



JUURU VALLA
ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI
ARENDAmise KAVA
2010-2021

JUURU VALLAVALITSUS

2010



Arendamise kava koostaja:

Juuru Vallavalitsus
<http://www.juuru.ee/>
Tõnis Kundla
Keskkonna- ja maaspetsialist
Tel: 484 1007
e-kiri: tonis.kundla@juuru.ee

Arendamise kava koostamisel olid abiks:

Oxford Sustainable Group
www.OxfordSustainable.com
Airi Kana
Tel: +372 5155526
E-kiri: Airi.Kana@OxfordSustainable.com

AS Amaks
<http://www.amaks.ee/>
Elner Rannu
Tel. (+372) 489 2650
E-kiri: amaks@amaks.ee

OÜ EMP A&I
<http://www.empai.ee/>
Vello Järverand
Tel: 660 4676
E-post: empai@empai.ee

Sisukord

1. Sissejuhatus.....	6
2. Lähteandmed.....	7
2.1. Õiguslik baas.....	7
2.2. Lääne-Eesti vesikonna Harju alamvesikonna veemajanduskava.....	10
2.3. Juuru valla arengukava.....	11
2.4. Juuru valla üldplaneering.....	11
2.5. Juuru vallas kehtestatud detailplaneeringud.....	12
2.5.1. Sepa ja Uue-Jaagu kinnistute detailplaneering.....	12
2.5.2. Metsanurga maaüksuse detailplaneering.....	13
2.5.3. Meie Kodu maa-ala detailplaneering.....	13
2.5.4. Köstri kinnistu detailplaneering.....	13
2.5.5. Järlepa keskuse detailplaneering.....	13
2.6. Tehnovõrkude joonised.....	14
2.7. Vee erikasutusload.....	14
2.8. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava.....	16
3. Keskkonna ja sotsiaalmajanduslikud näitajad.....	17
3.1. Keskkond.....	17
3.1.1. Lühülevaade.....	17
3.1.2. Pinnakate.....	17
3.1.3. Geoloogiline aluspõhi.....	17
3.1.4. Põhjavesi.....	18
3.1.5. Pinnavesi.....	19
3.1.6. Tehiskeskkond.....	20
3.1.7. Kokkuvõte.....	20
3.2. Sotsiaalmajanduslikud näitajad.....	20
3.2.1. Lühülevaade.....	20
3.2.2. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse kasutajad.....	22
3.2.3. Leibkonna sissetulek ja maksevõime.....	22
3.2.4. Veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuste eest esitatavate arvete tasumine.....	23
3.3. Omavalitsuse osalus ÜVK arendamisel.....	24
4. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni objektid.....	25
4.1. Ühisveevärgi objektid.....	25
4.1.1. Puurkaevud-pumplad.....	25
4.1.2. Veetorustikud.....	26
4.1.3. Tuletõrjeveevõtukohtad.....	27
4.1.4. Kokkuvõte.....	28
4.2. Ühiskanalisatsiooni objektid.....	28
4.2.1. Kanalisatsioonitorustikud.....	28
4.2.2. Reoveepumplad.....	29
4.2.3. Reoveepuhastusseadmed.....	30
4.2.4. Kokkuvõte.....	31
5. Ühisveevärki ja -kanalisatsiooni teenindav ettevõte.....	32
5.1. Üldist.....	32
6. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava.....	33
6.1. Peamised analüüsist tulenevad hinnangud, järeldused ja lähteseisukohad.....	33
6.2. Ühisveevärgi arendamine.....	34
6.2.1. Perspektiivne veetarbimine.....	34



6.2.2. Vee kvaliteedi tagamine.....	36
6.2.3. Tuletõrjerveevarustus.....	36
6.2.4. Ühisveevärgi põhiskeemid.....	36
6.3. Ühiskanalisatsiooni arendamine.....	37
6.3.1. Perspektiivsed reovee vooluhulgad ja reostuskoormused.....	37
6.3.2. Reoveekogumisalad.....	38
6.3.3. Ühiskanalisatsiooni põhiskeemid.....	39
6.3.4. Sademevee ärajuhtimine.....	39
6.4. Teenuse hinna kujundamine.....	40
7. Investeerimisobjektid.....	42
7.1. Üldine.....	42
7.2. Investeerimisobjektide loetelu.....	42
7.3. Investeerimisobjektide ajaline kestus, hinnanguline maksumus ja võimalikud rahastusallikad.....	45
8. Joonised.....	46
8.1. Juuru aleviku olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem.....	46
8.2. Järlepa küla olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem.....	46
8.3. Maidla küla olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem.....	46
8.4. Juuru aleviku perspektiivse veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem.....	46
8.5. Järlepa küla perspektiivse veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem.....	46
8.6. Maidla küla perspektiivse veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem.....	46
8.7. Sepa ja Uue-Jaagu kinnistute detailplaneeringu A-osa tehnoorkude joonis.....	46
8.8. Sepa ja Uue-Jaagu kinnistute detailplaneeringu B-osa tehnoorkude joonis.....	46
8.9. Metsanurga maaüksuse detailplaneeringu tehnoorkude joonis.....	46
8.10. Meie Kodu maa-ala detailplaneeringu tehnoorkude joonis.....	46
8.11. Järlepa keskuse detailplaneeringu tehnoorkude joonis.....	46

1. Sissejuhatus

Käesoleva töö eesmärgiks on Juuru valla ühisveevärgi- ja -kanalisatsiooni arendamise kava korrigeerimine järgnevas 12 aastaks, see on aastani 2021. Kehtiv arengukava on kinnitatud 2003. a. Vastavalt “Veeseadusele” tuleb kava üle vaadata, vajadusel uuendada ning uuesti kinnitada iga nelja aasta tagant. Lisaks seadusandlikule kohustusele tingib arengukava uuendamise vajaduse seadusandluse ja investeerimisvõimaluste muutumine.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava koostamist reguleerib otseselt Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus. Seaduses on sätestatud, et arengukava peab sisaldama vähemalt ühisveevärgiga kaetavate alade ja reoveekogumisalade kaarte, dimensioneeritud vee- ja kanalisatsioonirajatiste põhiskeemi, sealhulgas ka reoveekogumisalade sademe- ja dreanaaživee või muu pinnase- ja pinnavee äravoolurajatiste põhiskeemi ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendusmeetmete ajakava ja nende hinnangulist maksumust.

Keskonnaministeeriumi veesakonna poolt on koostöös Eesti Vee-ettevõtete Liiduga koostatud 2007. a juhendmaterjal ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava koostamiseks. Juhend on soovitusliku iseloomuga ja on aluseks võetud ka käesoleva Juuru valla, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava koostamisel. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava korrektuuri koostamisel on lähtutud Eesti Vabariigis kehtivatest õigusaktidest ja normatiividest. Samuti on arvestatud Euroopa Liidu direktiividega ning rahvusvahelistest lepetest tulenevate kohustustega.

Arengukava kohustuslikuks osaks on anda ülevaade seadusandlusest, elanikkonnast, maksujõulisusest ja olemasolevate vee- ja kanalisatsioonisüsteemide olukorrast. Analüüsitakse piirkonna põhjavee kvaliteeti, hinnatakse, milliseks kujuneb elanikkonna veetarbimine ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemi väljaehitamise järel. Ühtlasi hinnatakse töös ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks ja väljaehitamiseks vajaminevate investeeringute mahte.

Olemasoleva olukorra kirjeldus on koostatud Juuru vallavalitsuse poolt kogutud materjalide põhjal. Hinnangulistele maksumustele baseeruvat finantsprognossi ei ole käesoleva arengukava mahus koostatud. Otstarbekas on teha põhjalikke arvutusi ainult siis, kui eeldatavad andmed või prognoosid on piisavalt täpsed ja on ülevaade ka võimalikest rahastajatest. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava on aluseks investeeringute otstarbekuse ja efektiivsuse hindamisel ning omavalitsuse veemajanduslase investeeringuplaani koostamisel, samuti põhjendusmaterjaliks laenude või riigi abi taotlemisel kui ka EL-tugifondidest vahendite taotlemisel. Kava olemasolu hõlbustab omavalitsuse ja vee-ettevõtte vaheliste suhete ning vastastikuste kohustuste määratlemist, olles ka vajalikuks aluseks teenuste hinnakujundusele.

2. Lähteandmed

2.1. Õiguslik baas

Eesti Vabariigi põhiseaduse järgi on igaüks kohustatud säästma elu- ja looduskeskkonda ning hoiduma tekitamast sellele kahju. Looduskeskkond on ressursiks, mida tuleb kasutada läbimõeldult ja säästvalt. Riigikogu poolt on heaks kiidetud Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030 (Riigikogu otsus 14.02.2007).

Veemajandust reguleerib **Veeseadus**. Veeseadust on korduvalt täiendatud ning Veeseaduse muutmise seadus on vastu võetud 03.12.2008. Veeseaduse ülesandeks on sise- ja piiriveekogude ning põhjavee puhtuse ja veekogude ökoloogilise tasakaalu tagamine, vee kasutamise ja kaitse ning maaomanike ja veekasutajate vaheliste suhete reguleerimine.

Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus on vastu võetud 14.06.1993 ning määrab kindlaks kohaliku omavalitsuse ülesanded, vastutuse ja korralduse ning omavalitsusüksuste suhted omavahel ja riigorganitega. Seaduse kohaselt on kohaliku omavalitsuse ülesandeks lisaks muule korraldada omavalitsuse territooriumil ka veevarustust ja kanalisatsiooni.

Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukava koostamist reguleerib otseselt **Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus** (vastu võetud 10.02.1999), mille viimane täiendatud redaktsioon jõustus 01.01.2006. Seadus sätestab, et ühisveevärgi ja kanalisatsiooni rajatakse kohaliku omavalitsuse volikogu kinnitatud ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava alusel. Kui kohalikul omavalitsusel puudub ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava, võib ühisveevärki ja -kanalisatsiooni rajada detailplaneeringu alusel kuni selle arendamise kava valmimiseni tingimusel, et detailplaneering sisaldab seaduses sätestatud nõudeid. Ühisveevärgi ja kanalisatsiooniseaduse kohaselt korraldab arengukava koostamist kohalik omavalitsus. Vastavalt ÜVKKS § 4 lõike 5 alusel on arendamise aluseks arengukava, kui arendamise kaasfinantseerimine toimub riigieelarvest või riigi poolt tagatud laenust. Seadus reguleerib kinnistute ühisveevärgist veega varustamise ja kinnistute reovee, sademevee, drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ärajuhtimise ja puhastamise korraldamist ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaudu ning sätestab riigi, kohaliku omavalitsuse, vee-ettevõtja ja kliendi õigused ja kohustused. Ühisveevärgi ja kanalisatsioon on ehitiste ja seadmete süsteem, mille kaudu toimub kinnistute veega varustamine või reovee ärajuhtimine ning mis on vee-ettevõtja hallatav.

Lisaks eelnimetatud seadustele reguleerivad veemajandust ka Vabariigi Valitsuse, Sotsiaalministeeriumi ja Keskkonnaministeeriumi poolt kehtestatud alljärgnevad määrused:

- Sotsiaalministri 31.07.2001 määrus nr 82 “Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid” (RTL I 2001,100, 1369; 2002, 84, 1299; 2005, 69, 971; 2007,8,131). Määrus

kehtestab nõuded joogivee kvaliteedile ja kvaliteedi kontrollile ning joogivee proovide analüüsimeetodid eesmärgiga kaitsta inimese tervist joogivee saastumise kahjulike mõjude eest.

- Sotsiaalministri 02.01.2003 määrus nr 1 “Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavatsetava pinna- ja põhjavee kvaliteedi-ja kontrollnõuded”.
- Keskkonnaministri 17.10.2002 määrus nr 60 “Põhjaveekomisjoni põhimäärus” (RTL, 24.10.2002, 120, 1747). Põhjaveekomisjoni üheks ülesandeks on põhjavee uurimise, kasutamise ja kaitse olukorra hindamine ning uuringuvajaduse ja-suundade määramine.
- Keskkonnaministri 30.01.1997 määrus nr 8 “Põhjavee uurimise, kasutamise ja kaitse korra ning puurkaevude projekteerimise, puurimise, konserveerimise ja likvideerimise korra kehtestamine” (RTL, 28.02.1997,25,145). Määrusega kehtestatakse põhjavee kasutamise ja kaitse kord ning puurkaevude projekteerimise, puurimise ja likvideerimise kord.
- Keskkonnaministri 28.12.2005 käskkiri nr 1836 “Puurkaevude rajamise, konserveerimise ja likvideerimise juhend”. Juhend käsitleb puurkaevu tellija jaoks vajalikku infot nii puurkaevu rajamise kui ka konserveerimise või likvideerimise kohta. Eelnimetatud töid võib teha vaid hüdrogeoloogiliste tööde litsentsi omanik.
- Keskkonnaministri 16.12.1996 määrus nr 61 “Veehaarde sanitaarkaitseala moodustamise ja projekteerimise korra kehtestamine”. Määrusega reguleeritakse veehaarete sanitaarkaitsealade moodustamist ja veevõtukohta hooldusnõuded.
- Vabariigi Valitsuse 31.07.2001 määrus nr 269 “Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord”. Määrus kehtestab nõuded heitvee puhastusele ning loodusesse juhitava heitvee proovivõtule.
- Vabariigi Valitsuse 16.05.2001 määrus nr 171 “Kanaliseatsiooniehitiste veekaitse-nõuded”. Määrusega kehtestatakse reovee kogumiseks, puhastamiseks või suublasse juhtimiseks rajatud kanalisatsioonitorustiku, reoveepuhasti, pumpa või reovee kogumise, puhastamise ja heitvee suublasse juhtimisega seotud hoone või rajatise veekaitsenõuded.
- Keskkonnaministri 16.12.2005 määrus nr 76 “Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus”. Määrus kehtestab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ehitistele kaitsevööndi ulatuse tulenevalt ehitise otstarbest ja asukohast, paigaldussügavusest ja läbimõõdust.
- Keskkonnaministri 15.05.2003 määrus nr 48 “Reovee kogumisalade määramise kriteeriumid” (RTL 2003, 64, 917). Määrus kehtestab reoveekogumisala määramise kriteeriumid asulatele elanike arvuga rohkem kui 50. Nimetatud dokumendi põhjal on määratud pinnasesse immutamise reostuskoormuse piirväärtused. Hoonestatud piirkonna puhul tuleb lähtuda olemasolevast reostuskoormusest.

- Keskkonnaministri 02.07.2009 käskkiri nr 1080 „Reoveekogumisalad reostuskoormusega alla 2000 ie“. Käskkirjaga on kinnitatud teiste reoveekogumisalade hulgas ka Juuru valla Juuru aleviku ja Järlepa küla reoveekogumisalad.
- Keskkonnatasude seadus, vastu võetud 07.12.2005. Seadus sätestab loodusvara kasutusõiguse tasu määramise alused, saastetasumäärad, nende arvutamise ja tasumise korra ning keskkonnakasutusest riigieelarvesse laekuva raha kasutamise alused ja sihtotstarbe.
- Riigikogu 14.02.2007 otsusega heaks kiidetud “Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030”. See on keskkonnavaldkonna arengustrateegia, mis juhindub Eesti säästva arengu riikliku strateegia “Säästev Eesti 21” põhimõtetest ja on katusstrateegiaks kõikidele keskkonna valdkonna arengukavadele, mille koostamisel või korrigeerimisel peab juhinduma keskkonnastrateegias toodud põhimõtetest. Keskkonnastrateegia rakendusplaaniks on “Eesti keskkonnategevuskava aastateks 2007-2013” /Vabariigi Valitsuse 22.02.2007 korraldus nr 116).
- Keskkonnaministri 13.02.2008 määrus nr 8 „Meetme “Veemajanduse infrastruktuuri arendamine” tingimused“. Määrus kehtestab “Perioodi 2007–2013 struktuuritoetuse seaduse” § 12 lõike 4 alusel ja kooskõlas §-ga 13 ning Vabariigi Valitsuse 19.04.2007 määruse nr 111 “perioodi 2007–2013 struktuuritoetuse andmist korraldavate asutuste määramine” § 5 punktiga 1. Määrusega sätestatakse vastavalt struktuuritoetuse seaduse § 3 lõikele 3 kinnitatud “Elukeskkonna arendamise rakenduskava” prioriteetse suuna “veemajanduse ja jäätmekäitluse infrastruktuuri arendamine” meetme “veemajanduse infrastruktuuri arendamine“ raames toetuse andmise ning toetuse kasutamise tingimused ja kord. Toetuse andmise eesmärk on elanikele nõuetekohase veevarustuse-ja kanalisatsiooniteenuse osutamiseks vajalike ühisveevärgi- ja -kanalisatsioonisüsteemide arendamine. Määruse eelnõu kohaselt antakse toetust järgmisteks tegevusteks:
 - reoveekogumisalade, mille reostuskoormus on 2000 ja enam ie, ühisveevärgi- ja -kanalisatsioonisüsteemi ehitamine ja rekonstrueerimine;
 - 50 kuni 1999 elanikku teenindava joogiveevarustussüsteemi rekonstrueerimine;
 - reoveekogumisalade, mille reostuskoormus on alla 2000 ie, ühiskanalisatsiooni rekonstrueerimine;
 - anaeroobse reoveesette töötamise tehnoloogia kasutuselevõtt reoveepuhastis, mille reostuskoormus on üle 100 000 ie.

Määruse eelnõu kohaselt ei finantseerita ühiskanalisatsiooni rekonstrueerimist ja ehitamist väljaspool reoveekogumisaladid, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ehitamist uuselamutepiirkondades ning sademeveesüsteemide rekonstrueerimist ja ehitamist.

Lisaks eelnimetatud kehtestatud ja ka ettevalmistamisel olevatele määrustele reguleerivad veemajandust ka Euroopa Liidu veealased direktiivid. Direktiivi järel on sulgudes esitatud Euroopa Liidu direktiivile vastavad Eesti õigusaktid:

- Nitraadi direktiiv 91/676EÜ – eesmärgiks on eelkõige piirata põllumajandustootmisest pärineva reostuse mõju pinna- ja põhjaveele. (Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: Veeseadus, Vabariigi Valitsuse määrus nr 288 “Veekaitse- ja sõnnikuhoidlatele ning siloladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded”).
- Joogiveedirektiiv 98/83/EÜ (03.11.1998) – eesmärgiks on kaitsta inimese tervist joogivee mistahes saastatusest tulenevate kahjulike mõjude eest, tagades joogivee tervislikkuse ja puhtuse. Direktiivi järgselt peab 2013. a lõpuks nõuetele vastav joogivesi olema tagatud kõikidele üle 50 elanikuga asulate elanikele (vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: Veeseadus, Rahvatervise seadus, Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus, Sotsiaalministri määrus nr 82 “Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid”).
- Veepoliitika raamdirektiiv 2000/60/EÜ – eesmärgiks on saavutada ja hoida veekogude head seisundit. Eesmärgi täpne kirjeldus on antud Veeseaduse § 38 lõikes 3. Vee kaitse ja kasutamise kavandamise eesmärk on säästva arengu ja vee võimalikult loodusliku seisundiklassi tagamine ning mere-, pinna- ja põhjavee kvaliteedi, hulga ja režiimi (vee seisundi) hoidmine inimtegevusest võimalikult rikkumatuna, täites vee kasutamise ja kaitse eripärast tingitud kvaliteedinõudeid. Nimetatud eesmärk tuleb saavutada 2015. a 22. detsembriks.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengut ja eksploatatsiooni Juuru valla tasandil reguleerivad alljärgnevad õigusaktid:

- Juuru Vallavolikogu 23.03.2006 määrus nr 16 “Juuru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise ning selle kasutamise eeskiri”;
- Juuru Vallavolikogu 14.05.2009 määrus nr 91 “Juuru valla veevarustuse ja reovee ärajuhtimise teenuse hinna reguleerimise kord”;
- Juuru Vallavolikogu 21.06.2006 määrus nr 17 „Juuru valla ehitusmäärus”.

2.2. Lääne-Eesti vesikonna Harju alamvesikonna veemajanduskava

Lääne-Eesti vesikonna Harju alamvesikonna veemajanduskava on kinnitatud keskkonnaministri 28.05.2008 käskkirjaga nr 635. Veemajanduskava seab peamiseks keskkonnaeesmärkideks:

- kogu elanikkonna varustamine tervisele ohutu joogiveega, kusjuures kõigi näitajate osas hea joogiveega varustamine toimub kooskõlas piirkonna majanduslike võimalustega;
- põhjavett kasutatakse säästvalt, tagatakse väärtuslike allikate kaitse ja ohtlikult reostunud põhjaveega alad on kontrolli all, et kindlustada olukorra paranemine;
- pinnaveekogude hea seisundi saavutamine või hoidmine sõltuvalt veekogu tüübist ja kasutamiskiisist; puhkemajanduslike võimaluste laiendamine ja valglal säästva maakasutuse

- tagamine põllu- ja metsamajanduses;
- veekeskkonnaga seotud vee-elustiku mitmekesisuse säilimine;
 - veekogude kasutamise võimalused ja -piirangud on selgelt määratletud ning toetavad säästlikku majandusarengut.

Juuru valla veemajanduse keskkonnanäesmärgid langevad kokku alamvesikonna veemajanduskavaga. Käesoleva arengukava põhiohk on eelpoolnimetatud keskkonnanäesmärkide täitmiseks suunatud olemasolevate vee- ja kanalisatsioonivõrkude rekonstrueerimisele ja seejärel perspektiivsete ühiskanalisatsiooniga kaetavate alade arendamisele.

2.3. Juuru valla arengukava

Juuru valla arengukava aastateks 2008–2015 on vastu võetud Juuru Vallavolikogu 20.03.2008 määrusega nr 59. Arengukava punktis 4.9 „Infrastruktuur ja ettevõtlus“ on eesmärgiks võetud väljaarendatud infrastruktuur. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni osas on välja toodud Juuru ja Järlepa asulate vee- ja kanalisatsioonivõrgu väljaarendamine ning vee- ja kanalisatsioonivõrgu rajamine Pirgu küla suvilapiirkonnas.

2.4. Juuru valla üldplaneering

Juuru valla üldplaneering on kehtestatud Juuru Vallavolikogu 25.03.2010.a määrusega nr 10.

Valla üldplaneering on aluseks detailplaneeringute koostamisele ja ehitus- ning maakorraldusele valla territooriumil. Üldplaneering seab üheks eesmärgiks lisaks olemasolevatele vee- ja kanalisatsioonivõrkudele välja arendada need ka Pirgu küla tiheasustusega aladel. Juuru valla üldplaneeringule on kantud Järlepa Keskkonnaministri 02.07.2009 käskkirjaga nr 1080 kinnitatud reoveekogumisala. Juuru alevikus on reoveekogumisala piir suurem kui ministri käskkirjas kajastatud. Reoveekogumisala piiri muutmine on käesoleva arengukava koostamise hetkel jätkuvalt Keskkonnaministeriumis kooskõlastamisel. Perspektiivis ühiskanalisatsiooniga kaetava alad on määratud Pirgu ja Atla küla ning Metsanurga tiheasustusega aladele.

Paralleelselt üldplaneeringu koostamisega on valminud ka Juuru valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. Aruandes on vaadeldud mõjutusi pinna- ja põhjaveele, eesmärgiga säilitada ja vajadusel taastada veekogude hea seisund ning vältida pinna- ja põhjavee reostumist. Tulenevalt põhjavee kaitsest peab aruanne vajalikuks kõigi veekaitseõuete täitmist. Erilist tähelepanu tuleb pöörata veekaitseõuete täitmisele põllumajanduses ja reoveepuhastuses (nii asulates kui hajaasustuses). Aruande hinnangul kujutavad erilist ohtu Järlepa ja Maidla ühiskanalisatsioonivõrgud, mis on amortiseerunud.

2.5. Juuru vallas kehtestatud detailplaneeringud

Käesoleva arengukava mõistes on olulised detailplaneeringud, mis kattuvad kas olemasoleva reoveekogumisalaga või on määratud perspektiivis ühiskanalisatsiooniga kaetavateks aladeks.

2.5.1. Sepa ja Uue-Jaagu kinnistute detailplaneering

Atla küla Sepa ja Uue-Jaagu kinnistute detailplaneering omab olulist tähtsust kogu Juuru valla arengus (kehtestatud Juuru Vallavolikogu 23.04.2009 otsusega nr 181). Juuru valla ülplaneeringuga on ala määratud perspektiivis ühiskanalisatsiooniga kaetavaks alaks. Planeeringuga on kavandatud elamuid ligikaudu 750 inimesele. Lisaks elamutele on planeeringualale kavandatud, lasteaed, perearstikeskus, vee- ja tervisekeskus, saunad, ujula, konverentsikeskus, büroopinnad, toiduainete ja tööstuskaupade kauplus, restoran, teenindusettevõtted, tankla ja tsentraalkütte katlamaja. Nimetatud asutused on avaliku kasutusega ja planeeritud teenindamiseks nii Juuru ja Kaiu valla kui ka kaugemate piirkondade elanikke. Antud arendusprojekt on esimene tõeliselt jätkusuutlik arendus Eestis. Projekt kaasab laia valiku mittetulutoovaid aspekte, mis lisavad hulga märkimisväärseid eeliseid kohalikule piirkonnale. Arendusala üldine disain hõlmab väga erinevate osapoolte nõudmiste arvestamist ja puudutab valdkondi nagu majandus (uute töökohtade loomine, kohaliku piirkonna elavdamine, maksutulu suurenemine), ühiskond (uued rekreatsioonialad, spordiobjektid, sotsiaalne integreerumine, töökohad, haridus), infrastruktuur (tsentraalne vee- ja kanalisatsiooni- ning kütteühendus, teede parendus, kergeliiklustee, sotsiaalsed pinnad, koostootmisjaam), kohalik omavalitsus (regionaalne elamupiirkond 30 min sõiduaja kaugusel Tallinnast, kaugtöö võimalus), kohalikud elanikud (valik erinevaid uusi äri- ja teenindusüksusi) uued elanikud, päevaturistid, regulaarsed turistid, turism (spa, hotell, disaineturism, ökoturism), energeetika (biomass, päikeseenergia ja potentsiaalne mikro-tuuleenergia, nutikas võrk), investeeringud (välisinvesteeringud ja piirkonna arendus) ja loetelu teisi aspekte nagu liikluse/kommunaaltranspordi parendus, õhusaaste vähenemine nt süsinikdioksiidi emissioonid, ja turustusahela ökoloogiliselt säästvamaks muutmine.

Arendusprojekt paneb aluse kõigis neis valdkondades, mille najal saab kohalik omavalitsus piirkonda edasi arendada ja nii toetus kui investeeringud kohalikul, regionaalsel ja riiklikul tasandil on seega kriitiliselt vajalikud.

Planeeringu järgselt on ööpäevane suurim veevajadus alale 122 m³ ja tunnine suurim 14,3 m³. Tuletõrje veevarustus on planeeritud lahendada hüdrantide baasil seega on hetkeline suurim veevajadus 15 l/sek. Planeeringuala veevajaduse rahuldab Juuru elamutsooni puurkaev, mis ehitatakse ümber 2. astme pumbamajaks. Planeeringuala reoveed juhitakse Juuru asula puhastisse. Katmaks planeeringuala vajadusi laiendatakse olemasolevat puhastit ja rajatakse lisaks üks biotiik. Planeeringu B-osale kavandatud trassid ühtivad enamuses käesoleva Juuru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas planeeritud perspektiivsete trassidega. Selle tõttu on eriti oluline arendaja, vallavalituse ja kohaliku vee-ettevõtja OÜ Soval Teenuse omavaheline koostöö nii trasside projekteerimisel, ehitamisel ja kasutamisel. Planeeringuala tehnovõrkude joonis käesoleva töö lisa 7 ja 8.

2.5.2. Metsanurga maaüksuse detailplaneering

Metsanurga detailplaneeringuga (kehtestatud Juuru vallavalitsuse 30.12.2008 korraldusega nr 337) on Juuru aleviku edelaserva planeeritud 14 elamumaa krunti. Metsanurga detailplaneeringu ala on Juuru valla üldplaneeringuga määratud perspektiivis ühiskanalisatsiooniga kaetavaks alaks. Detailplaneeringu järgselt lahendatakse veevarustus uue rajatava puurkaevu baasil. Reovete käitlus on kavandatud lahendada kinnistuisestest kogumismahutitega. Reaalne võimalus liita planeeringuala reoveekäitlus Juuru aleviku ühiskanalisatsiooniga tekib pärast Juuru aleviku ÜVK laiendamise III etapi valmimist. III etapi laiendamise teostuse aeg on lahtine ning selgub pärast käesoleva töö peatükis 7.2. kirjeldatud analüüsi valmimist. Käesoleval ajal on planeeringu arendustegevus praktiliselt seiskunud. Juuru Vallavalitsusele ei ole arendaja poolt esitatud ühtegi projekteerimistingimuste taotlust. Planeeringuala tehnoorkude joonis käesoleva töö lisa 9.

2.5.3. Meie Kodu maa-ala detailplaneering

Seoses Maidla lastekodu üleminekuga peremajade süsteemile, algatati Juuru Vallavolikogu 19.06.2008 otsusega nr 150 Meie kodu maa-ala detailplaneering. Planeering on kehtestatud Juuru Vallavolikogu 15.10.2009 otsusega nr 208. Planeeringu kohaselt on ette nähtud 5 peremaja ehitamine Juuru alevikku, mis ühendatakse olemesoleva Juuru aleviku ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga. Ühtlasi on määratud Juuru aleviku elamutsooni puurkaevule teenindusmaa piirid ja sihtotstarve tootmismaa. Planeeringu maa-ala piires on puurkaevu 50 m kaitsetsooni jäetud maatulundusmaa sihtotstarbega maaüksus, millel puudub ehitusõigus. Planeeringuala tehnoorkude joonis käesoleva töö lisa 10.

2.5.4. Köstri kinnistu detailplaneering

Köstri kinnistu detailplaneeringu eesmärgiks on jagada kinnistu kolmeks krundiks, millele lisaks olemasolevale hoonestusele kavandatakse ühe elamu ehitus. Planeeringu ala asub osaliselt Juuru reoveekogumisalal. Planeeringu kohaselt rajatakse olemasolevale ja kavandatavale hoonestusele ühendused Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringu B-osaga kavandatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga. Planeering on käesoleval ajal koostamisel ning ei ole veel vallavolikogu poolt vastu võetud.

2.5.5. Järlepa keskuse detailplaneering

Järlepa keskuse detailplaneering on algatatud Juuru Vallavolikogu 17.04.2008 otsusega nr 141. Planeeritud on 12 uut elamukrunti (4 kortermaja ja 8 pereelamut). Lisaks elamutele on alale planeeritud staadion ning haridus- ja kultuurikeskus (lasteaed, algkool, raamatukogu, spordisaal,

seltsitegevus). Järlepa keskuse detailplaneerig asub ainult osaliselt kehtival reoveekogumisalal. Planeeringu järgselt liituvad kõik hoonestused olemasoleva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga. Ühtlasi on plaeringuga määratud Järlepa asula puurkaevule teenindusmaa maaüksus sihtotstarbega tootmismaa. Nimetatud maaüksusele on lubatud ehitada ainult veetöötusega seonduvaid ehitisi. Planeeringuala tehnoorkude joonised on kaesoleva töö lisa 11.

2.6. Tehnoorkude joonised

Kaesoleva töö algmaterjalidena kasutatakse erinevaid teostusjooniseid, geodeetilisi moodsitamisi ja ka kehtiva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava jooniseid. Kuna kasutatav materjalid on koostatud erinevatel aegadel siis koostatakse olemasoleva olukorra ülevaatlikumaks kajastamiseks uued joonised. Koostatud kaartide loetelu on esitatud tabelis 2.1.

Tehnoorkude jooniste loetelu

Tabel 2.1.

Jrk nr	Joonise nimetus	Joonisel näidatakse	Mõõtka
1	Juuru aleviku olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni keem	· hoonestus, tänavad	1:5000
		· reoveekogumisala piir	
		· veetorustik koos läbimõõduga	
		· kanalisatsioonitorustik koos läbimõõduga	
		· puurkaevud, pumplad	
		· ülepumplad, reoveepuhastid, biotiigid	
		· tuletõrje veevõtukohtad	
2	Järlepa küla olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem	· hoonestus, tänavad	1:5000
		· reoveekogumisala piir	
		· veetorustik koos läbimõõduga	
		· kanalisatsioonitorustik koos läbimõõduga	
		· puurkaevud, pumplad	
		· ülepumplad, reoveepuhastid, biotiigid	
		· tuletõrje veevõtukohtad	
3	Maidla küla olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem	· hoonestus, tänavad	1:2500
		· veetorustik koos läbimõõduga	
		· kanalisatsioonitorustik koos läbimõõduga	
		· puurkaevud, pumplad	
		· tuletõrje veevõtukohtad	

2.7. Vee erikasutusload

Tabelis 2.2. antakse ülevaade vee erikasutuslubade alusel võetava vee ja ärajuhitava heitvee kohta aastatel 2007–2009. Näitajad on esitatud kolme aasta aritmeetilise keskmisena.

ÜVK-ga seotud vee-erikasutusload

Tabel 2.2

Vee erikasutuse asukoht	Rapla maakond Juuru vald Juuru alevik ja Järlepa küla		
Loa omanik	OÜ Soval Teenus		
Loa andja	Raplamaa Keskkonnateenistus		
Loa nr	L.VA.RA-173419		
Veevõtt			
Veehaarde nimetus	Põhjaveekihi nimetus	Lubatud kogus m³/d	Tegelikult võetav vee kogus m³/d
Juuru elamutsooni puurkaev	O	43,8	27,63
Järlepa asula puurkaev	O	51	17,23
Järlepa asula lasteaed-alkool	O-C	0	0

Heitvee ärajuhtimine			
Reoveepuhasti nimetus, suubla nimetus, riiklik kood	Reostusnäitajad	Lubatud reostuskogumus t/a	Tegelik reostuskogumus t/a
Juuru asula puhasti, Atla jõgi, 109690	BHT 7	0,2400	0,3219
	HA	0,4400	0,2714
	P üld	ei limiteerita	0,0622
	N üld	ei limiteerita	0,1782
	KHT	2,2000	0,7500
Järlepa asula puhasti, Angerja oja, 109170	BHT 7	0,2640	0,0355
	HA	0,4400	0,0731
	P üld	ei limiteerita	0,0116
	N üld	ei limiteerita	0,0345
	KHT	2,2000	0,2600

Vee erikasutuse asukoht	Rapla maakond Juuru vald Maidla küla		
Loa omanik	Maidla Lastekodu		
Loa andja	Raplamaa Keskkonnateenistus		
Loa nr	L.VA.RA-160656		

Veevõtt			
Veehaarde nimetus	Põhjaveekihi nimetus	Lubatud kogus m³/d	Tegelikult võetav vee kogus m³/d
Maidla Lastekodu puurkaev	O	9,86	6,59

Heitvee ärajuhtimine			
Reoveepuhasti nimetus, suubla nimetus, riiklik kood	Reostusnäitajad	Lubatud reostuskogumus t/a	Tegelik reostuskogumus t/a
Maidla Lastekodu heitvee väljavool, Keila jõgi, 109610	BHT 7	0,0900	0,0135
	HA	0,1260	0,0267
	KHT	0,4500	0,0900
	P üld	ei limiteerita	0,0002
	N üld	ei limiteerita	0,0094

2.8. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava

Juuru valla seni kehtiv ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava on koostatud 2003. a ENTEK AS poolt. 2003. aastal koostatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava ei vasta nõuetele, kuna arengukavad tuleb viia vastavusse vahepeal jõustustunud seadusemuudatustega. Seadusemuudatustest tulenevalt on vajalik teha arengukava ülevaatus vähemalt kord nelja aasta tagant ja vajadusel seda korrigeerida. Seejuures on vajalik kava täiendada nii, et käsitletava perioodi pikkus oleks taas vähemalt 12 aastat.

Kokkuvõtlikult võib ütelda, et olemasolev arengukava on koostatud suhteliselt hästi. Ilmselt aga hinnati planeeritavate investeeringute osas Juuru valla majanduslikku võimekust üle. Tänapäevaks on aastateks 2004–2007 planeeritud tegevustest (1. etapp) realiseeritud ca 50%. Rekonstrueeritud on Juuru asula ühisvee- ja ühiskanalisatsioonivõrk ja Juuru asula puurkaev ehitatud on uus reovee ülepumpla, pargla ja reoveepuhasti. Esimese etapi investeeringutest on tegemata kogu Järlepa küla veetöötlusjaama ehitus ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimine Teise etapi investeeringud (2007–2015. a) seavad valdavalt eesmärgiks tuletõrjervee ja objektide kaugvalve arendamise. Tänapäevaks on rekonstrueeritud Juuru alevikus 2 tuletõrjemahutit.

3. Keskkonna ja sotsiaalmajanduslikud näitajad

3.1. Keskkond

3.1.1. Lühiülevaade

Juuru vald asub Rapla maakonnas ja piirneb Kohila, Rapla, Kehtna, Kaiu vallaga ning Harju maakonna Kose ja Kõue vallaga, Valla pindala on 152,4 km². Valla keskuseks on Juuru alevik, mis asub Purila-Kose manteelt põhjasuunas 1 km kaugusel ning pealinnast Tallinast 55 km lõunas. Peamiseks ettevõtlusvaldkonnaks on põllumajandus ja puidutööstus.

3.1.2. Pinnakate

Reljeefile annavad ilme tasandikud, mis vahelduvad madalamate nõgusate aladega, kõrgusvahed ulatuvad harva üle 10 m. Lainjaid moreenitasandikke ja moreenkattega lamedaid kühme leidub Maidla ja Juuru ümbruses. Väikeste laikudena esineb Lõiuuse küla lähistel õhukese pinnakattega loodusid.

Juuru vald asub Põhja-Eesti lavamaal, mis kuulub suuremalt osalt Rapla agromullastikulisse mikrorajooni, kus põllumajandusmaadel on leetmuldi 1,0%, kamar-karbonaatmuldi 39,7%, soostunud leetmuldi 1,7%, kamar-gleimuldi 7%, soomuldi 20,3% ja lammimuldi 0,6%. Lavamaa äärealal suureneb soostunud ja soomuldade osatähtsus. Põhja-Eesti lavamaa on võrreldes muude maastikuvaldkondadega rohkem põllustatud ja tihemini asustatud.

3.1.3. Geoloogiline aluspõhi

Geoloogilise aluspõhja moodustavad ülemordoviitsiumi ja alamsiluri lubjakivid ja dolomiidid, mis lasuvad kambriumi liivakividel ja savidel, nimetatud settekivimite all on moonde- ja tardkivimid: graniidid, gneissid, kildad. Aluspõhja katab vahelduvas paksuses lubjarikas moreen, mis kohati ulatub maapinnani. Nõgudes ja orundites on pinnakatteks jääpaisjärvede setted ning turvas.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise seisukohalt omab lubjakivi kihtide maapinnalähedus Juuru ja Järlepa asulas olulist mõju. Kõik olemasolevad ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni trassid paiknevad lubjakivisse lõhatud künades. See omakorda tähendab kõrgendatud põhjavee reostuse riski ning ühtlasi muudab uute trasside rajamise ka oluliselt kallimaks. Pirgu küla tiheasustusala (suvilakruntide piirkond), mis on määratud Juuru valla üldplaneeringuga perspektiivis

ühiskanalisatsiooniga kaetavaks alaks, asub valdavalt liival ja kruusal. See hõlbustab oluliselt uute trasside rajamist võrreldes Juuru või Järlepaiga.

3.1.4. Põhjavesi

Juuru vald asub Eesti põhjavee kaitstuse kaardi andmetel valdavalt nõrgalt kaitstud alal, kohati esineb ka kaitsmata põhjaveega piirkondi (vt lisa 1). Eriliselt probleemsed piirkonnad on Juuru aleviku ja Järlepa küla ühiskanalisatsiooniga kaetud alad. Kuna Juuru vallas ei ole põhjaveehaardeid tootlikkusega üle 500 m³/ööpäevas, ei ole vallas ka kinnitatud põhjaveevaru.

Juuru valla territooriumil levivad järgmised põhjaveekompleksid:

- Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjavee kogum (S-O) on tähtis veevarustuse allikas Pärnu – Põlva joonest põhja pool ja samuti Lääne-Eesti saartel. Samuti kasutab Juuru valla ühisveevärk peamiselt seda veekompleksi. Siluri Ordoviitsiumi veekompleks koosneb valdavalt mitmesugustest lubjakividest ja dolomiitidest, mis kohati on tugevasti karstunud ja lõhestunud. Siluri ja ordoviitsiumi karbonaatsed kivimid moodustavad suhteliselt ühtse veekompleksi. Enamik keemilise koostise komponente jäävad mageda põhjavee levikualal normi piiridesse. Erandiks on raud, mille mediaaniline sisaldus 0.3 mg/l, mis osutab, et igas teises puurkaevus ei vasta vesi Eestis kehtivatele joogivee normidele ($Fe_{\text{uld}} - 0.2 \text{ mg/l}$). Ülenormatiivne raua sisaldus on probleemiks ka Juuru vallas.
- Ordoviitsiumi-kambriumi veekompleks (O-C) levib praktiliselt kogu Eestis, välja arvatud Põhja-Eesti rannikumadalik ja Mõniste–Lokno kerkeala. 20-60 m paksune kompleks koosneb alamordoviitsiumi Kallavere kihistu ja alamkambriumi Tiskre kihistu peeneteralisest liivakivist ja aleuroliidist. Ordoviitsiumi-kambriumi veekompleks leiab vähesel määral kasutamist ka Juuru vallas. Vee keemiline koostis ja mineraalsus on piirkonniti väga erinev. Põhjavee mineraalsus suureneb lõunasuunas koos lasuvuse sügavuse suurenemisega. Mageda vee levikualal (mineraalainete sisaldus alla 1 g/l) vastab vee keemiline koostis enamasti Joogivee kvaliteedinõuetele. Ligikaudu 80% veekompleksi levikualast on pehme veega – üldkaredus 1.5-5 mg·ekv/l. Ainult mõningad piirkonnad Põhja-Eestis ja Lõuna-Eesti mineraalvee levikuala eristuvad vee suurema karedusega.
- Kambriumi–Vendi (Cm–V) põhjaveekihid levivad Kambriumi ja Ediacara ladestu kivimites üle kogu Eesti sealhulgas ka mere all Soome lahe lõunaosas. Kambriumi–Vendi veekompleksi Juuru vallas põhjavee ammutamiseks ei kasutata. Kambriumi–Vendi põhjavesi on hästi kaitstud maapinnalt lähtuva reostuse eest. Põhjavesi on surveine. Vesi liigub vettandva liivakivi ja aleuroliidi poorides ja kohati ka lõhedes. Mattunud orgude läheduse on Kambriumi–Vendi veekihtide vesi moodustunud jääajal Eesti ala katnud mandrijää sulamisveest ja tänapäeva sademete infiltratsiooniveest. Mattunud orgudest kaugemal on vesi kümneid kordi vanem.

Põhjavee kaitstuse ja kasutamistingimuste järgi paikneb vald ordoviitsiumi ja siluri paealal. Tootmisest ja elutegevusest tekkivad reoained levivad koos sademeveega läbi kattekihi, paepragude ja karstitühemike põhjavette, kus hapniku vähesuse tõttu on isepuhastumine põhjavees nõrk. Joogiks kasutatav põhjavesi on pärit alam-siluri ja ülem-ordoviitsiumi horisontidest. Piirkonniti on esinenud tugevat põhjaveereostust, seda eriti põllumajandusliku suurtootmise ajal suurfarmide piirkonnas. Probleemiks on olnud nitraadireostus, vähemal määral bakteriaalne- ja õlireostus.

Põhjavee kvaliteedi tagamiseks on vajalik kõigi veekaitseõuete täpne järgimine. Võimalikud meetmed põhjavee kvaliteedi halvenemise ärahoidmiseks on alljärgnevad:

- amortiseerunud ühiskanalisatsioonivõrkude rekonstrueerimine;
- perspektiivis ühiskanalisatsiooniga kaetavatele aladele ühiskanalisatsiooni väljaarendamine;
- kõrgendatud tähelepanu pööramine potentsiaalselt reostusohlikele tegevustele ja objektidele;
- puurkaevude sanitaarkaitsealade moodustamine.

Juuru valla üldplaneeringu koostamise käigus analüüsiti põhjavee kaitstust mullalõimiste alusel (vt lisa 2). Töö käigus koostati kaart alade kohta, kus pinnavete imbumine põhjavette toimub eriti kiiresti. Selekteeritud aladel tuleb erilist tähelepanu pöörata heitvete immutamisele.

Kogemuslikult on teada, et reostus liigub valitud aladel kiiresti ning satub läheduses asuvasse kaevudesse. Reostuse kaevudesse sattumise põhjuseks on ka kaevude tehniline seisund. Valdav enamus kaevudest ulatub esimesse või teise põhjaveehorisonti, kuid manteltorud on ainult mõne meetri pikkused.

3.1.5. Pinnavesi

Juuru valda läbivad 2 suuremat jõge on Keila jõgi ja Atla jõgi. Atla jõgi voolab kagu-loodesuunaliselt läbi valla keskosa. Jõgi on eesvooluks mitmele kuivendusobjektile Juuru, Härgla ja Saaremõisa piirkonnas. Keila jõgi voolab samuti kagu-loodesuunaliselt läbi valla territooriumi lõunatipu ja piki edelapiiri. Jõgi on mitme kuivendusobjekti eesvooluks. Valla kirdepiiril on Tuhala jõe ülemjooks, kohalik nimetus Pedaka jõgi. Valla põhjaosas asub Järlepa järv, mis on Rapla maakonnas asuvatest järvedest suurim – 48 ha, keskmine sügavus 1,5 m, suurim sügavus 3,3 m). Järlepa järvest saab alguse Väana jõgi (kohaliku nimetusega Angerja oja). Lisaks looduslikele jõgedele on järgmised suuremad kraavid: Matsi peakraav, Kunila peakraav, Eeru peakraav, Vankse kraav, Järlepa kraavid.

Juuru vallas pinnavett joogiveeallikana ei kasutata. Veekogud leiavad kasutamist peamiselt puhkemajanduslikul eesmärgil.

Heitveesuublatena kasutatakse Juuru vallas Keila jõge, Atla jõge ja Angerja oja. Harju alamvesikonna veemajanduskava järgselt on Juuru vallas asuvad Keila ja Atla jõe lõigud seisundis „hea“. Küll aga on Angerja oja arvatud seisundisse „Kesine“.

3.1.6. Tehiskeskkond

Olulisemad veekeskkonda mõjutavad rajatised Juuru vallas on Juuru alevikus ja Hõreda külas asuvad Piilia Põllumajanduse Osühingule kuuluvad noorkarjafarmid. Nimetatud farmide sõnnikukäitlust on küll pidevalt ajakohastatud, kuid põhja- ja pinnavee reostus ei ole täielikult välistatud. Kindlasti on otseselt negatiivse mõjuga Juuru ja Järlepa reoveepuhastid, mille avarii korral juhitakse puhastamata reovesi otse heitveesuublasse.

Järjest kasvava negatiivse mõjuga põhja- ja pinnaveele on Pirgu küla suvilate piirkond. Olemasolevaid elamuid soovitakse järjest enam ümber ehitada aastaringelt kasutatavateks elamuteks. Piirkonnas on kokku 256 suvilakrunti, millest on aastaringelt kasutusel ca 20. Harju alamvesikonna veemajanduskava kohaselt on vajalik ka kõigi suvilapiirkondade ühiskanalisatsiooni väljaarendamine.

Ülevaade potentsiaalselt veekeskkonda ohustavatest reostusallikatest on ära toodud tabelis 3.1.

Potentsiaalsed reostusallikad

Tabel 3.1

Nr kaardil	Objekti nimetus	Sanitaarne olukord	Võimalik mõju keskkonnale
1	Juuru noorkarjafarmi sõnnikuhoidla	Rahuldav	põhja- ja pinnaveereostus
2	Hõreda noorkarjafarmi sõnnikuhoidla	Rahuldav	põhja- ja pinnaveereostus
3	Juuru aleviku kütusetankla	Rahuldav	põhjaveereostus

3.1.7. Kokkuvõte

Olemasoleva informatsiooni põhjal võib Juuru valla keskkonnaseisundit hinnata heaks. Kuigi Harju alamvesikonna veemajanduskava alusel on Juuru vallas asuvad vooluveekogud valdavalt seisundis „hea“, tuleb siiski olulist tähelapanu pöörata olemasolevate reoveekogumissüsteemide rekonstrueerimisele ja laiendamisele ja uute arendamisele (Pirgu küla suvilate piirkond). Seda eelkõige kvaliteetse põhjavee säilitamiseks.

3.2. Sotsiaalmajanduslikud näitajad

3.2.1. Lühiülevaade

Juuru vallas elab 01.01.2009 seisuga rahvastikuregistri andmetel 1593 elanikku. Pärast Eesti taasiseseisvumist langes rahvaarv kuni aastani 1995, kui vallas elas 1577 inimest. Pärast seda

tõusis rahvaarv kolme aastaga 1637-ni ning on stabiilselt langenud kuni 2009. aastani. Üldjoontes on rahvaarv püsinud stabiilsena.

Olulise mõjufaktorina rahvaarvule tuleb arvestada Atla küla Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringut, millega on elamuid planeeritud ligikaudu 750 inimesele. Planeeringu arendamine on kavandatud ligikaudu 10 aastale ja toob Juuru valda lisaks elanikkonnale ka uusi töökohti.

Arendusprojekti positiivsed faktorid

Majanduslikud

- planeeritud kuni 500 uut töökohta:
 1. kuni 300 uut püsitöökohta piirkonda järgneva 5 aasta jooksul
 2. kuni 100 kaudset püsivat töökohta, mis tagavad arendustegevuse järgneva 5 aasta jooksul
 3. kuni 100 ajutist töökohta ehitustegevuse ajaks esimesest päevast, millal ehitustegevust alustatakse
- positiivne uus tööjõud piirkonnas
- uue ärikeskuse ja uute teenusepakkujate tekkimine piirkonda
- turistide ja lisaraha meelitamine piirkonda
- arendusprojekt loob kohalikele ettevõtjatele võimaluse pakkuda oma tooteid ning teenseid
- mõningast väärtuse kaotust näitava piirkonna majanduselu elavdamine
- uute ettevõtjate tekkimise innustamine
- piirkonnale majandusliku stabiilsuse ja püsiva sissetuleku kindlustamine
- kohaliku elaniku suhtelise rikkuse suurenemine, mis omakorda suurendab maakonna suhtelist rikkust

Sotsiaalsed

- uued võimalused kohalikele elanikele
- uued asutused kohalikele elanikele (perearstikeskus, lasteaed, tankla, poed, teenindusasutused jne)
- ligipääsetavuse parandamine suhtlusvahendite nagu internet ja telefon, mis ei ole haajasustuse puhul heal tasemel
- kaasaegse tehnoloogia kasutamise võimaluste suurendamine
- vähem isoleeritud elanikkond, loodetavasti väheneb alkoholism ja üldine sotsiaalne rahunus, mis on tihti põhjustatud isoleeritud külade kultuurist
- uued kohtumispaigad
- elustandardi tõus tänu uutele avalikele asutustele
- piirkonna elujõulisuse tagamine, mis on inimsõbraliku arendustegevuse tulemus
- noorte inimeste tagasitulemine piirkonda
- avalikele asutustele ligipääsetavuse parandamine
- pole vaja kulutada kütust ja saastada loodust sõites kaugemale esmatarbekaupade järgi
- huvi piirkonna vastu kasvab
- uute puhkealade teke kohalikele elanikele
- ühistranspordi parem kättesaadavus piirkonnas
- atraktiivne roheline arendus meelitab uut elanikkonda piirkonda, kes investeerivad kohalikkude elukeskkonda
- uued avalikud asutused ja elanikud tugevdavad sotsiaalset infrastruktuuri

- keskne piirkond äritegevuseks, kus koguneda, et mõtteid ning ideid vahetada
- keskne piirkond sotsiaalseks tegevuseks ja suhtlemiseks
- kooskõlas riikliku programmiga propageerida tervislikke eluviise rajatakse piirkonda spordi- ja tervisekeskus

Teise olulise tegurina mõjutab elanikkonna arvukust (elanikkonna sissekirjutust Juuru valda) Pirgu küla suvilapiirkonna areng. Juuru vald panustab läbi erinevate tegevuste ja investeeringute nimetatud piirkonna arengusse olulisi ressursse. Eesmärgiks on tõsta piirkonna elukvaliteeti ja seeläbi tuua Juuru valda uusi elanikke. Kui arvestada ühe majapidamise kohta keskmiselt 2 inimest, on Juuru vallale potentsiaalselt võimalik juurde saada 512 elanikku. Kindlasti toimub inimeste püsivalt elama asumine pika aja jooksul ja ei anna kohest efekti Juuru valla tulubaasi suurenemisele.

Kokkuvõtlikult võib arvata, et aastatel 2010–2020 on Juuru valla elanikkond kasvav ja seda eelkõige uute asumite ja suvilapiirkonna arvel.

3.2.2. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse kasutajad

Juuru vallas kasutab ühisveevarustuse teenust 380 (Juuru) + 200 (Järlepa) + 31 (Maidla) = 611 inimest, mis moodustab 38% elanike koguarvust.

Ühiskanalisatsiooni teenust kasutab 370 (Juuru) + 200 (Järlepa) + 31 (Maidla) = 601 inimest, mis moodustab elanike koguarvust 38%.

3.2.3. Leibkonna sissetulek ja maksevõime

Statistikaamet on esitanud andmed leibkonnaliikme netosissetuleku kohta aastatel 2006–2007. Hilisemaid andmeid saadaval ei ole. Tabelis 3.2. on summad tuletatud brutotulust, ning leibkonna tinglikuks suuruseks on arvestatud 2,4 inimest (andmed: Statistikaamet, jaanuar 2010).

Leibkonnaliikme netosissetulek					Tabel 3.2
	2006	2007	2008	2009	2009*2,4
JUURU	3897	4862	5563	5006	12014
KAIU	3769	4808	5578	5020	12048
MAAKOND	3853	4957	5641	5076	12182
VABARIIK	4343	5286	6050	5420	13008

Maksimaalse teenuse hinna arvutamisel on lähtutud printsüübist, kus leibkonna kulutused vee- ja kanalisatsiooniteenuse ostmisele ei ületaks 4% leibkonna keskmisest netosissetulekust (maksimaalne teenuse hinna taluvuspiir). Arvutuses on võetud keskmiseks veetarbimiseks 90 l

elaniku kohta ööpäevas, mitte käesoleva arengukava punktis 6.2.1 kajastatud tarbimine. See tähendab, et leibkond võiks tarbida vett kuni 90 l ööpäevas ilma, et kulud teenusele ületaks 4% sissetulekust. Arvutuses kasutatakse tarbimist 90 l ööpäevas, kuna selline tarbimine on omaette eesmärk. Liigne kokkuhoidlikkus vee kasutamisel põhjustab reovees kõrget saasteainete sisaldust, mis omakorda põhjustab häireid reoveepuhastite töös.

Teenuse maksimaalse hinna arvutus
Tabel 3.3

Aasta	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
THI määr (%) - prognoos	0,00	1,01	1,02	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03
Teenuse hind kr/m ³	42,00	42,42	43,27	45,00	46,80	48,20	49,65	51,14	52,16	53,20	54,27	55,90	57,57
Sissetuleku kasvu (%) - prognoos	0,00	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,02
Sissetulek (kr) lähtuvalt kasvu prognoosist	12014	12375	12746	13128	13522	14063	14626	15211	15819	16294	16783	17118	17461
4% sissetulekust (maksimaalne teenuse hinna taluvus)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Maksimaalne teenuse kulu leibkonnale (kr)	481	495	510	525	541	563	585	608	633	652	671	685	698
Keskmine vee- ja kanalisatsiooniteenuse tarbimine (m ³)	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48
Teenuse maksimaalne hind (kr/m ³)	74,16	76,39	78,68	81,04	83,47	86,81	90,28	93,89	97,65	100,58	103,60	105,67	107,78

3.2.4. Veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuste eest esitatavate arvete tasumine

Juuru alevikus ei ole 2008. a alates veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuset tasumisel võlgnevusi esinenud. Peamiseks põhjuseks võib siinkohal lugeda kortermajadega ühistupõhiste teenuslepingute sõlmimised 2007. a lõpus.

Järlepa külas esineb klientidel pidevalt võlgnevusi. Suuremad võlgnevused tekivad kütteperioodil (OÜ Soval Teenus osutab ka sooja müügi teenust), mida hiljem tasutakse kütteperioodi välisel ajal. Märgatav võlglaste hulga suurenemine oli just 2009. a, mida võib seostada ka üldise elatustaseme langusega. 2008. a ja 2009. a võlgnevus vee- ja kanalisatsiooniteenuste eest kokku on 20210,6 krooni. Varasemad võlad on klientide poolt tasutud. Juuru aleviku kogemuse põhjal võib väita, et ühistupõhiste teenuslepingute sõlmimisega parendatakse oluliselt arvete tasumise tähtaegadest kinnipidamist.

Maidla külas osutab vee- ja kanalisatsiooniteenust Maidla lastekodu. Sarnaselt Järlepa külaga toimub teenuse osutamine korteripõhiselt. Veenäite ei kontrollita ja arvete tasumine on suhteliselt kaootiline. Täpset ülevaadet ei omata ning on märgata, et lastekodu ei ole vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutamisest ega selle kvaliteedist kuigivõrd huvitatud.

3.3. Omavalitsuse osalus ÜVK arendamisel

Juuru vald oli 2009. a lõpuni ainuke investeerija ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamisel.

01.10.2009 sõlmitud lepingu alusel on Juuru ja Järlepa ühisveevõrk ja -kanalisatsioonivõrk antud rendile OÜ Soval Teenusele. Renditasu, mida OÜ Soval Teenus tasub, katab Juuru valla poolt teostatud investeeringutega seotud laenukulud.

Omavalitsuse osalemine ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamisel peaks piirdub arengukava koostamisega, seadusloomega, aktiivse koostööga võrguettevõttega ja teenuse hinna kontrollimisega. Tingituna kohaliku vee-ettevõtte finantsvõimekuse tasemest ja oskusteabe puudulikkusest, on omavalitsus olnud sunnitud tegutsema ka ÜVK arendajana (eelprojektid, investeeringutaotlused jne). Omavalitsuse sooviks on anda kogu arendustegevus kohalikule vee-ettevõttele üle alates 2011. aastast.

4. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni objektid

4.1. Ühisveevärgi objektid

4.1.1. Puurkaevud-pumplad

Juuru aleviku ühisveevärgi süsteemis on kokku kolm puurkaevu-pumplat. Pidevas kasutuses on neist Juuru elamutsooni puurkaev, ning reservis varupuurkaev-pumpla ning gümnaasiumi puurkaev-pumpla. Vee erikasutusloaga on veevõtt lubatud ainult elamutsooni puurkaevust.

Järlepa küla keskasula ühisveevärgi süsteemi kuulub kaks puurkaevu-pumplat, millest üks on reservis. Vee erikasutusloa alusel on lubatud veevõtt Järlepa asula puurkaevust.

Maidla küla keskasula ühisveevärgi süsteemi kuulub üks puurkaev pumpla, millest on lubatud veevõtt vee erikasutusloaga.

Kokkuvõtlikult on puurkaevud-pumpad ja nende tehniline seisukord ära toodud tabelis 4.1.

Ühisveevärgi puurkaevud ja pumplad

Tabel 4.1

Nr	Pumpla nimi	Puurkaev-pumpla valmimise aasta	Puurkaevu passi nr	Puurkaevu katastri nr	Veehorisont	Puurkaevu sügavus	Projekteeritud tootlikkus (deebit) m ³ /h	Lubatud veevõtt m ³ /d	Tegelik veevõtt 2009. a m ³ /d	Vee kvaliteet	Tehniline seisukord, ettepanekud
1	Juuru elamutsooni puurkaev	1969	2587	8223	O	185	27,0	51	16,47	Vastab nõuetele	Tehniline seisukord hea, rekonstrueeritud 2005. a
2	Varupuurkaev (Juuru)	1964	268	9826	S-O	30	16,0	0	0	Andmed puuduvad	Tehniline seisukord halb, vajab rekonstrueerimist
3	Gümnaasiumi puurkaev (Juuru)	1983	5316	1678	O-C	220	10,8	0	0	Raud ülenormatiivne (780 µg/l – 12.11.2004 analüüs)	Pumpla tehniline seisukord rahuldav, vajab veetötluse rajamist
4	Järlepa asula puurkaev	1965	1346	8189	O	105	16,6	51	16,47	Raud ülenormatiivne (750 µg/l – 22.10.2009 analüüs)	Pumpla tehniline seisukord halb, vajab rekonstrueerimist ja veetötluse rajamist
5	Järlepa asula lasteaed-alkool	1989	6078	8249	O-C	192	16,0	0	0	Andmed puuduvad	Pumpla tehniline seisukord halb, vajab rekonstrueerimist
6	Maidla lastekodu puurkaev	1973	3766	9253	O	60	5,0	9,86	7,4	Vastab nõuetele	Tehniline seisukord hea, veetöösteseadmed rekonstrueeritud 2001. a ja 2003. a

4.1.2. Veetorustikud

Juuru aleviku ühisveevärgi torustik rekonstrueeriti 2005. a. Vee analüüsidele tuginedes vee kvaliteet torustikus ei halvene. Veesurve torustikus on stabiilne. Probleemiks võib osutada Side tn lõpu eramajade veesurve kvaliteet uute liitujatega olemasolevasse veevõrku. Paigaldatud 25 mm toru ei võimalda tagada piisavat vooluhulka. Analoogselt on probleemiks rahvamaja ja gümnaasiumi veesurve kvaliteet. Nimetatud hoonete teenindamiseks paigaldati 32 mm läbimõõduga veetorustik, mis ei taga soovitud vooluhulka torustiku lõpuosas. Ebapiisava läbimõõduga torustik gümnaasiumi ja rahvamaja ühendusel ühisveevõrguga tingib ka olukorra, kus ei saa gümnaasiumi puurkaevu kasutada varupuurkaevuna elamutsooni puurkaevu rikke korral. Ülevaade veetorustiku seisukorrast on toodud tabelis 4.2.

Juuru aleviku ühisveevärgi torustik

Tabel 4.2

Nr	Toru materjal	Toru läbimõõt (mm)	Rajamise aasta	Pikkus (m)	Tehniline seisukord, ettepanekud
1	Plast	25	2005	26,4	hea
2	Plast	32	2005	799,2	hea
3	Plast	40	2005	218,8	hea
4	Plast	63	2005	924,63	hea
5	Metall	50	1970	126,5	rahuldav
6	Metall	25	1970	63,06	rahuldav
7	Metall	40	1980	125,71	rahuldav
Kokku:				2284,3	

Järlepa küla keskasula veetorustik on valdavalt rajatud 1960ndatel aastatel. Torustik on tänaseks amortiseerunud. Mitmetest kohtadest on torud külma tõttu purunenud. Mitmed lõigud on tänaseks suletud. Kuna tegemist on raudtorudega, siis vee kvaliteet halveneb raua sisalduse osas märgatavalt. Ülevaade veetorustiku seisukorrast on toodud alljärgnevas tabelis 4.3.

Järlepa küla ühisveevärgi torustik

Tabel 4.3

Nr	Toru materjal	Toru läbimõõt (mm)	Rajamise aasta	Pikkus (m)	Tehniline seisukord, ettepanekud
1	Metall	25	1965	111,8	halb, vajab rekonstrueerimist
2	Metall	37	1965	4,4	halb, vajab rekonstrueerimist
3	Metall	40	1965	99,5	halb, vajab rekonstrueerimist
4	Metall	50	1965	2698,4	halb, vajab rekonstrueerimist
5	Metall	75	1965	2,1	halb, vajab rekonstrueerimist
6	Metall	100	1965	984,3	halb, vajab rekonstrueerimist
Kokku:				3900,5	

Maidla küla keskasula veevõrk on rajatud 1960ndatel aastatel. Veetrasse haldab Maidla lastekodu. Veetorustikku on viimase 10 aasta jooksul osaliselt rekonstrueeritud. Vanem torustik on väga halvas seisus. Torustikus esineb lekkeid.

Maidla küla ühisveevärgi torustik

Tabel 4.4

Nr	Toru materjal	Toru läbimõõt (mm)	Rajamise aasta	Pikkus (m)	Tehniline seisukord, ettepanekud
1	Plast	50	2001	166,7	hea
2	metall	37	1969	400,8	halb, vajab rekonstrueerimist
Kokku:				567,5	

4.1.3. Tuletõrjeveevõtukohtad

Juuru alevikus asub 9 tuletõrjeveevõtukohta.

Juuru aleviku tuletõrjeveevõtukohtad

Tabel 4.5

Nr	Aadress	Tüüp	Maht (m ³)	Seisukord	Hooldab
1	Tallinna mnt 27	mahuti	53	vastab nõuetele	Juuru vald
2	Tallinna mnt 18	mahuti	100	halb, vett ei pea	Juuru vald
3	Juuru kirik	mahuti	100	vastab nõuetele	Juuru vald
4	Tallinna mnt 15	mahuti	50	halb, vett ei pea	Rapla Tarbijate Ühistu
5	Juuru staadion	mahuti	100	halb, vett ei pea	Juuru vald
6	Farmi	mahuti	150	ebarahuldav, tühi	OÜ Pae Farmer
7	Vanatõnu	mahuti	200	ebarahuldav, juurdepääs puudulik	Piilia Põllumajanduse OÜ
8	Side tn 18	mahuti	100	vastab nõuetele	OÜ M-REVAR
9	Kadaka	tiik	-	juurdepääs puudub, eraldi külmumiskindel veevõtukaev puudub	Eraomandis

Järlepa külas asub 5 tuletõrjeveevõtukohta.

Järlepa küla tuletõrjeveevõtukohtad

Tabel 4.6

Nr	Aadress	Tüüp	Maht m ³	Seisukord	Hooldab
10	Keskuse tn 4	mahuti	50	vastab nõuetele	Juuru vald
11	Veevõtu	mahuti	50	rahuldav, tähistamata	Juuru vald
12	Lindlate tee 6	mahuti	100	ei pea vett	Juuru vald
13	Kiigeplatsi	tiik	-	juurdepääs olemas, eraldi külmumiskindel veevõtukaev puudub	Juuru vald
14	Järlepa järv	järv	-	juurdepääs olemas, eraldi külmumiskindel veevõtukaev puudub	Juuru vald

Maidla külas asub 1 tuletõrjeveevõtukoht.

Maidla küla tuletõrjeveevõtukohtad

Tabel 4.7

Nr	Aadress	Tüüp	Maht m ³	Seisukord	Hooldab
15	Maidla lastekodu	Tiik	-	Vastab nõuetele	Maidla lastekodu

4.1.4. Kokkuvõte

Olemasolevat olukorda analüüsidest joonistub selgelt välja vajadus rekonstrueerida Järlepa ja Maidla küla ühisveevärk. Samaväärselt oluline on ka tiheasustusaladel elementaarne tuletõrjeevee olemasolu. Kokkuvõtlikult on rekonstrueerimist vajajavate objektide loetelu tähtsuse järjekorras ära toodud tabelis 4.8.

Rekonstrueerimist vajavate ühisveevärgi objektide loetelu

Tabel 4.8

Nr	Objekti nimetus	Tehtav töö	Põhjendus
1	Järlepa asula puurkaev	Puurkaevu rekonstrueerimine, uute veetõsteseadmete ja vajadusel veetõõtlusseadmete paigaldamine	Vajalik tagada veetarbijatele nõuetekohane veekvaliteet ja surve
2	Järlepa küla keskasula veetorustik	Uute veetorude paigaldamine olemasolevatesse trassikoridoridesse (3900 m)	Vajalik tagada veetarbijatele nõuetekohane veekvaliteet ja surve
3	Tuletõrje-veevõtukohtad	Olemasolevate tuletõrje veevõtumahutite rekonstrueerimine (8 tk)	Vajalik tagada elementaarne tuletõrje veevarustus
4	Maidla küla veetorustik	Uute veetorude paigaldamine olemasolevatesse trassikoridoridesse (400 m)	Vajalik tagada veetarbijatele nõuetekohane veekvaliteet ja surve
5	Tuletõrje-veevõtukohtad	Olemasolevatele tuletõrje veevõtukohtadele külmumiskindlate veevõtukaevude rajamine (2tk)	Vajalik tagada elementaarne tuletõrje veevarustus
6	Juueu aleviku varupuurkaev	Puurkaevu rekonstrueerimine, uute veetõsteseadmete ja vajadusel veetõõtlusseadmete paigaldamine	Vajalik tagada veetarbijatele nõuetekohane veekvaliteet ja surve elamutsooni puurkaevu avarii korral

4.2. Ühiskanalisatsiooni objektid

4.2.1. Kanalisatsioonitorustikud

Juueu aleviku olemasolev isevoolne kanalisatsioonitorustik rekonstrueeriti 2008. a. Tänapäevaks ei ole torustikus ummistusi ja lekkeid esinenud. Ülevaade kanalisatsioonitorustikust on toodud tabelis 4.9.

Juueu aleviku ühiskanalisatsioonitorustik

Tabel 4.9

Nr	Toru materjal	Toru läbimõõt (mm)	Rajamise aasta	Pikkus (m)	Tehniline seisukord, ettepanekud
1	Plast	160	2008	2860,7	hea
Kokku:				2860,7	

Järlepa küla ühiskanalisatsiooni isevoolne torustik on valdavalt rajatud 1960–70ndatel aastatel. Torustiku seisukord on halb. Pidevalt esineb ummistusi. Torustik lekib ja kujutab seega ohtu põhjaveele (Järlepa küla keskasula asub kaitsmata põhjaveega alal). Samuti on probleemiks pinnavee infiltratsioon sademeterohkel ajal, mistõttu on häiritud reoveepuhasti töötükkid.

Ülevaade kanalisatsioonitorustikust on toodud tabelis 4.10.

Järlepa küla ühiskanalisatsioonitorustik**Tabel 4.10**

Nr	Toru materjal	Toru läbimõõt (mm)	Vanus	Pikkus (m)	Tehniline seisukord, ettepanekud
1	Keraamika	300	üle 36 a	248,3	halb
2	Keraamika	250	üle 36 a	80,9	halb
3	Asbest	250	26-31a	208,4	halb
4	Keraamika	200	üle 36 a	88,6	halb
5	Asbest	200	26-31a	568,9	halb
6	Keraamika	150	üle 36 a	688,3	halb
7	Asbest	150	26-31a	162,4	halb
8	Malm	150	31 a	20,6	halb
9	Keraamika	100	üle 36 a	10,3	halb
10	Malm	100	31 a	54,5	halb
11	Plast	100	10 a	11,5	hea
Kokku:				2142,7	

Maidla küla keskasula isevoolne kanalisatsioon on rajatud 1960–70ndatel aastatel. Torustiku seisukord on halb. Torustik kipub puujuurtest läbi kasvama ja ummistub tihti. Ülevaade kanalisatsioonitorustikust on toodud tabelis 4.11.

Maidla küla ühiskanalisatsioonitorustik**Tabel 4.11**

Nr	Toru materjal	Toru läbimõõt (mm)	Vanus	Pikkus (m)	Tehniline seisukord, ettepanekud
1	Asbest	200	üle 40 a	277,7	halb
2	Keraamika	150	üle 40 a	414,7	halb
Kokku:				692,4	

4.2.2. Reoveepumplad

Reoveepumplad asuvad Juuru aleviku ja Järlepa küla ühiskanalisatsioonisüsteemis. Reovee reservuaarina toimivad ka reoveetorustikud koos vaatluskaevudega. Arvutuslikult mahutab Juuru asula torustik enne madalaima vaatluskaevu ületäitumist 9,3 m³ ja Järlepa küla keskasula torustik 28,6 m³ reovett. Ülevaade on antud tabelis 4.12.

Reovee mahutavus avarii korral**Tabel 4.12**

Nr	Objekti nimetus	Valmimise aasta	Keskmine pumbatav reovee kogus Q (m ³ /d)	Reovee kogumis-reservuaaride arv ja maht (m ³)	Hinnang tehnilise seisukorra kohta
1	Juuru asula reoveepuhasti reoveepumpla	2008	29,5	8 m ³ + 9,3 m ³	hea
2	Järlepa küla keskasula reoveepuhasti reoveepumpla	1976	16,5	1 tk 4 m ³ + 28,6 m ³	halb

4.2.3. Reoveepuhastusseadmed

Nõuded reoveepuhastist suublasse juhitavale heitveele on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 31.07.2001 määrusega nr 269 „Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord“ (viimane redaktsioon 15.01.2009 nr 12, RT I 2009, 7, 47).

Juuru asula reoveepuhasti OXYD-45 vahetati välja 2008. a. AS-i Amaks poolt paigaldati uus AS-ANAcComb tüüpi moodulpuhasti. Uus puhasti on projekteeritud puhastamaks 325-375 ie reovett. Tänapäevani on olnud probleemiks puhasti stabiilsuse ja nõuetekohaste puhastustulemuste saavutamise. Paigaldaja poolt on 2009. a mitmel korral puhastit ümber häälestatud. 29.10.2009 eemaldati denitrifikatsioonikambri biokilekandjad, et suurendada sellega eelseliti kambri mahtu. Ajavahemikul 26.02.2010–05.04.2010 teostati OÜ Eesti Keskkonnauuringute keskuse poolt siseneva reovee 7 päeva keskendatud analüüs. Reoveepuhasti nõuetekohase puhastustulemuse saavutamiseks tehakse pidevat koostööd paigaldaja, vee-ettevõtte ja vallavalitsuse vahel. Käesolevas töös on tinglikult lähtutud olukorrast, kus puhasti saavutab projekteeritud puhastustulemused. Reoveepuhastile järgneb kaks biotiiki, mis on halvas seisus. Biotiikidest ei ole vähemalt 10 aastat jääkmuda eraldatud. Biotiikide põhi ei ole vettpidav ja seega on ohustatud põhjavesi. Ülevaade puhasti andmetest on toodud tabelis 4.13.

Juuru aleviku reoveepuhasti puhastustulemused

Tabel 4.13

Saasteaine nimetus	Siseneva reovee põhinäitajad (mg/l)	Vee erikasutusloaga lubatud (mg/l)	Väljuva heitvee põhinäitajad 2009. a (mg/l)			
			I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal
BHT7	509,0	15,0	8,8	3,8	51,0	38,8
HA	366,0	25,0	5,0	4,0	37,0	45,5
KHT	-	125,0	16,0	40,0	130,0	140,0
N üld	106,0	ei limiteerita	23,0	3,6	57,1	68,9
P üld	16,0	ei limiteerita	2,7	0,1	7,6	6,4

Järlepa küla keskasula reoveepuhasti OXYD-90 on ehitatud 1976. a. Puhasti seadmed on küllaltki amortiseerunud ja vajavad pidevat remonti. Puhasti saavutab nõutavad puhastustulemused, kuid suure sademevee infiltratsiooni korral on sisenev reovesi tugevalt lahjenenud. Lisaks on koprakolooniate tõttu Angerja ojas vee tase kohati niivõrd kõrge, et veevool tiikidest välja puudub ja kohati esineb ka tiikidesse sissevoolu. Reoveepuhastile järgneb kolm biotiiki, mis on heas seisukorras. Nimetatud põhjustel võib arvata, et reovee puhastusnäitajad ei vasta täielikult tegelikule olukorrale. Siseneva reovee analüüs on võetud 01.07.2008. Ülevaade puhasti andmetest on toodud tabelis 4.14.

Järlepa küla reoveepuhasti puhastustulemused

Tabel 4.14

Saasteaine nimetus	Siseneva Reovee põhinäitajad (mg/l)	Vee erikasutusloaga lubatud (mg/l)	Väljuva heitvee põhinäitajad 2009. a (mg/l)			
			I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal
BHT7	280,0	15,0	10,0	5,0	5,3	6,5
HA	116,0	25,0	8,0	21,0	7,5	12,0
KHT	400,0	125,0	30,0	50,0	40,0	60,0
N üld	41,4	ei limiteerita	17,4	24,0	7,1	4,5
P üld	4,8	ei limiteerita	2,6	1,6	1,3	0,5

Maidla küla keskasula reoveepuhastuseks on rajatud septik ja biotiik. Septik on täielikult amortiseerunud ning biotiik kinni kasvanud. Kanalisatsioonitorustikust väljuv reovesi seguneb Maidla tiigi ülevooluga ning lahjeneb oluliselt. Edasi liigub reovesi läbi endise biotiigi põhja looduslikule märgale, kus suvisel ajal reovesi puhastub looduslikult.

4.2.4. Kokkuvõte

Olemasolevat olukorda analüüsidest joonistub selgelt välja vajadus saavutada Juuru aleviku puhastusseadme nõuetekohane töö ning rekonstrueerida Järlepa ja Maidla küla kanalisatsioonisüsteem. Kokkuvõtlikult on rekonstrueerimist vajajavate objektide loetelu prioriteetsuse järjekorras ära toodud tabelis 4.15.

Rekonstrueerimist vajavate ühiskanalisatsiooni objektide loetelu

Tabel 4.15

Nr	Objekti nimetus	Tehtav töö	Põhjendus
1	Järlepa küla keskasula kanalisatsioonitorustik	Uute kanalisatsioonitorude paigaldamine olemasolevatesse trassikoridoridesse (2142,7 m)	Vajalik tagada reoveepuhasti stabiilne töö (vältida pinnavee sattumine reoveepuhastisse) ning kaitsta põhjavett reostumise eest
2	Järlepa küla keskasula reovee ülepumpla	Uue reoveepumpla ehitamine koos reoveekogumisreservuaariga	Olemasolev reoveepumpla on amortiseerunud
3	Järlepa küla keskasula reoveepuhasti	Uue reoveepuhasti ehitamine	Olemasolev reoveepuhasti on küllaltki amortiseerunud ning suure püsikuluga
4	Maidla küla keskasula kanalisatsioonitorustik	Uute kanalisatsioonitorude paigaldamine olemasolevatesse trassikoridoridesse (692,4 m)	Vajalik tagada põhjavee kaitstus
5	Maidla küla keskasula reoveepuhasti	Uue septiku ehitamine. Filterväljaku rajamine endise biotiigi asemele.	Vajalik tagada pinnavee hea seisund (Keila jõgi) ja kaitsta põhjavett reostumise eest
6	Juuru aleviku reoveepuhasti biotiikide rekonstrueerimine	Biotiikide puhastamine jääkmudast ja lekkekindla põhja rajamine	Vajalik tagada pinnavee hea seisund (Atla jõgi) ja kaitsta põhjavett reostumise eest

5. Ühisveevärki ja -kanalisatsiooni teenindav ettevõtte

5.1. Üldist

Osaühing Soval Teenus on loodud 1998. a endise munitsipaalettevõtte Soval baasil, valdavalt Järlepa külas kommunaalteenuste osutamiseks. Ettevõtte osakud kuuluvad 100% Juuru vallale. Täna tegeleb Osaühing Soval Teenus valdavalt sooja müügi, joogivee müügi, reovee vastuvõtmise ja haljastusteenuse osutamisega.

Alates 2009. a haldab Osaühing Soval Teenus ka Juuru aleviku ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteeme. Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemid on antud 01.10.2009 rendilepingu alusel kasutamiseks kuni 30.06.2012. Renditasu, mida ettevõtte tasub Juuru Vallavalitsusele, moodustub teostatud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni investeeringute omaosalusest.

Kuna omavalitsuse sooviks on anda kogu ÜVK-ga seonduv arendustegevus üle vee-ettevõtjale siis on arengukava koostaja hinnangul vajalik suurendada ettevõtte pädevust vajalikes valdkondades. Võimalikeks variantideks on vastava pädevusega töökoha loomine või vajalike tööde teenusena sisseostmine.

6. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava

6.1. Peamised analüüsist tulenevad hinnangud, järeldused ja lähteseisukohad

ÜVK teenuseid saavatele Juuru aleviku elanikele on praegu kindlustatud joogivee ja heitveekanaliseerimise teenuste väga hea kvaliteet. Juuru aleviku reoveekogumisalal asuvatest elanikest on ühisveevärgi ja kanalisatsiooni teenuste saajaid ca 70%.

ÜVK teenuseid saavatele Järlepa küla keskasula elanikele on praegu pakutav teenus joogivee osas mitterahuldav ja heitveekanaliseerimise osas rahuldav. Järlepa küla keskasula reoveekogumisalal asuvatest elanikest on ühisveevärgi- ja -kanalisatsiooniteenuste saajaid 100%.

ÜVK teenuseid saavatele Maidla küla keskasula elanikele on praegu kindlustatud rahuldav kvaliteet joogivee ja mitterahuldav kvaliteet heitveekanaliseerimise teenuste osas.

Peamised järeldused, mis tulenevad arengukava eelnevatest osadest, on kokkuvõtlikult järgmised:

- Järlepa ja Maidla küla keskasulas on vaja rekonstrueerida ja Juuru alevikus laiendada veetorustikke;
- Tarbijale kvaliteetse, normidele vastava joogivee kindlustamine (Järlepa asula puurkaevu rekonstrueerimine ja vajadusel veetöötlusseadmete paigaldamine);
- Järlepa ja Maidla küla keskasulas on vaja rekonstrueerida ja Juuru alevikus laiendada reoveekanaliseerimise torustikku;
- Järlepa ja Maidla küla keskasula reoveepuhastussüsteemid vajavad uute ja kaasaegsete puhastitega asendamist.
- Tuletõrjeveega varustamiseks tuleb esmalt rekonstrueerida olemasolevad tuletõrjevee mahutid. Teises etapis tuleb rajada uusi mahuteid katmaks kõiki tiheasustusala objekte nõuetekohase tuletõrjevee varustamisega.
- Pirgu küla suvilate piirkond vajab pikemaajalisema strateegia väljatöötamist nii ÜVK kui ka muude tegevuste osas, mis tagaks praegu ajutiselt suvilates elavate inimeste püsiasukateks muutumise.
- Juuru aleviku perspektiivse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning tuletõrjeveega varustamise planeerimisel tuleb võimalikult suurel määral arvestada Atla küla Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringu vajaduste ja võimalustega.
- Investeeringute kavandamisel tuleb jälgida, et vee- ja kanalisatsiooniteenuse hind kliendile ei ületaks 4% leibkonna keskisest netosissetulekust.

6.2. Ühisveevärgi arendamine

6.2.1. Perspektiivne veetarbimine

Juuru aleviku, Järlepa küla keskasula ja Maidla küla keskasula perspektiivse veetarbimise hindamisel on aluseks võetud Juuru valla üldplaneering, arengukava ja erinevad detailplaneeringud.

Juuru aleviku reoveekogumisala piires elab rahvastikuregistri andmetel 551 inimest. Hinnanguliselt elab lisaks rahvastikuregistri järgsetele inimestele reoveekogumisalal ligikaudu 30 inimest. Ühisveevõrgu laiendamisega on võimalik liita juurde 131 elanikku. Tõenäoliselt ei ulatu potentsiaalsete veetarbijate liitumine ühisveevärgiga 100%-ni, kuna osa veetarbijaid eelistab jääda lokaalsete veesüsteemide juurde. Arvutuslikult (2008. a ja 2009. a andmetel) on ühe inimese veetarve 54,12 l ööpäevas. Alltoodud tabeli 6.1. 2013. aasta tulpa on lisatud ka Side tn veetorustiku laiendamise liituvate inimeste arv (61 inimest). Meie Kodu detailplaneeringu rakendamisel (eeldatavalt aastal 2011–2012) ehitatakse reoveekogumisala piiridesse 5 lastekodu peremaja elanike koguarvuga 40. Olulisel määral tõstab veetarbimise vajadust Juuru aleviku ühisveevõrgust Atla küla Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneering, ööpäevane suurim veevajadus on planeeritud 122 m³ ning keskmine veevajadus 106 m³ (elanikud 81m³/d ja asutused 25m³/d). Nimetatud detailplaneeringu rakendamisega rajatava veetrassiga saavad Juuru aleviku reoveekogumisalal liituda kokku 20 majapidamist elanike koguarvuga 54. Tabelis 6.1. on Atla küla Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringu täielik rakendumine tinglikult kajastatud 2017. aasta tulbas.

Järlepa küla keskasula (reoveekogumisala piirides) elanikest on ühisveevärgiga liitunud 100%. Arvutuslikult (2008. a ja 2009. a andmetel) on ühe inimese veetarve 68,98 l ööpäevas. Järlepa keskuse detailplaneeringu rakendamisel on potentsiaalne uute liitujate hulk olemasolevasse ühisveevõrku 60 inimest. Tinglikult on detailplaneeringu rakendamisel uued liitujad tabelis 6.1. kajastatud 2017. a tulbas.

Maidla küla keskasula veesüsteemi laiendamist ette ei nähta. Maidla küla ühisveevärk on korduvalt purunenud, mistõttu on veekaod väga suured. Veetarve ühe inimese kohta on tinglikult määratud 70l/d.

Ülevaade prognoositavast veetarbest on toodud alljärgnevas tabelis 6.1.

Prognoositav veetarve

Tabel 6.1

Ühisveevärk	Näitaja	Prognoos				
		2008	2009	2013	2017	2021
Juuru	Elanike arv	541	541	581	1301	1301
	Ühisveevärgiga varustatud elanike arv	380	380	481	1215	1215
	Ühisveevärgiga varustatud elanike %	70	70	83	93	93
	Pumbatav vesi m ³ /d	28,39	28,42	34,78	147,66	147,66
	Tarbitav vesi (elanikud) m ³ /d	20,93	20,20	26,03	109,95	109,95
	Tarbitav vesi (asutused) m ³ /d	5,78	6,62	6,80	31,80	31,80
	Veekadu m ³ /d (s.h tuletõrje ja omatarbevesi)	1,68	1,60	1,95	5,91	5,91
	Veekadu % (s.h tuletõrje ja omatarbevesi)	5,9	5,6	5,6	4,0	4,0
	Veevajadus kokku m ³ /d	28,39	28,42	34,78	147,66	147,66
Järlepa	Elanike arv	200	200	200	260	260
	Ühisveevärgiga varustatud elanike arv	200	200	200	260	260
	Ühisveevärgiga varustatud elanike %	100	100	100	100	100
	Pumbatav vesi m ³ /d	17,17	16,52	16,84	20,98	20,98
	Tarbitav vesi (elanikud) m ³ /d	13,90	13,69	13,79	17,93	17,93
	Tarbitav vesi (asutused) m ³ /d	2,77	2,17	2,47	2,47	2,47
	Veekadu m ³ /d (s.h tuletõrje ja omatarbevesi)	0,50	0,66	0,58	0,58	0,58
	Veekadu % (s.h tuletõrje ja omatarbevesi)	2,9	4,0	3,4	2,8	2,8
	Veevajadus kokku m ³ /d	17,17	16,52	16,84	20,98	20,98
Maidla	Elanike arv	31	31	31	31	31
	Ühisveevärgiga varustatud elanike arv	31	31	31	31	31
	Ühisveevärgiga varustatud elanike %	100	100	100	100	100
	Pumbatav vesi m ³ /d	7,40	7,16	3,30	3,30	3,30
	Tarbitav vesi (elanikud) m ³ /d	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
	Tarbitav vesi (asutused) m ³ /d	2,44	2,24	1,00	1,00	1,00
	Veekadu m ³ /d (s.h tuletõrje ja omatarbevesi)	2,79	2,75	0,13	0,13	0,13
	Veekadu % (s.h tuletõrje ja omatarbevesi)	37,7	38,4	4,0	4,0	4,0
	Veevajadus kokku m ³ /d	7,40	7,16	3,30	3,30	3,30

Võrreldes prognoositavat veevajadust käesoleva arengukava punktis 4.1 tabelites toodud puurkaevude projekteeritud tootlikkusega, selgub, et vajadus täiendavate joogiveeallikate järele puudub. Kogu veevajaduse katavad täna kasutusel olevad puurkaevud. Vajalik on tarbimise suurenemisega taotelda vee-erikasutusloa tingimuste muutmist.

6.2.2. Vee kvaliteedi tagamine

Tarbijale edastatava joogivee kvaliteedi nõuded on määratletud Euroopa Ühenduse standardis EC 98/83 ning Eesti Vabariigi sotsiaalministri 31.07.2001 määrusega nr 82 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“.

Juuru alevikus ja Maidla külas vastab joogivesi kehtestatud normatiividele. Järlepa küla keskasula joogivesi sisaldab lubatust rohkem rauda. Vee kvaliteet on võimalik tagada vaid praeguste joogiveetorude asendamisel plasttorudega, asula puurkaevu manteltoru rekonstrueerimisega ja vajadusel veetötluse rajamisega.

6.2.3. Tuletõrjerveevarustus

Tuletõrjiveega varustamiseks tuleb esmaselt rekonstrueerida olemasolevad tuletõrjivee mahutid alustades prioriteetsematest. Rekonstrueerimist vajavad mahutid on näidatud tabelites 4.5 ja 4.6. Teises etapis tuleb rajada uusi mahuteid ja tuletõrjivee hüdrante, katmaks kõiki tiheasustusala objekte nõuetekohase tuletõrjivee varustamisega. Rajatavate mahutite asukoha planeerimisel on arvestatud Lääne-Eesti Päästkeskuse ettepanekuid. Tuletõrjivee hüdrante saab kasutada ainult Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringu ala teenindavate veetorustike osas. See tähendab, et Juuru aleviku idapoolse osa tuletõrjiveega varustamise saab katta hüdrantidega.

6.2.4. Ühisveevärgi põhiskeemid

Juuru aleviku, Järlepa ja Maidla küla keskasula ühisveevärgi dimensioneeritud põhiskeemid, tuletõrjiveevõtu mahutid ja võimalikud hüdrantide asukohad on esitatud joonistel nr 4–6. Juuru alevikus paiknevad olemasolevad ühisveevarustuse torustikud suures osas eraomandis olevatel kinnistutel. Uued veetorustikud on planeeritud võimaluse korral väljapoole eraomandis olevaid kinnistuid (näiteks teemaa-alale), igale kinnistule on ette nähtud omaette liitumistorustik koos sulgarmatuuriga (maakraaniga) kinnistu piiril.

Järlepa küla keskasulas paiknevad olemasolevad ühisveevarustuse torustikud suures osas eraomandis olevatel kinnistutel. Järlepa külas on ette nähtud kogu olemasoleva veevarustuse süsteemi rekonstrueerimine. Torustiku rekonstrueerimisel tuleb võimalusel kasutada olemasolevaid trassikoridore. Nimelt on olemasolevad trassid lõhkamise teel rajatud paekivisse. Uute trassikoridoride rajamine on liigne kulu mida tuleb võimalusel vältida. rekonstrueeritavad veetorustikud on planeeritud rajada PE torudest, surveklassiga PN10. Sulgarmatuur tuleb paigaldada vastavalt kohaliku vee-ettevõtte nõuetele. Siibrise paigutus veevõrgul peab avarii korral ja muul põhjusel võimaldama sulgeda võrgu eri osad. Uued veetorustikud on planeeritud rajada võimaluse korral väljapoole kinnistuid (näiteks teemaa-alale), igale kinnistule on ette nähtud omaette liitumistorustik koos sulgarmatuuriga (maakraaniga) kinnistu piiril.

Maidla küla keskasulas paiknevad olemasolevad ühisveevarustuse torustikud täielikult eraomandis olevatel kinnistutel. Maidla külas on ette nähtud kogu veevarustussüsteemi rekonstrueerimine. Rekonstrueeritavad veetorustikud on planeeritud rajada PE torudest, surveklassiga PN10. Sulgarmatuur tuleb paigaldada vastavalt kohaliku vee-ettevõtte nõuetele. Siibrite paigutus veevõrgul peab avarii korral ja muul põhjusel võimaldama sulgeda võrgu eri osad. Igale kinnistule on ette nähtud omaette liitumistorustik koos sulgarmatuuriga (maakraaniga) kinnistu piiril.

6.3. Ühiskanalisatsiooni arendamine

6.3.1. Perspektiivsed reovee vooluhulgad ja reostuskoormused

Perspektiivsete reovee vooluhulkade arvutamisel lähtutakse samast põhimõttest, mis on toodud käesoleva kava punktis 6.2.1. Tekkiva reovee kogused ühe inimese kohta. 2008. a ja 2009. a andmete põhjal on Juurus 52,71 l/d, Järlepas 67,85 l/d. Seoses korduvate veetrasside purunemistega on Maidlas määratud tekkivaks reoveekoguseks 70l/d. Tinglikult võib nende andmete põhjal arvutada ärajuhitava reovee hulga suhte tarbitavast veest. Vastavad koefitsiendid on elaniku kohta Juurus 0,95 ja Järlepas 0,98. Asutuste vastavad koefitsiendid on Juurus 0,99 ja Järlepas 0,44. Nimetatud koefitsientide põhjal on arvutatud prognoositava reovee kogused elanike kohta.

Ülevaade prognoositavast reovee tarbimisest on toodud alljärgnevas tabelis 6.2.

Prognoositav reovee tarbimine

Tabel 6.2

Ühiskanalisatsioon	Näitaja	Prognoos				
		2008	2009	2013	2017	2021
Juuru	Elanike arv	541	541	581	1301	1301
	Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike arv	380	380	481	1215	1215
	Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike %	70	70	83	93	93
	Pumbatav vesi m ³ /d	28,39	28,42	34,78	147,66	147,66
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi (elanikud) m ³ /d	20,03	18,99	24,73	104,45	104,45
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi (asutused) m ³ /d	5,66	6,59	6,73	31,48	31,48
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi kokku m ³ /d	25,69	25,58	31,46	135,93	135,93

Ühiskanali- satsioon	Näitaja	Prognoos				
		2008	2009	2013	2017	2021
Järlepa	Elanike arv	200	200	200	260	260
	Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike arv	200	200	200	60	260
	Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike %	100	100	100	100	100
	Pumbatav vesi m ³ /d	17,17	16,52	16,84	20,98	20,98
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi (elanikud) m ³ /d	13,57	13,46	16,50	20,56	20,56
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi (asutused) m ³ /d	1,07	1,08	1,09	1,09	1,09
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi kokku m ³ /d	14,64	14,54	17,59	21,65	21,65
Maidla	Elanike arv	31	31	31	31	31
	Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike arv	31	31	31	31	31
	Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike %	100	100	100	100	100
	Pumbatav vesi m ³ /d	7,40	7,16	3,30	3,30	3,30
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi (elanikud) m ³ /d	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi (asutused) m ³ /d	2,44	2,24	1,00	1,00	1,00
	Ühiskanalisatsiooni juhitud vesi kokku m ³ /d	4,61	4,41	3,17	3,17	3,17

6.3.2. Reoveekogumisalad

Juuru vallas asuvad reoveekogumisalad on kinnitatud Keskkonnaministri 02.07.2009 käskkirjaga nr 1080. Nimetatud käskkirjast erinevalt on Juuru valla üldplaneeringule kantud Juuru aleviku reoveekogumisala, mille muutmine on Keskkonnaministeeriumis kooskõlastamisel.

Üldplaneeringus kajastatud potentsiaalselt ühiskanalisatsiooniga kaetavatel aladel on lubatud kasutada reoveekogumismahuteid kuni ühiskanalisatsiooni väljaehitamiseni.

Muudel aladel on lubatud reovee kohtkäitlus vastavalt Vabariigi Valitsuse 31.07.2001 määrusele nr 269 "Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord".

Kuna Juuru valla ühiskanalisatsiooni reoveepuhastid on suhteliselt väikese reostuskoormusega, siis reovete pargimist neisse esialgu ette ei nähta. Purgimise võimalused avanevad Atla küla Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringu täielikul rakendumisel. Lähimad suuremad reoveepuhastid, mis võtavad vastu reovett kogumismahutitest ja jääkmuda septikutest, asuvad Rapla linnas ja Kohila alevis.

6.3.3. Ühiskanalisatsiooni põhiskeemid

Juuru aleviku, Järlepa ja Maidla küla ühiskanalisatsiooni dimensioneeritud põhiskeemid, planeeritavad reoveeülepumplad ja reoveepuhastid on esitatud joonistel nr 4–6

Juuru alevikus paiknevad olemasolevad ühiskanalisatsiooni torustikud suures osas eraomandis olevatel kinnistutel. Uued kanalisatsioonitorustikud on planeeritud võimaluse korral väljapoole eraomandis olevaid kinnistuid (näiteks teemaa-alale).

Järlepa küla keskasulas paiknevad olemasolevad ühiskanalisatsiooni torustikud suures osas eraomandis olevatel kinnistutel. Järlepa külas on ette nähtud kogu olemasoleva ühiskanalisatsiooni süsteemi rekonstrueerimine. Torustiku rekonstrueerimisel tuleb võimalusel kasutada olemasolevaid trassikoridore. Nimelt on olemasolevad trassid lõhkamise teel rajatud paekivisse. Uute trassikoridoride rajamine on liigne kulu, mida tuleb võimalusel vältida.

Maidla küla keskasulas paiknevad olemasolevad ühiskanalisatsiooni torustikud täielikult eraomandis olevatel kinnistutel. Maidla külas on ette nähtud kogu ühiskanalisatsiooni süsteemi rekonstrueerimine.

6.3.4. Sademevee ärajuhtimine

Hoonestuse tihenemine ja kõvakattega alade pidev laienemine ka külades põhjustavad sademeveest tingitud keskkonnakahju tunduvalt suurenenud. Sademeveekäitlus on tähtis osa asula (küla) detailplaneeringust. Juba võimalikult varajases planeerimisstaadiumis tuleb arvestada nii kohalike olusid kui ka omavalitsuse ehitusplaan ümbritsevatel aladel. On oluline silmas pidada, et vale planeerimine ei muudaks head sademeveekäitlust võimatuks. Igal sademeveesüsteemi (olgu selleks või kraavide- või immutussüsteem) projekteerimisel on väga oluline valida õiged lähtealused.

Väga oluline on vältida planeerimis- ja ehitustegevusega sademete sattumise ühiskanalisatsiooni. Sademevesi lahjendab reovett ja põhjustab reoveepuhastite töös häireid. Seda eriti väikepuhastite puhul nagu Juurus ja Järlepas.

Sademeveekogujate olemasolu on sademevee käitlemisel üks olulisemaid probleeme, sest tihti paiknevad suublad rajatavast objektist kaugel, mis teeb sademevee ärajuhtimise tehniliselt keerukaks ja majanduslikult kulukaks. Üldiselt on eelistatud imbsüsteemide rajamine ja kasutamine. Projekteerimisel peab siinkohal järgima Vabariigi Valitsuse 31.07.2001 määrusega nr 269 "Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord" seatud tingimusi. Eramajade sademevee probleemide lahendamisel võiks lisaks imbsüsteemile kaaluda võimalust kasutada sademevee kogumismahuteid. Sademevett saab kasutada kastmisveena ja ka niinimetatud „halli veena“, mida hakatakse rakendama suure tõenäosusega Atla küla Sepa ja Uuejaagu detailplaneeringu alal.

6.4. Teenuse hinna kujundamine

Käesoleva arengukava koostamise hetkeks ei ole riiklikul tasandil välja kujunenud selget arusaama ÜVK teenuse hinna kujundamisel. Põhiliseks probleemiks on reoveekogumisalal välisvahendite abil (KIK, ÜF) teostatavate rekonstrueerimis- ja laiendustööde maksumuse kajastamine teenuse hinnas. Võib kindlalt väita, et linnalistes asulates on teostatud investeringu maksumus ühe m³ joogivee või reovee kohta tunduvalt väiksem kui Juuru valla suhteliselt hõreda asustusega alade puhul. See loob omakorda olukorra, kus teostatud investeringute maksumuse 100%-line lisamine teenuse hinnale muudab selle suuremaks 4% leibkonna sissetulekust.

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse hinna kujundamisel on tänaseni lähtutud printsiibist, kus teenuse hind katab vee-ettevõtte kulud, välisvahendite abil teostatud investeringute omaosalused ning tagab mõistliku kasumi. Mõistlik kasum on vajalik, et meelitada piirkonda investoreid, kes aitaks arendusprojekte realiseerida. Kuigi eelistatavalt kasutatakse kogu ÜVK välja arendamiseks välisvahendeid, võib samas eeldada, et vajalikud on toetused ka erinevatelt organisatsioonidelt.

ÜVK edasisel arendamisel peaks hinnakujundusel lähtuma üldiselt samadest printsiipidest. ÜVK laiendamisel välisvahendite abil (KIK ÜF) peavad katma uute liitujate liitumistasud teostatud investeringute omaosaluse. Välisvahendite abil teostatud rekonstrueerimise projektide maksumuse omaosalus peab sisalduma teenuse hinnas.

Võttes aluseks arengukava peatükis 3.2.3 tabelis 3.3 arvatud teenuse maksimaalne hind ja peatükkides 6.3.1 prognoositud reovee vooluhulgad (vee tarbimine on reovee hulgast väga vähesel määral suurem, ning ei oma olulist tähtsust) on tabelis 6.3. kajastatud maksimaalne võimalik investeringute suurus ÜVK arendamisel kohalikule omavalitsusele või vee-ettevõttele ühe aasta kohta. See tähendab, et nimetaud summa on võimalik kulutada tehtavate investeringute tagasimakseks. Arvutuses ei ole kajastatud Atla küla Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringuga seonduvaid arendustegevusi. Saadud tulemused on ligikaudsed, informatiivse sisuga ning neid ei saa aluseks võtta konkreetsete investeringute otsustamisel. Küll aga annab saadud tulemus ette suurusjärgu, millega on investeringute kavandamisel võimalik arvestada.

Maksimaalne investeeringutele kulutatav summa suurima lubatud teenuse hinna korral Tabel 6.3

Aasta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
THI määr (%) -prognosis	1,01	1,02	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03
Teenuse hind (kr/m ³)	42,42	43,27	45,00	46,80	48,20	49,65	51,14	52,16	53,20	54,27	55,90	57,57
Teenuse maksimaalne hind (kr/m ³)	76,39	78,68	81,04	83,47	83,81	90,28	93,89	97,65	100,58	103,60	105,67	107,78
Investeeringutele kulutatav summa (kr/m ³)	33,97	35,41	36,04	36,67	35,61	40,63	42,75	45,49	47,38	49,33	49,77	50,21
Tarbitava teenuse maht (m ³ /a)	17195	17195	17195	20042	20042	20042	20042	21524	21524	21524	21524	21524
Investeeringutele kulutatav summa (kr/a)	584114	608902	619723	734958	713634	814323	856823	979096	1019707	1061806	1071318	1080640

7. Investeerimisobjektid

7.1. Üldine

Käesoleva arengukavaga käsitletava perioodi 2010–2021 investeerimisprojektide valikul on lähtutud arengukava eelnevates punktides väljajoonistunud vajadustest ning järgmistest eeldustest, nõuetest ja seadusandlusest. Investeerimisprojektidega peab olema tagatud:

- joogivee vastavus sotsiaalministri 31.07.2001 määrusele nr 82 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid“;
- olemasolevatele elamutele tagatakse piisava survega nõuetele vastava joogivee kättesaadavus tarbimispunktis;
- reovee kogumine ja puhastamine määratud ning Keskkonnaministri poolt kinnitatud reoveekogumisalalt;
- suublasse juhitava heitvee vastavus Vabariigi Valitsuse 31.07.2001 määrusele nr 269 ning Euroopa Ühenduse asula reovee direktiivile nr 91/271.

Investeeringuprojektide prioritseerimine on tehtud lähtuvalt projektide mõjust kohaliku keskkonnaseisundi parandamisele ning mõjust elanike heaolule. Esmaseks ülesandeks on joogivee kvaliteedi tagamine tarbimispunktides, hoonestatud reoveekogumisala katmine ühiskanalisatsiooni võrkudega.

Veevarustuse-ja kanalisatsioonisüsteemide rajamine ja rekonstrueerimine üksnes valla ja vee-ettevõtte omavahenditest ei ole piisavate finantseerimisvahendite puudumise tõttu võimalik. Arenguetappide elluviimiseks tuleb taotelda abi erinevatest finantsallikatest.

7.2. Investeerimisobjektide loetelu

Alljärgnevalt on kirjeldatud vajalikud tuletõrjervee, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni investeeringud Juuru valla territooriumil.

I. Järlepa küla ÜVK eelprojekt

Eelprojekt peab andma tehnilise lahenduse kogu Järlepa küla olemasoleva ÜVK süsteemide rekonstrueerimiseks ja uute vajaminevate seadmete (reoveepumpla, reoveepuhasti, veetötlusseadmed) paigaldamiseks. Tehnilised andmed on ära toodud arengukava eelnevates punktides. Eelprojekt peab olema jagatud ehituslikult kolmeks etapiks:

- a) puurkaevu rekonstrueerimine ja veetötlusseadmete paigaldamine;
- b) vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine;
- c) reoveepumpla, reoveepuhasti ehitamine. Ehituslikult jagatud eelprojekt võimaldab vee-ettevõttel paindlikumalt kasutada olemasolevaid ressursse ja vastavalt olukorrale rakendada

erinevaid etappe korraga või eraldi.

II. Tuletõrjeveemahutite rekonstrueerimine

Tuletõrjeveemahutite rekonstrueerimine peab toimuma järjepidevalt ning alustada tuleb prioriteetsimatest.

III. Järlepa küla puurkaevu rekonstrueerimine ja veetöötlusseadmete paigaldamine

Tegevused vastavalt eelprojektile.

IV. Järlepa küla vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine

Tegevused vastavalt eelprojektile.

V. Järlepa küla reoveepumpla ja reoveepuhasti ehitamine

Tegevused vastavalt eelprojektile.

VI. Juuru aleviku ÜVK laiendamise I etapi eelprojekt

Juuru aleviku ÜVK laiendamise I etapi eelprojekteerimine hõlmab reoveepumpla ehitust Side tänava ja Staadioni tänava ristmikule ning veetrasside (1454 m) ja kanalisatsioonitrasside (1430 m) väljaehitamist Side, Kuuse ja Staadioni tänavale ning Kalmistu teele.

VII. Juuru aleviku ÜVK laiendamise I etapi ehitus

Tegevused vastavalt eelprojektile.

VIII. Juuru aleviku ÜVK laiendamise II etapi eelprojekteerimine

Juuru aleviku ÜVK laiendamise II etapi eelprojekteerimine hõlmab endas Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringu B osa ÜVK-ga seonduvaid ehituslike tegevusi. Juuru elamutsooni puurkaevule ehitatakse välja 2. astme pumbamaja. Rajatakse 110 mm läbimõõduga veetrass (2584 m) koos tuletõrjevee hüdrantidega ja 200 mm läbimõõduga kanalisatsioonitorustik (2734 m) koos ühe reoveepumplaga. Eelprojekti finantseerijaks on siinkohal Atla küla Sepa- ja Uue-Jaagu detailplaneeringu arendaja, ning eelprojekteerimise maksumust tabelis 7.1 ei kajastata.

Lisaks on otstarbekas eelprojekteerida ka veetrassi ehitust (350 m) alates Staadioni tänava ja Tallinn maantee ristmikust ja kanalisatsioonitrasside ehitust (195 m) alates Muuseumi tänava ja Tallinna maantee ristmikust kuni rahvamaja ja gümnaasiumi vahelise olemasoleva veetorustikuni. Viimati nimetatud trasside ehitus on mõistlik teostada koos kergtee ehitusega Sepa ja Uue-Jaagu detailplaneeringu alalt kuni gümnaasiumini. Lisaks loob veetrassi ehitamine võimaluse liituda ühisveevärgiga 6 eramajapidamisel ja kanalisatsiooniga 2 eramajapidamisel. Uus veetrass võimaldab kasutusse võtta reservpuurkaevuna Gümnaasiumi puurkaevu. Ühtlasi loob vee ja kanalisatsioonitrasside laiendamine eeltingimused Juuru aleviku ÜVK laiendamise III etapile. Viimati nimetatud eelprojekti osa finantseerijaks on kohalik omavalitsus maksumus kajastatud tabelis 7.1.

IX. Juuru aleviku ÜVK laiendamise II etapp

Tegevused vastavalt eelprojektile. Antud etapi projekteerimine ja ehitus on plaanitud kaasrahastada Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi vahenditest. Investeeringute tegemisel on arvestatud toetuse taotlemisega 85% ulatuses Ühtekuuluvusfondist meetme „Veemajanduse infrastruktuuri arendamine“ raames.

X. Maidla küla ÜVK eelprojekt

Eelprojekt peab andma tehnilise lahenduse kogu Maidla küla olemasolevate ÜVK süsteemide rekonstrueerimiseks ja uute seadmete (reoveepuhasti) paigaldamiseks. Tehnilised andmed on ära toodud arengukava eelnevates punktides. Eelprojekt peab olema jagatud ehituslikult kaheks alljärgnevaks etapiks:

- a) reoveepuhasti ehitamine (eelistatavalt septik-imbsüsteem tüüpi);
- b) vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine.

Ehituslikult jagatud eelprojekt võimaldab vee-ettevõttel paindlikumalt kasutada olemasolevaid ressursse ja vastavalt olukorrale rakendada erinevaid etappe korraga või eraldi.

XI. Maidla küla vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine

Tegevused vastavalt eelprojektile.

XII. Maidla küla reoveepuhasti reajamine

Tegevused vastavalt eelprojektile.

XIII. Uute tuletõrjeveemahutite ehitamine

XIV. Pirgu küla suvilate piirkonna ÜVK rajamise analüüs

Pirgu küla suvilate piirkonna ÜVK rajamise analüüs peab andma selguse ÜVK rajamise mõtekuse osas. Analüüsi teostaja peab pidama läbirääkimisi võimalike ÜVK teenuse saajatega. Analüüs peab sisaldama prognoositavat ehituslikku maksumust, liitujate hulka aastate lõikes, tulu-kulu analüüsi.

XV. Juuru aleviku ÜVK laiendamise III etapi analüüs

Juuru aleviku ÜVK laiendamise 3. etapi rajamise analüüs peab andma selguse ÜVK rajamise mõttekuse osas. Analüüsi teostaja peab pidama läbirääkimisi võimalike ÜVK teenuse saajatega. Analüüs peab sisaldama prognoositavat ehituslikku maksumust, liitujate hulka aastate lõikes, tulu-kulu analüüsi.

XVI. Joogivee Radioloogilised uuringud

Vee-ettevõttel lasub vastavalt sotsiaalministri 31.07.2001.a määrusele nr 82 kohustus teostada joogivee radioloogilised uuringud iga 10 aasta tagant. Tänapäevaseks radioloogilisi uuringuid teostatud ei ole.

7.3. Investeeringisobjektide ajaline kestus, hinnanguline maksumus ja võimalikud rahastusallikad

Võimalike investeeringute teostamisel nähakse ette kaasrahastamisi Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondist (toetuse määr kuni 85% abikõlblikest kuludest) või keskkonnaprogrammist (toetuse määr 80% abikõlblikest kuludest). Tabelis 7.1. on kajastatud investeeringisobjektide ajaline kestus ja hinnanguline maksumus (ilma käibemaksuta). Kindlasti on vajalik vastava etapi realiseerimisel koostada täpsustatud projekti eelarve.

Juuru valla ÜVK investeeringisobjektide ajakava koos hinnangulise maksumusega **Tabel 7.1**

Nr	Investeeringisobjekti nimetus	Aasta											
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	Järlepa küla ÜVK eelprojekt		100000										
II	Tuletõrjevõetumahutite rekonstrueerimine		50000	60000	15000	45000							
III	Järlepa küla puurkaevu rekonstrueerimine ja veetöötlusseadmete paigaldamine			300000									
IV	Järlepa küla vee- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimine			10049500									
V	Järlepa küla reoveepumpla ja reoveepuhasti ehitamine			2900000									
VI	Juuru aleviku ÜVK laiendamise I etapi eelprojekt	30000											
VII	Juuru aleviku ÜVK laiendamise I etapi ehitus		3011248										
VIII	Juuru aleviku ÜVK laiendamise II etapi eelprojekteerimine	6000											
IX	Juuru aleviku ÜVK laiendamise II etapp		31343131										
X	Maidla küla ÜVK eelprojekt			35000									
XI	Maidla küla vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimine				1665000								
XII	Maidla küla reoveepuhasti rajamine				395000								
XIII	Uute tuletõrjevõetumahutite ehitamine						5000000						
XIV	Pirgu küla suvilate piirkonna ÜVK rajamise analüüs						72500						
XV	Juuru aleviku ÜVK laiendamise III etapi analüüs						55500						
XVI	Joogivee radioloogiliste analüüside teostamine							17000					

 - prognoositav investeeringu teostamise aasta

Märkused:

VIII etapp – 6000 krooni on Juuru valla osalus eelprojekti koostamisel (Juuru aleviku ÜVK laiendamise II etapi eelprojekteeritava ala laiendamine rahvamaja ja gümnaasiumi vahelise olemasoleva veetorustikuni).

VII ja IX etapp – maksumuses on arvestatud ka ehitusliku projekteerimisega.

Eelarvetes ei ole kajastatud projekti juhimisega ja omanikujärevalvega seonduvaid kulutusi.

8. Joonised

8.1. Juuru aleviku olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem

8.2. Järlepa küla olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem

8.3. Maidla küla olemasoleva veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem

8.4. Juuru aleviku perspektiivse veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem

8.5. Järlepa küla perspektiivse veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem

8.6. Maidla küla perspektiivse veevarustuse ja kanalisatsiooni skeem

8.7. Sepa ja Uue-Jaagu kinnistute detailplaneeringu A-osa tehnovõrkude joonis

8.8. Sepa ja Uue-Jaagu kinnistute detailplaneeringu B-osa tehnovõrkude joonis

8.9. Metsanurga maaüksuse detailplaneeringu tehnovõrkude joonis

8.10. Meie Kodu maa-ala detailplaneeringu tehnovõrkude joonis

8.11. Järlepa keskuse detailplaneeringu tehnovõrkude joonis