasti koosseisu kuulub:

- võreseade ja liivpüüdur;
- aerotsioonimahuti;
- mudatihendi;
- mudatahendaja.

Tahendatud reoveesete transporditakse Väätsa prügilasse.



Joonis 6.21 Albu reoveepuhasti

Heitvee suublaks on Ambla jõgi (VEE1084200).

Tabel 6.63 Albu reoveepuhasti heitvee saasteainete sisaldus 2018. aastal¹⁰⁴

Reostusnäitaja	Piirväärtus, mg/l ¹⁰⁵	26.06.18	25.09.18
BHT₇	25	7	10
Heljum	35	2,3	5,6
KHT	125	95	90
Püld	2	1,8	3,8
Nüld	60	11	48

Albu reoveepuhasti tehniline seisukord on rahuldav, kuid vajab siiski rekonstrueerimist. Reoveepuhasti mahutite seisukord on hea, kuid tehnoloogilised seadmed, käiguteed, tehnohoone vajavad rekonstrueerimist.

Reoveepuhasti asukoht on esitatud lisa 1 joonistel.

¹⁰⁴ Allikas: AS Järva Haldus

¹⁰⁵ Allikas: Vee erikasutusluba L.VV/329060

6.18.11 Kanalisatsiooni põhiprobleemid

Olemasolev kanalisatsioonisüsteem on heas tehnilises seisukorras ning suuremad probleemid puuduvad. Albu reoveepuhasti vajab rekonstrueerimist.

6.19 VEEVÖRGUGA ÜHENDATUD VÄIKSEMAID KÜLAD

Järva valla territooriumil on mõned alla 50 elanikuga külad, kus käesoleval ajal on olemas veevõrk, mida opereerivad vee-ettevõtted.

Tabel 6.64 Ülevaade AS Paide Vesi opereeritavatest veevõrkudest

Asutus-üksus	Puurkaevu katastri nr	Puurkaevu ja/või veetorustike tehniline seisukord	Tarbijate arv ja kirjeldus	Tulevikuplaan
Sõrandu küla	10029	Puurkaevpumpla rekonstrueeriti 2019. aastal. Paigaldatud on rauaärastusfilter DAC-120, magistraaltorustikud osaliselt rekonstrueeritud. Põhjavesi rahuldava kvaliteediga (ülemäärase raua ärastamiseks on paigaldatud rauaärastusfilter). Planeeritud reoveepuhasti rajamine.	Tarbijate arv 40. Veevõrguga on ühendatud 7 ühepereelamut ja 2 kortermaja.	Nimetatud piirkonnas jääb vee-ettevõtte veevõrku opereerima.
Raka küla	8261	Puurkaevpumpla ja veetorustik amortiseerunud. Põhjavee kvaliteeti ei ole analüüsitud.	Tarbijate arv 4. Veevõrguga on ühendatud 1 kortermaja ja kogumiskeskus.	Veevõrgu opereerimise peaks vee-ettevõttelt üle võtma korteriühistu (KÜ).
Sääsküla küla	17077	Puurkaevpumpla ja veetorustik amortiseerunud. Põhjavee kvaliteeti ei ole analüüsitud.	Tarbijate arv 15. Veevõrguga on ühendatud 5 ühepereelamut.	Vee-ettevõtte lõpetab tulevikus veevõrgu opereerimise. Veevõrgu opereerimiseks moodustada ühistu/mittetulundusühistu (MTÜ).
	17078	Puurkaevpumpla ja veetorustik amortiseerunud.	Tarbijate arv 3. Veevõrguga on ühendatud 1 kortermaja.	Veevõrgu opereerimise peaks vee-ettevõttelt üle võtma korteriühistu (KÜ).
Kukevere küla	8063	Puurkaevpumpla ja veetorustik amortiseerunud. Põhjavee kvaliteeti ei ole analüüsitud.	Tarbijate arv 2. Veevõrguga on ühendatud 1 kortermaja.	Veevõrgu opereerimise peaks vee-ettevõttelt üle võtma korteriühistu (KÜ).

Asutusüksus	Puurkaevu katastri nr	Puurkaevu ja/või veetorustike tehniline seisukord	Tarbijate arv ja kirjeldus	Tulevikuplaan
Roosna küla	6466	Puurkaevpumpla amortiseerunud, lagunemisohus, magistraaltorustik suuremas osas rekonstrueeritud. Paigaldatud rauaärastusfilter DAC-120.	Tarbijate arv 36. Veevõrguga on ühendatud 3 ühepereelamut, 5 kortermaja ja töökoda.	Nimetatud piirkonnas jääb vee-ettevõtte veevõrku opereerima.
		Põhjavesi kehva kvaliteediga.		
	7566	Puurkaevpumpla ja veetorustiku tehniline seisukord rahuldav, kuid süsteem on rekonstrueerimata.	Tarbijate arv 11. Veevõrguga on ühendatud 5 ühepereelamut.	Vee-ettevõtte lõpetab tulevikus veevõrgu opereerimise. Veevõrgu opereerimiseks moodustada ühistu/mittetulundusühistu (MTÜ).
		Põhjavee kvaliteeti ei ole analüüsitud.		

Märkused: Veetaristu kuulub loetletud asutusüksustes Järva vallale.

Tabelis 6.64 loetletud asutusüksustes puudub ühiskanalisatsioon (sh reoveepuhasti). Kasutusel on reovee kogumiskaevud, mille seisukorda võib hinnata mitterahuldavaks. Nõuetele mittevastavad reovee kogumiskaevud võivad perspektiivselt ohustada põhjavee mikrobioloogilist kvaliteeti.

Sõrandu küla puurkaevpumplassse on paigaldatud joogivee rauaärastuse filter, kuid see ei ole töösse rakendatud (puudub filtripesuvee käitlemise võimalus, vajalik reoveepuhasti rajamine).

Roosna küla keskuse veetorustik on rekonstrueeritud. Tarbijate veekvaliteedi probleem on põhjustatud hoonete sisetorustiku halvast tehnilisest seisukorrast. Korteritest võetud veeproovid üldjuhul ei vasta normile, samas veemõõdusõlmest võetud veeproovid vastavad normile. Puurkaevpumpla vajab rekonstrueerimist. Tehnohoone on lagunenu, ei ole külmakindel, elektrisüsteem on amortiseerunud. Puurkaevpumplassse on paigaldatud rauaärastusfilter. Filtri pesuvesi kogutakse veemahutisse, kuid vajalik oleks imbsüsteemi rajamine.

Tabel 6.65 Ülevaade AS Järva Halduse opereeritavatest veevõrkudest

Asutusüksus	Puurkaevu katastri nr	Puurkaevu ja/või veetorustike tehniline seisukord	Tarbijate arv ja kirjeldus	Tulevikuplaan
Kuksema küla	7565	Puurkaevpumpla sisustus rekonstrueeriti 2015. aastal, kuid tehnohoone on amortiseerunud. Veetorustik on rajatud ca 50 aastat tagasi.	Tarbijate arv 14. Veevõrguga on ühendatud 2 ühepereelamut ja 3 kortermaja (üks kortermaja on tühi).	Vee-ettevõtte lõpetab tulevikus veevõrgu opereerimise. Veevõrgu opereerimiseks moodustada ühistu/mittetulundusühistu (MTÜ).

Asutussüks	Puurkaevu katastri nr	Puurkaevu ja/või veetorustike tehniline seisukord	Tarbijate arv ja kirjeldus	Tulevikuplaan
		Põhjavesi ületab aegajalt raua piirnõrmi. Vajalik oleks veevõrgu ja puurkaevpumpla tehnoloogiline rekonstrueerimine.		
Jalgsema küla	5462	Puurkaevpumpla sisustus rekonstrueeriti 2010. aastal, automaatika rekonstrueeriti 2015. aastal. Veetorustik on amortiseerunud. Põhjavesi vastab kehtestatud piirnormidele.	Tarbijate arv 4. Veevõrguga on ühendatud 1 ühepereelamu, 2 kortermaja ja külamaja.	Vee-ettevõtte lõpetab tulevikus veevõrgu opereerimise. Veevõrgu opereerimiseks moodustada ühistu/mittetulundusühis (MTÜ).
Vahuküla küla	andmed puuduvad	Puurkaevpumpla ja veetorustik rekonstrueeritud 2017. aastal. Põhjavesi vastab kehtestatud piirnormidele.	Tarbijate arv 12. Veevõrguga on ühendatud 1 ühepereelamu, 1 kortermaja ja 1 ridaelamu.	Vee-ettevõtte lõpetab tulevikus veevõrgu opereerimise. Veevõrgu opereerimiseks moodustada ühistu/mittetulundusühis (MTÜ).
Kalitsa küla	andmed puuduvad	Puurkaevpumpla ja veetorustik amortiseerunud. Põhjavee kvaliteeti ei ole analüüsitud.	Tarbijate arv 8. Veevõrguga on ühendatud 3 ühepereelamut, 1 kortermaja ja 2 kahepereelamut.	Vee-ettevõtte lõpetab tulevikus veevõrgu opereerimise. Veevõrgu opereerimiseks moodustada ühistu/mittetulundusühis (MTÜ).
Taadikvere küla	andmed puuduvad	Veevõrgus olev pumbaruim on sademete rohkel perioodil poolest saati vett täis. Veemõõtja ei tööta korrektselt. Süsteemis puudub manuaalne manomeeter. Aegajalt on probleeme veevõrgu rõhuga. Kooli tee 1 kortermajal on rajatud	Tarbijate arv 35. Veevõrguga on ühendatud 3 kortermaja.	Nimetatud piirkonnas jääb vee-ettevõtte veevõrku opereerima.

Asutussüks	Puurkaevu katastri nr	Puurkaevu ja/või veetorustike tehniline seisukord	Tarbijate arv ja kirjeldus	Tulevikuplaan
		reoveekäitlemiseks septik ja imbväljak. Kahe teise kortermaja (Kooli tee 2 ja 3) jaoks on vajalik septiku ja imbväljaku rajamine.		

Järva Vallavalitsuse ettepanekul jääks 30 - 50 tarbijaga väikesed veevõrgud ning reoveesüsteemid vee-ettevõtete opereerida. Alla 30 tarbijaga veevõrkude ning reoveesüsteemide puhul teeb vallavalitsus ettepaneku alustada läbirääkimisi korteriühistutega (kui süsteemid on ainult ühe korterelamu teenindamiseks) süsteemide ülevõtmiseks ja edaspidiseks majandamiseks. Alla 30 tarbijaga veevõrkude ning reoveesüsteemide, kus süsteemid teenindavad paari lähedal asetsevat individuaalelamut ning korterelamut, teeb vallavalitsus ettepaneku moodustada veeühistu või MTÜ süsteemide ülevõtmiseks ja edaspidiseks majandamiseks.

7 SADEMEVEE KANALISATSIOON JA PINNASEVEE ÄRAJUHTIMINE

7.1 SADEMEVEE SÜSTEEME REGULEERIVAD TÄHTSAIMAD PÕHIMÕTTED

7.1.1 Helcom soovitus

Üheks olulisemaks dokumendiks sademevee süsteemide reguleerimisel on Helsingi Komisjoni (HELCOM) koostatud soovitus. Ühtlustamaks Läänemeremaade keskkonna- poliitikat sademevee kontrolli osas võttis Helsingi Komisjon vastu alljärgnevad sademevee käitlust mõjutavad soovitus:

1. 1984. aastal soovitus 5/1 naftasaaduste sisalduse piiramiseks sademevees;
2. 1996. aastal soovitus 17/7 asula territooriumilt ärajuhitava sademevee reostuse piiramiseks;
3. 2000. aastal liideti need ühtseks soovituseks 23/5, mille eesmärgiks on veereostuse vähendamine asulate sademeveekanalisatsiooni kehtestatud nõuetele vastavaks kohendamise teel.

Kontroll nende soovitude täitmise üle jäi Helsingi Komisjonile. Vastavalt soovitudele kohustusid liikmesriigid kolme aasta pärast teavitama Komisjoni, mida on tehtud soovitude juurutamiseks liikmesriikides. Ülevaade soovitudest 23/5 ja selle täitmisest on esitatud alljärgnevalt.

Asulate reostuskoormuse vähendamine sademevee nõuetekohase ärajuhtimise teel

1. Et vältida sademevee kvaliteedi halvenemist, tuleks rakendada vajalikke abinõusid juba reostusallika juures (näit tänavate kuivpuhastamine ja bensiinis plii sisalduse vähendamine).
2. Sõltuvalt sademevee reostatuse iseloomust, tuleks võtta kasutusele vajalikke meetmeid, et minimeerida ühis- ja lahkvoolse kanalisatsiooni sattuva sademevee kogust (näit kohalike infiltratsioonisüsteemide abil, kui geoloogilised tingimused seda lubavad).
3. Saastatud sademeveest tugevalt reostatud tööstusterritooriumitelt (laadimis- ja laoplatsid) tuleks puhastada eraldi, vajalikud on õli- ja liivapüüdurid; abinõud peaksid põhinema kohalikel uuringutel ja iga üksikjuhtumit tuleks käsitleda eraldi.
4. Kui lahkvoole kanalisatsiooni sademevesi kogutakse tiheda liiklusega aladelt või piirkonnast, kus sademevee esimene kogus on tugevalt reostatud, siis:
 - 4.1. sademevee esimene osa tuleks juhtida äravoolu ühtlustavatesse mahutitesse;
 - 4.2. võimaluse korral tuleks see vesi puhastada eraldi sademevee või asula reovee puhastusseadmetel.
5. Ühisvoole kanalisatsiooni korral ei tohiks ülevoolu lubada rohkem kui 10 korda aastas või siis ei tohiks nende kogus ületada 10% kanalisatsiooni vooluhulgast (mitut ülevoolu juhtu ühe päeva jooksul käsitletakse ühe juhuna). Seda võib saavutada kanalisatsioonivõrkude sobiva planeerimisega ja vooluhulka ühtlustavate mahutite rajamisega, kusjuures eesmärgiks peaks olema sademevee esimese enimreostunud osa suunamine eraldi puhastusele. Et vähendada ülevoolude reostuskoormust, tuleks ühisvoolsete kanalisatsioonivõrkude väljalasud varustada puhastusseadmetega.

Õlisisalduse piiramine sademevees

1. Õlist tootmisvett, jahutusvett ja muud vett tootmisüksustest, teenindusjaamadest, töökodadest ja teistest tehastest nagu ka sademeveest aladelt, kus naftasaadusi käideldakse või hoitakse, ei tohiks ilma efektiivseid veereostust vähendavaid abinõusid rakendamata juhtida otse sademevee kanalisatsiooni või veekogusse.
2. Õlise vee kohta tehastest ja aladelt, mis juba on ühendatud sademevee kanalisatsiooniga, tuleks kiiresti teha uuringud ja võtta tarvitusele vastavad abinõud, nagu näiteks:
 - õliste jäätmete kogumine reostusallika juures;
 - õlise vee kogumine ja eraldi puhastamine;
 - õlise vee sademevee kanalisatsiooni juhitud koguste piiramine;

- vajadusel eelpuhastuse läbinud sademevee suunamine asula reoveepuhastile.
- Sätteid 2 - 5 soovitatakse rakendada ainult uute ja renoveeritud kanalisatsioonivõrkude puhul (ehitatud pärast 01.01.1998). Lisaks soovitusel 23/5 on jõus ka soovitus 7/3 (eeldatavalt liidetakse see soovitustega 9/2 ja 16/9, mis käsitlevad asulate reovee puhastamist ja lämmastiku ärastamist), mis soovib Läänemeremaadel:
- hooldada ja renoveerida kanalisatsioonitrasse viisil, mis minimeerib nende lekkimise ja pinnasevete infiltratsiooni;
 - aasta keskmine infiltratsioon ei tohiks üle 100% ületada kanalisatsioonivõrgu aasta keskmist vooluhulka kuiva ilma korral;
 - uute kanalisatsioonisüsteemide rajamisel tuleks eelistada lahkvoolset või pool-lahkvoolset kanalisatsiooni.

7.2 OLEMASOLEV OLUKORD

7.2.1 Sademeveekanaliseerimisala kaetud ala

Käesolevas arengukavas käsitletud asustusüksustes puuduvad enamustel sademeveesüsteemid. Arvestades asustusüksustes hoonestuse hajusust, kõvakattega tänavate suhtelist vähesust ning suurt haljastuspindade osatähtsust, ei ole põhjendatud asustusüksustesse sademeveesüsteemide rajamine. Sademevee ärajuhtimine on lahendatud kraavitusega. Lisaks kraavitamisele on arvestatud, et sademevesi imbub haljasaladel pinnasesse.

Aravete alevikus on sademevee kanalisatsioonitorustikke rajatud hajusalt ning teadaolevalt juhitakse sadevett ära Aravete kooli esiselt platsilt, kuhu on rajatud eraldiseisvad sadeveetorustikud. Mujal on sademevee ärajuhtimine lahendatud kraavitusega. Lisaks kraavitamisele on arvestatud, et sademevesi imbub haljasaladel pinnasesse.