

Projekteerimine – EEP001085
Projekteerimine – FPR000184
Ehitusprojektide ekspertiiside tegemine – EPE000324
Ehitiste ekspertiiside tegemine – EEK000394
Ehitusjuhtimine – EEJ001255
Ehitusgeodeetilised ja –geoloogilised uuringud - EEG000114
Elektritööd - TEL000717
Omanikujärelevalve – EEO001272

Töö nr **08210-0209**

Tellijä **Ridala Vallavalitsus**

Töö nimetus **Ridala valla, Panga ja Jöödre külade
ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur**

Objekti asukoht **Lääne Maakond, Ridala vald**

Staadium **Arengukava**

Projektijuh'i nimi ja allkiri **Ene Pundi**

08210-0209

Ridala valla, Panga ja Jõõdre külade
ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava
korrekatuur

Käesoleva arengukava koostajad:

Amet	Nimi	Allkiri
Projektijuht	Ene Pundi	
VK insener	Jana Jaansoo	

08210-0209

Ridala valla, Panga ja Jõõdre külade
ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava
korrekatuur

ÜVK ARENGUKAVA TELLIJA:

Ridala Vallavalitsus

Address: Tallinna mnt 83
90401, Uuemõisa, Ridala vald

Tel: 4724 440

Fax: 4724 441

Kontaktisik: Helen Koppa

Tel: 4724 447

e-post: helen.koppa@ridala.ee

ÜVK ARENGUKAVA KOOSTAJA:

SWECO Projekt AS

Address: Sõpruse pst 145, 13417 Tallinn

Tel: 6744 200

Fax: 6744 201

Projektijuht: Ene Pundi

Tel: 6744 212

e-post: ene.pundi@sweco.ee

SELETUSKIRI

LÄHTEANDMED ARENGUKAVA KOOSTAMISEL	5
1. Sissejuhatus.....	5
2. Lähteandmed	6
2.1 Õiguslik baas	6
2.2 Ridala valla üldplaneering (eelnõu).....	9
2.3 Ridala valla arengukava aastateks 2006-2015	10
2.4 Matsalu alamvesikonna veemajanduskava	10
2.5 Planeeringud ja ehitusprojektid.....	11
2.6 Muud andmed	11
2.6.1 Vee-erikasutusluba	11
2.6.2 Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava	12
2.6.3 Veehaarde sanitaarkaitseala	12
2.6.4 Tehnovõrkude joonised	13
3. Keskkonna ja sotsiaal-majanduslikud näitajad	13
3.1 Keskkond	13
3.1.1 Lühiülevaade	13
3.1.2 Pinnakate.....	14
3.1.3 Geoloogiline aluspõhi	14
3.1.4 Põhjavesi	14
3.1.5 Pinnavesi	15
3.1.6 Tehiskeskkond ja jäätmekäitlus	15
3.2 Elanikkond	16
3.2.1 Lühiülevaade	16
3.2.2 Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni teenuse kasutajad.....	17
3.2.3 Leibkondade sissetulek ja maksevõime.....	18
3.2.4 Veetarve elaniku kohta, veekaod.....	19
3.2.5 Veeheide	21
3.3 Kohalik omavalitsus	22
3.3.1 Iseloomustus.....	22
3.3.2 Ridala valla eelarve	22
3.3.3 Omavalitsuse tegevus ühisveevarustuse- ja kanalisatsiooni valdkonnas	23
4. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni objektid.....	23
4.1 Ühisveevärgi objektid.....	23
4.1.1 Puurkaev-pumplad ja veetöötlus.....	23
4.1.2 Veetorustikud.....	27
4.1.3 Tuletõrjevveevarustus	27
4.1.4 Joogivee kvaliteet	28
4.2 Ühiskanalisatsiooni objektid	31
4.2.1 Kanalisatsioonisüsteemid	31
4.2.2 Kanalisatsioonitorustikud	31
4.2.3 Reoveepumplad.....	31
4.2.4 Reoveepuhastid.....	32
4.3 Sademeveekanalisatsioon	34
5. Ühisveevärki ja-kanalisatsiooni teenindav vee-ettevõte	35
5.1 Üldist.....	35
5.2 Teenuste hind ja selle kujundamise põhimõtted	35
5.4 Vastutus veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuse osutamise eest.....	36
ARENGUKAVA	37
6. Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava	37
6.1 Peamised analüüsist tulenevad hinnangud ja järeldused	37

6.2	Lähteseisukohad ÜVK arengukava koostamiseks	37
6.2	Ühisveevärgi arendamine	38
6.2.1	Perspektiivne veetarbimine	38
6.2.2	Vee kvaliteedi tagamine	39
6.2.3	Tuletõrjerveevarustus	40
6.2.4	Ühisveevärgi põhiskeemid	40
6.3	Ühiskanalisatsiooni arendamine	41
6.3.1	Reovee vooluhulgad	41
6.3.2	Reoveekogumisalad	41
6.3.3	Ühiskanalisatsiooni põhiskeemid	42
6.4	Sademevee ärajuhtimine	42
7.	Investeeringiprojektid	43
7.1	Üldist	43
7.2	Panga küla investeeringiprojektid	44
7.2.1	Projektide kirjeldused	44
7.2.2	Investeeringiprojektide maksumused	49
7.3	Jõõdre küla investeeringiprojektid	49
7.3.1	Projektide kirjeldused	49
7.3.2	Investeeringiprojektide maksumused	53

LISAD

Lisa 1	Kooskõlastused
Lisa 2	Matsalu alamvesikonna põhjavee kaitstuse kaart (väljavõte Matsalu alamvesikonna veemajanduskavast)
Lisa 3	Vee-erikasutusluba
Lisa 4	Vee analüüsid
Lisa 5	Heitveeanalüüsid
Lisa 6	Panga Keskuse puurkaev-pumpla ja veetötluse tehnoloogiline skeem (AS K&H, töö nr 05VK80, joonis 6-2.2/58-VK)
Lisa 7	Panga reoveepuhasti tehnoloogiline skeem (Schöttli Keskkonnatehnika AS, töö nr S-06-7/1, joonis 6-3 VKV106)
Lisa 8	Jõõdre puurkaev-pumpla ja veetötluse tehnoloogiline skeem (AS K&H, töö nr 05VK80, joonis 7-2/8-VK)
Lisa 9	Jõõdre reoveepuhasti tehnoloogiline skeem (Schöttli Keskkonnatehnika AS, töö nr S-06-7/2, joonis 7-3 VKV100)

JOONISED

01VVK-001	Panga-Sinalepa veevarustus. Olemasolev olukord
01VVK-002	Panga-Sinalepa veevarustus. Perspektiivskeem
01VVK-003	Panga-Sinalepa kanalisatsioon. Olemasolev olukord
01VVK-004	Panga-Sinalepa kanalisatsioon. Perspektiivskeem
01VVK-005	Panga-Sinalepa küla sademeveekanaliseerimine
02VVK-001	Jõõdre veevarustus. Olemasolev olukord
02VVK-002	Jõõdre veevarustus. Perspektiivskeem
02VVK-003	Jõõdre kanalisatsioon. Olemasolev olukord
02VVK-004	Jõõdre kanalisatsioon. Perspektiivskeem
01VVK-005	Jõõdre küla sademeveekanaliseerimine

LÄHTEANDMED ARENGUKAVA KOOSTAMISEL

1. Sissejuhatus

Käesolev Ridala valla, Panga ja Jõõdre külade ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava korrektuur on koostatud Ridala Vallavalitsuse ja SWECO Projekt AS vahel sõlmitud töövõtulepingu alusel.

Arengukava on koostatud tellija lähteülesande alusel.

Eelmine Ridala valla, Panga ja Jõõdre külade ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava on koostatud ja vastu võetud 2003. aastal. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seaduse ning veeseaduse muutmise seaduse, vastu võetud 8. juunil 2005.a., kohaselt tuleb kava üle vaadata vähemalt kord nelja aasta tagant ning vajadusel korrigeerida ning uuesti kinnitada.

Käesoleva töö eesmärgiks on Panga ja Jõõdre külade ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava korrigeerimine 12 aastaseks perioodiks, so aastani 2021. Korrigeeritud arengukava on aluseks ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni väljaehitamisele ja rekonstrueerimisele.

Kuna arengukava põhieesmärk on veevarude kasutamise ja reoveepuhastuse planeerimine 12 aastase perioodi lõikes, siis antud töös on põhitähelepanu pööratud Panga ja Jõõdre külade oluliste vee- ja kanalisatsioonisüsteemide lahenduste väljatöötamisele ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengu kiirendamine organisatsioonilis majanduslike meetodite sihipärasema suunamise kaudu.

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 дренаapivee või muu pinnase- ja pinnavee äravoolurajatiste põhiskeemi ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arndusmeetmete ajakava ja nende hinnangulist maksumust.

Keskkonnaministeeriumi veeosakonna 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 Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre 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 elanikkonnast, maksujõulisusest, seadusandlusest ja olemasolevate vee- ja kanalisatsioonisüsteemide olukorrast. Analüüsitakse piirkonna põhjavee kvaliteeti, hinnatakse, milline hakkab olema elanikkonna veetarbimine ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemi väljaehitamise järel. Ühtlasi hinnatakse töös ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks ja väljaehitamiseks vajaminevate investeeringute mahte.

Olemasoleva olukorra kirjeldus on koostatud konsultandi poolt kogutud materjalide põhjal, mille ettevalmistamisel on olnud oluline osa Ridala vallavalitsusel.

Hinnangulistele maksumustele baseeruvat finantsprognoosi 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 veemajandusalase 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 määramist, 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.a. 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.a. ning määrab kindlaks kohaliku omavalitsuse ülesanded, vastutuse ja korralduse ning omavalitsusüksuste suhted omavahel ja riigiorganitega. 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.a.), mille viimane täiendatud variant jõustus 01.01.2006.a. Seadus sätestab, et ühisveevärgi ja-kanalisatsioon 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 ÜVKS §4 lõige 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, дренаapivee 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 määrused:

- Sotsiaalministri määrus nr 82, 31.07.2001.a. "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 määrus nr 1, 02.01.2003.a. "Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavatsetava pinna-ja põhjavee kvaliteedi-ja kontrollnõuded".
- Keskkonnaministri määrus nr 60, 17.10.2002.a. "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 määrus nr 8, 30.01.1997 "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 käskkiri nr 1836, 28.12.2005.a. "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 sellekohase hüdroteoloogiliste tööde litsentsi omanik.
- Keskkonnaministri määrus nr 61, 16.12.1996.a. "Veehaarde sanitaarkaitseala moodustamise ja projekteerimise korra kehtestamine". (RTL 1997, 3, 8). Määrusega reguleeritakse veehaarete sanitaarkaitsealade moodustamist ja veevõtukoha hooldusnõuded.
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 269, 31.07.2001.a. "Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord" (RT I 2001, 69, 424; 2003, 83, 565; 2006, 10, 67). Määrus kehtestab nõuded heitvee puhastusele ning loodusesse juhitava heitvee proovivõtule.
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 171, 16.05.2001.a. (RT I 2001, 47, 261) "Kanaliseerimisehitiste veekaitse-nõuded". Määrusega kehtestatakse reovee kogumiseks, puhastamiseks või suublasse juhtimiseks rajatud kanalisatsioonitorustiku, reoveepuhasti, pumpla või reovee kogumise, puhastamise ja heitvee suublasse juhtimisega seotud hoone või rajatise veekaitse-nõuded.
- Keskkonnaministri määrus nr 76, 16.12.2005.a. "Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus". Määrus kehtestab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ehitistele kaitsevööndi ulatuse tulenevalt ehitise otstarbest ja asukohast, paigaldussügavusest ja läbimõõdust.
- Keskkonnaministri määrus nr 48, 15.05.2003.a. "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.

- Keskkonnatasude seadus, vastu võetud 07.12.2005.a. (RT I, 2005, 67,512). Seadus sätestab loodusvara kasutusõiguse tasu määramise alused, saastetasumäärad, nende arvutamise ja tasumise korra ning keskkonnakasutusest riigieelarvesse laekuva raha kasutamise alused ja sihtotstarbe.
- Riigikogu otsusega 14.02.2007.a. heaks kiidetud "Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030". Nimetatud strateegia on keskkonnavaldkonna arengustrateegia, mis juhindub Eesti säästva arengu riikliku strateegia "Säästev Eesti 21" põhimõtetest ja on katusstrateegiaks kõikidele keskkonna valdkonna ala-valdkondlikele arengukavadele, millede koostamisel või korrigeerimisel peab juhendumata keskkonnastrateegias toodud põhimõtetest.
Keskkonnastrateegia aastani 2030 rakendusplaaniks on "Eesti keskkonnategevuskava aastateks 2007-2013" /vabariigi valitsuse korraldus nr 116, 22.02.2007.a.).
- Keskkonnaministri määrus nr 8 13.02.2008.a Meetme "Veemajanduse infrastruktuuri arendamine" tingimused (RTL 2008, 23, 355). Määrus kehtestab "Perioodi 2007-2013 struktuuritoetuse seaduse" §12 lõike 4 alusel ja kooskõlas §13-ga ning Vabariigi Valitsuse 19. aprilli 2007.a. 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 esitatud sulgudes Euroopa Liidu direktiivile vastavad Eesti õigusaktid:

- Asulareovee puhastamise direktiiv 91/271/EMÜ – eesmärgiks on kaitsta keskkonda asula reovee suublasse juhtimisest tulenevate kahjulike mõjude eest, milleks tuleb reovesi reoveekogumisaladel kokku koguda ning seejärel puhastada. Tagada asulareovee kogumine ja nõuetekohane puhastamine reoveekogumisaladel 2000-10000 i.e-ga 2010 lõpuks. (Vastavad Eesti Vabariigi õigusaktid: Veeseadus, Ühisveevärgi-ja kanalisatsiooni

seadus, Vabariigi Valitsuse määrus nr 269 "Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord").

- 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 nõuded väetise- ja sõnnikuhoidlatele ning siloladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded").
- Joogiveedirektiiv 98/83/EÜ (3.11.1998.a.) – eesmärgiks on kaitsta inimese tervist joogivee mistahes saastatusest tulenevate kahjulike mõjude eest, tagades joogivee tervislikkuse ja puhtuse. Direktiivi eesmärgiks on viia joogivee indikaatorparameetrid 2000 ja enama elanikuga asulates nõuetega vastavusse alates 01.01.2008.a. (rauasisisalduse, pH ja mangaani osas aga juba 2007.a.). 2013.a. lõpuks peab 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 kirjas 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 Ridala valla tasandil reguleerivad alljärgnevad õigusaktid:

- Ridala vallavolikogu määrus nr 24, 27.07.2006.a. "Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni kasutamise eeskiri";
- Ridala vallavolikogu määrus nr 79, 17.04.2008.a. Ridala valla ehitusmäärus";
- Ridala vallavaolikogu määrus nr 26, 27.07.2006.a. "Veevarustuse ja reovee ärajuhtimisteenuste hinna reguleerimise kord";
- Ridala vallavaolikogu määrus nr 25, 27.07.2006.a. "Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooniga liitumise eeskiri"

2.2 Ridala valla üldplaneering (eelnõu)

Ridala valla üldplaneering on algatatud Ridala Vallavolikogu 19.01.2006.a. otsusega nr.16. Ridala valla üldplaneeringu eelnõu valmis Ridala valla, ERKAS Pärnu Instituut OÜ ja Pöyry-Entec AS vahelises koostöös. Planeering kajastab valla arengusuundi ja reguleerib ruumilise arengu vastavalt praegusaja nõuetele. Üldplaneeringu kooskõlastamine ametkondadega on lõpusirgel ning läheb kohe avalikustamisele.

Peale üldplaneeringu nõuetekohast kehtestamist on see aluseks detailplaneeringute koostamisele ja ehitus- ning maakorraldusele valla territooriumil.

Varasemast ajast on Ridala vallal olemas kaks osaüldplaneeringut (Uuemõisa alevik, Kiltsi-Paralepa-Rohuküla piirkond ja Topu puhkeala). Kuigi nimetatud planeeringud on kehtivad ka käesoleval ajal, kuuluvad nad ümbervaatamisele seetõttu, et viimastel aastatel on toimunud olulisi muudatusi (Natura 2000 alade kehtestamine, teemaplaneeringud, muudatused seotud Looduskaitseesadusega, jne). Nimetatud osaüldplaneeringud kaotavad kehtivuse pärast valla üldplaneeringu kehtestamist.

Üldplaneeringu veevarustuse ja kanalisatsiooni osas on seatud eesmärgiks ühisveevärgi-ja kanalisatsiooni väljaarendamine ja puhtam looduskeskkond, mis tõstavad elanikkonna elukvaliteeti ja loovad eeldusi valla asulate edaspidiseks arenguks.

Reoveekogumisalad moodustatakse piirkondades, kus põhja-ja pinnavee hea seisundi tagamiseks on vaja rajada kanalisatsioon reovee kogumiseks ja puhastamiseks ning heitvee suublasse juhtimiseks. Ridala valla üldplaneeringuga on määratud reoveekogumisalaks Paralepa ja Uuemõisa alevikud ning Jõõdre küla ja Panga-Sinalepa küla kompaktselt asustatud alad. Perspektiivsed arendatavad ühisveevärgi-ja kanalisatsiooni piirkonnad on Herjava, Valgevälja, Kiltsi, Rohuküla, Nõmme ja Pusku külade aladel.

2008.a. on koostatud AS Pöyry-Entec ja ERKAS Pärnu Instituut OÜ poolt Ridala valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne (samuti eelnõu).

2.3 Ridala valla arengukava aastateks 2006-2015

Ridala valla arengukava aastateks 2006-2015 on vastu võetud valla volikogu määrusega nr 14, 23.03.2006.a. Arengukava muudeti 03.08.2007.a. 2008.a. novembri-detsembri nõupidamistel algatas Ridala Vallavalitsus arengukava muutmise eelnõu, mis on ettepanekute ja täienduste tegemiseks avalikustatud valla kodulehel. Arengukava muudatus on planeeritud kehtestada 2009.a. jaanuari lõpus.

Valla arengukava strateegiliste valikute hulka kuulub ühisveevärgi ja-kanalisatsioonirajatiste rajamine ja uuendamine, eesvoolude puhastamine, sademevete äravoolu süsteemide väljaarendamine, saasteobjektide likvideerimine (masuudihoidlad), vallapoolse abi osutamine kommunikatsioonide rajamisel ning loodusressursside säästlik kasutamine.

2.4 Matsalu alamvesikonna veemajanduskava

Matsalu alamvesikonna veemajanduskava on koostatud Läänemaa keskkonnateenistuse juhtimisel, konsultandina aitas eelnõu koostamisele kaasa AS Maves. Veemajanduskava on kinnitatud keskkonnaministri käskkirjaga nr 633, 28.05.2008.a.

Suurema osa Matsalu alamvesikonnast moodustab Lääne maakond, ca 43% kogu alamvesikonnast. Ridala vald kuulub Matsalu alamvesikonda ning on kaasatud Matsalu Ühtekuuluvusfondi Haapsalu Veevärgi alamprojektiga.

Veemajanduskava koosneb põhimeetmetest (Euroopa Liidu ja Eesti õigusaktidega määratletud veemajanduskavas asjakohaste keskkonnanõuete täitmisest) ja lisameetmetest, kui minimaalsete keskkonnanõuete täitmisest ei piisa vee hea seisundi saavutamiseks ja kogu elanikkonnale ohutu keskkonna ja elustiku soodsa seisundi tagamiseks. Põhimeetmete suure mahu tingib oluliste keskkonnaohtlike objektide keskkonnanõuetele vastavusse viimine.

Ridala valla veemajanduse keskkonnanäesmärgid langevad kokku alamvesikonna veemajanduskavaga. Keskkonnanäesmärkideks on kogu elanikkonnale tervisele ohutu joogivee tagamine, mis ei tohi sisaldada haigustekitajaid ega ülenormatiivselt keemilisi toksilisi aineid. Joogiveekvaliteedi nõuetele peab vastama ühisveevärgi vesi, mida kasutavad enam kui 50 inimest. Pikemas perspektiivis peab ühisveevärgist pärinev joogivesi vastama nõuetele kõigis asulates.

Veemajanduskava põhirõhk on reostusallikate korrastamisel, joogiveevarustusel ja vee seisundi halvendamise ennetamisel.

Joogiveevarustuse korraldamise aluseks on ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukavad. Joogivee vastavusse viimine direktiiviga 80/778/EMÜ (parandatud 98/83/EÜ), kanalisatsiooni ja reovee puhastamine vastavalt asulareoveedirektiivile (91/271/EMÜ) ning reoveesette direktiivile (86/278/EMÜ) ja Eesti õigusaktidega (üle 50 ühisveevärgi kasutajaga asulates) toimub suures osas Ühtekuuluvusfondi alamprojekti – Haapsalu Veevärgi projekti raames.

2.5 Planeeringud ja ehitusprojektid

Ehitustegevus Ridala vallas toimub peamiselt detailplaneeringute, lokaalsete arengukavade ja ehitusprojektide alusel. Detailplaneeringud haaravad üldjuhul nii uusi elamurajoone kui ka üksikuid kinnistuid. Seisuga 01.2009.a. Panga-Sinalepa ja Jõõdre külades ei ole algatatud detailplaneeringuid.

Käesoleval hetkel on töös Ühtekuuluvuse Fondi ehitusprojekt: 2004/EE/16/C/PE/004 „Matsalu alamvesikonna asulate vee-ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine“ (nn Haapsalu Veevärgi projekt). Projekt hõlmab meetmetega 7 kohalikku omavalitsust Lääne maakonnas, sh ka Ridala valda. Projekti lõpetamine on planeeritud 2009. aastal. Projekti tulemiks on aastaks 2015 ühisveevärgi ja-kanalisatsiooniga ühendatud hinnanguliselt 17 800 elanikku.

2.6 Muud andmed

2.6.1 Vee-erikasutusluba

Vee erikasutuse korral on vajalik vee erikasutusluba ning erikasutuse eest tuleb maksta erikasutuse tasu, hüvitamaks vee seisundile või veekogule selle kasutamisel tekitatavat kahju. Vee erikasutuse korral peab vee kasutajal olema alaline või ajutine vee erikasutusluba. Vee erikasutusloaga antakse vee erikasutajale õigus vee erikasutuseks loas täpsustatud tingimuste kohaselt.

Alates 01.02.2009.a.veeseaduse §9 lõike 5 alusel annab vee erikasutusloa Keskkonnaamet.

Keskkonnaministeeriumi keskkonnalubade infosüsteemis on vee-erikasutusluba, mis on väljastatud 01.01.2004.a. Ridala Vallavalitsusele ning vee erikasutuse piirkonnaks on Lääne maakond, Ridala vald, Panga ja Jõõdre külad.

Ridala Vallavalitsusel on lubatud ammutada Panga ja Jõõdre külades elanikele joogi-ja tarbevett siluri veekihist asuvatest ühiskondlikuks kasutamiseks rajatud puurkaevudest, vastavalt vee-erikasutusloas esitatule. Vee-erikasutusloa omanik omab õigust ka heitvee juhtimiseks

veekogusse. Heitvesi Panga küla reoveepuhastist juhitakse Varni peakraavi (suubla kood 1057) ja Jõõdre reoveepuhastist Sinalepa peakraavi (suubla kood 1059).

Informatsiooni Ridala Vallavalitsusele väljastatud vee-erikasutusloa nr L.VV.LÄ-21418, kehtivusega 31.12.2008.a. kohta vt käesoleva arengukava Lisa 3.

Ridala Vallavalitsus esitas 2008.a. detsembris taotluse Keskkonnaministeeriumi Läänemaa Keskkonnateenistusele (nüüd Keskkonnaamet) uue vee erikasutusloa väljastamiseks.

2.6.2 Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava

Ridala valla Panga ja Jõõdre külade senini kehtiv ühisveevarustuse ja-kanalisatsiooni arengukava on koostatud 2003.a. AS Eesti Veevärk Konsultatsioon poolt. 2003. aastal koostatud ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava ei vasta nõuetele, kuna 01.01.2006.a. jõustusid ühisveevärgi ja-kanalisatsiooniseaduse muudatused ning varem kinnitatud arengukavad tuleb viia vastavusse nende 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.

Varasem arengukava ei käsitleanud liigvete (sademe-, lumesulamise-, дренаaž- või pinnase-ja pinnavee) ärajuhtimise süsteeme. Seadusemuudatusest tulenevalt peab arengukava korrekatuur käsitlema neid probleeme ja vastavaid lahendusi.

2003.a. koostatud Panga ja Jõõdre külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukavas planeeritud investeeringutest on väike osa tänaseks realiseerunud:

1. 2008.a renoveeriti Panga, Kooli puurkaev-pumpla ja rajati veetöötlus;
2. Nii Panga-Sinalepa kui Jõõdre küldes on koostatud olemasolevate ühiseveevärgi ja-kanalisatsioonisüsteemide inventariseerimine ning sellele järgnevalt on koostatud ehitusprojektid nii veevarustuse-kanalisatsioonitorustike kui ka veetöötluste ja reoveepuhastite rajamiseks.

Käesolev arengukava korrekatuur vaadatakse läbi Ridala Vallavalitsuse poolt kaasates selleks ka avalikkust, kiidetakse heaks ja kinnitatakse valla volikogu poolt.

2.6.3 Veehaarde sanitaarkaitseala

Veehaarde sanitaarkaitseala moodustatakse vastavalt keskkonnaministri 16. detsembri 1996.a. määrusele nr 61. Vastavalt määruse punktile 2.1.2 põhjaveehaardele moodustatakse sanitaarkaitseala, üldjuhul 50 m raadiuses ümber puurkaevu või 50 m kaugusele mõlemale poole kaevusid ühendavast sirgjoonest ja 50 m raadiuses ümber puurkaevude rea otsmiste puurkaevude. Määrusele vastava sanitaarkaitse ala ulatus on tähistatud ka joonistel.

Panga ja Jõõdre külade olemasolevad puurkaev-pumplad ei ole ümbritsetud aiaga. Puurkaevude sanitaarkaitsealadel ei toimu majandustegevust ning reostusallikad puuduvad. Puurkaevude territooriumid on sanitaarkaitse ala ulatuses heakorrastatud. Pumplahooned on lukustatud. Heakorra ja järelvalve eest vastutab täna veel Ridala Vallavalitsus, tulevikus on planeeritud kogu haldamine üle anda varade omanikule Haapsalu Veevärk AS.

Panga küla puurkaevude sanitaarkaitse aladesse (50 m) jäävad nii kool kui ka olemasolevad elamud. Jõõdre küla puurkaevul on tagatud 50 m raadiusega sanitaarkaitsetsoon.

Panga küla Keskuse puurkaev-pumpla ja Jõõdre puurkev-pumpla paiknevad reformimata riigimaal (puudub kinnistu). Panga küla Kooli puurkaev-pumpla ja veetöötlus paiknevad kooli kinnistul.

Soovitav on sanitaarkaitsealad seadustada, vajaduse korral koostada sanitaarkaitseala projektid (vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 61, 16.12.1996.a.), mis on kooskõlas veeseaduse §28. Vastava projekti tellimise kohustus lasub puurkaevude omanikul või valdajal.

2.6.4 Tehnovõrkude joonised

Panga ja Jõõdre külade vee ja-kanalisatsioonisüsteemide kohta on 2006.a. koostatud digitaalne alusplaan mõõtkavas 1:500 ja olemasolevate kanalisatsioonikaevude uuring.

3. Keskkonna ja sotsiaal-majanduslikud näitajad

3.1 Keskkond

3.1.1 Lühiülevaade

Ridala vald asub Läänemaa keskosas ja ümbritseb rõngasvallana maakonnakeskust Haapsalut. Lisaks Haapsalu linnale on vallal ühine piir Taebla, Oru ja Martna vallaga.

Ridala valla pindala on 253.4 km² ning põhja-, lääne- ja lõunapiiriks on meri. Valla koosseisu kuulub 78 saart ja laidu millest suurim on Tauksi saar. Vallal on merepiiri 72.4 km.

Ridala vallas on kaks alevikku, Paralepa ja Uuemõisa ning 56 küla. Vallal puudub selgelt väljakujunenud keskus. Valla asend regioonis on soodne, Uuemõisa ja Paralepa alevikud on praktiliselt Haapsalu linnaga kokku kasvanud. See annab võimaluse maakonnakeskuse ja asulate vaheliseks tihedaks koostööks ning aitab kaasa valla üldisele arengule, sh ka ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni valdkonnas.

Uuemõisa ja Paralepa alevike ning Kiltsi ja Valgevälja külasid on käsitletud 2002.a. AS Eesti Projekt poolt koostatud Haapsalu ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukavas. SWECO Projekt AS koostab nimetatud arengukavale käesoleval ajal korrektuuri, kuid korrektuur käsitleb vaid Haapsalu linna ühisveevarustuse ja-kanalisatsiooni arengut.

Peamised ühendusteel vallas on Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla põhimaantee ning Haapsalu-Laiküla tugimaantee. Valla territooriumil on ka Rohuküla sadam, mille kaudu peetakse praamiühendust Vormsi ja Hiiumaaga.

Valla asend on soodne ettevõtluse arenguks. Vald sobib põllu-ja metsamajandusega tegelemiseks ja karjakasvatuseks. Vallas tegeletakse paekivi töötlemisega, samuti tegutsevad mitmed turismitalud. Suurema logistikakeskuse välja ehitamine annaks paremad võimalused ettevõtluse arenguks tulevikus.

3.1.2 Pinnakate

Ridala valla pinnakate koosneb olenevalt asukohast merelise, limno-ja fluvioglatsiaalse tekkega liivadest, moreenist ja biogeensetest setetest (soode ja rabade piirkondades). Pinnakate on valdavalt õhuke, ulatudes loopealsetest, kus pinnakate puudub kuni paarikümne meetrini. Sisemaa suunas liikudes pinnakatte paksus kasvab, ulatudes kohati kuni 30 meetrini. Valla piires puuduvad märkimisväärsed kvaternaarse tekkega künklikud pinnavormid: moreenkünkad ja vallseljakud. Valla piires on enamasti tasandikud.

Ridala valla Panga ja Jõõdre külade piirkonna pinnakate koosneb põhiliselt moreenist liivsavi ja veeristega. Pinnakatte paksus on nimetatud küldes olemasolevate andmete põhjal ca 19-20 m.

3.1.3 Geoloogiline aluspõhi

Ridala vallas moodustavad geoloogilise aluspõhja Siluri ja Ordoviitsiumi lubjakivid ja Kambriumi liivakivid, savi ja aleuoliit. Viimased lasuvad kristalliinsel aluskorral. Aluspõhja reljeef on liigestatud, teda katva pinnakatte paksus kõigub 0...30 meetrini.

Siluri lubjakivikompleks levib valla lõunaosas – intervallis maapinnast kuni maksimaalselt 80 meetrini. Siluri kompleksi paksus jääb vahemikku 40-60 meetrit. Kompleks paikneb Raikküla ja Juuru lademetes, mis koosnevad vastavalt dolomiidistunud lõhelistest lubjakivist ning lubjakivist ja merglist.

Ordoviitsiumi lubjakivid ja merglilised lubjakivid paiknevad Ridala vallas olenevalt piirkonnast ja reljeefist alates 20 m kuni ligikaudu 180 m sügavuseni. Kompleks paikneb Ülem-ordoviitsiumi Pirgu, Vormsi ja Nabala lademetes ning Kesk-ordoviitsiumi Rakvere lademetes. Nimetatud lademed on olenevalt asukohast väga heterogeense koostisega, koosnedes lubjakivist ja savikast lubjakivist mergli vahekihtidega (Vormsi lade).

3.1.4 Põhjavesi

Matsalu alamvesikonna piires on põhjaveekogumite seisund hea. Põhjavee tase looduslähedane.

Matsalu alamvesikonna veemajanduskavas on esitatud põhjavee kaitstuse kaart (vt Lisa 2), mille kohaselt Siluri-Ordoviitsiumi põhjavee reostuskaitstus on järgnev:

- Panga küla keskmiselt kaitstud (keskmine reostusohhtlikkus), moreeni 10-20 m; savi, liivsavi 2-5 m;
- Jõõdre küla nõrgalt kaitstud (kõrge reostusohhtlikkus) moreeni 2-10 m; savi, liivsavi vähem kui 2 m

Ridala valla piirkonna hüdrogeoloogiline läbilõige koosneb Kvaternaari, Siluri (S), Ordoviitsiumi (O), Ordoviitsium-Kambriumi (O-Cm) ja Kambrium-Vendi (Cm-V) veekompleksidest.

Panga ja Jõõdre küldes kasutatakse ühisveevärgi toiteks Siluri (S1rk) ja Ordoviitsiumi (O3-2) komplekside põhjavett.

Kvaternaari setted on piirkonnas veevaesed, vesi on tihti ebarahuldava kvaliteediga. Nimetatud veekompleksi vett kasutavad vaid ühisveevärgi teenusega varustamata elanikud.

Siluri põhjaveekompleks on Ridala valla, Panga ja Jõõdre külade piirkonnas esindatud Raikküla ja Juuru lademetega. Nimetatud veekompleksi on rajatud Panga küla Keskuse puurkaev ja Jõõdre küla puurkaev. Nimetatud puurkaevude veekvaliteeti on käsitletud käesoleva seletuskirja alapunktis 4.1.4 Joogivee kvaliteet.

Ordoviitsiumi veekompleks hõlmab Ordoviitsiumi karbonaatsete kivimite ülemist osa ligikaudu 80 m ulatuses. Ordoviitsiumi kompleksi on rajatud Panga küla Kooli puurkaev.

Ordoviitsium-Kambriumi veekompleks lasub intervallis 150-200 m ja Kambrium-Vendi veekompleks 250-300 m sügavusel. Nimetatud komplekside vett ei kasutata Panga ja Jõõdre külates.

Põhjavee hea seisundi tagamiseks tuleb vanad ja kasutusest väljas olevad puurkaevud nõuetekohaselt likvideerida. Tuleb tagada põhjavee kaitse ohtlike ainete ga reostumise eest.

3.1.5 Pinnavesi

2004.a. hinnati Matsalu alamvesikonna veemajanduskava raames jõgede, peakraavide seisundit üldfosfori ja üldlämmastiku põhjal. Heaks loeti, kus $N_{\text{üld}}=2...3 \text{ mg/m}^3$ ja $P_{\text{üld}}=0.05...0.08 \text{ mg/m}^3$. Üldiselt tõdeti, et enamus jõgesid oli heas seisundis. Ära märgiti Panga ja Jõõdre külade pinnaveetele eelvoludeks olevaid Varni ja Sinalepa peakraave, millede seisund loeti kesiseks. Pinnaveekogu kesise seisundi korral bioloogiliste kvaliteedinäitajate väärtused erinevad mõõdukalt võrdlustingimustest. Need väärtused osutavad mõõdukale inim mõjule ja oluliselt suuremale häiritusele.

Reoveepuhastite heitveeväljalaske reostuskoormusega alla 500 ie ei loeta veekogu seisundit oluliselt mõjutavaks surveteguriks..

3.1.6 Tehiskeskond ja jäätmekäitlus

2007.a. avati Ridala valla territooriumil Läänemaa jäätmejaam, mida opereerib Ragn-Sells. Jäätmejaam rajati endise Pullapää prügila maaüksusele. Läänemaa jäätmejaam teenindab nii era- kui äri sektorit, vastu võetakse eri liiki jäätmeid, sh ohtlikke jäätmeid. Jäätmejaama valmimine oli oluline samm keskkonna kaitsmisel ja kaasaegse jäätmekäitluse poole.

Ridala vallas, Panga ja Jõõdre külates paiknevad alljärgnevad tehiskeskkonna rajatised:

Tehiskeskkonna rajatised

Tabel 3-1

Pos. nr.	Objekti nimetus, aadress	Sanitaarne olukord seisuga 2008.a.	Võimalik mõju keskkonnale
1.	Panga küla		
1.1	Katlamaja kütusemahutid	Katlamaja ei toimi, mahutid tühjad. Kuuluvad likvideerimisele.	Pinnase reostus
1.2	Kuivati kütusemahutid	Kuivati ei toimi, mahutid tühjad. Kuuluvad likvideerimisele	Pinnase reostus
1.3	OÜ Kupas farm ja sõnnikuhoidla	Rahuldav	Pinnase ja õhu reostus
2.	Jõõdre küla		
2.1	Katlamaja kütusemahutid	Katlamaja ei toimi,	Pinnase reostus

		mahutid tühjad. Kuuluvad likvideerimisele.	
--	--	--	--

Keskkonnaohtlikud objektid (näiteks vanad kütuseamahutid) tuleb viia vastavusse keskkonnanõuetega või likvideerida. Jääkreostuskolled tuleb likvideerida ning vajadusel viia läbi pinnase ja põhjavee puhastustööd. Tuleb tagada potentsiaalselt ohtlike objektide ja saneerimata jääkreostuskollete järelvalve.

Põhja- ja pinnavee kaitseks põllumajanduslikest reostusallikatest (sõnnikuhoidla) pärineva reostuse ennetamiseks ja piiramiseks tuleb järgida kehtestatud mineraalväetiste, sõnniku ning silomahla kasutamise ja hoidmise nõudeid (Vabariigi Valitsuse 28.08.2001.a. määrus nr 288).

3.2 Elanikkond

3.2.1 Lühiülevaade

Ridala valla andmetel elab vallas seisuga 01.01.2009.a.a 3235 elanikku, mis teeb Ridalast Läänemaa kõige suurema rahvaarvuga omavalitsuse. Asustustihedus on 12 el/km², mis on maakonnas suuremate hulgas.

Ridala valla territooriumil paiknevad mitmed suuretevõtted (näiteks Haapsalu Uksetehas, Haapsalu Puitdetail, Haapsalu Paekivi, jne).

Ridala vald on kogu ulatuses suhteliselt ühtlase ja kompaktse asustusega. Aastate lõikes on elanike arv vallas püsinud stabiilsena. Alates 2000. aastast on Ridala valla elanike arv pisut langenud, kuid viimastel aastatel on hakanud taas järk-järgult tõusma.

Alljärgnevas tabelis esitatud valla elanike arvud aastate lõikes on pärit rahvastikuregistri andmebaasist:

Aastad	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Elanike arv	3289	3337	3284	3289	3199	3175	3195	3235

Suuremad asulad vallas, lisaks Paralepa ja Uuemõisa alevikele, on Panga ja Jõõdre külad, kus on rohkem kui kakssada elanikku. 2008.a. andmetel on Panga ja Jõõdre külade elanike arv alljärgnev:

- Panga külas on 330 elanikku, kelledele liitub Ridala kooli 119 õpilast ja 35 lasteaialast;
- Jõõdre külas on 285 elanikku.

Panga-Sinalepa asum on kujunenud endisest sovhoosikeskusest. Asula mõjupiirkond langeb suures osas kokku kunagise majandi piiridega. Panga küla põhiline kujundaja on Ridala põhikool.

Siin paiknevad spordihoone, külaraamatukogu ja kauplus. Maanteest läänepoolne osa valdavalt elukeskkond, kus on ka sotsiaal- ja tootmisobjekte. Maanteest idapool on tootmis- ja segahoonestusega ala.

Jõõdre küla asub valla keskosas Haapsalu-Laiküla maantee ääres. Sotsiaalseid teenuseid tarbitakse peamiselt Haapsalust ja Panga külast.

Nii Panga kui Jõõdre küldes elab tunduvalt üle poole elanikest korrusmajades, ülejäänud elanikond aga eramutes:

- Panga küla: 285 el korrusmajades (122 korterit) ja 45 el eramutes;
- Jõõdre küla: 218 el korrusmajades (103 korterit) ja 67 el eramutes.

2008.aastal valminud Ridala valla üldplaneeringuga (eelnõu) ei ole esitatud eraldi rahvastikuprognosi. Varasemate planeeringute koosseisus esitatud Ridala valla elanike arvu prognoos oli positiivne: 2010.a.– 3407 (+0.1%) elanikku ja 2015.a. – 3581 (+0.1%) elanikku.

Rahvastiku muutustega seotud tendentsid on esitatud nii Lääne maakonna kui Eesti taustal. Rahvaarv Eesti maapiirkondades on järk-järgult vähenenud. Ridala vald on võrreldes teiste Läänemaa valdadega noore rahvastikuga omavalitsus. Atraktiivne maastik ja valla hea infrastruktuur loob eeldused rahvastiku kasvuks vallas. Võib arvata, et rahvastik suundub Haapsalu lähedale ning sellega paremini ühendatud piirkondadesse.

Oluliseks rolliks valla elanikkonna kujunemisel võib saada elanike lahkumine väiksemate töövõimalustega omavalitsustest ning asumine paremini arenenud omavalitsustesse. Tõenäoliselt kujuneb Ridala vallast koht, kuhu jätkub elanikkonna liikumine naabruses asuvatest omavalitsustest.

Konsultant on Panga ja Jõõdre külade ühisveevarustuse ja-kanalisatsiooni arengukava koostamisel eeldanud külaelanike arvu püsimisega praegusel tasemel.

3.2.2 Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni teenuse kasutajad

Alljärgnevalt on käsitletud ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni kasutajaid vaid Panga ja Jõõdre küldes. Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooniga liitunud elanike arv:

- | | | |
|---------------|--------|-----|
| - Panga küla | 300 el | 90% |
| - Jõõdre küla | 280 el | 98% |

Nii Panga kui Jõõdre külade korruselamud on 100%-liselt varustatud veemõõtjatega. Sama võib öelda ka eramute kohta. Jõõdre külas puudub vaid kahel eramul veemõõtja. Seega võib öelda, et ca 99% müüdnud veest on määratud veemõõtjate näitude järgi.

Veearvesti puudumisel määratakse tarbitud veekogus veenormide alusel ning selleks on Ridala vallas kehtestatud 4.5 m³/kuus elaniku kohta.

Piirkonnad, kus tänasel päeval ühiskanalisatsioon puudub, kogutakse reovesi kogumiskaevudesse. Tänapäeval puudub Ridala vallas kogumismahutite tühjendamise teenust pakkuv ettevõtte. Ridala Vallavalitsus on muudetud Veeseaduse §3 lõike 2 punkti 5 alusel kehtestama oma halduspiirkonnas reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirja.

Ridala vald kui veevarustuse ja kanalisatsiooni teenuse osutaja on sõlminud elanike ja asutuste-ettevõtetega ühisveevarustuse ja-kanalisatsiooni kasutuse lepingud.

Liitumine ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooniga toimub vastavalt Ridala valla ühisveevärgi ja-kanalisatsiooniga liitumise ja selle kasutamise eeskirjale. Liitumistasu puudub.

Panga-Sinalepa küla suuremateks vee-ja kanalisatsiooniteenuse tarbijateks lisaks elanikele on Ridala Põhikool, lasteaed, spordihoone. Oma puurkaevu vett tarbib OÜ Kupas, kuid reovesi suunatakse Panga ühiskanalisatsioonisüsteemi.

3.2.3 Leibkondade sissetulek ja maksevõime

Leibkondade sissetulek on üheks indikaatornäitajaks vee-ja kanalisatsioonitariifide taseme prognoosimisel.

Ridala vallas puuduvad andmed leibkonna liikme netosissetuleku kohta. Informatsiooniks on esitatud andmed Lääne maakonna kohta ning võrdluseks on toodud ka Eesti keskmised pereliikme netosissetulekud:

Leibkonnaliikme sissetulek

Tabel 3-3

Leibkonnaliikme netosissetulek EEK/kuu:	2003	2004	2005	2006	2007
Eesti	2789	3029	3476	4343	5286
Lääne maakond	2534	2735	2612	4199	4350

Võrrelduna aastaga 2003, on majanduse tõusu aastatel leibkonna liikme netosissetulek kasvanud nii Eestis kui ka Lääne maakonnas. Võrrelduna varasemate aastatega, on vahe Lääne maakonna ja Eesti keskmise netosissetuleku vahel vähenenud, kuid on ikkagi keskmiselt 13% madalam.

Aastatel 2003-2007 on töötus nii Lääne-Eestis kui ka Eestis keskmiselt vähenenud, ning moodustas 01.2007.a. 5.0-5.3% tööealisest elanikkonnast. Statistikaameti andmetel on töötuse määr 2008.a. jooksul kasvanud ning Eesti keskmine moodustab juba III kvaratalis 6.2% tööealisest elanikkonnast. Lääne-Eestis töötuse kasvu esialgu statistilised andmed ei näita.

Veevarustuse-ja kanalisatsiooniteenuse tariif Eestis on piirkonniti erinev, kuid on võrreldes varasemate aastatega siiski ühtlustunud. Alljärgnev info pärineb EVEL kodulehelt (tariif koos käibemaksuga, seisuga 01.01.2008.a.):

Eesti keskmine:	vesi	11.05 EEK	reovesi	14.21 EEK
Haapsalu Veevärk AS	vesi	7.85 EEK	reovesi	21.50 EEK
AS Tallinna Vesi	vesi	15.84 EEK	reovesi	12.81 EEK

Ridala vallas Panga-Sinalepa ja Jõõdre küldes on kehtiv vee-ja kanalisatsioonitariif koos käibemaksuga alljärgnev:

- Joogivee hind:	10.50 EEK
- Reovee hind:	14.50EEK

Nii joogivee tariif kui heitvee ärajuhtimistasu on võrrelduna Eesti keskmisega samas suurusjärgus.

Üldlevinud rahvusvaheliseks aktsepteeritud maksimaalseks piirmääraks vee-ja kanalisatsiooniteenuste kuludeks leibkonna liikme sissetuleku suhtes loetakse ca 4-5%.

3.2.4 Veetarbe elaniku kohta, veekaod

Ridala Vallavalitsus, lähemas tulevikus aga juba Haapsalu Veevärk AS, olles vastutav elanikkonna varustamise eest joogiveega, peab pidama veearvestust vastavalt Vee erikasutusloas esitatule. Puurkaevudest võetava vee arvestust peetakse kuude kaupa ning regulaarselt täidetakse puurkaevude arvestuse päevikut. Põhjavee arvestust teostatakse taadeldud veemõõtjate näitude alusel.

Ridala valla Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates puuduvad märkimisväärse veetarbega suurettevõtted. Suuremaks ühisveevärgi veetarbijaks Panga-Sinalepa külas on Ridala Põhikool, lasteaed, spordihoone. Kohalik puiduettevõtte veetarbimine ei ole märkimisväärne ning ettevõtte OÜ Kupas (farm) ei ole ühendatud küla ühisveevarustussüsteemiga.

Jõõdre küla käsitletavas piirkonnas ettevõtlus praktiliselt puudub. Põhiliseks ühisveevärgi tarbijaks on elanikkond (eramute ja korrusmajade elanikud). Ühiskondlikest hoonetest asub piirkonnas kauplus, kuid selle veetarbimine ei ole nimetamisväärne.

Veetarbe iseloomustamiseks Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates on olemas alljärgnevad Ridala Vallavalitsuse poolt esitatud andmed 2008.a. 9 kuu kohta:

Panga-Sinalepas 2008.a. võrku juhitud ja tarbitud vesi **Tabel 3-4**

Kuu	Pumbatud ja võrku antud vesi m ³ /kuus	Tarbitud vesi m ³ /kuus		Veekadu	
		Elanikud	* Kool, lasteaed, kauplus	m ³ /kuus	%
Jaanuar	1060	471	147	442	42
Veebruar	1114	497	154	463	42
Märts	1441	614	171	656	46
Aprill	1370	521	217	632	46
Mai	1095	475	145	475	43
Juuni	1035	516	106	413	40
Juuli	890	432	100	358	40
August	975	537	70	368	38
September	1530	627	231	672	44
Oktoober					
November					
Detsember					
KOKKU	10510	4690	1341	4479	42

* Sisaldab lisaks koolile, lasteaiale, kauplusele ka 10-ne eramu veetrabimist.

Suuremad veetarbijad Panga-Sinalepas 2008.a. **Tabel 3-5**

Jrk nr	Ettevõtte, asutus	Veetarbimine	
		Q _a m ³ /a	Q _{keskm d} m ³ /d
1.	Ridala Põhikool, lasteaed, spordihoone	1341**	4.9

** 9 kuu andmed

Alljärgnevad tabelid iseloomustavad Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade keskmist veetarbimist 2008.a. kolmes kvartalis.

Panaga-Sinalepa veetarbimine 2008.a.**Tabel 3-6**

	2008.a.			
	I kv	II kv	III kv	Keskmine
Väljapumbatud ja võrku antud vesi, m ³ /d	39.7	38.5	36.9	38.4
Tarbitud vesi, m ³ /d, sh	22.6	21.7	21.7	22.1
- elanikkond, m ³ /d	17.4	16.6	17.3	17.2
- asutused (kool, lasteaed), m ³ /d	5.2	5.1	4.4	4.9
Veekaod, m ³ /d	17.1	16.8	15.2	16.3
Veekaod, %	43	44	41	42

Arvestuslik veetarve elaniku kohta Panga-Sinalepas on veidike kasvanud: kui 2003.a. oli see keskmiselt 72 l/d el kohta, siis 2008.a. oli see juba 79 l/d el kohta. Veekaod on märkimisväärsed. See võib olla tingitud ka asjaolust, et elanikud ei teata oma veenäitusid ja selle võrra on tarbimine tegelikust väiksem. Veekadu on saadud pumpamise ja tarbimise vahena.

Jõõdres 2008.a. võrku juhitud ja tarbitud vesi**Tabel 3-7**

Kuu	Pumbatud ja võrku antud vesi m ³ /kuus	Tarbitud vesi m ³ /kuus Elanikud	Veekadu	
			m ³ /kuus	%
Jaanuar	539	431	108	20
Veebruar	485	386	99	20
Märts	326	265	61	19
Aprill	585	537	48	8
Mai	385	354	31	8
Juuni	340	311	29	9
Juuli	390	324	66	17
August	410	343	67	16
September	560	478	82	15
Oktoober				
November				
Detsember				
KOKKU	4020	3429	591	15

Jõõdre küla veetarbimine 2008.a.**Tabel 3-8**

	2008.a.			
	I kv	II kv	III kv	Keskmine
Väljapumbatud ja võrku antud vesi, m ³ /d	14.8	14.4	14.8	14.7
Tarbitud vesi, m ³ /d, sh	11.9	13.2	12.4	12.5
- elanikkond, m ³ /d	11.9	13.2	12.4	12.5
Veekaod, m ³ /d	2.9	1.2	2.4	2.2

Veekaod, %	20	8	16	15
------------	----	---	----	----

Arvestuslik veetarve elaniku kohta Jõõdres on keskmiselt 45 l/d el kohta, mis on oluliselt väiksem võrreldes Panga-Sinalepaga. Jõõdres moodustavad veekaod vaid 15% võrku juhitud veest.

3.2.5 Veeheide

Vastavalt vee erikasutusloale on Ridala Vallavalitsus kohustatud pidama arvestust Panga ja Jõõdre reoveepuhastitele juhitava reovee hulga kohta ning esitama andmed koos heitvee saastetasu kalkulatsioonidega Läänemaa keskkonnateenistusele.

Panga (Mäemõisa) reoveepuhastile juhiti kuni 2007.aastani reovett ka Sinalepa Lihatööstusest, kuid alates 2007.a. on nimetatud ettevõtte suletud.

Kuna reoveepuhastil puudub puhastile juhitava reovee vooluhulga mõõtmine, siis on puhastile juhitud reoveekogus võrdsustatud tarbijalt kogutud reoveega. Kasutada olevate andmete põhjal ei ole võimalik hinnata infiltratsioonivee osakaalu ühiskanalisatsioonis. 2003.aastal koostatud arengukavas on hinnatud infiltratsioonivee osakaaluks 17-28%, mida võib lugeda vanade torustike puhul üsna tõepäraseks.

Panga reoveepuhastile juhitud reoveekogused

Tabel 3-9

Jrk nr		Ühik	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
1.	Reoveepuhastile juhitud reovesi	m ³ /d	44.7	57.2	35.1	25.0	21.5	20.6
2.	Tarbijalt kogutud reovesi, sh:	m ³ /d	44.7	57.2	35.1	25.0	21.5	20.6
2.1	- Elanikelt, asutustelt (kool, lasteaed, jne)	m ³ /d	32.3	38.7	17.4	18.9	21.5	20.6
2.2	- Ettevõtelt (lihatööstus)	m ³ /d	12.4	18.5	17.7	6.1	0	0

* Arvutatud 9 kuu andmete alusel

Eelpool toodud tabelist nähtub, et keskmine veeheide 2008.a. 1 el kohta (kanalisatsiooniga liitunud ca 300 elaniku ja 119 õpilast) on 64 l/d.

Jõõdre reoveepuhastile juhitakse vaid olmereovesi. Nii nagu Panga puhastil, ei toimu siseneva reovee vooluhulga mõõtmist ka Jõõdre puhastil, on puhastile juhitud reoveekogus võrdsustatud tarbijalt kogutud reoveega.

Jõõdre reoveepuhastile juhitud reoveekogused

Tabel 3-10

Jrk nr		Ühik	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
1.	Reoveepuhastile juhitud reovesi	m ³ /d	17.7	21.0	13.4	12.8	12.9	12.4
2.	Tarbijalt (elanikelt) kogutud reovesi, sh:	m ³ /d	17.7	21.0	13.4	12.8	12.9	12.4

* Arvutatud 9 kuu andmete alusel

3.3 Kohalik omavalitsus

3.3.1 Iseloomustus

Praegune Ridala vald on vaid osa kunagisest Rotalia või Rotelewichi nime kandnud muinaskihelkonnast. Entsüklopeedia andmeil on Ridalat esmakordselt mainitud 1215.aastal, kui ristisõdijad tegid sinna rüüsteretke. Muinasaja lõpul on Ridala olnud üks Läänemaa suuremaid ja tähtsamaid kihelkondi. Ridala kihelkonna territooriumil moodustati kolm valda: Võnnu, Asuküla ja Sinalepa. Selline haldusjaotus kehtis kuni 01.04.1939.a., seejärel moodustati kolmest vallast kaks: Asuküla ja Ridala.

Nõukogude ajal muudeti sõjajärgset administratiivjaotust, kuid 1991.a. detsembris anti välja dokument Ridala valla taassünni kohta.

Ridala valla omavalituse esinduskoguks on Ridala valla volikogu. Ridala vallavalitsus on kinnitatud 5-liikmelisena.

3.3.2 Ridala valla eelarve

Käesoleva arengukava korrektoori koostamise ajal ei ole veel esitada valla 2009.a. kinnitatud eelarvet. Vallavalitsuse info põhjal 2009.a. eelarvesse ei planeerita vahendeid ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni rajamiseks. Ridala Vallavalitsus on tasunud varasematel aastatel Matsalu, Haapsalu Veevärgi projekti omaosaluse 3.45 MEEK (sh Panga, Jõõdre) Haapsalu Veevärk AS arvele. Nimetatud projektiga plaanitud tööd valmivad 2009.a. lõpuks.

Ülevaate saamiseks valla tegevuse kohta on esitatud lühiülevaade 2008.a. eelarvest ja selle täitmisest. Valla 2008.a. eelarve oli vastu võetud ja kinnitatud valla volikogu määrusega nr 71, 31.01.2008.a. ning lisaelarved võeti vastu 22.05.2008 ja 30.10.2008.a.

2008.a. eelarve (EEK):

2008.a. eelarve täitmine (EEK)

TULUD

Maksud	22 555 000	26 644 624
Kaupade ja teenuste müük	2 304 130	2 498 632
Toetused	30 872 192	18 721 355
Muud tulud	613 938	626 004
Tulud kokku:	56 345 260	48 490 615

Võrrelduna 2007. aastaga on tulud 30.6% suuremad

KULUD (tegevusalade järgi)

Valitsusektori teenused	6 081 587	5 344 254
Avalik kord ja julgeolek	32 700	27 274
Majandus	5 130 491	4 923 781
Keskkonnakaitse	1 616 726	1 424 702
Elamu-ja kommunaalmajandus	8 991 632	2 362 123
Tervishoid	15 000	4 824
Vaba aeg, kultuur	4 261 603	4 084 041

Haridus	32 747 541	25 335 015
Sotsiaalne kaitse	2 491 570	1 963 392
Kulud kokku:	61 368 850	45 469 406

Võlakohustused seisuga 01.2008.a. oli 9.96 MEEK, seisuga 01.2009.a. oli 8.98 MEEK.

Täpsema ülevaate 2008.a. eelarvest ja selle täitmisest koos juurdekuuluva seletuskirjaga leiab Ridala valla kodulehelt.

Investeeringute osas oli pöhirõhk endiselt ühisveevärgi ja-kanalisatsioonirajatiste uuendamisel kogumaksumusega 67 059 700 EEK. 2008.a. eelarves oli suur osa planeeritud ka haridusele (Ridala Põhikooli renoveerimine, lasteaia küttesüsteem, Panga küla noortekeskus), samuti teede renoveerimisse.

3.3.3 Omavalitsuse tegevus ühisveevarustuse- ja kanalisatsiooni valdkonnas

2004.a. alustati Matsalu alamvesikonna EL Ühtekuuluvusfondist rahastatava infrastruktuuri projekti ettevalmistamisega. Projekti eestvedajaks ja juhiks oli Haapsalu Veevärk AS. Nimetatud projekti lülitati ka Ridala valla Panga ja Jõõdre külade ühisveevarustuse ja-kanalisatsioonisüsteemide renoveerimine.

Projektis osalemise üheks eelduseks oli ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni varade üleandmine Haapsalu Veevärk AS. 2004.aasta detsembris andis Haapsalu Veevärk AS varad rendile Pangavesi OÜ-le kes oli kuni aastani 2007 Panga-Sinalepa ja Jõõdre vee-ja kanalisatsioonisüsteemide rentnikuks ja haldajaks.

Alates 2007. aastast, peale OÜ Pangavesi likvideerimist, jäi haldajaks Ridala Vallavalitsus, kes palkas operaatori neid süsteeme haldama.

Pärast Ühtekuuluvusfondist rahastatavate rajatiste väljaehitamist Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates, sõmitakse haldamisleping vee-ettevõttega Haapsalu Veevärk AS.

Vallavalitsus:

- vaatab läbi ja lähtuvalt kohaliku omavalitsuse korraldamise seaduse §6 ja Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni seaduse §14 kehtestab oma määrusega veevarustuse-ja kanalisatsiooniteenuste hinnad;
- korraldab Ridala valla territooriumil veemajanduslike projektide algatamist, nende prioritseerimist ja läbiviimist;
- korraldab Ridala valla ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava koostamist;
- korraldab veemajandust Ridala vallas.

4. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni objektid

4.1 Ühisveevärgi objektid

4.1.1 Puurkaev-pumplad ja veetöötlus

Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates baseerub ühisveevarustus 100%-lt põhjavee kasutusel. Veevõtt toimub Siluri veekompleksist.

Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade ühisveevarustussüsteem koosneb puurkaev-pumplatest, veetöötlustest, põhi-ja jaotustorustikest.

Vallavalitsuse hallata on Panga ja Jõõdre küldes kokku kolm (3) puurkaevu. Panga küla ühisveevarustussüsteemi toiteks kasutatakse neist vastavalt vee-erikasutusloale 2 puurkaevu vett ja Jõõdre külas 1 puurkaevu vett.

Panga külas on põhimõtteliselt kaks eraldiseisvat ühisveevarustussüsteemi:

1. Esimene, nn Keskuse ühisveevarustussüsteem asub Parila-Kiideva maanteest põhjapool, korrusmajade piirkonnas. Olemasolev Keskuse puurkaev-pumpla (VPJ-1) pumpab vett otse võrku ja varustab veega põhiliselt korrusmaju. Sellest ühisveevarustuse süsteemist sai vett ka katlamaja, mis täna aga ei tööta. Keskuse puurkaev on 40 m sügavune, rajatud 1964.a. aastal tollase PM Ehitus- ja Montaaživalitsuse poolt. Puurkaevu reg nr on 9941 ja passi nr A-1116-M. Puurkaev paikneb pumplahoone kõrval. Puurkaev on Siluri alumist veehorisonti avav, tootlikkusega 5.5 m³/h. Puurkaev-pumpla on varustatud rauaeraldusfiltriga, paigaldatud 1966.a. Veevõrgu rõhku reguleeritakse hüdroforiga. Puurkaev on käesoleval ajal töökorras, kuid torvesi ei vasta kehtivatele joogivee nõuetele kõrge rauasisalduse (2.7 mg/l) osas. Puurkaev-pumpla hoone ja kogu seadmestik vajavad renoveerimist. Puurkaevul on mõtteline sanitaarkaitseala, piirdeaed puudub, kaugus lähima elumajani on hoonest ca 20 m. Keskuse veevõrgu kogupikkuseks on ca 1.6 km.
2. Teine, nn Kooli ühisveevarustussüsteem asub Ridala Põhikooli piirkonnas. Olemasolev Kooli puurkaev (VPJ-2) on rajatud 1959.a. aastal ning puurkaevu sügavuseks on 33.3m. Puurkaevul puudub pass, puurkaevu rajaja on teadmata. Puurkaevu reg. nr 9940. Puurkaev on Siluri alumist veehorisonti avav, tootlikkusega 3.9 m³/h. Puurkaev asub kooli staadionil, eraldi sanitaarkaitseala puudub. Kooli territoorium on ümbritsetud piirdeaia.

2008.a. Kooli puurkaev-pumpla renoveeriti ja rajati veetöötlus. Vana puurkaev-pumpla hoone lammutati. Kuna puurkaev asub Panga Põhikoolile projekteeritud spordiväljaku territooriumil siis rajati puurkaevu pealisehituseks maa-alune päisekaev, mille kaas jääb spordiväljaku tasandile. Puurkaevu suue on kindlustatud vastavalt nõuetele ning renoveerimistöde käigus tehti puurkaevu puhastus-proovipumpamine. Puurkaevu paigaldati uus sügavveepump SAER NP-C/16 (projektkohane töörohke tootlikkusega 3.0 m³/h on H=7.3 bar). Sügavveepumba uputussügavus on 20 m. Staatiline veepind puurkaevus on 8.2 m. Veetõstetoruks on PE toru De40 mm.

Veetöötlusseadmed (vooluhulk max 6 m³/h) paigaldati koolimaja juurdeehituse keldrikorrusele. Veekäitluseks on paigaldatud üheastmeline ühe filterpaagiga kaaliumpermanganaadiga perioodiliselt regenereeritav täisautomaatne rauafiltersüsteem. Rauaeraldusfilter on võimeline lisaks rauale vähendama veel joogivee mangaani- ja väävelvesinikusisaldust. Vesi juhitakse läbi filtri puurkaevupumba poolt tekitatava rõhuga ning sealt edasi veevõrku.

Veetöötlushoones asuvad ka veemõõdusõlm, 300 l hüdrofor (Zilmet) ja puurkaevu pumba töö juhtimiseks vajalikud automaatikaseadmed.

Kooli puurkaev ja veetöötlusjaam varustab veega kooli, lasteaeda, küla veevõrgu kaudu eramuid ja puidutööstusega tegelevat ettevõtet (TREI Puidukabad).

Kooli ühisveevõrgu kogupikkuseks on ca 1.1 km.

Käesoleval ajal on Panga-Sinalepa külas puurkaevusid, mis kuuluvad teistele valdajatele ning nende puurkaevude vett kasutatakse vaid oma tarbeks (OÜ Kupas) ning need puurkaevud ei ole ühendatud ühisveevarustussüsteemiga.

Puurkaev-pumpla, mis on tööst välja lülitatud (OÜ Kupas territooriumil), vajavad põhjavee kaitse seisukohast lähtuvalt tamponeerimist.

Jõõdre külas on üks ühisveevarustuse süsteem, mis asub Haapsalu-Laiküla maanteest idapool. Olemasolev puurkaev-pumpla (VPJ) pumpab vett otse võrku ja varustab veega korrusmaju kui ka ümbruskonnas asuvaid eramuid. Jõõdre puurkaev-pumpla on ehituselt analoogne Panga Keskuse puurkaev-pumplale. Hoone vajab renoveerimist nii seest kui väljast. Puurkaev-pumplast lähtub neli vee väljundtorustikku, kusjuures kõik väljundid on mõõdetud. Mõõdetud väljundid aiatavad kaasa veelekete tuvastamisel. Veevõrgu rõhku reguleerivad hüdroforid (0.7 ja 3 m³).

Jõõdre puurkaevu sanitaarkaitseala on mõtteline, puudub piirdeaed.
Jõõdre küla ühisveevõrgu kogupikkus on ca 1.6 km.

Alljärgnev tabel 4-1 iseloomustab olemasolevaid puurkaev-pumplaid nii Pangas kui Jõõdres.

Puurkaev-pumplad**Tabel 4-1**

Jrk. nr.	Pumpla nimi ja asukoht	Pumpla valmimise aasta	Puurkaevu passi nr	Puurkaevu katastri nr	Veehorisont	Puurkaevu sügavus m	Deebit m ³ /h	Lubatud veevõtt (vee-erikasutusluba) m ³ /d	Tegelik veevõtt 2008.a. m ³ /d	Tehniline seisukord, ettepanekud
PANGA PUURKAEV-PUMPLAD										
1.	Keskuse puurkaev-pumpla VPJ-1	1984	1116	9941	S	40/55*	22.5	55	24.3	Tehniline seisukord halb, vajab renoveerimist ja veetöötuse rajamist
2.	Kooli puurkaev-pumpla VPJ-2	1959	-	reg.nr 9940	S-O	33.3	?	38	14.1	Puurkaev-pumpla renoveeritud 2008.a. ja rajatud veetöötus
JÕÖDRE PUURKAEV-PUMPLAD										
3.	Jõõdre VPJ	1968	2174	9378	S	20	24	55	14.7	Puurkaev-pumpla tehniline seisukord halb, 2009.a. renoveeritakse ja rajatakse veetöötus
TEISTELE VALDAJATELE KUULUVAD PUURKAEV-PUMPLAD										

* Märkus: 1995.a.a puuriti kaev 15 m sügavamaks, seetõttu on puurkaevu tänane sügavus 55 m.

4.1.2 Veetorustikud

Panga küla olemasolevate veevõrkude (Kooli ja Keskuse) skeemid on esitatud joonisel 01VVK-001.

Keskuse veevõrgu kogupikkus on 1.6 km, sh:

- malmtorustikud DN65 210 m
- malmtorustikud DN100 140 m
- PEH torustikud DN100 720 m
- PELM torustikud (DN50...25) 530 m

Malmtorustikesse on enne veetötlusseadmete paigaldamist ladestunud raud, torustik on kohati üle ja kohati aladimensioneeritud. Endine suurtarbija katlamaja enam vett ei tarbi ja sama torustikulõigu kaudu toimub hetkel vaid ühe elamu varustamine veega.

Raud on ladestunud ka PEH torustikesse, toruühendused on terasest ning need on läbi roostetanud. PELM torustikud on paigaldatud viimase kümme aasta jooksul ning on piirkonna torustikest kõige paremas seisundis.

Kooli veevõrgu kogupikkus on 1.08 km, sh:

- malmtorustikud DN65 220 m
- tsingitud terastorustikud DN25 120 m
- PEH torustikud DN50 630 m
- PELM torustikud (DN25) 110 m

Malmtorustikesse on ladestunud raud, torustikud on enamasti üledimensioneeritud. Torustike hargnemiskohtades puudub sulgarmatuur. Esimeses järjekorras vajavad väljavahetamist tsingitud terastorustikud. Heas seisundis on 2000.a. rajatud PELM torustikud.

Jõõdre küla olemasoleva veevõrgu skeem on esitatud joonisel 02VVK-001.

Jõõdre puurkaev-pumpla teeninduspiirkonnas on veevõrgu kogupikkus 1.6 km, sh:

- malmtorustikud DN100 700 m
- PEH torustikud 900 m

Malmtorustikud on halvas seisundis-täissettinud ja amortiseerunud. Torustike hargnemiskohtades puudub sulgarmatuur.

4.1.3 Tuletõrjeveevarustus

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

Tulekustutusveeallikana tuletõrje veevärgi tarvis leiavad nii Panga-Sinalepa kui ka Jõõdres kasutamist tehisveekogud ja tuletõrjeveereservuaarid. Nende asukohad on tähistatud joonistel 01VVK-001 ja 02VVK-001 tingmärgiga TTR.

Panga külas on kolm tuletõrjeveemahuti, kõik saavad toite veevõrgust:

- Läänepoolseima 3-korruselise elamu, Panga 9, taga. Mahuti on töökorras;
- Endise katlamaja juures, Sinalepast Haeskasse viiva tee ääres. Andmed seisukorra kohta puuduvad;
- Ridala põhikooli õuel. Mahuti ei vasta nõuetele. Vajalik renoveerida või rajada uus.

Jõõdre külas on kaks tuletõrjeveevõtukohta:

- Kaupluse ees olev tiik, mille juures on veevõtukaev;
- Tuletõrjeveemahuti endise töökoja territooriumil (teisel pool maanteed).

4.1.4 Joogivee kvaliteet

Kogu elanikkonnale tuleb tagada tervisele ohutu joogivesi, mis ei tohi sisaldada haigustekitajaid ega ülenormatiivselt keemilisi toksilisi aineid.

Joogivee hindamise osas tuleb lähtuda järgmistest õigusaktidest:

- Veekvaliteedi hindamise osas tuleb lähtuda Sotsiaalministri 31.07.2001.a.a määrusest nr 82 „Joogivee kvaliteedi-ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid“. Nimetatud määrus on harmoniseeritud EL joogiveedirektiiviga Council Directive 98/83 EC;
- Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavatsetava pinna-ja põhjavee kvaliteedi-ja kontrollnõuded, Sotsiaalministri 02.01.2003.a. määrus nr 1.

Ridala Vallavalitsus, olles vastutav elanikkonna varustamise eest joogiveega, peab võtma veeproove vastavalt Vee erikasutusloas esitatule, so võtma veeproove keemilise ja mikrobioloogilise koostise määramiseks ning esitama tulemused Keskkonnaametile. Põhjaveeproovid tuleb võtta atesteeritud proovivõtjate poolt ja analüüsid tuleb teostada akrediteeritud laborites.

Ridala vallas, Panga-Sinalepa ja Jõõdre külades kasutatakse Siluri veekompleksi põhjavett, mille puhul on sagedaseks probleemiks ülemäärane rauasisaldus, mis halvendab ka tarbitava vee organoleptilisi omadusi (värvus, hägusus).

Alljärgnevates tabelites on esitatud kokuvõtte Ridala Vallavalitsuse poolt esitatud vee analüüsides. Nii toorvett kui vett tarbija juures on analüüsitud Tervisekaitseinspektsiooni Kesklabori poolt.

Toorvee kvaliteet Panga küla puurkaevudes

Tabel 4-2

Näitaja	Ühik	Määrus nr 82, 98/83/EC	Panga küla puurkaevud		
			Keskuse VPJ-1 06.11.2008	Kooli VPJ-2 06.11.2008	Kooli VPJ-2 16.12.2008
Keemiline analüüs:					
Värvus	mg/l Pt	Tarbijale vastuvõetav	12	11	19
Hägusus	NHÜ	Tarbijale vastuvõetav	26	12	7.1
Lõhn	Lahjendus- aste		2	2	4
Maitse	Lahjendus- aste		-	-	-
pH		6.5...9.5	7.1	4.2	7.2
Ammoonium	mg/l	0.50	0.3	0.25	0.3
Eletrijuhtivus	µS/cm	2500	1042	1095	1112
Raud	µg/l	200	4400	1325	1530
Mikrobioloogiline analüüs:					
Kolooniate arv 22°C	PMÜ/1 ml	100	68	19	0
<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100 ml	0	0	0	0
<i>Coli</i> -laadsed bakterid	PMÜ/100 ml	0	0	0	0
Enterokokid	PMÜ/100 ml	0	0	0	0

Toorvee kvaliteet Jõõdre küla puurkaevus

Tabel 4-3

Näitaja	Ühik	Määrus nr 82, 98/83/EC	Jõõdre puurkaev VPJ 06.11.2008
Keemiline analüüs:			
Värvus	mg/l Pt	Tarbijale vastuvõetav	6
Hägusus	NHÜ	Tarbijale vastuvõetav	2.8
Lõhn	Lahjendus- aste		1
Maitse	Lahjendus- aste		1
pH		6.5...9.5	7.0
Ammoonium	mg/l	0.5	0.06
Eletrijuhtivus	µS/cm	2500	826
Raud	µg/l	200	450

Eelnevas tabelis on esitatud vaid 2008.a. novembris-detsembris Panga ja Jõõdre puurkaevudest võetava toorvee keemiliste ja mikrobioloogiliste analüüside tulemused. Viimaseid analüüse on võrreldud ka varasematel aastatel tehtuga ning üldraua sisaldus on olnud pidevalt üle lubatud piirväärtuse.

Panga Keskuse ja Kooli puurkaevude vees on tugevalt ülenormatiivne üldraua sisaldus. Panga Kooli ja Keskuse puurkaevude veel on lisaks kõrged ka värvuse ja hägususe näitajad (ametlikult

joogivees normeerimata). Madalad on pH näitajad, mis on küll normi piires, kuid vesi on Siluri-Ordoviitsiumi tavapärasest põhjaveest happelisem.

Jõõdre puurkaevu toorvesi on seniste andmete põhjal parema kvaliteediga kui seda on Panga puurkaevude vesi. Üldraua sisaldus on samuti ülenormatiivne, kuid oluliselt madalama kontsentratsiooniga kui Panga puurkaevude vees. Ülejäänud analüüsitud komponendid on normi piirides.

Vastavalt määrusele nr 82, peab vee-ettevõtjal (hetkel Ridala Vallavalitsus) olema joogiveekvaliteedi kontrolli kava. Kavas on sätestatud proovivõtukohtad ning tava-ja süvakontrolli sagedus.

Proovivõtukohtad on järgmised:

- Panga VPJ-1 teeninduspiirkonnas Eesti Posti Ridala postkontoris;
- Panga VPJ-2 teeninduspiirkonnas Ridala Põhikoolis;
- Jõõdre VPJ-1 teeninduspiirkonnas Parila med.punktis.

Võrreldes omavahel Panga puurkaevude töödeldud vee analüüsitulemusi, näeme kvaliteedi olulist paranemist just Panga küla Kooli puurkaevu VPJ-2 töödeldud vee kvaliteedis. Kooli puurkaev-pumpla renoveeriti 2008.a. ning rajati kaasaegne veetöötlus (rauaärastusseadmed). Kui veetöötlusseadmete käivitamise ajal oli veel tarbija juures mõningane ülenormatiivne üldraua sisaldus (255 µg/l), siis hilisem analüüs näitab juba vee kvaliteedi olulist paranemist.

Panga asulast (toide Keskuse puurkaev-pumplast) läinud aasta novembris võetud joogivee proov vastab küll normidele, kuid ei saa väita, et analüüsid oleks püsivalt korras. Visuaalsel vaatlusel ja operaatori hinnangul on Keskuse puurkaevu VPJ-1 veetöötlusseadmete tehniline seisukord halb, seadmed on vananenud ja vajavad väljavahetamist.

Vee kvaliteet tarbija juures

Tabel 4-3

Näitaja	Ühik	Määrus nr 82, 98/83/EC	Proovivõtupunkt/aeg			
			Panga asula, Eesti Post 29.11.2007	Panga, Ridala põhikool 29.11.2007	Panga, Ridala põhikool 16.12.2008	Jõõdre asula 29.11.2007
Värvus	mg/l Pt	-	7	6	2	7
Hägusus	NHÜ	-	0.47	1.6	<0.35	0.87
Lõhn	Lahjen- dusaste	-	1	1	1	1
Maitse	Lahjen- dusaste	-	1	1	1	1
pH	pH ühik	6.5 kuni 9.5	7.1	7.2	7.2	7.1
Ammoonium	mg/l	0.5	0.03	0.14	0.31	0.03
Eletrijuhtivus	µS/cm	2500	1061	1083	1134	852
Raud	µg/l	200	49	255	48	145

Ridala Vallavalitsusest saadud info põhjal ei ole tarbijal täit rahulolu vee kvaliteedi osas. Tarbija nurinat põhjustab temani jõudva vee kõrgem rauasisaldus, mis on põhjustatud mitte ainult vananenud veetöötlusseadmetest vaid ka torustikesse settinud rauaühenditest.

4.2 Ühiskanalisatsiooni objektid

4.2.1 Kanalisatsioonisüsteemid

Panga ja Jõõdre külade kanalisatsioonisüsteem on lahkvoolne ning koosneb vaid reoveekanaliseerimisest. Olemasolevate kanalisatsioonivõrkude skeemid on esitatud joonistel 01VVK-003 ja 02VVK-003.

Panga-Sinalepa olemasoleva kanalisatsioonisüsteemi moodustavad kolm (3) reoveepumplat, isevoolsed-ja survetorustikud ning reoveepuhasti.

Jõõdre küla olemasoleva kanalisatsioonisüsteemi moodustavad kaks (2) reoveepumplat, isevoolsed-ja survetorustikud ning reoveepuhasti. Jõõdre külas on veel lisaks kaks reoveepumplat (eravalduses), mis ei kuulu vallale.

4.2.2 Kanalisatsioonitorustikud

Nii Panga kui Jõõdre külade kanalisatsioonitorustikud on rajatud aastatel 1965...1985. Torustikud on kehvast seisukorras, ei ole vettpidavad. Arvestusfiltratsiooni ja infiltratsiooni osas puudub, kuna reoveepuhasteid läbivad vooluhulgad on arvestuslikud. Pumplates ega ka puhastitel ei toimu reovee vooluhulga mõõtmist.

Panga küla olemasoleva kanalisatsioonitorustiku kogupikkus 2003.a. andmeil oli 5.2 km, sellest on aga täna kasutusel 4.0 km, sh 0.7 km survetorustikke ja 3.3 km isevoolsed torustikke. Olemasolevad isevoolsed kanalisatsioonitorustikud on rajatud põhiliselt asbesttsemnttorudest, survetorustikud aga juba plasttorudest. Torustikud on halvast seisus, läbivad kinnistuid, ei ole vettpidavad, jne ning seepärast vajab kogu olemasolev kanalisatsioonisüsteem uuendamist.

Jõõdre küla olemasoleva kanalisatsioonivõrgu kogupikkus on 2.25 km, sh survetorustikke 0.6 km. Isevoolsed kanalisatsioonitorustikud on rajatud põhiliselt asbesttsemnttorudest.

4.2.3 Reoveepumplad

Alljärgnev tabel iseloomustab olemasolevaid Panga ja Jõõdre küldes paiknevaid reoveepumplaid.

Panga-Sinalepa ja Jõõdre reoveepumplad

Tabel 4-4

Jrk nr	Pumpla asukoht	Pumpla valmimise aasta	Teeninduspiirkond	Pumpla tüüp ja kasutusel olevate pumpade mark	Hinnang tehnilise seisukorra kohta
Panga-Sinalepa					
1.	Panga Toomaste KPJ-1	1988	Eramud	Maa-alune õaht. Uputatud pump, Nocchi	Pumpla vajab rekonstrueerimist
2.	Panga Mäemõisa KPJ-2	1977	Ridala Põhikool, lasteaed ja Panga küla	Maa-alune õaht Uputatud pump, Tsurumi 15-CE2	Pumpla vajab rekonstrueerimist

3.	Panga Farmide KPJ-3	1977	Farmid, puidutööstus	Maa-alune õaht Uputatud pump, dreno 100 MG	Pumpla vajab rekonstrueerimist
Jõõdre					
1.	Peapumpla KPJ-1	1978	Jõõdre küla	Maa-alune õaht Uputatud pump, mark pole teada	Pumpla vajab rekonstrueerimist
2.	Eramute pumpla KPJ-2	1990	4 eramut	Pump maa-aluses õahtis, maapealne pumplahoone	Pumpla vajab rekonstrueerimist

Kokkuvõtlikult võib öelda, et kõik reoveepumplad vajavad rekonstrueerimist.

4.2.4 Reoveepuhastid

Nõuded reoveepuhastist suublasse juhitalvale heitveele on kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 269, 31.07.2001.a „*Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise kord*“ (viimane redaktsioon 16.02.2006.a. nr 46, RT I 2006, 10, 67).

Väikese reostuskoormusega (vähem kui 2000 ie) reostusallikatest pärinev reovesi tuleb enne veekogusse juhtimist puhastada nii, et see vastaks vee erikasutusloas nõutavatele heitvee reostusnäitajate piirväärtustele või reovee puhastusastmetele. Vee erikasutusloas esitatud heitvee lubatud saasteainete kogused ei tohi olla karmimad kui määruse nr 269, lisa 2 esitatud tabeli viimases veerus nõutud näitajatest.

Kvaliteedinõuded nii Panga kui Jõõdre reoveepuhastitest väljuvale heitveele on kehtestatud Lääne Maakonna keskkonnateenistuse poolt vee-erikasutusloaga, vt Tabel 4-8. Vee-erikasutusloa L.VV.LÄ-21418 kehtivus lõpeb 31.12.2008.a. seega peab Ridala Vallavalitsus lähiajal valmistama ette taotluse uue vee-erikasutusloa saamiseks.

Heitvee parameetrid

Tabel 4-5

Parameeter	Ühik	Vabariigi Valitsuse määrus nr 269, 31.07.2001.a.	Vee-erikasutusluba
BHT ₇	mg/l	15	25
KHT	mg/l	125	125
Hõljuvained	mg/l	25	35
Heitvee parameetrid süvapuhas- tuse korral (kohustuslik ainult reos- tustundlike suublate korral)			
Nüld	mg/l	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Püld	mg/l	1.5	2

Panga reoveepuhasti:

Panga reoveepuhasti (nimetatud ka Mäemõisa nime all) suublaks on Varni peakraav (suubla kood 1057), mis on reostustundlik suubla (vastavalt Veeseaduse §24 lõike 7 alusel on kõik Eesti

veekogud reostustundlikud suublad). Eelnimetatud määruse ja vee-erikasutusloa kohaselt peab Panga reoveepuhastil olema tagatud fosfori ärastus.

Panga reoveepuhastile suunatakse tänasel päeval vaid elanike olmereovesi, kohalik lihatööstus ei tööta. Reoveepuhasti asub küla läänepoolses osas ja reovesi pumbatakse puhastile peapumplast (Mäemõisa KPJ-2). Olemasolev reoveepuhasti koosneb 1977.a. paigaldatud kahest BIO-50 tüüpi biopuhastist. Järepuhastuseks on rajatud biopuhastite kõrvale kaks biotiiki ($S=1400\text{m}^2$). Reoveepuhasti on mitterahuldavas seisukorras, metallkonstruktsioonid korrodeerunud, biotiigid täissettinud, jne.

2003.a. Panga arengukava koostamise ajal töötas veel Sinalepa lihatööstus ning siis oli märgata väga suuri kõikumisi analüüsitud komponentide kontsentratsioonides. See oli põhjustatud tõenäoliselt lihatööstuse reoveest tulenevast ebaühtlasest koormusest kui ka infiltratsioonist vanadesse kanalisatsioonitorustikesse. Kõigest eelnimetatust lähtuvalt peeti juba eelmises arengukavas vajalikuks rajada Panga külla uus reoveepuhasti.

Panga külla uue reoveepuhasti rajamiseks koostati 2006.a. projekti "Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine" raames uue reoveepuhasti põhiprojekt, mida on käsitletud käesoleva arengukava korrektuuri investeeringuid käsitlevas peatükis.

Käesoleva ajani ei ole uue reoveepuhasti rajamiseks leitud rahalisi vahendeid. Ka Sinalepa lihatööstus on suletud ning lähtuvalt ka praegusest majandussituatsioonist, andmed tootmise jätkamisest esialgu puuduvad.

Hetkel on kasutada andmed Panga reoveepuhastist vaid loodusesse juhitava heitvee kontsentratsioonide kohta, mis on esitatud alljärgnevas tabelis:

Panga reoveepuhasti analüüsid **Tabel 4-6**

	Analüüsi tulemus, mg/l	
	11.09.2008	06.11.2008
P _{üld}	1.03	0.97
N _{üld}	5.5	3.0
Hõljuvained	3.3	2.0
pH	7.8	7.7
BHT ₇	2.4	2.1

Jõõdre reoveepuhasti:

Jõõdre reoveepuhasti suublaks on Sinalepa peakraav (suubla kood 1059) on terves ulatuses reostustundlik suubla (vastavalt Veeseaduse §24 lõike 7 alusel on kõik Eesti veekogud reostustundlikud suublad). Jõõdre küla paikneb nõrgalt kaitstud põhjaveega alal. Eespool nimetatud määruse ja vee-erikasutusloa kohaselt peab Jõõdre reoveepuhastil olema tagatud fosfori ärastus.

Jõõdre reoveepuhastile suunatakse tänasel päeval vaid elanike olmereovesi. Olemasolev reoveepuhasti on rajatud 1975.a. ja on kombineeritud kahest biopuhastist BIO-50 ja BIO-25 ja kahest biotiigist ($S=2800\text{m}^2$). Puhastit uuendati 1985.aastal.

Reoveepuhasti olukord on hetkel väga halb ning mingisugust puhastusprotsessi seal tegelikult ei

toimu. Puhasti pole töötanud juba ligikaudu 15 aastat. Kuna puhasti on amortiseerunud, siis ei toimi seal ükski reoveepuhastusfaas. Puhastatav reovesi voolab reoveepuhastist läbi otse järelselitamiseks ette nähtud kahte biotiiki, kus toimub reovee puhastamine.

2003.aastal juba Panga ja Jõõdre arengukava koostamisel peeti vajalikuks rajada Jõõdre külla uus reoveepuhasti. Jõõdre külla uue reoveepuhasti rajamiseks koostati 2006.a. projekti "Matsalu alamvesikonna asulate vee-ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine" raames uue reoveepuhasti põhiprojekt. Reoveepuhasti rajamist rahastatakse Matsalu alamvesikonna asulate vee-ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimise ja laiendamise projekti mahus ning puhasti rajamine on planeeritud 2009.aastal. Põhiprojekti lahendust on lähemalt käsitletud käesoleva arengukava korrektuuri investeeringuid käsitlevas peatükis.

Hetkel on kasutada andmed Jõõdre reoveepuhastist vaid loodusesse juhitava heitvee kontsentratsioonide kohta, mis on esitatud alljärgnevas tabelis:

Jõõdre reoveepuhasti analüüsid Tabel 4-7

	Analüüsi tulemus, mg/l	
	11.09.2008	06.11.2008
P _{üld}	5.3	4.3
N _{üld}	11	9.8
Hõljuvained	70	30
pH	8.0	7.7
BHT ₇	24	36

Esitatud analüüsi tulemustest on näha, et puhastist väluv heitvesi ei vasta kehtivatele nõetele ühegi komponendi osas.

4.3 Sademeveekanaliseatsioon

Panga ega Jõõdre küldes ei ole rajatud sademeveekanaliseatsiooni ning seda ei ole omavalitsuse poolt ka arvatud ühiskanalisatsiooni hulka. Liigvee (sademe-, lumesulamisvee) ärajuhtimiseks kasutatakse pinnasesse immutamist (asfaltkattega teed, parklad, jne on ilma äärekivideta) ja olemasolevaid kraavidesüsteeme, millede kaudu juhitakse liigveed Varni ja Sinalepa peakraavidesse ning edasi juba Topu ja Matsalu lahte.

Panga küla elamute ja hoonete ning soojatorustike дренаap on juhitud olemasolevatesse kraavidesse. Ridala Põhikooli hoone дренаap on juhitud kooli reoveekanaliseatsiooni.

Informatsioon Jõõdre küla korruselamute дренаapi kohta puudub, samuti ei ole infot mahajäetud soojustrassi дренаapi kohta. Geodeetiliste mõõdistamisandmete alusel on Jõõdres vaid ühel korruselamul дренаaptorustik, mis on ühendatud reoveekanaliseatsiooni.

Kaebusi liigvee osas Jõõdres ei ole, va jalgpalliplats, kuhu sademeterikkal ajal koguneb pinnavett.

Olemasolevad kraavid on suures osas täis kasvanud ja vajavad puhastamist: kraavide põhjadele kallete andmist, kraavikallaste puhastamist võsast, jne.

5. Ühisveevärki ja-kanalisatsiooni teenindav vee-ettevõtte

5.1 Üldist

2004.a. lõpus anti kõik Panga ja Jõõdre külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni varad üle Haapsalu Veevärk AS, kes rentis need Pangavesi OÜ-le ning aastani 2007 haldas Panga ja Jõõdre vee- ja kanalisatsioonisüsteeme OÜ Pangavesi.

Alates 2007. aastast, peale OÜ Pangavesi likvideerimist, tegeleb otseselt Panga ja Jõõdre veevarustuse ja kanalisatsiooniga seonduva korraldamisega Ridala Vallavalitsus. Panga ja Jõõdre varade omanik on Haapsalu Veevärk AS. Lähemas tulevikus, pärast ÜF projektide elluviimist, on planeeritud ühisveevarustuse ja-kanalisatsioonisüsteemide haldamine üle anda vee-ettevõttele Haapsalu Veevärk AS.

Ridala Vallavalitsus on täitnud kuni tänaseni Panga ja Jõõdre küldes nõ vee-ettevõtte ülesandeid:

- joogivee tootmine ja tarbijate veega varustamine;
- heitvee ärajuhtimine ja puhastamine;
- ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemi hooldamine, remont ja arendamine;
- veevarustuse ja kanalisatsioonialaste teenuste osutamine nii juriidilistele kui ka üksikisikutele;
- veevarustuse ja kanalisatsiooni ehitus-, teenindus- ja hooldustööd ning renoveerimistööd.

5.2 Teenuste hind ja selle kujundamise põhimõtted

Ridala Vallavalitsuse määrusega nr 26 on kehtestatud "Veevarustuse ja reovee ärajuhtimise teenuste hinna reguleerimise kord", mis reguleerib ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni kaudu veevarustuse ja reovee ärajuhtimise teenustele hinna kehtestamist vee-ettevõtja teeninduspiirkonnas. Veevarustuse ja reovee ärajuhtimise teenuse hinna kehtestab Ridala Vallavalitsus.

Veevarustuse ja reovee ärajuhtimise teenuse hinnad on kujundatud selliselt, et oleks tagatud vajalike tootmiskulude katmine, kvaliteedi- ja ohutusnõuete täitmine, keskkonnakaitsetingimuste täitmine ning põhjendatud tulukus.

Ridala Vallavalitsuse määrusega nr 2, 24.03.2005.a. on kehtestatud alates 01. juulist 2005.a. Panga-Sinalepa ja Jõõdre küldes veevarustuse ja reovee ärajuhtimise teenuse hinnad alljärgnevalt:

Veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuste hinnad		Tabel 5-1	
	Ühik	Hind EEK	Hind koos käibemaksuga EEK
Veevarustus	m ³	8.90	10.50
Kanalisatsioon (elamud, kool, laste-)	m ³	12.30	14.50

aed, kauplus)			
Kanalisatsioon, lihatööstus	m ³	14.75	17.40

Tarbija tasub veevarustuse ja reovee ärajuhtimise eest vastavalt esitatud hinnakirjale ilma käibemaksuta.

Võrdlusena on esitatud veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuste hinnad, mis kehtivad Haapsalu Veevärk AS teeninduspiirkonnas Uuemõisa ja Paralepa alevike territooriumil alates 01.2007.a. (Ridala Vallavalitsuse määrus nr 2, 30.03.2007.a.):

- veevarustus 7.85 EEK (koos käibemaksuga)
- kanalisatsioon 21.50 (koos käibemaksuga).

Vee müümine klientidele ja reovee vastuvõtmine nendelt toimub vee- ja kanalisatsiooni teenuselepingu alusel. Liitumine ühisveevarustuse ja-kanalisatsiooniga toimub vastavalt Ridala valla ühisveevärgi ja-kanalisatsiooniga liitumise ja selle kasutamise eeskirjale. Liitumistasu ei ole.

Käesoleva arengukava raames ei ole hinnatud, milline peaks olema arengukava elluviimise järgselt rakendatav veetariifipoliitika ja ühisveevärgi ja-kanalisatsiooniga liitumise tasu. Lõplikud tariifid töötab välja Ridala vallas ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni teenust korraldav vee-ettevõtte, ning tariifid kinnitab volikogu.

Kõige tähtsamaks teguriks veetariifide väljatöötamisel on alaliste elanike arv, või veelgi täpsemalt inimeste arv, kes on ühendatud veevarustus-ja kanalisatsioonisüsteemi ja hakkavad tasuma veemaksu.

Väga oluline vee-ja kanalisatsioonitariifide kujundamisel on arvestada elanike maksevõimega. Tariifid peaksid jääma vahemikku 3-5% leibkonna netosissetulekust.

5.4 Vastutus veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuse osutamise eest

Vastavalt kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse § 6 lõik 1 on omavalitsusüksuse ülesandeks korraldada antud vallas või linnas veevarustust ja kanalisatsiooni, juhul kui need ülesanded ei ole seadusega antud kellegi teise täita.

ARENGUKAVA

6. Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava

6.1 Peamised analüüsist tulenevad hinnangud ja järeldused

ÜVK teenuseid saavatele Panga ja Jõõdre külade elanikele on praegu kindlustatud rahuldav kvaliteet joogivee ja heitveekanaliseerimise teenuste osas. Panga küla elanikest on ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni teenuste saajaid ca 90% elanikest ja Jõõdre külas ca 98%.

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

- Külade territooriumitel on vaja rekonstrueerida ja arendada veetorustikke, renoveerida ja laiendada reoveekanaliseerimise;
- Tarbijale kvaliteetse, normidele vastava joogivee kindlustamine;
- Reoveepuhastusjaamad vajavad 100%-list renoveerimist, st asendamist uute ja kaasaegsetega;
- Ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni arengukava elluviimisel on oluline keskkonnakvaliteedi arengu ja muutuvate normatiivide perspektiivne silmaspidamine.

6.2 Lähteseisukohad ÜVK arengukava koostamiseks

Käesolev, Ridala valla Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade arengukava korrektuur on valminud Ridala Vallavalitsuse ja konsultandi ühistööna.

Arengukava koostamise lähtealusteks on ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni olemasoleva olukorra andmestik, Ridala Vallavalitsuse arengukava, Matsalu alamvesikonna veemajanduskava, Ridala Vallavalitsuse osalemine ÜF Haapsalu Veevärgi alamprojektis.

Arengukava korrektuuri koostamisel lähtutud alljärgnevatest põhimõtetest:

- Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arengukavaga antakse põhimõtteline lahendus veevarustuse ja kanalisatsioonisüsteemide kompleksseks arendamiseks Ridala valla Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates;
- Arengukava realiseerimine toimub etapiviisiliselt tulenevalt majanduslikest võimalustest ja vajadustest (määratakse lõplikult valla eelarve koostamise käigus). Seejuures tuleb tagada iga järgneva etapi sõltumatu, kuid samas sidus väljaehitamine eelnevate etappidega;
- Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga varustatud piirkondades (Panga ja Jõõdre külad) on kaardistatud olemasolevad vee- ja kanalisatsioonirajatised ning koostatud tööprojektid (ÜF projekt „Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine“);
- Tulenevalt Euroopa Liidu Veepoliitika raamdirektiivist (2000/60/EÜ) ja Eesti veemajanduspoliitika strateegilistest ülesannetest, tuleb kõik veemajandusprobleemid sh. veevarustuse, kanalisatsiooni ja pinnase- ja pinnaveekäitlus korraldada alates 2009. aastast (vesikondade veemajanduskavade valmimise tähtaeg) komplekselt valgalapõhise printsiibi kohaselt, mis tähendab kõikide veekogu valgalal paiknevate objektide käsitlemist tulenevalt vee liikumisest veekogu valgala piirides;

- Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide arengu kiirendamine ja eelduste loomine tarbijate paremaks teenindamiseks ja elukvaliteedi tõstmiseks Ridala valla Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates;
- Tagada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenus võimalikult paljudele elanikele;
- Kaitsta kasutatavaid veeallikaid ja looduskeskkonda inimtegevusest tuleneva reostuse eest;
- Veevarustuse ja kanalisatsiooni väljaehitamise hinnanguliste töömahtude ja investeerimisvajaduste kindlakstegemine;
- Arengukava optimaalse lahendusvariandi väljatöötamine ja selle realiseerimisetappide koostamine.
- Vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimisel tuleb süsteemid liita uute vee- ja kanalisatsioonisüsteemidega, kui see on majanduslikult ning keskkonnakaitsele põhjendatud.

Arengukava investeringute vajaduste ja nende realiseerimise võimaluste väljaselgitamisel tuleb arvestada Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade VK-rajatiste hetkeseisundiga:

- Panga-Sinalepa Keskuse ja Jõõdre puurkaev-pumplate hooned ja seadmed vajavad väljavahetamist;
- Märkimisväärsed veekaod Panga-Sinalepa veetorustikes;
- Panga-Sinalepa küla veevõrk on osaliselt üle-, osaliselt aga aladimensioneeritud;
- Panga-Sinalepa külas toimivad kaks lahusolevat ühisveevarustussüsteemi;
- Panga-Sinalepa ja Jõõdre ühisveevarustussüsteemid on amortiseerunud, veetorustikud täissettinud;
- Ühisveevarustuse ja -kanalisatsioonitorustikud asuvad valdavalt kinnistute peal;
- Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade kanalisatsioonitorustikud ei ole vettpidavad, valingvihmade ja lumesulamisperiodil ületab näiteks Panga reoveepuhastit läbiv vooluhulk tavavooluhulka kuni kolm korda;
- Panga küla reoveepuhasti ei taga vajalikku puhastusefekti;
- Jõõdre reoveepuhasti on täielikult amortiseerunud ja töötab läbivoolumahutina.

6.2 Ühisveevärgi arendamine

6.2.1 Perspektiivne veetarbimine

Panga-Sinalepa ja Jõõdre külad jäävad ka tulevikus omaette ühisveevärgiga kaetavateks aladeks. Panga-Sinalepa ja Jõõdre perspektiivse veetarbimise hindamisel on võetud aluseks Ridala valla üldplaneering (eelnõu), Ridala valla arengukava ja Matsalu alamvesikonna veemajanduskava.

Konsultant ei ole arvestusperioodiks ühisveevärgiga kaetavatel aladel Panga-Sinalepas ega ka Jõõdres elanike arvu kasvu prognoosinud ning perspektiivse veetarbimise arvutamisel on aluseks võetud olemasolev elanike arv. Elanikkonna ühendatus Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates ühisveevarustussüsteemiga on praegu juba 90-98%. Tõenäoliselt ei ulatu ühinejate arv kunagi 100%-ni, sest osa elanikke eelistab jääda lokaalse veekasutussüsteemi juurde.

Veetarbimise prognoosi ja aastase veekoguse määramisel on lähtutud olemasolevast elanike arvust ja tarbijatest ning võimalikust veetarbimisest. Veekadude arvutamisel lähtuti tegelikest mõõdetud ja pumbatud ning müüdüd vee kogustest.

Veekulu normiks aasta keskmiselt elaniku kohta on arvestatud nii Panga-Sinalepa külas kui ka Jõõdres 90 l/el ööpäevas. Jõõdre külas tehtud veetarbimise kasvu prognoos tundub praeguses majandussurutise tingimustes ehk liiga optimistlik (45 l/el d • 90 l/el d), kuid konsultant on eeldanud, et olemasoleva veetötluse renoveerimine tagab tarbijale tunduvalt parema kvaliteediga joogivee ning see omakorda kasvatab ka elanikkonna veetarbimist.

Ettevõtluse osas ei ole planeeritud veetarbimise kasvu. Nii Panga-Sinalepa kui Jõõdre külades on otstarbekas viia läbi remonti vajavate veetorustike renoveerimine, mis tagaks juba 2010. aastast mitmekordset veekadude vähenemist.

Prognoositud aastane väljapumbatava ja tarbitava vee kulu Panga-Sinalepa ja Jõõdre külades on kokkuvõtlikult esitatud tabelis 6-1.

Panga-Sinalepa ja Jõõdre perspektiivne veetarbimine**Tabel 6-1**

	Ühik	Panga-Sinalepa 2013	Jõõdre 2013
Elanike arv	elanikku	330	285
Ühisveevärgiga varustatud elanike arv	elanikku	323	280
Ühisveevärgiga varustatud elanike %	%	98	98
Pumbatav vesi	m ³ /d	39	28
Tarbitav vesi, sh	m ³ /d	35	25
- elanikkond	m ³ /d	29	25
- lasteaed, kool (120 õpilast ja 35 last), ettevõtted	m ³ /d	6	-
Veekaod	m ³ /d	4	3
	%	10	10

Ridala vallas reguleerib vee kasutust Ridala Vallavalitsusele omistatud vee-erikasutusluba L.VV.LÄ-21418, kehtivusega 31.12.2008. Ridala Vallavalitsusel on lubatud ammutada vett Panga-Sinalepa ja Jõõdre külades asuvatest ühiskondlikuks kasutamiseks rajatud puurkaevudest vastavalt järgmisele tabelile:

Lubatud veevõtt Panga ja Jõõdre puurkaevudest**Tabel 6-2**

Põhjavee kood	Veehaarde nimetus	Lubatud veevõtt		
		m ³ /a	m ³ /kvartal	m ³ /d
S	Panga keskuse puurkaev	20 000	5 000	55
S	Panga Kooli puurkaev	14 000	3 500	38
S	Jõõdre puurkaev	20 000	5 000	55

6.2.2 Vee kvaliteedi tagamine

Panga ja Jõõdre külades on ühisveevärgi toiteks Siluri veeladestu. Hästikaitstud põhjavee kvaliteedi säilimine tagatakse veehaardele seatud sanitaarkaitsealaga ning seal kehtivate nõuetega. Sanitaarkaitseala ulatus puurkaevudele on määratletud Veeseadusega, üldjuhul 50 m raadiusega.

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

Panga ja Jõõdre puurkaevude vee kvaliteedinäitajad ei vasta neile nõuetele (ülenormatiivne rauasisaldus). Vee kvaliteeti on võimalik tagada vaid veetötluse rajamisega.

6.2.3 Tuletõrjeveevarustus

Vastavalt seadusele peab ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava käsitlema üldistes huvides kasutatavaid ja tulekustutusvee võtmise kohti ning muid avalikke veevõtukohti. Nimetatud kohtade puhul tuleb tagada tuletõrje veevõtukohale esitatud nõue, mille järgi peab veeallika tootlikkus olema vähemalt 10 l/s. Veevõtukohad peavad võimaldama tuletõrjeautoga aastaringset juurdepääsu ning tagatud peab olema tuletõrjeauto ringipööramise võimalus. Kuna Panga ja Jõõdre külates on ka kolmekorruselisi elamuid, siis tuleb tuletõrjeveega varustamisel arvestada normiga 15 l/s kolme tunni jooksul.

Panga-Sinalepa külas on praegusel ajal 2 nõuetele vastavat tuletõrje veevõtukohta, kolmas veevõtukoht kooli juures vajab renoveerimist. Olemasolevad tuletõrje veevõtukohad Panga-Sinalepa ja Jõõdre külates on märgitud joonistel 01VVK-001 ja 02VVK-001.

Veevõtukohtade renoveerimise käigus tuleb konsulteerida Päästeameti spetsialistidega.

6.2.4 Ühisveevärgi põhiskeemid

Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade ühisveevärgi dimensioneeritud põhiskeemid on esitatud joonistel 01VVK-002 ja 02VVK-002.

Mõlemis külas paiknevad olemasolevad ühisveevarustuse torustikud suures osas kinnistute peal, osaliselt ka keskküttekanaalites. Kuna keskküttesüsteem ei toimi juba aastaid ja on nõ mahajäetud, siis külmadel talvedel esineb väga palju veetorustike avarisiid, sh torustike külmumist.

Uued veetorustikud on planeeritud rajada väljapoole kinnistuid (näiteks tee maa-alale), igale kinnistule on ette nähtud omaette liitumistorustik koos sulgarmatuuriga (maakraaniga) kinnistu piiril.

Panga-Sinalepa külas on planeeritud ühendada kaks eralditoimivat ühisveevarustuse süsteemi üheks tervikuks. See muudab ühisveevõrgu töökindlamaks ja paindlikumaks. Ringvõrgu rajamine haja-asustusega aladel ei ole otstarbekas.

Jõõdre külas on ette nähtud kogu olemasoleva veevarustuse süsteemi renoveerimine ja veetorustike väljatoomine kinnistute pealt.

Uued veetorustikud on planeeritud rajada PE torudest, surveklass PN10. Sulgarmatuur paigaldada vastavalt kohaliku vee-ettevõtte nõuetele. Siibrite paigutus veevõrgul peab avarii korral ja muul põhjusel võimaldama sulgeda võrgu eri osad.

6.3 Ühiskanalisatsiooni arendamine

6.3.1 Reovee vooluhulgad

Reovee vooluhulkade arvutamisel on lähtutud eeldusest, et 2013 aastaks on ühiktarbimine nii Panga-Sinalepa kui ka Jõõdre külades tõusnud 90 liitri inimese kohta ööpäevas.

Perspektiivseks ühiskanalisatsiooni tarbijate arvuks on eeldatud:

- Panga-Sinalepa 330 elanikku + kool + lasteaed
- Jõõdre 285 elanikku.

Liigvee kogust on hinnatud vastavalt torustike vanusele ja hoolduspersonalilt saadud informatsioonile.

Panga reoveepuhasti perspektiivne vooluhulk

Tabel 6-3

	Ühik	Perspektiiv 2013
Elanikkond	elanikku	330
Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike arv	elanikku	323
Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike arv	%	98
Reoveepuhastile juhitud reovesi, sh	m ³ /d	60
- elanikkond	m ³ /d	35
- lihatööstus, infiltratsioon	m ³ /d	25

Jõõdre reoveepuhasti perspektiivne vooluhulk

Tabel 6-4

	Ühik	Perspektiiv 2013
Elanikkond	elanikku	285
Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike arv	elanikku	280
Ühiskanalisatsiooniga varustatud elanike arv	%	98
Reoveepuhastile juhitud reovesi	m ³ /d	25

6.3.2 Reoveekogumisalad

Euroopa Liidu üks olulisemaid veealaseid küsimusi reguleerivaks õigusaktiks on asulareovee puhastamise direktiiv (91/271/EEC, 21.05.1991). Asulareovee puhastamise direktiivi eesmärk on kaitsta keskkonda kahjulike mõjude eest, mida võib põhjustada reovesi.

Vastavalt eelnimetatud direktiivile on reoveekogumisalaks piirkond, kus elanikkond ja/või majanduslik tegevus on piisav reovee kogumiseks ja reoveepuhastisse juhtimiseks või keskkonda heitmiseks.

Reovee puhastamise direktiivis esitatud nõuete täitmine ja kontrollimine toimub reoveekogumisala põhiselt. Reoveekogumisalad võimaldavad täpsemalt määrata ühiskanalisatsiooni arendamise piirkondi ja vajalikke projekte, kuhu suunata investeeringud.

Reoveekogumisalad liigitatakse reostuskoormuse alusel reostuskoormusega kas üle või alla 2000 inimekvivalendi (ie) ning sellest sõltuvad reovee puhastamise nõuded.

Ridala valla üldplaneeringuga (eelnõu) Panga ja Jõõdre külade reoveekogumisalade määratlemisel on lähtutud keskkonnaministri määruse „Reoveekogumisalade määramise kriteeriumid“ eelnõust, mille kohaselt reoveekogumisala minimaalne reostuskoormus ühe ha kohta on kaitstud ja suhteliselt kaitstud põhjaveega piirkondades 20 ie/ha, keskmiselt kaitstud põhjaveega piirkondades 15 ie/ha, nõrgalt kaitstud ja kaitsmata põhjaveega piirkondades 10 ie/ha. Lisaks on arvestatud Euroopa Komisjoni poolt 2007.a. koostatud reoveekogumisalade määramise juhendmaterjali „Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment directive“.

Reoveekogumisaladel reostuskoormusega alla 2000 ie ühiskanalisatsiooni ja reoveepuhasti olemasolu korral tuleb need hoida tehniliselt heas korras, et tagada reovee nõuetekohane käitlemine.

Reoveekogumisalad kinnitab keskkonnaminister käskkirjaga.

Panga-Sinalepa küla reoveekogumisala:

621 ie
41.4 ha
15 ie/ha

Jõõdre küla reoveekogumisala:

212 ie
21.2 ha
10 ie/ha

Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade reoveekogumisalade piirid on kantud joonistele. Panga-Sinalepa küla reoveekogumisala suublaks on Varni peakraav ning Jõõdre külal Sinalepa peakraav.

6.3.3 Ühiskanalisatsiooni põhiskeemid

Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade ühiskanalisatsiooni dimensioneeritud põhiskeemid on esitatud joonistel 01VVK-004 ja 02VVK-004.

6.4 Sademevee ärajuhtimine

Hoonestuse tihenemine ja kõvakattega alade pidev laienemine ka külades põhjustavad sademeveest tingitud keskkonnakahju tunduvalt suurenenemist.

Sademeveekäitlus on tähtis osa asula (küla) detailplaneeringust. Juba võimalikult varajases planeerimisstaadiumis tuleb arvestada nii kohalike olusid kui ka omavalitsuse ehitusplaanide 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.

Reoveekanaliseerimise juhitavaid sademevee (drenaapvee) torustikke ei tohiks olla palju, sest sõltumata vee reostatusest halvendab suur vooluhulk reoveepuhastite toimet ning suublasse pääseb rohkem reoaineid. Kui puhastisse jõuab vähem sademevett, on ka puhastist väljuvat heitvett vähem.

Sademeveekogujate olemasolu on sademevee käitlemisel üks olulisemaid probleeme, sest tihti paiknevad suublad rajatavast objektist kaugel, mis teeb sademevee ärajuhtimise tehniliselt keerukaks ja majanduslikult kulukaks.

Nii panga kui Jõõdre külates on sademeveekogujateks kasutada olemasolevaid kraave, mida saab oskusliku planeerimisega kasutada ka elamupiirkondades lahtise veejuhtmena.

Panga ega Jõõdre külates ei ole rajatud sademeveekanaliseerimise. Liigvee (sademe-, lumesulamis-, drenaapvee) ärajuhtimiseks kasutatakse pinnasesse immutamist (asfaltkattega teed, parklad, jne on ilma äärekivideta) ja olemasolevaid kraavidesüsteeme, millede kaudu juhitakse liigveed Varni ja Sinalepa peakraavidesse ning edasi juba Topu ja Matsalu lahte.

Panga külas on liigveega mõningaid probleeme kooli territooriumil. Olemasolevad kraavid on kohati kinni kasvanud ning puudub vajalik lang. Ridala Põhikooli hoone drenaaptorustik on ühendatud reoveekanaliseerimise. Üldjuhul reoveepuhasti koormamine drenaapveega tekitab tehnilisi probleeme ja põhjendamatuid majanduslikke kulutusi. Antud tingimustes ei ole tegemist küll väga suurte reoveekanaliseerimise juhitavate veekogustega.

Sademeveed Ridala Põhikooli territooriumilt on võimalik krundi planeerimisega suunata teeäärsesse kraavi.

Jõõdre külas ei ole täheldatud otseseid probleeme liigveega. Olemasolevad kraavid on võimelised liigvee vastu võtma ja ära juhtima.

Sademe-, lumesulamis-, drenaapvee eemaldamiseks olevad kraavid tuleb puhastada ja korrastada. Vajalik on kraavide, truupide, ojade, drenaapide reguulaarne hooldus.

Panga-Sinalepa ja Jõõdre külade liigvete ärajuhtimise skeemid on esitatud joonistel 01VVK-005 ja 02VVK-005.

7. Investeeringuprojektid

7.1 Üldist

Käesoleva arengukavaga käsitletava perioodi 2009-2020 investeeringuprojektide valikul on lähtutud teeninduspiirkonna VK-süsteemide seisundist ning järgmistest eeldustest, nõuetest ja seadusandlusest. Investeeringuprojektidega peab olema tagatud:

- joogivee vastavus sotsiaalministri 31.07.2001.a. 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 Keskkonnaministeeriumi poolt kinnitatud reoveekogumisalalt;
- suublasse juhitava heitvee vastavus Vabariigi Valitsuse 31. juuli 2001.a. määrusele nr 269 ning Euroopa Ühenduse asula reovee direktiivile nr 91/271.

Investeeringuprojektide prioritiseerimine on tehtud lähtuvalt projektide mõjust kohaliku keskkonnaseisundi parandamiseks ning mõjust elanike heaolule. Esmaülesanneteks on joogivee kvaliteedi tagamine tarbimispunktides, hoonestatud reoveekogumisala katmine ühiskanalisatsiooni võrkudega, nõuetele vastava sademe- ja дренаapvee ärajuhtimine hoonestatud reoveekogumisalalt.

Arengukava koostamise käigus on investeerimisprojektidega ettenähtavad tööd jagatud kahte järku:

- lühiajalised projektid, perioodiks 2009-2013
- pikaajalised projektid, perioodiks 2014-2020.

Projektide jaotamine lühi- ja pikaajalisse programmi on tehtud vastavalt nende prioriteetsusele, lähtudes keskkonnariskidest, võimalikest finantseerimisallikatest, hõlmataivate objektide seisundist, kasust piirkonna elanikele ja looduslikule seisundile.

Projektide maksumustes ei ole kajastatud käibemaksu ja maksumused on arvestatud majanduslangusele eelnenud hindades.

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

Lühiajalises programmis planeeritud töid on osaliselt võimalik finantseerida Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondist (CF). Lühiajaliste investeerimisprojektide elluviimiseks on koostatud 2006.a. ehitusprojekt (Haapsalu Veevärgi projekt "Matsalu alamvesikonna asulate vee-ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine", ÜF projekt 2004/EE/16/C/PE/004).

Pikaajalise programmi tööde finantseerimisallikateks on suuremas osas omavalitsus ja juriidiliste isikute rahalised vahendid, lisaks peab investeeringuid toetama käivituvate struktuurfondidega.

7.2 Panga küla investeerimisprojektid

7.2.1 Projektide kirjeldused

Panga-Sinalepas on ka perspektiivseteks puurkaevudeks olemasolevad Kooli (VPJ-2) ja Keskuse (VPJ-1) puurkaevud. Puurkaevude sanitaarkaitsetsoonid ei ole vastavalt normidele tagatud kuid mõlema puurkaevu sanitaarkaitsetsoonis valitseb heakord.

Panga-Sinalepa külas on kaks eraldiseisvat ühisveevarustuse süsteemi, mis on vajalik lähemas perspektiivis liita ühtseks süsteemiks. 2008.a. Kooli puurkaev-pumpla renoveeriti ja rajati veetöötlus (rauaerastusseadmed), kuid nimetatud puurkaev-pumpla varustab veega vaid kooli, lasteaeda, väheseid elumaju. Et tagada ka küla korruselamute piirkonnas nõuetekohase kvaliteediga vesi, on vajalik renoveerida Keskuse puurkaev-pumpla, rajada selle juurde veetöötlus (puurkaevu veekvaliteet ei vasta nõuetele) ning ühendada omavahel kaks ühisveevarustuse süsteemi.

Panga küla ühiskanalisatsioon, sh torustikud, pumplad ja reoveepuhasti on halvas seisukorras. Torustikud lekivad (liigvee juurdevool kanalisatsiooni), pumplate ja reoveepuhasti seadmed on amortiseerunud, reovee puhastamise kõrge hind, jne.

Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel on väga oluline, et tiheasustusalas oleks välja ehitatud vettpidav ühiskanalisatsioon.

Alljärgnevalt on kirjeldatud ühisveevarustuse ja-kanalisatsiooni investeringuprojekte lähemalt:

A. Panga Keskuse puurkaev-pumpla renoveerimine

Keskuse puurkaev-pumpla rekonstrueerimiseks ja vee käitlemiseks on koostatud AS K&H poolt ehitusprojekt, mis hõlmab olemasoleva puurkaevuhoone lammutustöid, puurkaevu renoveerimistöid, uue veetöötusjaama projekteerimist olemasoleva puurkaev-pumpla kohale, torustike ühendamist sama töö raames projekteeritud veetrassidega. Uus pumpla-veetöötusjaam (VPJ-1+VT) on planeeritud kergkonstruktsioonis konteinertüüpi ehitisena.

Enne uue sügavveepumba ja veetõstetoru paigaldamist tuleb puurkaevule teha puhastusproovipumpamine. Olemasolev sügavveepump ja veetõstetorud demonteeritakse. Pumpamine viiakse läbi airlift-meetodil, kusjuures veetõste torud paigaldatakse puurkaevu põhja lähedale (1-2 m kõrgemale). Vee selginemisejärgselt teostatakse puurkaevu proovipumpamine, mille käigus määratakse puurkaevu faktiline tootlikkus, erideebet ja staatiline ning dünaamiline veetase. Proovipumpamist teostatakse puurkaevu maksimaalse tootlikkusega. Pumpamine kestab tootlikkuse ja dünaamilise veetaseme stabiliseerumiseni. Proovipumpamise käigus võetakse veeproovid bakterioloogiliseks ja füüsikalise-keemiliseks analüüsiks ja määratakse puurkaevu parameetrid (staatiline veepind, alandus, erideebet).

Keskuse veetöötusjaama võimsuseks on planeeritud 5 m³/h (28 m³/d).

Arvestades puurkaevu (VPJ-1) poolt ööpäevas võrku antava vee kogust 28 m³ ja veekvaliteeti (rauasialdus puurkaevuvees 4.4 mg/l) on veekäitluse lahenduseks valitud üheastmeline kahe filtraaagiga, kaaliumpermanganaadi pideva doseerimisega täisautomaatne rauafiltrisüsteem. Rauaeraldus toimub filtraaagis ja põhineb oksüdatsioonil ja filtratsioonil. Vesi juhitakse läbi filtri puurkaevupumba poolt tekitatava rõhuga. Veetöötuse tehnoloogiline skeem vt Lisa 6.

Kõik puurkaevu teenindamiseks, sügavveepumba töö automatiseerimiseks ja veevarustussüsteemi puhta vee andmiseks vajalikud seadmed paiknevad veetöötusjaamas. Seal asuvad puurkaev, veemõõdusõlm sulg- ja reguleerarmatuuriga, veepuhastusseadmed, hüdrofoor ning elektri- ja automaatikaseadmed. Puurkaevu ja veetöötusjaama töö on täisautomaatne.

Pumpla on arvatud tagamaks tarbijatele antava vajaliku veekoguse 1,5 l/s (5m³/h 28 m³/d).

Käideldud ja veevõrku pumbatav vesi peab vastama 98/83/EC joogivee direktiivis kehtestatud nõuetele, lisaks maksimaalne lubatud raua sisaldus vees 0,05 mg/l.

B. Panga veetorustike renoveerimine

Panga-Sinalepa ühisveevõrk on halvas seisukorras ning vajab praktiliselt täies ulatuses uuendamist kahe lahusoleva süsteemi ühendamist.

Torustike rekonstrueerimise tulemusena paraneb veekvaliteet kogu külas ning suureneb võrgu töökindlus. Koos torustike rekonstrueerimisega vahetatakse välja ka sulgarmatuur.

Rekonstrueeritavad torustikud on esitatud joonisel 01VVK-002 ja alljärgnevas tabelis:

Panga-Sinalepa veetorustikud **Tabel 7-1**

Lõik	Torustiku läbimõõt	Pikkus m	Majaühenduste arv
Lühiajaline projekt			
1...2	De32...40 PE	40	2
2...3	De40...50 PE	265	4
3...4	De50 PE	130	2
4...5	De50 PE	60	0
5...6	De63 PE	120	1
5...7	De63 PE	60	0
3...8	De40 PE	275	4
6...9	De32 PE	60	1
6...10	De63 PE	90	3
10...11	De63 PE	305	4
11...12	De63 PE	340	3
12...13	De63 PE	210	2
13...14	De63 PE	90	3
14...15	De75 PE	15	0
15...16	De63 PE	45	3
14...17	De50 PE	115	3
17...18	De50 PE	345	3
12...19	De40 PE	170	6
Kokku:		2735	44
Pikaajaline projekt			
2...4	De50 PE	735	3
Kokku:		735	3

C. Tuletõrje veevõtukohad

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

Panga külas vajab renoveerimist Panga Põhikooli juures asuv tuletõrjeveevõtu mahuti. Enne renoveerimistöde planeerimist on mõistlik teha olemasoleva mahuti ülevaatus ja anda tehniline hinnang. Võib osutada mõistlikumaks uue tuletõrjeveemahuti paigaldus.

D. Panga kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimine

Investeeringiprojektidesse on kaasatud kogu töös olev reovee isevoolne-ja survetorustik koos kolme reoveepumplaga ning perspektiivsed reoveetorustikud ja-pumpla. Tööde käigus rekonstrueeritakse torustikke, sh kanalisatsiooni vaatluskaevud, rajatakse liitumistorustikud koos liitumispunktidega.

Rekonstrueeritavad ja uued-perspektiivsed torustikud ja pumplad on esitatud joonisel 01VVK-004 ja alljärgnevas tabelis:

Panga reoveetorustikud ja-pumplad **Tabel 7-2**

Lõik	Torustiku läbimõõt	Pikkus m	Majaühenduste arv
Lühiajaline projekt			
Isevoolised torustikud:			
KPJ-2...1	De200 PVC	20	0
1...2	De160 PVC	85	0
2...3	De160 PVC	205	2
3...4	De160 PVC	90	2
4...5	De160 PVC	90	0
5...6	De160 PVC	75	2
5...7	De160 PVC	70	2
4...8	De160 PVC	40	1
8...9	De160 PVC	70	1
3...10	De160 PVC	105	1
KPJ-1...11	De160 PVC	10	0
11...12	De160 PVC	110	2
12...13	De160 PVC	35	2
2...14	De160 PVC	205	4
14...15	De160 PVC	85	2
15...16	De160 PVC	60	1
15...17	De160 PVC	55	1
1...18	De160 PVC	355	3
18...19	De160 PVC	175	2
19...20	De160 PVC	200	5
20...21	De160 PVC	80	1
20...22	De160 PVC	45	1
19...23	De160 PVC	225	4
18...24	De160 PVC	175	6
25...26	De160 PVC	255	5
KPJ-3...26	De160 PVC	5	0
Kokku:		2925	50
Survetorustikud			
KPJ-1...6	De90 PE	95	
KPJ-2...RVPJ	De110 PE	310	
KPJ-3...21	De110 PE	430	

Kokku:		835	
Pumplad:			
KPJ-1			
KPJ-2			
KPJ-3			
Pikaajaline projekt			
Isevoolsed torustikud:			
KPJ-4...27	De160 PVC	80	2
Survetorustikud			
KPJ-1...12	De90 PE	160	
Kokku:		240	2
Pumplad:			
KPJ-4			

E. Panga reoveepuhasti rajamine

Panga reoveepuhasti on amortiseerunud ega taga üldjuhul kehtivate nõuete kohast puhastusastet. 2003.a. koostatud arengukavas oli vaatluse all kaks lahendusalternatiivi, valik langes uue puhasti rajamise kasuks.

2006.a. koostati Schötli Keskkonnatehnika AS poolt uue puhasti ehitusprojekt. Reovee käitlemiseks on projektis ette nähtud kompaktpuhasti, jõudlusega 12 m³/h. Reoveepuhasti on planeeritud rajada olemasoleva reoveepuhasti kohale jäävale alale. Olemasolevad hooned on planeeritud lammutada. Reoveepuhastile juhitakse kogu Panga-Sinalepa ühiskanalisatsioonist tulev reovesi.

Puhastusprotsess reoveepuhastis toimub kolmes osas: eelselitus, bioloogiline osa ja järelselitus. Protsessist eraldunud jääkmuda kogutakse jääkmuda mahutisse, mahuga 26m³. Jääkmuda mahutist väljuv vesi suunatakse omakorda tagasi protsessi algusesse. Puhastist väljuv vesi suunatakse otse kraavi. Rekonstrueerimistööde käigus biotiike eraldi puhastama ei hakata, kuna rajatav puhasti tagab kõikide heitveele kehtivate nõuete täitmise. Heitveed juhitakse kraave pidi Varni peakraavi. Reoveepuhasti tehnoloogiline skeem vt Lisa 7.

F. Sademevee äravoolusüsteemi korrastamine

Panga külas puudub sademevetekanaliseatsioon. Probleemid sademevee ärajuhtimisega tekivad enamasti sillutatud hoonestusaladele, kus hoonete katuseveed on juhitud asfalteeritud aladele (hoovid, väljakud, teed), millelt äravool on takistatud (vertikaalplaneerimine puudulik, puuduvad sademevee kogumissüsteemid). Sademevee pindmise äravoolu ebapiisav reguleerimine põhjustab valinguvee esinemisel uputusi, kahjustades sellega olulisel määral elukeskkonda.

Vee-ja kanalisatsioonitorustikke haldava vallavalitsuse töötaja-operaatori sõnul on sademeveega probleem Ridala Põhikooli juures ja korruselamute juures pargialal.

Kevadisel sulaveeperioodil ja sademeterohkel ajal moodustuvad mainitud piirkondades veeloigud. Sademevee ärajuhtimiseks tuleb korrastada(süvendada) olemasolevad kraavid, truubid ning liigvete all kannatavatesse piirkondadesse rajada täiendavalt kraavidevõrgustik. Sademevee ärajuhtimisel tuleb arvestada, et tegemist ei ole esmajärguliste töödega ning soovitatav on probleemid lahendada arengukava perioodi lõpuetapis.

Sademevee ärajuhtimine on planeeritud korraldada lahkvoolselt ühiskanalisatsioonist, hajutades sademevett (kasutades reljeefist tulenevaid eeldusi ja olemasolevaid kraave).

Panga külas on võimalik sademeveekogujateks kasutada olemasolevaid kraave, mida saab oskusliku planeerimisega kasutada lahtise veejuhtmena.

7.2.2 Investeeringiprojektide maksumused

Panga küla ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni investeeringiprojektide maksumus on esitatud alljärgnevas tabelis:

Panga küla investeeringiprojektide maksumused

Tabel 7-3

Investeeringiprojekt	Tegevuse liik	Ühik	Arv	Maksumus EEK
Lühiajalised projektid:				
Keskuse suurkaev- pumpla ja veetöötlus	Rekonstrueerimine	tk	1	1 300 000
Veetorustikud	Rekonstrueerimine	m	2735	8 756 957
Kanalisatsioonitorustikud , sh isevoolsed-ja surve- torustikud	Rekonstrueerimine	m	3760	11 033 829
Reoveepumplad KPJ-1, KPJ-2 ja KPJ-3	Rekonstrueerimine	tk	3	
Reoveepuhasti	Rajamine	tk	1	4 201 320
Kokku:				25 292 106
Pikaajalised projektid:				
Veetorustikud	Rajamine	m	735	920 000
Kanalisatsioonitorustikud , sh isevoolsed ja-surve- torustikud	Rajamine	m	240	250 000
Reoveepumpla KPJ-4	Rajamine	tk	1	400 000
Kraavide, truupide korrastamine	Rekonstrueerimine ja rajamine	m	1800	200 000
Tuletõrje veevõtukoht	Rekonstrueerimine	tk	1	450 000
Kokku:				2 220 000

7.3 Jõõdre küla investeeringiprojektid

7.3.1 Projektide kirjeldused

Ühisveevärgi arengu seisukohast on Jõõdre külas ka tulevikus ühisveevarustuses kasutatavaks puurkaevuks olemasolev Jõõdre puurkaev. Sanitaarkaitsetsoon on tagatud. Puurkaevu veekvaliteet ei vasta aga nõuetele (kõrgendatud rauasisaldus). Jõõdre küla olemasolev kanalisatsioonisüsteem vajab täies mahus rekonstrueerimist.

Jõõdre küla osaleb ÜF „Matsalu alamvesikonna asulate vee- ja kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimine ja laiendamine“ Haapsalu Veevärgi alamprojektis ning nimetatud projekti mahus on koostatud tööprojektid kogu Jõõdre küla ühisveevarustuse ja-kanalisatsiooni rekonstrueerimiseks. Töödega alustati 2008.a. lõpus, kogu projekti valmimine on planeeritud 2009. aastasse.

Alljärgnevalt on kirjeldatud investeringuprojekte lähemalt ning esitatud nende hinnangulised maksumused.

A. Jõõdre puurkaev-pumpla renoveerimine

Jõõdre puurkaev-pumpla rekonstrueerimiseks ja vee käitlemiseks on koostatud AS K&H poolt ehitusprojekt, mis hõlmab olemasoleva puurkaevuhoone lammutustöid, puurkaevu renoveerimistöid, uue veetöötusjaama projekteerimist olemasoleva puurkaev-pumpla kohale, torustike ühendamist sama töö raames projekteeritud veetrassidega. Uus pumpla-veetöötusjaam on planeeritud kergkonstruktsioonis konteinertüüpi ehitisena.

Enne uue sügavveepumba ja veetõstetoru paigaldamist tuleb puurkaevule teha puhastusproovipumpamine. Olemasolev sügavveepump ja veetõstetorud demonteeritakse. Pumpamine viiakse läbi airlift-meetodil, kusjuures veetõste torud paigaldatakse puurkaevu põhja lähedale (1-2 m kõrgemale). Vee selginemisejärgselt teostatakse puurkaevu proovipumpamine, mille käigus määratakse puurkaevu faktiline tootlikkus, erideebet ja staatiline ning dünaamiline veetase. Proovipumpamist teostatakse puurkaevu maksimaalse tootlikkusega. Pumpamine kestab tootlikkuse ja dünaamilise veetaseme stabiliseerumiseni. Proovipumpamise käigus võetakse veeproovid bakterioloogiliseks ja füüsikalise-keemiliseks analüüsiks ja määratakse puurkaevu parameetrid (staatiline veepind, alandus, erideebet).

Jõõdre veetöötusjaama võimsuseks on planeeritud 5 m³/h (28 m³/d).

Arvestades puurkaevu (VPJ) poolt ööpäevas võrku antava vee kogust 28 m³ ja veekvaliteeti (rauasisaldus puurkaevuvees 0,43 mg/l) on veekäitluse lahenduseks valitud üheastmeline kahe filtripaagiga, kaaliumpermanganaadi pideva doseerimisega täisautomaatne rauafiltrisüsteem. Rauaeraldus toimub filtripaagis ja põhineb oksüdatsioonil ja filtratsioonil. Vesi juhitakse läbi filtri puurkaevupumba poolt tekitatava rõhuga. Veetöötuse tehnoloogiline skeem vt Lisa 8.

Kõik puurkaevu teenindamiseks, sügavveepumba töö automatiseerimiseks ja veevarustussüsteemi puhta vee andmiseks vajalikud seadmed paiknevad veetöötusjaamas.

Seal asuvad puurkaev, veemõõdusõlm sulg- ja reguleerarmatuuriga, veepuhastusseadmed, hüdrofor ning elektri- ja automaatikaseadmed. Puurkaevu ja veetöötusjaama töö on täisautomaatne.

Pumpla on arvatud tagamaks tarbijatele antava vajaliku veekoguse 1,5 l/s (5m³/h 28 m³/d).

Käideldud ja veevõrku pumbatav vesi peab vastama 98/83/EC joogivee direktiivis kehtestatud nõuetele, lisaks maksimaalne lubatud raua sisaldus vees 0,05 mg/l.

B. Jõõdre veetorustike rekonstrueerimine

Jõõdre ühisveevõrk on halvas seisukorras ning vajab praktiliselt täies ulatuses uuendamist. Torustike rekonstrueerimise tulemusena paraneb veekvaliteet kogu külas ning suureneb võrgu töökindlus. Koos torustike rekonstrueerimisega vahetatakse välja ka sulgarmatuur. Rekonstrueeritavad torustikud on esitatud joonisel 02VVK-002 ja alljärgnevas tabelis:

Jõõdre veetorustikud **Tabel 7-4**

Lõik	Torustiku läbimõõt	Pikkus m	Majaühenduste arv
Lühiajaline projekt			
1...2	De90 PE	80	4
2...3	De63 PE	165	4
3...4	De32...63 PE	360	8
3...5	De50 PE	370	4
5...6	De32...50 PE	375	6
KOKKU:		1350	26

C. Jõõdre kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimine

Investeeringiprojektidesse on kaasatud kogu töös olev isevoolne-ja survetorustik ja kaks reoveepumplat. Tööde käigus rekonstrueeritakse 2.6.km torustikke, sh kanalisatsiooni vaatluskaevud, liitumistorustikud koos liitumispunktidega.

Rekonstrueeritavad torustikud on esitatud joonisel 02VVK-004 ja alljärgnevas tabelis:

Jõõdre reoveetorustikud ja-pumplad **Tabel 7-5**

Lõik	Torustiku läbimõõt	Pikkus m	Majaühenduste arv
Lühiajaline projekt			
Isevoolised torustikud			
KPJ-1...1	De160 PVC	5	0
1...2	De160 PVC	45	0
2...3	De160 PVC	245	6
2...4	De160 PVC	60	4
4...5	De160 PVC	55	0
5...6	De160 PVC	175	1
6...7	De160 PVC	190	4
7...8	De160 PVC	85	2
1...9	De160 PVC	225	4
5...10	De160 PVC	245	1
11...12	De160 PVC	135	4

11...13	De160 PVC	20	1
11...KPJ-2	De160 PVC	10	0
KOKKU:		1495	27
Survetorustiku d			
KPJ-1...RVPJ	De110 PE	910	
KPJ-2...8	De110 PE	170	
KOKKU:		1080	
Pumplad			
KPJ-1			
KPJ-2			

D. Jõõdre reoveepuhasti rajamine

Jõõdre reoveepuhasti on amortiseerunud ega pole korrektselt töötanud viimased 15 aastat ega taga kehtivate nõuete kohast puhastusastet. 2006.a. koostati Schöttli Keskkonnatehnika AS poolt uue puhasti tööprojekt. Puhasti arvutuslik ööpäevane vooluhulk: $Q = 0,92 \text{ m}^3/\text{h}$ ja $22,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Lähtuvalt ööpäevasest heitveekogustest on valitud puhastiks kaks EKOL-15 tüüpi seadet kogujõudlusega $30,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

Jõõdre küla reovesi formeerub elanike olmereoveest. Tehnoloogilist reovett ei ole. Küla kanalisatsioonitorustikud on rajatud väga erineval ajal ning vastavalt ehitamise perioodil kehtinud ehitustavadele ja materjalidele. Pinnase omadusi, olemasolevate torustike paigaldussügavusi, ehitamise aega ja kvaliteeti teades on alust arvata, et olemasolevad torustikud on amortiseerunud, töötavad дренаapina ja juhivad koos reoveega olemasolevasse puhastisse ka pinnasevett.

Arvestades ehitusgeoloogilisi tingimusi (savikas pinnas), on kavandatud puhasti paigaldada muldesse ($H = \text{ca } 1,0 \text{ m}$), mis lihtsustab puhasti paigaldamist ja hooldust. Puhastatud heitvesi on kavandatud suunata iseoolutorustiku kaudu kraavi.

Biopuhasti EKOL 15A on biorootori-tüüpi seade, kus biorootori pinnale kasvav biokile toimib reostusainete lagundajana. Seade on jaotatud erinevateks tehnoloogilisteks osadeks: pumpla kamber, eelselgiti, biorootor, järelselgiti, kamber muda säilitamiseks ja tihendamiseks .

Reovesi kogutakse puhasti korpusesse monteeritud pumpla kambrisse, kust see pumbatakse eelselgitisse. Pump on varustatud ujukitega, millega sätestatakse pumba töörežiim: miinimum nivoo-pump lülitub välja, töönivoo-pump lülitub sisse ja avariinivoo-kui töönivoo juures ei rakendu töönivooujuk ja veetase kambris tõuseb avariinivooni. Pumpla olemasolu ühtlustab puhastisse suunatava reoveekogust: tippajal kogutakse pumplasse reovett, mis doseeritakse puhastisse kui vee juurdevool on väiksem. Sellega saavutakse puhasti ühtlane koormamine.

Eelselgitis toimub reovee eelpuhastus. Eelselgiti alumises osas toimub väljasettinud muda anaeroobne stabiliseerimine, tihenemine ning säilitamine.

Eelpuhastatud vesi liigub bioloogilise töötuse osasse, kus biorootoril kasvav biokile lagundab vees leiduvaid reostusaineid. Biorootor kujutab endast trumlit, mis on täidetud suurt eripinda omava plasttäidisega. Trummel on ca 40 % ulatuses uputatud puhastatavasse vette. Pöörlemisel toimib see reovee segaja ja õhustajana ning biokilet moodustavate mikroorganismide kasvulavana. Samuti toimub rootori samaaegse pöörlemisega muda tsirkulatsioon ning jääk muda tagastus eelselgitisse.

Bioloogilise puhastuse osast liigub tekkinud aktiivmudasegu järelselgitisse. Heitvesi voolab seadmest välja ülevoolurenni kaudu.

EKOL 15A suudab puhastada reostust kuni 6,9 kgBHT₇/d. Tippkoormuse vastuvõtmiseks on olemas pumpla kamber (ca 3 m³). Puhastusseade võtab lühiajaliselt vastu kuni 30% suuremat koormust ning koos pumpla kambriga on varu rajatava Jõõdre reovee puhastamise jaoks piisav. Samas tuleb jälgida, et asula kanalisatsioonisüsteem oleks tihe ja sinna ei satuks sadevett. Rekonstrueerimistööde käigus biotiike eraldi puhastama ei hakata, kuna rajatav puhasti tagab kõikide heitveele kehtivate nõuete täitmise. Heitveed juhitakse kraave pidi Sinalepa peakraavi. Reoveepuhasti tehnoloogiline skeem vt Lisa 9.

D. Sademevee äravoolusüsteemi korrastamine

Jõõdre külas puudub sademevetekanaliseatsioon. Probleemid sademevee ärajuhtimisega tekivad enamasti sillutatud hoonestusaladele, kus hoonete katuseveed on juhitud asfalteeritud aladele (hoovid, väljakud, teed), millelt äravool on takistatud (vertikaalplaneerimine puudulik, puuduvad sademevee kogumissüsteemid). Sademevee pindmise äravoolu ebapiisav reguleerimine põhjustab valinguvee esinemisel uputusi, kahjustades sellega olulisel määral elukeskkonda.

Sademevee ärajuhtimiseks tuleb korrastada(süvendada) olemasolevad kraavid, truubid ning liigvete all kannatavatesse piirkondadesse rajada täiendavalt kraavidevõrgustik.

Sademevee ärajuhtimisel tuleb arvestada, et tegemist ei ole esmajärguliste töödega ning soovitatav on probleemid lahendada arengukava perioodi lõpuetapis.

Sademevee ärajuhtimine on planeeritud korraldada lahkvoolselt ühiskanalisatsioonist, hajutades sademevett (kasutades reljeefist tulenevaid eeldusi ja olemasolevaid kraave).

Jõõdre külas on võimalik sademeveekogujateks kasutada olemasolevaid kraave, mida saab oskusliku planeerimisega kasutada lahtise veejuhtmena.

7.3.2 Investeeringiprojektide maksumused

Jõõdre küla ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni investeeringiprojektide maksumus on esitatud alljärgnevas tabelis.

Jõõdre küla investeeringiprojektide maksumused

Tabel 7-6

Investeeringiprojekt	Tegevuse liik	Ühik	Arv	Maksumus EEK
Lühiajalised projektid:				
Puurkaev-pumpla ja veetöötus	Rekonstrueerimine	tk	1	1 779 670
Veetorustikud	Rekonstrueerimine	m	1350	5 825 697
Kanaliseatsioonitorustikud , sh isevoolsed-ja surve-torustikud	Rekonstrueerimine	m	2575	5 825 697
Reoveepumplad	Rekonstrueerimine	tk	2	

Reoveepuhasti	Rajamine	tk	1	3 242 993
Kokku:				16 674 057
<i>Pikaajalised projektid:</i>				
Kraavide korrastamine	Rekonstrueerimine ja rajamine	m	900	100 000
Kokku:				100 000

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur

SWECO PROJEKT 

LISAD

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur



Lisa 1

Kooskõlastused

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur

SWECO PROJEKT 

Lisa 2 **Matsalu alamvesikonna põhjavee kaitstuse kaart (väljavõte Matsalu
alamvesikonna veemajanduskavast)**

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur



Lisa 3 **Vee-erikasutusluba**

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur



Lisa 4 **Vee analüüsid**

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur



Lisa 5 **Heitveeanalüüsid**

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur

SWECO PROJEKT 

Lisa 6 **Panga keskuse puurkaev-pumpla ja veetötluse tehnoloogiline skeem
(AS K&H, töö nr 05VK80, joonis 6-2.2/58-VK)**

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur



Lisa 7 **Panga reoveepuhasti tehnoloogiline skeem (Schöttli Keskkonnatehnika AS,
töö nr S-06-7/1, joonis 6-3 VKV106)**

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur

SWECO PROJEKT 

Lisa 8 **Jõõdre puurkaev-pumpla ja veetötluse tehnoloogiline skeem**
(AS K&H, töö nr 05VK80, joonis 7-2/8-VK)

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur

SWECO PROJEKT 

Lisa 9 **Jõõdre reoveepuhasti tehnoloogiline skeem (Schöttli Keskkonnatehnika AS,
töö nr S-06-7/2, joonis 7-3 VKV100)**

08210-0209

Ridala valla, Panga-Sinalepa ja Jõõdre
külade ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni
arengukava korrektuur

SWECO PROJEKT 

JONISED