

LEISI VALLA
ÜHISVEEVÄRGI JA –KANALISATSIOONI
ARENDAMISE KAVA
AASTATEKS 2015—2026

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	4
2	OLUKORRA KIRJELDUS	5
2.1	Arendamise kava koostamiseks vajalikud lähteandmed	5
2.1.1	Veemajanduskava.....	6
2.1.2	Omavalitsuse arengukava	6
2.1.3	Planeeringud.....	7
2.1.4	Vee erikasutusload.....	7
2.1.5	Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava.....	9
2.1.6	Reovee kogumisalad.....	9
2.2	Keskkonna ülevaade	10
2.2.1	Üldandmed.....	10
2.2.2	Pinnakate ja selle ehitus.....	13
2.2.3	Põhjavesi	14
2.2.4	Pinnavesi	15
2.3	Sotsiaalmajanduslik ülevaade	16
2.3.1	Lühiülevaade.....	16
2.3.2	Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniteenuse kasutajad	19
2.3.3	Leibkonnaliikme sissetulek ja maksevõime	21
2.3.4	Veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuste eest esitatavate arvete tasumine	22
2.3.5	Veetarve ja veeheide. Müügi- ja tootmismahud. Veekadu. Infiltratsioon	22
2.3.6	Kokkuvõte	28
2.4	Omavalitsuse osalus ÜVK arendamisel.....	28
3	ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI OBJEKTID	31
3.1	Veevarustus ja kanalisatsioon	31
3.1.1	Tuletõrje veevarustus	31
3.2	Sademeveekanaliseerimine.....	32
3.3	Asulapõhine ühisveevärgi- ja -kanalisatsioonide ülevaade	32
3.3.1	Leisi alevik.....	32
3.3.2	Karja küla	36
3.3.3	Pärsama küla	40
3.3.4	Veske küla.....	43
3.4	Kokkuvõtte valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektidest.....	45
3.5	Ühisveevärki ja –kanalisatsioonisüsteemi haldav ettevõtte.....	46

4	ÜVK ARENDAMINE	48
4.1	Arendamise kava koostamise lähtealused.....	48
4.2	Investeeringuprojektide maksumuse hindamine	49
4.3	Vee-ettevõtluse areng	50
4.4	Perspektiivse tarbimise prognoos.....	50
4.5	Töömahtude loendid.....	52
4.6	Asulapõhine ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise ülevaade	52
4.6.1	Leisi alevik.....	52
4.6.2	Karja küla	53
4.6.3	Pärsama küla	54
4.6.4	Veske küla.....	55
4.7	ÜVK arendamise kokkuvõte	55
5	FINANTSANALÜÜS	56
5.1	Finantsprognoosi koostamise põhieeldused	56
5.2	Finantsprognoos.....	57
5.2.1	ÜVK-teenusmahud ja -teenustariifide prognoos	57
5.2.2	Veemajanduse tegevustulude prognoos.....	59
5.2.3	Veemajanduse tegevuskulude prognoos.....	60
5.2.4	AS Kuressaare Veevõrk veemajandusalased kohustused ning ÜVK-teenuse pakkumiseks vajalik põhivara	61
5.2.5	Veemajandusalane jätkusuutlikkus Leisi vallas	61
5.2.6	Vee- ja kanalisatsiooniteenuse hinna taskukohasus.....	63
6	LISAD	67
6.1	Vee-ettevõtja määramise otsus	
6.2	Puurkaev-pumplate tehnoloogilised skeemid.....	
6.3	Joogiveeanalüüsiaktide koopiad (digitaalses versioonis).....	
6.4	Reoveepuhastite tehnoloogilised skeemid.....	
6.5	Heitveeanalüüsiaktide koopiad (digitaalses versioonis)	
6.6	Investeeringute maksumused.....	
6.7	Sotsiaal-majandusanalüüsi arvestustabelid	
6.8	Finantsanalüüsi arvestustabelid	
6.9	Joonised.....	
6.10	Kooskõlastused.....	

1 SISSEJUHATUS

Leisi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava (edaspidi ÜVK arendamise kava) on dokument, mis kirjeldab valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni olemasolevat olukorda ning arengut järgneval 12 aastal.

Antud töös käsitletakse neid valla piirkondi:

1. mis jäävad keskkonnaministri käskkirjaga kinnitatud reoveekogumisalasse;
2. kus on käesoleval hetkel olemas ühisveevärgi ja/või –kanalisatsioonisüsteem.

Arendamise kava käsitleb järgnevate asulate ühisveevärgi ja/või –kanalisatsioonisüsteeme ning nende arenguperspektiive:

- Leisi alevik (Leisi reoveekogumisala, reg. kood: RKA0740401);
- Karja küla (Karja reoveekogumisala, reg. kood: RKA0740404);
- Pärsama küla (Pärsama reoveekogumisala, reg. kood: RKA0740402);
- Veske küla.

Edaspidine ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide arendamine ning veemajanduse korraldamine Leisi valla asulates peab toimuma kooskõlas käesolevas ÜVK arendamise kavas fikseeritud tingimuste ja nõuetega.

Käesolev Leisi valla ÜVK arendamise kava on kooskõlas valla arengukavaga, üldplaneeringuga ning muude õigusaktidega.

ÜVK arendamise kava koostamisel osalenud meeskond:

- Valdo Liiv projektijuht;
- Kadi Rajala-Pihl tehniline konsultant;
- Kadri Mäsak finantskonsultant.

2 OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 Arendamise kava koostamiseks vajalikud lähteandmed

Arendamise kava koostamisel on kasutatud andmeid järgmistest allikatest:

Normdokumendid ja õigusaktid:

- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus;
- Veeseadus;
- Kanalisatsiooniehitiste veekaitsenõuded;
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk;
- EVS 848:2013 Väliskanalisatsioonivõrk.

Infoallikad:

- Maa-ameti kodulehekülg: geoportaal;
- Keskkonnaameti kodulehekülg: keskkonnaregistri avalik teenus; keskkonnalubade infosüsteem;
- Leisi valla kodulehekülg;
- Terviseameti kodulehekülg: vee terviseohutuse infosüsteem;
- Statistikaameti andmebaas;
- Rahvastikuregistri rahvastikuandmed.

Arengudokumendid:

- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava;
- Saare maakonna arengustrateegia 2020, 2014;
- Leisi valla arengukava 2011-2020;
- Leisi valla eelarvestrateegia 2015-2018;
- Leisi valla üldplaneering, 2000;
- AS-i Eesti Veevõrk Konsultatsioonid - ÜVK arendamise kava aastateks 2004-2016, 2004.

Teostusjoonised:

- AS Terrat, töö nr G/339-473: Leisi küla veevarustuse rekonstrueerimise teostusjoonis, 2009;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-130-09: Leisi alevikus kanalisatsiooni puhastusseadme rekonstrueerimise teostusjoonis, 2009;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-48-09: Leisi alevikus kanalisatsioonitrassi rekonstrueerimise teostusjoonis (III etapp) ja tuletõrje veehoidlate veetrassi teostusjoonis, 2009;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-41-09: Leisi alevikus kanalisatsioonitrassi rekonstrueerimise teostusjoonis (II etapp), 2008;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-48-09: Karja külas tuletõrje veehoidla veetrassi teostusjoonis, 2009;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-132-09: Karja külas kanalisatsiooni puhastusseadme rekonstrueerimise teostusjoonis, 2009;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-40-09: Karja külas kanalisatsioonitrassi rekonstrueerimise teostusjoonis, 2009;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-42-09: Pärsama külas kanalisatsioonitrassi rekonstrueerimise teostusjoonis, 2009;
- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-133-09: Pärsama külas kanalisatsiooni puhastusseadme rekonstrueerimise teostusjoonis, 2009;

- Geodeesibüroo OÜ, töö nr T-131-09: Veske külas kanalisatsiooni puhastusseadme rekonstrueerimise teostusjoonis, 2009.

2.1.1 Veemajanduskava

Leisi vald jääb Lääne-Eesti vesikonna territooriumi koosseisu ja valla territooriumil vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimine toimub kooskõlas Lääne–Eesti veemajanduskavaga. Veemajanduskava on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 1. aprilli 2010. a. korraldusega nr 118. Vesikonna veemajanduskava koostamisel lähtutakse nii veeseadusest kui ka EL-i veepoliitika raamdirektiivist (2000/60/EÜ).

Veemajanduskava annab ülevaate inimtegevuse mõjust veele, veekogude seisundi hinnangutest, vee kasutuse majandusanalüüsist, vee majandamise eesmärkidest ja eesmärkide elluviimiseks ette nähtud meetmekavast.

Käesoleva arenguprogrammi koostamisel on arvestatud Lääne–Eesti veemajanduskavaga. Veemajanduskava elluviimist koordineerib Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon.

Lääne–Eesti veemajanduskavas on Leisi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamisega seotud järgmised punktid:

- Joogivesi. Joogivee vastavusse viimine direktiiviga 80/778/EMÜ (parandatud 98/83/EÜ) ja Eesti õigusaktidega (üle 50 ühisveevärgi kasutajaga asulates) toimub kohaliku omavalitsuse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava alusel. Leisi vallas vastab joogivee kvaliteet kehtestatud nõuetele, mistõttu veesüsteemi rekonstrueerimist ja laiendust arengukavas ette ei nähta.
- Põhjavee reostuskaitstus. Saare maakonna ühisveevärkide puurkaevud saavad oma vee põhiliselt Siluri põhjaveehorisonidist. Õhukese pinnakatte või selle puudumise tõttu on Saaremaa põhjavesi looduslikult nõrgalt kaitstud või täiesti kaitsmata. Joogivee kvaliteet on otseselt mõjutatud maapinnalt infiltreeruva vee kvaliteedist ning esineb just bakterioloogilise saastumise oht.
- Vooluveekogud. Leisi valla alale jääb neli jõgi, milleks on Lõve jõgi, Leisi jõgi, Punabe (Punapea) jõgi ja Võlupe jõgi. Punabe jõe seisund on hinnatud veemajanduskavas väga heaks, Leisi jõe seisangut heaks ning Lõve ja Võlupe jõgede seisundit kesiseks. Lõve ja Võlupe jõgede peamiseks probleemiks on suudmeala kinnikasvamine, mis takistab kalade kudema tulemist. Kavas on seatud eesmärgiks parandada jõe seisundit 2021 aastaks heaks.

2.1.2 Omavalitsuse arengukava

Valla arengukava on kohaliku omavalitsuse korralduse seadusest lähtuvalt kohustuslik omavalitsuse lähiaastate tegevusi kavandav arengudokument, mida viiakse ellu tegevuskavas sisalduvate tegevuste, projektide ja eelarve kaudu.

Leisi valla arengukava on koostatud aastateks 2011-2020, mis kinnitati 21.02.2011 a. Leisi Vallavolikogu määrusega nr 1.

Arendustegevuse üheks põhisuunaks ja eesmärgiks on vallaelanike vajadusi rahuldavad kommunaalteenused, mille üheks alameesmärgiks on toodud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga varustatus tiheasustusaladel ja joogivee hea kvaliteet.

ÜVK arendamise peamine eesmärk valla arengukavas on:

1. Leisi vallas on kaasajastatud ja nõuetele vastav veemajandus.
2. Tagatud on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendatus ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga varustatud kinnistute nõuetekohane veega varustamine ja heitvee ärajuhtimine.

3. Tarbijatele on tagatud kvaliteetne joogivesi.

Tegevused eesmärkide saavutamiseks:

1. Leisi aleviku keskusesse vee- ja kanalisatsioonitrasside väljaehitamine.
2. Võimaluste otsimine reoveepuhastites tekkiva jääkmuda ladustamiseks valla territooriumile.
3. Pärsama reoveepuhasti suubla korrastamine.
4. Rekonstrueerimisprojektist välja jäänud kanalisatsioonitrasside korrastamine.
5. Võimaluste kaalumine Pärsama kultuurimaja kanalisatsiooni ühendamiseks asula kanalisatsioonitrassiga.
6. Veemootjapõhisele arvestusele ülemineku ülevõtte liitumispunktides.
7. Elanike veeprobleemide lahendamise toetamine läbi riiklike programmide.

Suurem osa neist planeeritud tegevustest on tänaseks juba tehtud. Eesmärgid nr 1 ja 5 sisalduvad ka käesoleva ÜVK arendamise kava II etapis.

2.1.3 Planeeringud

2.1.3.1 Üldplaneering

Leisi vallas on 19.12.2000 vallavolikogu määrusega nr 25 kehtestatud üldplaneering. 17.märtsi 2014. toimus vallavolikogus üldplaneeringu ülevaatus, kus otsustati (otsus nr 11) 2000 a koostatud planeering kehtima jätta.

Üldplaneeringu peamine ülesanne oli määratleda valla ruumilised arengusuunad, võttes aluseks olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parima kasutusviisi. Valla huvi on luua läbi mõtestatud ruumiplaneerimise võimalused valla arenguks, et kindlustada elanikele elu- ja töökohad, teenindus, hea elukeskkond ning ettevõtjatele võimalikult hea ettevõtluskeskkond.

Üldplaneeringus on toodud ka ühisveevarustuse- ja –kanalisatsioonisüsteemide arendamise programm, millega on käesolevas töös arvestatud.

2.1.3.2 Detailplaneeringud

Detailplaneering on planeering, mis koostatakse asula territooriumi väiksema osa kohta. Detailplaneeringu kehtestab vallavolikogu ja see on aluseks lähiaastate ehitustegevusele.

Leisi vallas on ÜVK-ga piirkondades viimase 5 a jooksul kehtestatud 2 detailplaneeringut.

Tabel 1. Aastatel 2010-2015 kehtestatud detailplaneeringud Leisi valla ÜVK alal

Asula	Nimi	Koostaja	Kehtestamise aeg	Iseloomustus	Seotus ÜVKga
Leisi alevik	Leisi jäätmejaama detailplaneering	Dagopen OÜ projektbüroo	15.11.2010		Seotus ÜVKga puudub
Leisi alevik	Mustjala mnt 2//Villemi detailplaneering		4.06.2012	olemasoleva toitlustushoone laiendamine	ÜVK liitumispunkte ei muudeta

2.1.4 Vee erikasutusload

Vee võtmiseks ja/või heitvee suublasse juhtimiseks 2015 aprilli seisuga kehtis Leisi vallas 6 vee erikasutusluba, mis on väljastanud Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regiooni poolt.

Tabel 2. Vee erikasutusload

Loa reg.nr	Vee erikasutaja	Kehtivuse algus	Kehtivuse lõpp	Vee erikasutuse piirkond
L.VV/324508	Leisi Vallavalitsus, 75019595	1.04.2014		Leisi alevik, Karja küla, Pärsama küla, Veske küla
L.VV/323830	OÜ Koikla, 10021492	1.11.2013	31.10.2018	Räägi küla
L.VV/323102	OÜ Ratla, 11493075	1.05.2013	30.04.2018	Ratla küla
L.VV/320679	OÜ Ülejõe Vähi-ja Kalakasvatus, 11249048	21.09.2011	31.12.2016	Karja küla
L.VV/319049	Valjala Seakasvatuse OÜ, 10123034	1.07.2010	30.06.2015	Aru küla

Erikasutuslubadega on lubatud põhjaveevõtt Leisi vallas järgmine:

Tabel 3. Lubatud põhjaveevõtt

Vee erikasutaja	Puurkaevu katastri nr	Veehaarde nimetus	Põhjaveekihi kood	Lubatud veevõtt (m ³ /a)
Leisi Vallavalitsus	12324	Aru elamute pk	S -- Silur	2 192
Leisi Vallavalitsus	12327	Karja küla pk	S -- Silur	21 536
Leisi Vallavalitsus	12300	Leisi aleviku pk	S -- Silur	23 724
Leisi Vallavalitsus	18263	Pärsama	S -- Silur	17 520
OÜ Koikla	17002	Räägi lauda pk	S -- Silur	3 496
OÜ Ratla	12140	Ratla lauda pk	S -- Silur	3 560
Valjala Seakasvatuse OÜ	12299	Aru sigala puurkaev	S -- Silur	3 980
Kokku			S -- Silur	76 008

Vee erikasutuslubadega on Leisi vallas kehtestatud järgmised heitvee väljalaskmed ja lubatud saasteainete kogused ning vooluhulgad:

Tabel 4. Heitveesuublate lubatud heitveekogused

Vee erikasutaja	Suubla nimetus	Väljalaskme tüüp	Väljalaskme nimetus	Lubatud vooluhulk (m ³ /a)
Leisi Vallavalitsus	Veske kraav	puhastiga seotud väljalask	Aru elamute puhasti	2 000
Leisi Vallavalitsus	Leisi jõgi	puhastiga seotud väljalask	Karja küla puhasti	10 952
Leisi Vallavalitsus	Leisi jõgi	puhastiga seotud väljalask	Leisi aleviku puhasti	13 872
Leisi Vallavalitsus	Saadu kraav	puhastiga seotud väljalask	Pärsama küla puhasti	10 952
OÜ Ülejõe Vähi-ja Kalakasvatus	Leisi jõe vana jõesäng- pinnas	puhastiga seotud väljalask	Jõetaguse väljalask	12 000
OÜ Ülejõe Vähi-ja Kalakasvatus	Leisi jõgi	puhastiga seotud väljalask	Lepiku väljalask	4 000
Priit Nurk	Leisi jõgi	puhastiga sidumata väljalask	Leisi kalatiik	1 118 541

Tabel 5. Väljalaskmete lubatud saasteaine sisaldused

Väljalaskme nimetus	Suurim lubatud saasteaine sisaldus (mg/l)						
	BHT ₇	Heljum	KHT	Nafta	pH	N _{üld}	P _{üld}
Aru elamute puhasti	40	35	150		9		
Karja küla puhasti	40	35	150		9		
Leisi aleviku puhasti	25	35	125		9	60	2
Pärsama küla puhasti	40	35	150		9		

Väljalaskme nimetus	Suurim lubatud saasteaine sisaldus (mg/l)						
	BHT ₇	Heljum	KHT	Nafta	pH	N _{üld}	P _{üld}
Jõetaguse väljalask					6-9		
Lepiku väljalask					6-9		
Leisi kalatiik	15	25					5

2.1.5 Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava

Varasem ÜVK arendamise kava on koostatud AS-i Eesti Veevärk Konsultatsioonid poolt aastateks 2004-2016. Käesolevas arendamise kavas on kasutatud selles dokumendis toodud ajakohaseid andmeid ja kirjeldusi.

Allolevas tabelis on toodud eelmises arendamise kavas ette nähtud investeeringud ja nende realiseerimise maht.

Tabel 6. Eelmise ÜVK arendamise kava realiseeritud maht

Kavandatud tegevused		Kavandatud maht	Ühik	Teostatus
Leisi alevik				
1.	Veevõrgu rajamine ja rekonstrueerimine	1,5	km	100%
2.	Puurkaevu pumpla rekonstrueerimine	1	tk	100%
3.	Kanalisatsioonivõrgu rajamine ja rekonstrueerimine	0,9	km	100%
4.	Reovee ülepumpla rekonstrueerimine	1	tk	100%
5.	Reoveepuhasti rekonstrueerimine ja reovee pargla rajamine puhastile	1	tk	100%
Karja küla				
1.	Veevõrgu rajamine ja rekonstrueerimine	1,4	km	100%
2.	Puurkaevu pumpla rekonstrueerimine	1	tk	100%
3.	Kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimine ja Masinakeskuse sadeveesüsteemi lahutamine küla reoveekanalisatsioonist	0,6	km	100%
4.	Reovee ülepumpla rekonstrueerimine	1	tk	100%
5.	Reoveepuhasti rekonstrueerimine	1	tk	100%
Pärsama küla				
1.	Veevõrgu rajamine	0,3	km	100%
2.	Kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimine	2,0	km	100%
3.	Reovee ülepumpla rekonstrueerimine	1	tk	100%
4.	Reoveepuhasti rekonstrueerimine ja reovee pargla rajamine puhastile	1	tk	100%, ilma parglata
Veske küla				
1.	Puurkaevu pumpla rekonstrueerimine	1	tk	100%
2.	Reoveepuhasti rekonstrueerimine	1	tk	100%

2.1.6 Reovee kogumisalad

Vastavalt veeseadusele on reovee kogumisala ala, kus on piisavalt elanikke või majandustegevust reovee ühiskanalisatsiooni kaudu reoveepuhastisse kogumiseks või heitvee suublasse juhtimiseks. Reoveekogumisalad kinnitab keskkonnaminister käskkirjaga.

Leisi valla territooriumile jääb kolm kinnitatud reoveekogumisala:

Tabel 7. Reoveekogumisala

Asukoht	Reg.kood	Nimetus	Tüüp	Pindala (ha)	Koormus (ie)
Leisi alevik	RKA0740401	Leisi	Alla 2 000 ie	21	328
Karja küla	RKA0740404	Karja	Alla 2 000 ie	11	266
Pärsama küla	RKA0740402	Pärsama	Alla 2 000 ie	16	243

Reoveekogumisalal reostuskoormusega alla 2 000 ie aladele kehtivad vastavalt veeseadusele järgmised punktid:

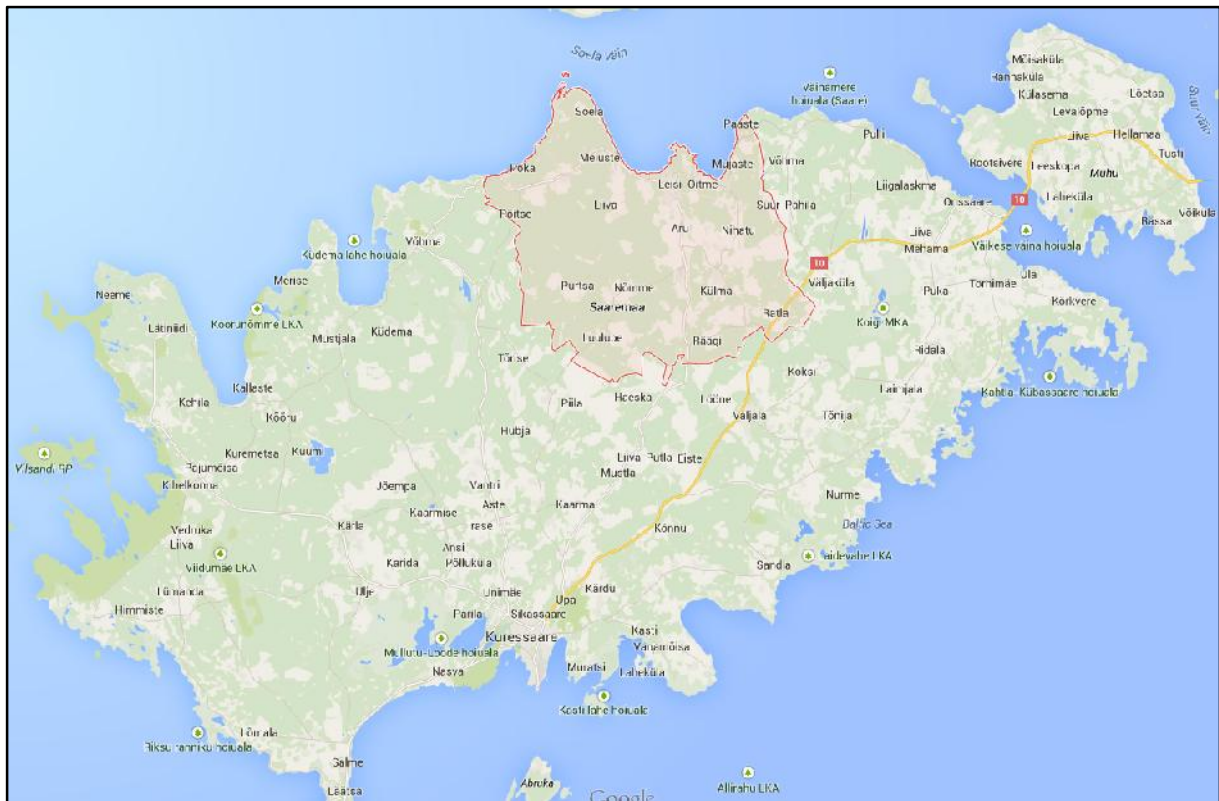
- Reoveekogumisalal reostuskoormusega alla 2 000 ie ei ole ühiskanalisatsiooni väljaehitamine kohustuslik, kuid ühiskanalisatsiooni ja reoveepuhasti olemasolu korral tuleb need hoida tehniliselt heas korras, et tagada reovee nõuetekohane käitlemine;
- Reoveekogumisala piirkonnas, kus puudub ühiskanalisatsioon, peab reovee tekitaja koguma reovee lekkekindlasse kogumismahutisse ning korraldama selle veo kohaliku omavalitsuse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas määratud pargimissõlme;
- Reoveekogumisalal reostuskoormusega alla 2 000 ie, kus puudub ühiskanalisatsioon, võib lisaks eelmisele punktile nõuetekohaselt immutada pinnasesse vähemalt bioloogiliselt puhastatud reovett.

2.2 Keskkonna ülevaade

2.2.1 Üldandmed

01.01.2015 seisuga elab Leisi vallas 2 038 elanikku. Leisi valla pindala on 348 km², mis moodustab 13% kogu Saaremaast. Vallas on üks alevik (Leisi) ning 48 asustatud küla. Vallal on ühine piir Mustjala, Lääne-Saare, Pihtla, Valjala ja Orissaare valdadega. Leisi vallal on ca 53 km pikkune merepiir. Suurimad lahed on Parasmetsa laht ehk Upsu laht ja Triigi laht, suuremad poolsaared Pammana nina, Pammana poolsaar, Patimaja poolsaar, Triigi nina, laidudest suurimad on Pakulaid (Suurlaid), Pihlaid, Raudrahu, Saaparahu, Suurkuiv, Võrkrahu ja Väikekuiv.

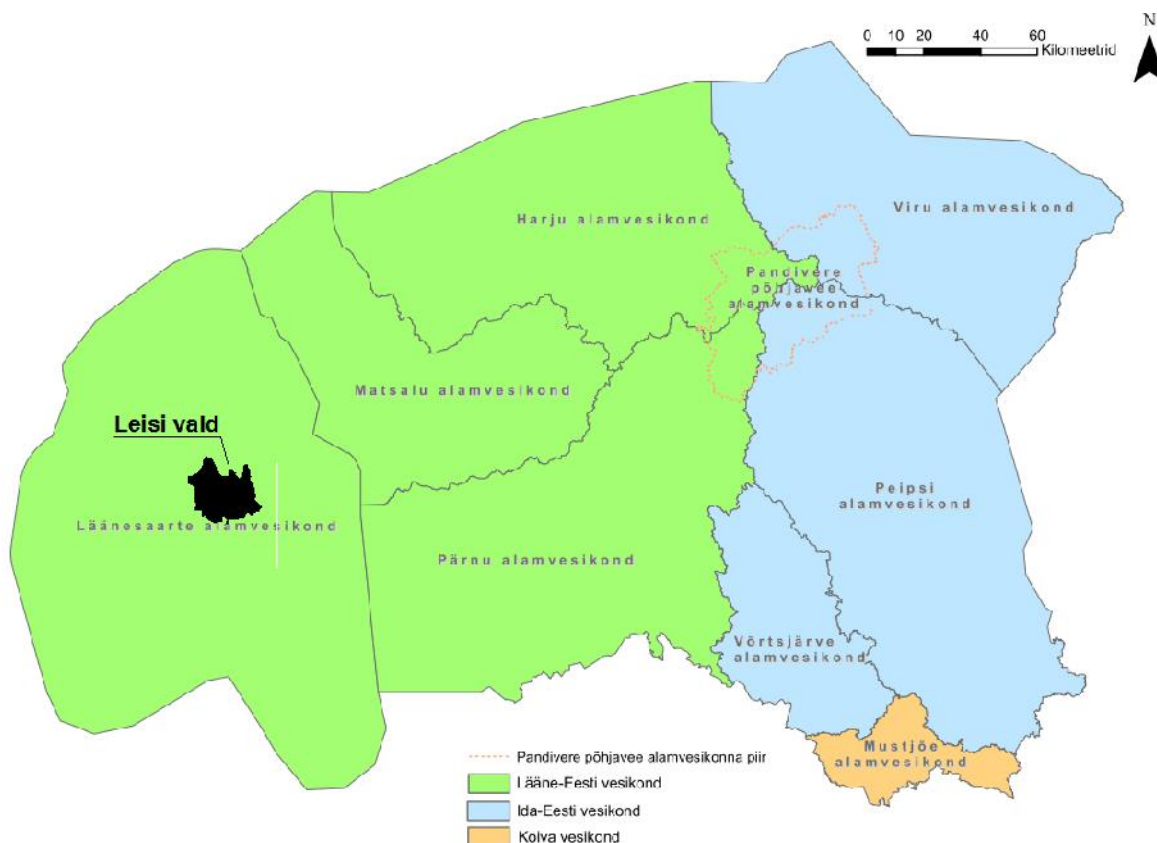
Tähtsamatest maanteedest läbib valda põhja-lõuna suunaline Leisi-Upa maantee, Kuivastu-Valjala-Kuressaare maantee ja piki rannikut kulgev Orissaare-Leisi-Mustjala maantee. Leisist 4 km kaugusel asub Triigi sadam, mille kaudu toimub praamiühendus Hiiumaaga.



Joonis 1. Leisi valla asukoht

Viimase kümnekonna aastaga on Saare maakonnas suuremad välisõhu ja veekogude saastamise, elanike joogivee kvaliteedi ning jäätmekäitluse korralduse probleemid lahendatud. Looduskeskkonna ebarahuldava seisundi esinemisel on enamasti tegu parandmõjudega.

Leisi vald asub Lääne-Eesti vesikonna Läänesaarte alamvesikonnas. Vesikond või alamvesikond on valgalade majandamise põhiüksuseks määratud üht või mitut valgala koos põhjavee või rannikuveega hõlmav ühes ringpiiris maismaa- või veela.



Joonis 2. Leisi valla asukoht alamvesikonna kaardil

Põhjaveekogumite seisund Saare maakonnas on hea. Pinnaveekogumite ökoloogiline seisund on Lääne-Eesti veemajanduskava (2009) järgi samuti valdavalt hea. Kesise ökoloogilise seisundiga on üksikud vooluveekogud ning Koigi järv. Enamiku neist seisund on osalt kesine seoses omaaegse maaparanduse mõjudega. Lisaks on mõnel juhul jätkuv põllumajanduse haja- või punktrestuse mõju.

Rannikumere veekogumitest on aga hea vaid Kihelkonna lahe ökoloogiline seisund, mujal on see kõikjal kesine. Seda on põhjustanud nii Eesti territooriumilt kui ka naaberriikidest pärinev toiteainete koormus, samuti aastakümnete jooksul Läänemere akumulatsioon reostus, mille tulemusena on kogu Läänemeri tugevasti eutrofeerunud. Enamiku kalavarude seisund Eesti rannikumeres on 2012. a hinnatud heaks või stabiilseks.

Peamised Saare maakonna elusloodust mõjutavad nihked peale 2000. a. on EL Natura 2000 võrgustiku hoiualade kaitse alla võtmine nii maismaal kui merel ning poollooduslike koosluste kasvav hooldamine. Maismaast on kaitsereežiimidega kaetud 19%.

Leisi vallas on 7 rahvusvahelise tähtsusega looduskaitseala, mis on loetletud allolevas tabelis.

Tabel 8. Rahvusvahelise tähtsusega looduskaitsealad

Registrikood	Objekti nimetus	Asukoht	Tüüp
RAH0000611	Lääne-Eesti saarestiku biosfääri kaitseala	Valdav enamus kõigist Eesti saartest, sh suurimad saared - Saaremaa, Hiiumaa, Muhu ja Vormsi.	Biosfääri kaitseala
RAH0000400	Kooljamägede loodusala	Purtsa küla; Pammana küla	Natura (loodusala)
RAH0000427	Nihatu loodusala	Nihatu küla; Roobaka küla	Natura (loodusala)
RAH0000401	Pammana loodusala	Murika küla; Pammana küla	Natura (loodusala)

Registrikood	Objekti nimetus	Asukoht	Tüüp
RAH0000133	Väinamere linnuala	Hiievälja küla; Jõiste küla; Laugu küla; Leisi alevik ; Meiuste küla; Mujaste küla; Murika küla; Oitme küla; Paaste küla; Pammana küla; Parasmetsa küla; Roobaka küla; Triigi küla.	Natura (linnuala)
RAH0000605	Väinamere loodusala	Hiievälja küla; Jõiste küla; Laugu küla; Leisi alevik ; Meiuste küla; Mujaste küla; Murika küla; Oitme küla; Paaste küla; Pammana küla; Parasmetsa küla; Roobaka küla; Triigi küla.	Natura (loodusala)
RAH0000673	Väinameri	Hiievälja küla; Jõiste küla; Laugu küla; Leisi alevik ; Meiuste küla; Mujaste küla; Murika küla; Oitme küla; Paaste küla; Pammana küla; Parasmetsa küla; Roobaka küla; Triigi küla.	HELCOM

Lisaks nendele on vallas veel järgmised kaitsealad:

Tabel 9. Muud kaitstavad loodusalad projekti piirkonnas

Asukoht	Registrikood	Objekti nimetus	Tüüp
Koikla küla	KLO1200136	Koikla park	kaitsealune park
Purtsa küla, Pamma küla	KLO1000026	Pamma maalinn nn. Kooljamäed	vana kaitsekorruga ala
Pärsama küla	KLO1200551	Pärsama dendraarium	uuendamata piiridega park, puistu, arboreetum

- Kultuurimälestiste riiklik registrisse on kantud 188 erinevat objekti, mis asuvad Leisi vallas, neist projektialasse (Leisi alevik, Pärsama küla, Karja küla, Veske küla) jäävad järgmised objektid:

Tabel 10. Kultuurimälestised projekti piirkonnas

Asula	Nimi	Liik
Leisi alevik	II maailmasõjas hukkunute ühishaud	ajaloomälestis
	Leisi kalmistu	ajaloomälestis
Karja küla	Karja kalmistu	ajaloomälestis
Pärsama küla	II maailmasõjas hukkunute ühishaud	ajaloomälestis
	Pärsama kalmistu	ajaloomälestis

Tegevuste kavandamisel tabelites 8-10 loetletud objektide kaitsealal tuleb lähtuda tingimustest, mis on sätestatud looduskaitseaduses ning kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskirjas. Kahjustada ei tohi pargi kõrghaljastust ega pargi olulisi maastikelemente. Täiendavad tingimused tööde teostamiseks annab Keskkonnaamet ehitusprojekti koostamise staadiumis.

2.2.2 Pinnakate ja selle ehitus

Saaremaa geoloogilise aluspõhja moodustab lubjakivi, dolomiit ja mergel. Lubjakivi kõige ülemine kiht on tekkinud Siluri aegkonnas ning on kaetud liivade, liivsavide ja savidega. Viljaka huumuse kiht on õhuke, seda eriti alvarialadel.

Pinnavormide levikult võib valla jagada kolmeks: Pammana poolsaar ja temast lõunasse jääv suhteliselt väike territoorium, mis on Saaremaa keskkõrgustiku otsene jätk. Leisi- Karja joonest idasse jäävad viljakamad rähkse iseloomuga maad. Leisi-Karja joonest läände jäävad alad on tasase pinnamoega vahelduvate madalate meretekkeliste liivatasandikega.

Valla rannikuala on Saaremaale iseloomulik kadastiku ja männimetsaga kaetud niitudega ala.

2.2.3 Põhjavesi

Saare maakonnas on eraldatud järgmised põhjaveekogumid:

- Silur-Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogum;
- Ordoviitsium-Kambriumi põhjaveekogum (võetakse Kuressaare linnas mineraalveena);
- Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum Ruhnu saarel.

Kvaternaari maapinnalähedane põhjavesi omab iseseisvat tähtsust Saaremaa Läänekõrgustikul ja Sõrve poolsaarel paksude liivasetete levikualal. Siin esineb ka liivakihtidega seotud allikaid (näiteks Viieristi ja Mõntu allikad).

Siluri põhjaveekiht. Saaremaal toimub põhjaveevarude täienemine Lääne-Saaremaa kõrgustikult suhteliselt ühtlaselt aastaringselt (sellele aitavad kaasa paksud setted ja Karujärv). Veetase on valdavalt 2...5 m sügavusel, kohalikel aluspõhjalistel kõrgendikel 5...10 m sügavusel. Veetaseme kõikumine ulatub 1 meetrist paksema pinnakattega ja madalamatelt aladelt 3...5 meetrini aluspõhjakõrgendikel.

Saarelisest asendist tingituna toimub kõrgustikelt põhjavee liikumine radiaalselt mere poole. Ümber kõrgustike eristatakse põhjavee hüdrodünaamiliste vööndide alusel toiteala, transiitala ja väljeala.

Puurkaevudesse põhjavee juurdevool toimub puurkaevu ülaosas kuni 30 m sügavuseni. Sügavamalt kui 50 - 80 m ei saa reeglina kvaliteetset vett, kuna see sisaldab palju kloriide ja fluori.

Põhjavee looduslikud varud ja äravool. Põhjavesi toitub sademetest kõrgematel kuivadel aladel, kus on tingimused sademete infiltreerumiseks. Liigniisketel aladel põhjavee toitumist ei toimu või on see vähene.

Jõgede ning ojade põhjaveelist toitumist tähistav miinimumäravoolumoodul 1 kuni 2 l/s km². Keskmiseks võib võtta 1 l/s km² kohta ning Saaremaa looduslikuks põhjaveevaruks hinnata umbes 2900 l/s.

Kõikide asulate veevõtt jääb neile kinnitatud põhjaveevaru piiresse (on sellest tunduvalt väiksem).

Keskkonnaministri 06. 04. 2006. a. käskkirjaga nr. 404 on kinnitatud Saare maakonna põhjaveevaru, kus aga Leisi valda ei käsitleta, seega Leisi vallas ei ole kinnitatud põhjavee tarbevaru.

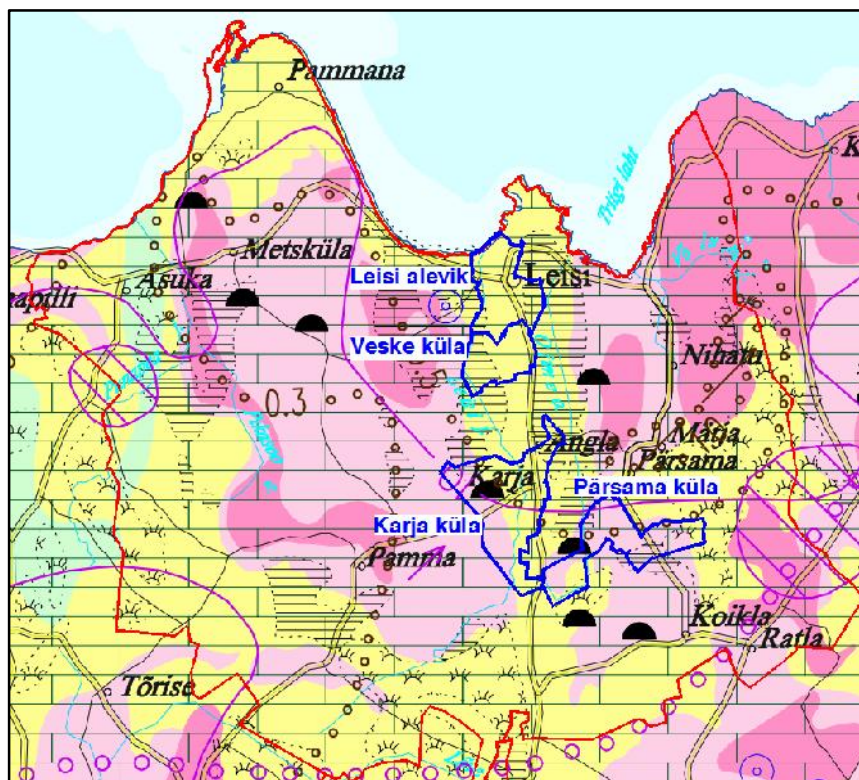
Põhjavee kvaliteet ja kaitstus. Veevarustuseks kasutatakse Kvaternaari veekompleksi ja Siluri-Ordoviitsiumi veekompleksi põhjavett.

Kvaternaari veekiht levib piiratud alal ja selle väikese paksuse ning reostosohklikkuse tõttu pole ühisveevarustuses kasutusel. Veekiht on kasutusel üksikmajapidamistes, mis paiknevad paksema pinnakattega piirkondades.

Ühisveevarustuses kasutatakse Siluri-Ordoviitsiumi veekompleksi põhjavett, mis levib üle Saaremaa. Kivimite veeandvus on suurim 35-40 m sügavuseni. Sügavamal kui 125 m lamavad Siluri ja veelgi sügavamal paiknevad Ordoviitsiumi ladestu kivimid on vett vähe juhtivad ning moodustavad Siluri ja Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihtide vahelise veepideme.

Siluri–Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogumi põhjavee seisundit jälgitakse riikliku põhjaveeseire raames Lääne-Eesti saarestiku seirepiirkonnas. Seirepiirkonnas jälgitakse aktiivse veevahetuse vöös Siluri veekompleksi põhjavee seisundi muutusi põhjavee toite-, transiit- ja väljealal. Siluri–Ordoviitsiumi veekompleksi põhjavee keemiline koostis Lääne-Eesti saarestikul sõltub veekompleksi moodustumistingimustest. See väljendub erinevas veetüübis ja mineraalsuses. Saaremaal muutub põhjavesi idast läände HCO₃-Cl-SO₄-Ca-Na-Mg-tüübist Leisis Cl-Na-Mg-tüübiks Läätsa külas, vees lahustunud mineraalainete sisaldusega vastavalt 1,0 ja 1,3 g/l.

Nagu näha allolevalt põhjavee kaitstuse kaardi väljavõtelt asuvad Leisi valla ÜVK asulad valdavalt keskmiselt kaitstud põhjaveega aladel vaid Pärsama küla keskus asub nõrgalt kaitstud põhjaveega alal.



MAAPINNALT ESIMISE ALUSPÕHJALISE VEEKOMPLEKSI PÕHJAVEE LOODUSLIKU KAITSTUSE (REOSTUSOHTLIKKUSE) HINNANG

	Kaitsmata (väga kõrge reostusohhtlikkus) alvarid; moreeni <2m
	Nõrgalt kaitstud (kõrge reostusohhtlikkus) moreeni 2 - 10m; savi, liivsavi <2m
	Keskmiselt kaitstud (keskmine reostusohhtlikkus) moreeni 10 - 20m; savi, liivsavi 2 - 5m
	Suhteliselt kaitstud (madal reostusohhtlikkus) moreeni 20 - 50m; savi 5 - 10m
	Kaitstud (väga madal reostusohhtlikkus) moreeni >50m; savi >10m

Joonis 3. Põhjavee kaitstus Leisi vallas

2.2.4 Pinnavesi

Leisi vallas asuvad veekogud jäävad territoriaalselt Läänesaarete alamvesikonda.

Vallas puuduvad suured mageveelised siseveekogud ning veerohked jõed. Vald piirneb Läänemerega, mistõttu mõjutab ebapiisavalt puhastatud reovesi otseselt Läänemere ökosüsteemi.

Leisi valla alale jääb neli jõgi, milleks on Lõve jõgi, Leisi jõgi, Punabe (Punapea) jõgi ja Võlupe jõgi. Punabe jõe seisund on hinnatud veemajanduskavas väga heaks, Leisi jõe seisangut heaks ning Lõve ja Võlupe jõgede seisundit kesiseks. Lõve ja Võlupe jõgede peamiseks probleemiks on suudmeala kinnikasvamine, mis takistab kalade kudema tulemist. Veemajanduskavas on seatud eesmärgiks parandada jõe seisundit 2021 aastaks heaks.

Suurima valgala on Lõve jõgi (159 km²). Lõve jõgi on Saaremaa üks suuremaid jõgesid. Laidevahe laht ja sinna suubuv Lõve jõgi on olnud Saaremaal üks olulisemaid kalaliikide kudealaksid. Lõve jõgi on jõesilmule kudealaks, kus on sellele kalale sobivaid kiirevoolulisi lõike kruusase ja kivise põhjaga. Kuid jõe suudmeala on madal, kalade pääse kudealadele piiratud ning seetõttu on kalastik muutunud järjest liigivaesemaks. Jõe keskjooks on elupaigaks ka jõevähi populatsioonile. Jõgi on kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetelus (RTL 2006, 7, 133; RTL 2007, 63, 1134)

Võlupe jõgi on Põhja-Saaremaa üks suuremaid jõgesid, mis algab Tagavere külast 2,5 km lääne pool ja suubub Triigi lahte; pikkus 14 km ja valgala 108 ruutkilomeetrit. Jõgi on peaaegu kogu pikkuses süvendatud. Jõgi kuulub forellijõe tüüpi ja pakub jõeforellile soodsaid elutingimusi. Jõe kesise seisundi peamiseks probleemiks on suudmeala kinnikasvamine, mis takistab kalade kudema tulemist. Jõgi kuulub Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse (RTL 2004, 87 1362) ja on kas osaliste lõikudena või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetelus (RTL 2006, 7, 133; RTL 2007, 63, 1134).

Reoveepuhastite eelvooludena kasutatakse Leisi alevikus ja Karja külas Leisi jõge (valgala 96 km²), Pärsama külas Saadu kraavi ning Veske külas Veske kraavi.

Leisi vald on järvevaene, suurim järv on Järveküla järv, pindalaga ca 6,2 ha. Järve on mitu korda alandatud, mistõttu on selle pindala märgatavalt vähenenud ja kiirenenud järve soostumisprotsessid. Järve keskmine sügavus on 0,2m.

2.3 Sotsiaalmajanduslik ülevaade

2.3.1 Lühiülevaade

Leisi vald asetseb Saaremaa põhjaosas Hiiu- ja Saaremaa vahelise Soela väina ääres, piirnedes laanes Mustjala, lõunas Kaarma, Pihtla ja Valjala ning idas Orissaare vallaga. Leisi vald on Saare maakonna põhjapoolseim vald pindalaga 348 km². Rahvastikuregistri andmetel elas 2015. Aasta alguses Leisi vallas kokku 2038 inimest. See teeb valla asustustihedus on 35,86 in/km².

Vallas on välja kujunenud kolm keskust: Leisi alevik (elanike arv 308 inimest seisuga 01.01.2015) ning endised kolhoosi ja sovhoosi keskused Pärsama (elanike arv 216 inimest seisuga 01.01.2015) ning Karja (elanike arv 218 inimest seisuga 01.01.2015). Peale nende on vallas veel 46 elanikega küla. Tähtsamatest maanteedest läbib valda põhja-lõuna suunaline Leisi-Upa maantee, Kuivastu-Valjala-Kuressaare maantee ja piki rannikut kulgev Orissaare-Leisi-Mustjala maantee. Leisist 4 km kaugusel asub Triigi sadam, mille kaudu toimub praamiühendus Hiiumaaga. Majanduslikult võib asendit pidada suhteliselt ebasoodsaks, kuna kaugus nii kohalikest kui ka vabariiklikest keskustest on suur. Kaugus maakonnakeskusest on 40 km ning Kuivastu sadamast 43 km, Tallinnast umbes 200 km ja Tartust 320 km. Ajaliselt kulub saarelise asendi tõttu Tallinna jõudmiseks keskmiselt 4-5 tundi, Tartusse 7-8 tundi.

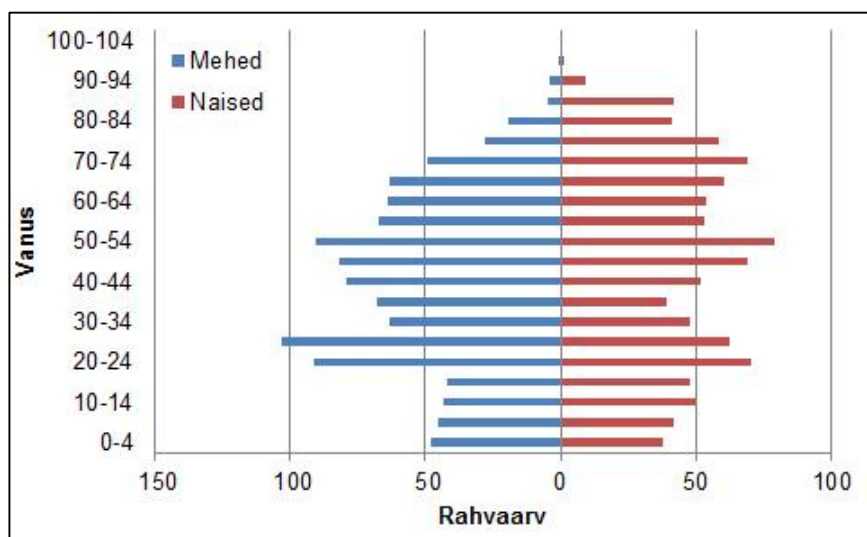
Järgmises tabelis on toodud Leisi valla rahvaarv (Rahvastikuregistri andmetel) aastatel 2005-2015 vallas kokku ning asulates, kus pakub ÜVK-teenust Leisi valla Kommunaalamet.

Tabel 11. Leisi valla asulate rahvaarv aastatel 2005-2015 (Rahvastikuregistri andmed)

Asula	Ühik	2005	2006	2011	2012	2013	2014	2015
Leisi alevik	in	362	347	313	308	306	313	308
Karja küla	in	246	242	231	229	227	220	218
Pärsama küla	in	246	255	252	245	242	229	216
Veske küla	in	45	46	47	46	45	40	41
Koikla küla	in	92	89	82	80	76	75	70
Leisi vald kokku	in	2 290	2 265	2 151	2 132	2 098	2 051	2 038

Leisi valla rahvastik on aastast 2005 vähenenud 252 inimese võrra. Valla arengukava kohaselt jälgib valla rahvastiku arv üldist vähenemistrendi maal, mis on tingitud negatiivsest iibest ja maapiirkondadest linnadesse rändest.

Leisi valla elanikest ca 48% (984 in) on naised, mehi on ca 52% (1054 in). Järgmisel joonisel on toodud Leisi valla rahvastiku sooline koosseis (Rahvastikuregistri andmetel) seisuga 01.01.2015.



Joonis 4. Leisi valla rahvastiku püramiid seisuga 1.jaanuar 2015

5-14 aastaste laste osatähtsus vallas moodustab ca 9% valla elanikkonnast, mis on mõneti suurem kui nii mõnegi teise Saare maakonna valla puhul. Samas vanemate kui 63 aastaste vanuserühm moodustab ca 23,1% rahvastikust. Märkimisväärselt suur on kahekümnendates meeste osakaal valla elanikest.

Statistikaameti andmetel on Leisi vallas aastatel 2011-2014 olnud aastas keskmiselt 19 sündi. Kahjuks ületab vallas surmade arv keskmiselt sündide arvu – keskmiselt 31 surma aastas. Valda saabus elama keskmiselt 57 inimest aastas ning lahkub 60 inimest (vt järgnevat tabelit).

Tabel 12. Leisi valla iive aastatel 2011-2014

Indikaator	2011	2012	2013	2014
Elussünnid	19	22	19	14
Surmad	30	30	44	21
Loomulik iive	-11	-8	-25	-7
Sisseränne	72	52	45	58
Väljaränne	81	71	35	52
Mehaaniline iive	-9	-19	10	6
live	-20	-27	-15	-1

Leibkonna keskmiseks suuruseks, s.t. eramu või korteri elanike arvuks, on käesoleva arendamise kava arvutustes võetud 2,24 inimest, baseerudes Eesti Statistikaameti 2011. aasta rahvaloenduse andmetele.

Piirkond on olnud peamiselt põllumajanduspiirkond, kuid majanduspoliitiliste tingimuste tõttu on selles sektoris oluliselt vähenenud töötajate arv. Töötajate vähenemine põllumajanduses on tingitud ka töövahendite ja protsesside efektiivsemaks muutmisest. Ettevõtluse areng sõltub peamiselt ettevõtlikest inimestest. Valla ülesandeks ettevõtluse arendamisel on ettevõtlust soodustava taristu loomine. Suurimaks tööandjaks vallas on Leisi Vallavalitus koos allasutustega. Suuremad põllumajandusettevõtjad vallas on: OÜ Karja, OÜ Koikla, OÜ Oss, OÜ Ratla, OÜ Parna Farmid ja OÜ Almeida.

Toiduainetetööstusest on Leisi vallas esindatud leivatööstus. 1993. aastast tegutseb Karjas OÜ Karja Pagariäri, kes oma 40 töötajaga on vallas üks suurematest tööandjatest.

Kalapüüniste valmistajana ja metallitöö ettevõtteks tegutseb Laugu kulas Saare Frydenthal OÜ.

Puidu töötlemisega on seotud OÜ Saare Mööbel, Angla saekaater, lisaks on veel paar väiksemat saekaatri. Kommunaalteenuste, kruusa muugi, vallateede korrashoiu ja kalmistute hooldusega tegeleb Leisi valla kommunaalamet.

Läbi Triigi sadama toimub laevaühendus Hiiumaaga. Vallale kuuluv sadam on antud kasutusvaldusse AS-ile Saarte Liinid. Ühistransport on rahuldaval tasemel. Saaremaa Tarbijate Ühistu poed on avatud Leisis ja Pärtsamal, OÜ Pikse Kaubandus kauplused Metskulas, Leisis ja Pärtsamal, Karja Pagariäri OÜ müügipunkt Karjas. Lisaks käib külades kauplusauto.

Vallas on 16 registreeritud majutusettevõtet. Peamiselt pakutakse majutust väikestele gruppidele. Toitlustuse vallas on ainuke teenuse pakkuja OÜ Sassimaja Leisi alevikus.

Soodne asend ja kaunis loodus, merelahedus ja populaarsed vaatamisväärsused on võtmesõnad Leisi valla turismiarendus. Peamised turismimagnetid on Angla tuulikud ja Karja kirik. Lisaks on vallas hulgaliselt pärandkultuuriobjekte. Restaureeritud Angla tuulikud on vaieldamatult enimkülastatud turismiobjekt vallas.

Tuntud vaatamisväärsus on ka Purtsa maalinn, mis kahjuks turismiobjektina ei ole veel õiget hoogu sisse saanud. Põhjuseks võib pidada kaugust ja huvipuudust objekti arendamisel. Maalinn asub looduskaunis kohas ja lahtudes objekti ajaloolisest tähtsusest on oluline maalinna laiem tutvustamine. Arenev loodusturismiobjekt on Nihatü matkarada.

Käesoleva arendamise kavas Leisi valla ja ÜVK-süsteemiga ühendatud asulates rahvaarvu prognoosimisel on võetud aluseks järgmised andmed:

- Rahvastikuregistri olemasolevad andmed Leisi valla rahvaarvu osas lähiminevikus (rahvastikustatistika ning demograafilised näitajad);
- olemasolevad detailplaneeringud;
- Vallavalitsuse (eelarvestrateegia seletuskirjale toodule tuginedes) nägemus elanikkonna prognoositavast muutusest lähitulevikus.

Valla eelarvestrateegias aastateks 2015-2018 prognoositakse järgmiste aastate elanikkonna arvu mõningast vähenemist. Kuni 2018. aastani on lähtutud eelarvestrateegia seletuskirjas toodud rahvastikuprognosist ja edasisel perioodil on eeldatud rahvastiku stabiliseerumist. Järgmises tabelis on toodud Leisi valla ja ÜVK-süsteemiga ühendatud asulate rahvaarvu prognoos aastateks 2014-2026.

Tabel 13. Leisi valla ja ÜVK-süsteemiga ühendatud asulate elanike arvu prognoos aastani 2026

Omavalitsusüksus	Ühik	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
Leisi alevik	in	303	301	301	301	301	301	301

Omavalitsusüksus	Ühik	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
Karja küla	in	215	213	213	213	213	213	213
Pärsama küla	in	213	211	211	211	211	211	211
Veske küla	in	40	40	40	40	40	40	40
Koikla küla	in	69	68	68	68	68	68	68
Leisi vald kokku	in	2 006	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992	1 992

2.3.2 Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniteenuse kasutajad

Leisi Kommunaalamet pakub ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenust Leisi vallas järgmistes asulates: Leisi alevik; Karja küla; Pärsama küla; Veske küla; Koikla küla. Kliendid jagunevad kaheks: eratarbijad ehk kodumajapidamiste tarbimine (sh korterelamud) ning juriidilised tarbijad.

Leisi aleviku rahvastikust on 2015. aastal vastavalt 21,5% ja 21,6% (ehk 439 ning 441 inimest) ühendatud ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemiga. Järgmises tabelis on toodud ühendatud inimeste arvud ning ühendatavuse proportsioon elanikkonnast asulati alates 2012. aastast.

Tabel 14. ÜVK-teenuse (füüsilisest isikust) kasutajate arv ning ühendatuse määr Leisi valla asulates aastatel 2012-2015

Leisi alevik	Ühik	2012	2013	2014	2015
Elanike arv	in	308	306	313	308
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	63	63	63	63
ühendatuse määr %, VESI	%	20%	21%	20%	20%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	65	65	65	65
ühendatuse määr %, KANAL	%	21%	21%	21%	21%
Karja küla	Ühik	2012	2013	2014	2015
Elanike arv	in	229	227	220	218
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	166	166	166	166
ühendatuse määr %, VESI	%	72%	73%	75%	76%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	166	166	166	166
ühendatuse määr %, KANAL	%	72%	73%	75%	76%
Pärsama küla	Ühik	2012	2013	2014	2015
Elanike arv	in	245	242	229	216
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	170	170	170	170
ühendatuse määr %, VESI	%	69%	70%	74%	79%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	172	172	172	172
ühendatuse määr %, KANAL	%	70%	71%	75%	80%
Veske küla	Ühik	2012	2013	2014	2015
Elanike arv	in	46	45	40	41
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	31	31	31	31
ühendatuse määr %, VESI	%	67%	69%	78%	76%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	29	29	29	29
ühendatuse määr %, KANAL	%	63%	64%	73%	71%
Koikla küla	Ühik	2012	2013	2014	2015
Elanike arv	in	80	76	75	70
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	9	9	9	9
ühendatuse määr %, VESI	%	11%	12%	12%	13%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	9	9	9	9
ühendatuse määr %, KANAL	%	11%	12%	12%	13%

Arendamise kava investeringuprogramm toob lisanduvaid eratarbijatest liitujaid juurde Leisi vallas peale II etapi (eeldatavalt aastaks 2027) järgnevalt:

- II etapi raames loodaks liitumisvõimalus Leisi alevikus 72 inimesele ÜVK-ga.
- Samuti loodaks II etapi raames liitumisvõimalus Pärsama küla 11 inimesele ÜVK-ga ja 16 inimesele ÜK-ga.

Investeringuprogrammi tulemusena oleks eelduslik ÜV-süsteemiga ühendatuse proportsioon valla elanikkonnast peale 2026. aastat 26% ja ÜK-süsteemiga 27%. Järgmises tabelis on toodud arendamise kavas prognoositud ÜVK-teenuse eratarbijate arv aastani 2026 asulati, detailsem aegrida on toodud Lisas 6.7.

Tabel 15. ÜVK-teenuse eratarbijate arv ning ühendatuse proportsioon Leisi vallas aastatel 2016-2026 asulati

Leisi alevik	Ühik	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	63	63	63	63	63	63	63
ühendatuse määr %, VESI	in	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	65	65	65	65	65	65	65
ühendatuse määr %, KANAL	in	21%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Karja küla	Ühik	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	166	166	166	166	166	166	166
ühendatuse määr %, VESI	in	77%	78%	78%	78%	78%	78%	78%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	166	166	166	166	166	166	166
ühendatuse määr %, KANAL	in	77%	78%	78%	78%	78%	78%	78%
Pärsama küla	Ühik	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	170	170	170	170	170	170	170
ühendatuse määr %, VESI	in	80%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	172	172	172	172	172	172	172
ühendatuse määr %, KANAL	in	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
Veske küla	Ühik	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	31	31	31	31	31	31	31
ühendatuse määr %, VESI	in	77%	77%	77%	77%	77%	77%	77%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	29	29	29	29	29	29	29
ühendatuse määr %, KANAL	in	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Koikla küla	Ühik	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
ÜVK-ga ühendatud elanikud, VESI	in	9	9	9	9	9	9	9
ühendatuse määr %, VESI	in	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
ÜVK-ga ühendatud elanikud, KANAL	in	9	9	9	9	9	9	9
ühendatuse määr %, KANAL	in	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%

Suurimaks juriidiliseks ÜVK-teenuse tarbijaks Leisi vallas on POÜ Karja, kellele järgnevad Pärsama lasteaed-hooldekodu, Leisi kool ning Karja Pagariäri.

Käesolevas arendamise kavas on eeldatud juriidiliste klientide arvu kui ka tarbimismahtude jäämist 2014. aasta tasemele kuni 2026. aastani, kuna puudub kindel alus muudatuste eeldamiseks. Peale investeringuprogrammi II etapi lõppu ehk arvestusperioodi järgselt luuakse liitumisvõimalus veel viiele ärikliendist ÜVK-teenuse tarbijale ja 4 ühiskondlikule asutusele, millega seonduvalt võib prognoosida ka juriidiliste klientide teenusmahtude mõningast kasvu.

2.3.3 Leibkonnaliikme sissetulek ja maksevõime

Leisi valla elanike maksevõime prognoosimisel on oluline analüüsida piirkonna leibkonnaliikme netosissetulekuid lähiminevikus ning prognoosida sissetulekute muutusi lähitulevikus ja hinnata ÜVK-teenustega seotud kulude osakaalu netosissetulekust. Järgnev analüüs on üheks alustalaks Leisi valla ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooniga varustatud piirkonnas vee- ja kanalisatsioonitariifi kujundamisel.

Eestis puudub statistika leibkonnaliikme netosissetuleku kohta valdade kaupa, kuid Eesti Statistikaamet avaldab leibkonnaliikme netosissetulekut maakondade tasemel. Järgmises tabelis on toodud kogu Eesti, Lääne-Eesti ja Saare maakonna leibkonnaliikme kuine netosissetulek aastatel 2008-2013.

Tabel 16. Leibkonnaliikme kuine sissetulek aastatel 2008-2013

Aasta	Ühik	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Saare maakond	EUR/kuu	366,9	354,6	355,4	406,6	464,4	453,0
<i>muutus</i>	<i>EUR/kuu</i>		-12,3	0,8	51,2	57,8	-11,4
Lääne-Eesti	EUR/kuu	362,0	350,5	354,7	373,4	403,8	429,2
Kogu Eesti	EUR/kuu	420,0	394,2	380,4	414,5	457,2	508,1

Andmed: Eesti Statistikaamet

Statistikaameti andmeil oli leibkonnaliikme keskmine kuu netosissetulek Saare maakonnas 2013. aastal ligikaudu 453,0 eurot (vt eelolev tabel). Saare maakonna leibkonnaliikme keskmine netosissetulek on olnud kõigil vaadeldud aastatel kõrgem kui Lääne-Eesti inimestel tervikuna, kuid kui 2012. aastal ületas Saare maakonna leibkonnaliikme netosissetulek ka kogu Eesti vastavat näitajat, siis 2013.a langes siiski alla Eesti keskmist.

Leisi valla leibkonnaliikme netosissetuleku kirjeldamiseks kasutatakse käesolevas töös Statistikaameti andmeid Saare maakonna leibkonnaliikmete netosissetulekute kohta. Võttes aluseks viimase ning Rahandusministeeriumi palganominaalkasvu prognoosi aastateks 2014-2026 on Konsultant koostanud järgnevas tabelis toodud Leisi valla leibkonnaliikme kuise netosissetuleku prognoosi aastateks 2014-2026 (detailsem tabel toodud Lisas 6.7).

Tabel 17. Leisi valla leibkonnaliikme keskmine netosissetulek aastatel 2014-2026

INDIKAATOR	Ühik	2014	2015	2020	2025	2026
Leibkonnaliikme aastane netosissetulek Leisi vallas	EUR/a	5 741	6 015	8 084	10 825	11 448
Leibkonnaliikme kuine netosissetulek Leisi vallas	EUR/kuu	478,40	501,25	673,69	902,11	954,03

Paljude rahvusvaheliste ning siseriiklike dokumentide/eeskirjade ja ka seaduste kohaselt ei tohi kulu vee- ja kanalisatsiooniteenusele ületada keskmisest leibkonnaliikme netosissetulekust 4%-i piiri. Täiendavalt on järgmises tabelis toodud 4% leibkonnaliikme kuisest netosissetulekust aastatel 2014-2026 (detailsem tabel toodud peatükis Lisas 6.7).

Tabel 18. Maksimaalne aktsepteeritav kulu ÜVK-teenusele Leisi vallas aastatel 2014-2026

INDIKAATOR	Ühik	2014	2015	2020	2025	2026
------------	------	------	------	------	------	------

4% leibkonnaliikme kuisest netosissetulekust	EUR/kuu	19,14	20,05	26,95	36,08	38,16
----------------------------------------------	---------	-------	-------	-------	-------	-------

2.3.4 Veevarustuse ja kanalisatsiooniteenuste eest esitatavate arvete tasumine

Märkimisväärseid probleeme Leisi vallas arvete mitte tasumisega ei ole.

2.3.5 Veetarve ja veeheide. Müügi- ja tootmismahud. Veekadu. Infiltratsioon

ÜVK-ga ühendatud Leisi valla elanik tarbis keskmiselt ööpäevas 2014. aastal 64 liitrit vett. Järgmises tabelis on toodud asulati aastate 2012-2014 reaalsed veetarve ja veeheide ööpäevas inimese kohta ning müügi- ja tootmismahud kliendigrupiti.

Tabel 19. Veetarve, veeheide, müügi- ja tootmismahud aastatel 2012-2014 Leisi vallas

Indikaator	Ühik	2012	2013	2014
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	60	63	64
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	64	63	64
Müüdüd vesi	m³/aastas	20 295	20 890	20 780
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /aastas	9 665	10 150	10 220
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /aastas	10 630	10 740	10 560
Toodetud vesi	m³/aastas	20 795	21 230	21 181
Arvestamata vesi	%	2%	2%	2%
Vastuvõetud reovesi	m³/aastas	20 845	20 692	20 880
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /aastas	10 335	10 162	10 320
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /aastas	10 510	10 530	10 560
Puhastatud heitvesi	m³/aastas	23 536	23 051	23 331
Infiltratsioon	%	11%	10%	11%

Leisi valla ÜVK-teenuse müügi- ja tootmismahude prognoosimisel on võetud aluseks iga asula teenusmahude prognoos kuni arvestusperioodi lõpuni. Seejuures eeldades, et inimese ööpäevane veetarve asulati jääb 2014. a. tasemele kuni arvestusperioodi lõpuni ning ühiskanalisatsiooni juhitud reoveemaht inimese kohta võrdsustub keskmise veetarbega ööpäevas inimese kohta. Juriidiliste klientide tarbimismahud jäävad eeldatavalt 2014. aasta tasemele kõigis asulates kuni arvestusperioodi lõpuni. Järgmises tabelis on toodud koond valla ÜVK-teenuspiirkondade mahude prognoosidest.

Tabel 20. Vee tootmismahud ja puhastatud heitvee maht ning veekadu ja infiltratsioon aastatel 2015-2026 Leisi vallas

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	64	64	64	64	64
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	64	64	64	64	64
Müüdüd vesi	m³/aastas	20 780	20 780	20 780	20 780	20 780
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /aastas	10 220	10 220	10 220	10 220	10 220
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /aastas	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560
Toodetud vesi	m³/aastas	21 874	21 874	21 874	21 874	21 874
Arvestamata vesi	%	5%	5%	5%	5%	5%
Vastuvõetud reovesi	m³/aastas	20 847	20 847	20 847	20 847	20 847

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /aastas	10 287	10 287	10 287	10 287	10 287
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /aastas	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560
Puhastatud heitvesi	m³/aastas	23 556	23 556	23 556	23 556	23 556
Infiltratsioon	%	12%	12%	12%	12%	12%

Järgnevalt on antud detailsem ülevaade teenusmahtudest teenuspiirkonnas asulati ning koostatud mahtude prognoosidest.

2.3.5.1 Leisi alevik

ÜVK-ga ühendatud Leisi aleviku elanik tarbis keskmiselt ööpäevas 2014. aastal 80,5 liitrit vett. Järgmises tabelis on toodud aastate 2012-2014 reaalsed veetarve ja veeheide ööpäevas inimese kohta ning müüginmahud kliendigrupiti.

Tabel 21. Veetarve, veeheide, müügi- ja tootmismahud aastatel 2012-2014 Leisi alevikus

Indikaator	Ühik	2012	2013	2014
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	63,1	72,6	80,5
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	80,9	73,8	78,0
Müüdnud vesi	m³/a	3 770	4 200	4 310
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	1 450	1 670	1 850
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	2 320	2 530	2 460
Toodetud vesi	m³/a	3 820	4 250	4 410
Arvestamata vesi	%	1%	1%	2%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	4 270	4 310	4 310
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	1 920	1 750	1 850
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	2 350	2 560	2 460
Puhastatud heitvesi	m³/a	4 480	4 620	4 780
Infiltratsioon	%	5%	7%	10%

Tänane lekete maht on eksperthinnangu alusel ca 5% toodetud vee mahust ning arendamise kavas on eeldatud, et lekete osakaal jääb konstantselt 5% juurde kuni arvestusperioodi lõpuni. Tänane hinnanguline infiltratsiooni osakaal puhastatud heitveest on olemasolevatel andmetel ca 10% ning arvestustes on eeldatud, et kuni arvestusperioodi lõpuni püsib infiltratsioon nimetatud tasemel puhastatud heitveest. Järgmises tabelis on toodud Leisi aleviku ÜVK-süsteemi kao ja tootmismahude prognoosid kuni aastani 2026 (detailsem aegrida on toodud Lisas 6.7).

Tabel 22. Vee tootmismahud ja puhastatud heitvee maht ning veekadu ja infiltratsioon aastatel 2015-2026 Leisi alevikus

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5
Müüdnud vesi	m³/a	4 310	4 310	4 310	4 310	4 310
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	1 850	1 850	1 850	1 850	1 850
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	2 460	2 460	2 460	2 460	2 460
Toodetud vesi	m³/a	4 537	4 537	4 537	4 537	4 537
Arvestamata vesi	%	5%	5%	5%	5%	5%

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Vastuvõetud reovesi	m³/a	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	1 909	1 909	1 909	1 909	1 909
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	2 460	2 460	2 460	2 460	2 460
Puhastatud heitvesi	m³/a	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845
Infiltratsioon	%	10%	10%	10%	10%	10%

2.3.5.2 Karja küla

ÜVK-ga ühendatud Karja küla elanik tarbis keskmiselt ööpäevas 2014. aastal 57,9 liitrit vett. Järgmises tabelis on toodud aastate 2012-2014 reaalsed veetarve ja veeheide ööpäevas inimese kohta ning müügi- ja tootmismahud kliendigrupiti.

Tabel 23. Veetarve, veeheide, müügi- ja tootmismahud aastatel 2012-2014 Karja külas

Indikaator	Ühik	2012	2013	2014
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	54,6	59,1	57,9
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	57,9	58,0	59,6
Müüdüd vesi	m³/a	10 030	10 140	10 050
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	3 310	3 580	3 510
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	6 720	6 560	6 540
Toodetud vesi	m³/a	10 250	10 220	10 195
Arvestamata vesi	%	2%	1%	1%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	10 080	9 832	10 150
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	3 510	3 512	3 610
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	6 570	6 320	6 540
Puhastamisele suunatav heitvesi	m³/a	11 740	11 210	11 360
Infiltratsioon	m³/a	14%	12%	11%

Tänane lekete maht on eksperthinnangu alusel ca 5% toodetud vee mahust ning arendamise kavas on eeldatud, et lekete osakaal jääb konstantselt 5% juurde kuni arvestusperioodi lõpuni. Viimase kolme aasta keskmine infiltratsiooni osakaal puhastatud heitveest on olemasolevatel andmetel ca 12% ning arvestustes on eeldatud, et arvestusperioodi lõpuni püsib infiltratsioon nimetatud tasemel puhastatavast heitveest. Järgmises tabelis on toodud Karja küla ÜVK-süsteemi kao ja tootmismahude prognoosid kuni aastani 2026 (detailsem aegrida on toodud Lisas 6.7).

Tabel 24. Vee tootmismahud ja puhastatud heitvee maht ning veekadu ja infiltratsioon aastatel 2015-2026 Karja külas

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9
Müüdüd vesi	m³/a	10 050	10 050	10 050	10 050	10 050
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	3 510	3 510	3 510	3 510	3 510
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	6 540	6 540	6 540	6 540	6 540
Toodetud vesi	m³/a	10 579	10 579	10 579	10 579	10 579
Arvestamata vesi	%	5%	5%	5%	5%	5%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	10 050	10 050	10 050	10 050	10 050

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	3 510	3 510	3 510	3 510	3 510
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	6 540	6 540	6 540	6 540	6 540
Puhastamisele suunatav heitvesi	m³/a	11 468	11 468	11 468	11 468	11 468
Infiltratsioon	m³/a	12%	12%	12%	12%	12%

2.3.5.3 Pärsama küla

ÜVK-ga ühendatud Pärsama küla elanik tarbis keskmiselt ööpäevas 2014. aastal 66,6 liitrit vett. Järgmises tabelis on toodud aastate 2012-2014 reaalsed veetarve ja veeheide ööpäevas inimese kohta ning müüginmahud kliendigrupiti.

Tabel 25. Veetarve, veeheide ja müüginmahud aastatel 2012-2014 Pärsama külas

Indikaator	Ühik	2012	2013	2014
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	67,4	67,8	66,6
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	66,6	67,1	65,8
Müüdnud vesi	m³/a	5 770	5 860	5 690
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	4 180	4 210	4 130
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	1 590	1 650	1 560
Toodetud vesi	m³/a	5 980	6 050	5 820
Arvestamata vesi	%	4%	3%	2%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	5 770	5 860	5 690
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	4 180	4 210	4 130
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	1 590	1 650	1 560
Puhastamisele suunatav heitvesi	m³/a	6 580	6 520	6 450
Infiltratsioon	m³/a	12%	10%	12%

Tänane lekete maht on eksperthinnangu alusel ca 5% toodetud vee mahust ning arendamise kavas on eeldatud, et lekete osakaal jääb konstantselt 5% juurde kuni arvestusperioodi lõpuni. Viimase kolme aasta keskmine infiltratsiooni osakaal puhastatud heitveest on olemasolevatel andmetel ca 11% ning arvestustes on eeldatud, et arvestusperioodi lõpuni püsib infiltratsioon nimetatud tasemel puhastatavast heitveest. Järgmises tabelis on toodud Pärsama küla ÜVK-süsteemi kao ja tootmismahude prognoosid kuni aastani 2026 (detailsem aegrida on toodud Lisas 6.7).

Tabel 26. Veetarve, veeheide ja müüginmahud aastatel 2015-2026 Pärsama külas

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6
Müüdnud vesi	m³/a	5 690	5 690	5 690	5 690	5 690
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	4 130	4 130	4 130	4 130	4 130
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560
Toodetud vesi	m³/a	5 989	5 989	5 989	5 989	5 989
Arvestamata vesi	%	5%	5%	5%	5%	5%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	5 739	5 739	5 739	5 739	5 739
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	4 179	4 179	4 179	4 179	4 179

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560
Puhastamisele suunatav heitvesi	m³/a	6 477	6 477	6 477	6 477	6 477
Infiltratsioon	m³/a	11%	11%	11%	11%	11%

2.3.5.4 Veske küla

ÜVK-ga ühendatud Veske küla elanik tarbis keskmiselt ööpäevas 2014. aastal 55,7 liitrit vett. Järgmises tabelis on toodud aastate 2012-2014 reaalsed veetarve ja veeheide ööpäevas inimese kohta ning müüginmahud kliendigrupiti.

Tabel 27. Veetarve, veeheide ja müüginmahud aastatel 2012-2014 Veske külas

Indikaator	Ühik	2012	2013	2014
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	55,2	52,1	55,7
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	59,0	55,7	59,5
Müüdnud vesi	m³/a	625	590	630
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	625	590	630
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0
Toodetud vesi	m³/a	640	605	651
Arvestamata vesi	%	2%	2%	3%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	625	590	630
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	625	590	630
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0
Puhastamisele suunatav heitvesi	m³/a	625	590	630
Infiltratsioon	m³/a	0%	0%	0%

Tänane lekete maht on eksperthinnangu alusel ca 5% toodetud vee mahust ning arendamise kavas on eeldatud, et lekete osakaal jääb konstantselt 5% juurde kuni arvestusperioodi lõpuni. Tänane infiltratsiooni maht on eksperthinnangu alusel ca 10% puhastatud heitvee mahust ning arendamise kavas on eeldatud, et infiltratsiooni osakaal jääb konstantselt 10% juurde kuni arvestusperioodi lõpuni. Järgmises tabelis on toodud Veske küla ÜVK-süsteemi kao ja tootmismahude prognoosid kuni aastani 2026 (detailsem aegrida on toodud Lisas 6.7).

Tabel 28. Veetarve, veeheide ja müüginmahud aastatel 2015-2026 Veske külas

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
Müüdnud vesi	m³/a	630	630	630	630	630
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	630	630	630	630	630
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0	0	0
Toodetud vesi	m³/a	663	663	663	663	663
Arvestamata vesi	%	5%	5%	5%	5%	5%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	589	589	589	589	589
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	589	589	589	589	589
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0	0	0

Indikaator	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Puhastamisele suunatav heitvesi	m ³ /a	655	655	655	655	655
Infiltratsioon	m ³ /a	10%	10%	10%	10%	10%

2.3.5.5 Koikla küla

ÜVK-ga ühendatud Koikla küla elanik tarbis keskmiselt ööpäevas 2014. aastal 30,6 liitrit vett. Järgmises tabelis on toodud aastate 2012-2014 reaalsed veetarve ja veeheide ööpäevas inimese kohta ning müüginmahud kliendigrupiti.

Tabel 29. Veetarve, veeheide, müügi- ja tootmismahud aastatel 2012-2014 Koikla külas

Indikaator	Ühik	2012	2013	2014
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	30,6	30,6	30,6
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	30,6	30,6	30,6
Müüdnud vesi	m³/a	100	100	100
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	100	100	100
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0
Toodetud vesi	m³/a	105	105	105
Arvestamata vesi	%	5%	5%	5%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	100	100	100
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	100	100	100
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0
Puhastatud heitvesi	m³/a	111	111	111
Infiltratsioon	%	10%	10%	10%

Tänane lekete maht on sarnaselt eelmistele aastatele ca 5% toodetud vee mahust ning arendamise kavas on eeldatud, et lekete osakaal jääb konstantselt 5% juurde kuni arvestusperioodi lõpuni. Viimase kolme aasta keskmine infiltratsiooni osakaal puhastatud heitveest on olemasolevatel andmetel ca 10% ning arvestustes on eeldatud, et arvestusperioodi lõpuni püsib infiltratsioon nimetatud tasemel puhastatavast heitveest. Järgmises tabelis on toodud Koikla küla ÜVK-süsteemi kao ja tootmismahude prognoosid kuni aastani 2026 (detailsem aegrida on toodud Lisas 6.7).

Tabel 30. Vee tootmismahud ja puhastatud heitvee maht ning veekadu ja infiltratsioon aastatel 2015-2026 Koikla külas

INDIKAATOR	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Tarbimine elaniku kohta vesi	l/päevas	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6
Tarbimine elaniku kohta kanal	l/päevas	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6
Müüdnud vesi	m³/a	100	100	100	100	100
Füüsilistele isikutele (sh korteriühistud)	m ³ /a	100	100	100	100	100
Juriidilistele isikutele (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0	0	0
Toodetud vesi	m³/a	105	105	105	105	105
Arvestamata vesi	%	5%	5%	5%	5%	5%
Vastuvõetud reovesi	m³/a	100	100	100	100	100
Füüsilistelt isikutelt (sh korteriühistud)	m ³ /a	100	100	100	100	100
Juriidilistelt isikutelt (va korteriühistud)	m ³ /a	0	0	0	0	0
Puhastatud heitvesi	m³/a	111	111	111	111	111

INDIKAATOR	Ühik	2015	2016	2019	2020	2026
Infiltratsioon	%	10%	10%	10%	10%	10%

2.3.6 Kokkuvõte

Järgnev tabel iseloomustab kokkuvõtlikult sotsiaalmajanduslikku hetke olukorda Leisi vallas.

Tabel 31. Olulisemad sotsiaalmajanduslikud näitajad 2015. aastal Leisi vallas

Indikaator	Ühik	Näitaja
Elanike arv Leisi vallas	in	2038
Leibkonnaliikme keskmine netosissetulek	EUR/kuus	501,25
Tööealiste (20-62.a) elanike arv	% elanike arvust	59%
ÜV teenuste tarbijate osakaal valla elanikest	% elanikkonnast	21,5%
ÜK teenuste tarbijate osakaal valla elanikest	% elanikkonnast	21,6%
Veetarve elaniku kohta	l/in/d	64
Vee- ja kanalisatsiooniteenuse eest makstava kulu osakaal leibkonnaliikme netosissetulekust	%	1,16%

Lähiaja prioriteediks ÜVK tegevusalal on arendamise kava investeringuprogrammi I etapi elluviimine, millega seonduvalt plaanitakse esitada taotlus Keskonnainvesteeringute Keskusele lähiajal. Arvestades ülaltoodud sotsiaalmajanduslikke näitajaid on vajaminevatest investeeringutest tekkiv hinnatõus ühel hetkel kindlasti vajalik, ent arvestades vee- ja kanalisatsiooniteenuse kulu osakaalu elanike netosissetulekust, siiski ka tarbijatele vastuvõetav.

2.4 Omavalitsuse osalus ÜVK arendamisel

Leisi valla tulud laekuvad ca 49% ulatuses üksikisiku tulumaksust. Maamaksu tulud moodustavad 2015. aasta eelarves ca 7% kogu tuludest, tulud kaupade ja teenuste müügist ca 16% ning muud tegevustulud alla 1%. Ülejäänud tuludest moodustavad saadavad toetused tegevuskuludeks. Suurimad kulud on personali- ja majanduskulud (2015.a eelarves ca 91% põhitegevuse kuludest).

Leisi vald on oma eelarvestrateegias (2015-2018) analüüsinud nii investeeringuid, finantseerimisvõimalusi kui netovõlakoomust. Järgmises tabelis on toodud Leisi valla eelarvestrateegia 2018. aastani.

Tabel 32. Leisi valla eelarvestrateegia 2015-2018 koond

Arvestusüksus (nimi)	2013 täitmine	2014 eeldatav täitmine	2015 eelarve	2016 eelarve	2017 eelarve	2018 eelarve
Põhitegevuse tulud kokku	2 012 179	2 023 987	2 041 516	2 061 841	2 092 361	2 124 160
Põhitegevuse kulud kokku	1 838 952	1 983 078	1 944 000	1 946 340	1 948 340	1 956 649
Põhitegevustulem	173 227	40 910	97 516	115 501	144 021	167 511
Investeeringustegevus kokku	-127 921	-162 592	-138 852	-69 252	-69 252	-66 999
Eelarve tulem	45 306	-121 682	-41 336	46 249	74 769	100 512
Finantseerimistegevus	-50 353	134 971	21 292	-78 708	-78 708	-70 961

Arvestusüksus (nimi)	2013 täitmine	2014 eeldatav täitmine	2015 eelarve	2016 eelarve	2017 eelarve	2018 eelarve
Likviidsete varade muutus (+ suurenemine, - vähenemine)	-5 047	13 289	-20 044	-32 459	-3 939	29 551
Likviidsete varade suunamata jääk aasta lõpuks	85 564	98 853	78 809	46 350	42 411	71 962
Võlakohustused kokku aasta lõpu seisuga	384 008	518 979	540 271	461 563	382 855	311 894
Netovõlakoormus (eurodes)	298 444	420 126	461 462	415 213	340 444	239 932
Netovõlakoormus (%)	14,8%	20,8%	22,6%	20,1%	16,3%	11,3%
Netovõlakoormuse ülemäär (eurodes)	1 207 307	1 214 392	1 224 910	1 237 105	1 255 417	1 274 496
Netovõlakoormuse ülemäär (%)	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%
Vaba netovõlakoormus (eurodes)	908 863	794 266	763 448	821 892	914 973	1 034 564

Allikas: Leisi Vallavalitsus

2015. aastal moodustab prognoositavalt valla netokõlakoormus 22,6% (lubatud ülemäär 60%) põhitegevuse tuludest. Leisi vald on olnud konservatiivse laenupoliitikaga, laenu on võetud ainult investeringuprojektide rahastamiseks. Vallal on käesoleval hetkel kolm pikaajalist pangalaenu (millest ükski ei ole võetud ÜVK-tegevusalaga seonduvalt) ja valla eelarvestrateegia kohaselt planeeritaks 2015. aastal võtta lisaks 100 000 EUR laen Pärsama katlamaja renoveerimiseks. Seejuures järgmiste aastate tegevustulude mahtu on nähtud ette mõningane kasvamine, seoses Rahandusministeeriumi poolt prognoositava järgmiste aastate inimeste sissetulekute kasvuga. 2018. aastaks valla netovõlakoormus tegevustuludest vaid 11,3%. Viimane tõendab, et Leisi vallavalitsuse planeeritav laenukoormus ei ole takistuseks ka hädavajalike veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide projektide finantseerimist vajadusel laenu abil, kuna valla laenukoormus on madalam seaduses sätestatud piiridest.

Täiendavalt eeltoodule on käesolevas arendamise kavas nähtud ette Leisi valla kaasfinantseerimist arendamise kava investeringuprogrammi I ja II etapi elluviimisel järgmistes proportsioonides:

- Investeringuprogrammi I etapp – valla kaasrahastus 58 568,00 euro ulatuses;
- Investeringuprogrammi II etapp – valla kaasrahastus 254 296,95 euro ulatuses.

Tabel 33. Investeringuprogrammi rahastamiseelarve

RAHASTAMISEELARVE	Ühik	KOOND		
		I etapp	II etapp	KOKKU
Projekti kogukulud	EUR	442 840,00	1 901 246,88	2 344 086,88
sh abikõlbmatu kulu (e MAK)	EUR	0,00	0,00	0,00
sh abikõlblik kulu (e AK)	EUR	442 840,00	1 901 246,88	2 344 086,88
Omafinantseering	EUR	88 568,00	380 249,38	468 817,38
Omafinantseering AS Kuressaare Veevärk omavahenditest	EUR	30 000,00	125 952,43	155 952,43
Laen	EUR	0,00	0,00	0,00
Valla toetus	EUR	58 568,00	254 296,95	312 864,95
Toetus (80% AK inv.)	EUR	354 272,00	1 520 997,50	1 875 269,50
Kokku finantseerimine	EUR	442 840,00	1 901 246,88	2 344 086,88

Arvestustes on eeldatud, et vald rahastab (läbi AS Kuressaare Veevärk omakapitali suurendamise) investeeringuid kokku 312 864,95 euro ulatuses. Eelolevalt toodud valla laenukoormusanalüüs tõendab, et vallal on tänaste plaanide juures võtta ka kogu omapoolse osaluse katmiseks ka laenu. Käesolevas arendamise kavas on eeldatud, et vald katab omafinantseeringuks vajalikust summast ca 202 126 euro osas laenu abil, nimetatud laenukulud on ettenähtud katta ÜVK-teenuse pakkumisega seonduvast tekkivast kasumist.

3 ÜHISVEEVÄRGI JA -KANALISATSIOONI OBJEKTID

3.1 Veevarustus ja kanalisatsioon

Leisi vallas on ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemid järgmistes asulates:

- Leisi alevikus – veevarustus ja kanalisatsioon;
- Karja külas – veevarustus ja kanalisatsioon;
- Pärsama külas – veevarustus ja kanalisatsioon;
- Veske külas – veevarustus ja kanalisatsioon.

2015 aprilli seisuga kehtis Leisi vallas 5 vee erikasutusluba:

Tabel 34. Vee erikasutuslood

Loa reg.nr	Vee erikasutaja	Kehtivuse algus	Kehtivuse lõpp	Vee erikasutuse piirkond
L.VV/324508	Leisi Vallavalitsus, 75019595	1.04.2014		Leisi alevik, Karja küla, Pärsama küla, Veske küla
L.VV/323830	OÜ Koikla, 10021492	1.11.2013	31.10.2018	Räägi küla
L.VV/323102	OÜ Ratla, 11493075	1.05.2013	30.04.2018	Ratla küla
L.VV/320679	OÜ Ülejõe Vähi-ja Kalakasvatus, 11249048	21.09.2011	31.12.2016	Karja küla
L.VV/319049	Valjala Seakasvatuse OÜ, 10123034	1.07.2010	30.06.2015	Aru küla

Lisaks Leisi Vallavalitsusele on vee erikasutajate tegevusala on järgmine:

Tabel 35. Vee erikasutajate tegevusalad

Vee erikasutaja	Tegevusala
OÜ Koikla	Segapõllumajandus
OÜ Ratla	Piimakarja kasvatus
Valjala Seakasvatuse OÜ	Seakasvatus

Leisi vallas kuulub ÜVK taristu AS-le Kuressaare Veevärk ning ÜVK teenust osutab Leisi Valla Kommunaalamet.

Edaspidi käsitletakse käesolevas arendamise kavas vaid reoveekogumialasse jäävaid ja/või vee-ettevõtja tegevuspiirkonda jäävaid ÜVK süsteeme ja selle süsteemi tarbijaid.

Tabel 36. ÜVK-teenusega ühendatud inimeste arv

Asula	Elanike arv	Ühisveevarustuse ühendatud elanikud		Ühiskanalisatsiooniga ühendatud elanikud	
	in	in	%	in	%
Leisi alevik	308	63	20%	65	21%
Karja küla	218	166	76%	166	76%
Pärsama küla	216	170	79%	172	80%
Veske küla	41	31	76%	29	71%

3.1.1 Tuletõrje veevarustus

Leisi valla tuletõrje veevarustus on lahendatud kas tuletõrje veemahutite või looduslike veevõtukohtade baasil.

Allolevates tabelites on antud ülevaade vallas asuvatest tuletõrjeveevõtukohtade asukohast ja nende tehnilisest seisukorrast. Veevõtukohtad on kantud ka joonistele. Mitterahuldavas seisukorras olevate veevõtukohtade korrastamine toimuba vastavalt kohaliku päästeameti ettekirjutuse kohaselt valla eelarvest.

Tabel 37. Leisi valla tuletõrjeveehoidlad ja nende seisukord

Asula	Asukoht	VVK liik	Viida asukoht	Maht	Tehniline seisukord
Leisi alevik	Leisi vallamaja taga	Mahuti	puudub	30	Korras
Leisi alevik	Leisi Kooli kõrval	Mahuti			
Leisi alevik	Karja tn 6 kõrval	Mahuti			
Karja küla	bensiinjaama kõrval	Mahuti	puudub		Korras
Karja küla	viljalao kõrval	Mahuti	puudub		Korras
Karja küla	töökoja õues vana töökoja otsas	Mahuti	veevõtukohal.		Korras
Pärsama küla	Pärsama tiik	Tiik	tiigi kaldal		Ei saa kasutada
Pärsama küla	Pärsama töökoja ees	Mahuti	töökoja ees		Ei saa kasutada
Veske küla	Tomba kruusakarjäär	Karjäär	puudub		Korras
Veske küla	Pikamäe mööblitehase vana heinakuuri kõrval	Mahuti	puudub		Korras
Kopli küla	Maanteelt majade juurde viiva tee ääres vasakut kätt enne majade juurde jõudmist	Mahuti	veevõtukohal tee ääres.		Korras
Põitse küla	Leisi poolt tulles Karja-Lasma bussipeatusest paremale ja otse tee lõpus vasakul enne RMK maja	Tiik	puudub		Puudub veevõtukaev
Peederga küla	Enne Pikasoo tee risti, Leisi poolt tull paremal teest 15m	Kraav	puudub		Ei saa kasutada
Pamma küla	Leisi poolt tulles vasakul	Kraav	puudub		Võsastunud
Linnuse küla	Linnuse külas Veljo Rooväli majapidamise tiik	Tiik	puudub		Korras
Luulupe küla	Luulupe tall-maneeži õues		puudub		Korras
Luulupe küla	Luulupe tall-maneeži tee ääres		veevõtukohal ,lauda kõrval tee ääres.		Korras

3.2 Sademeveekanaliseatsioon

Leisi valla asulates eraldi sademeveekanaliseatsioon puudub. Teedelt toimub sademevee ära juhtimine kraavide abil või juhitakse see tee kõrval olevale haljasalale, kus vesi imbib pinnasesse. Erakinnistutelt reeglina sademevee ära juhtimise võimalus puudub, mistõttu immutatakse sademevesi pinnasesse.

3.3 Asulapõhine ühisveevärgi- ja -kanalisatsiooniobjektide ülevaade

3.3.1 Leisi alevik

Leisi alevikus kuuluvad kõik ÜVK varad AS-le Kuressaare Veevärk, kuid ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniteenust osutab Leisi Valla Kommunaalamet.

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse koostatud põhjavee kaitstuse kaardile asub Leisi alevik keskmiselt kaitstud (keskmise reostusohklikkus) põhjaveega alal, kus saviliivmoreenist pinnakatte paksus on valdavalt 10-20 m; savi või liivsavi paksus 2-5 m. Reoainete arvutuslik infiltratsiooniaeg on 200-400 ööpäeva.

Alevikus on keskkonnaministri poolt kinnitatud Leisi reoveekogumisala.

Tabel 38. Leisi reoveekogumisala andmed

Kogumisala nimetus	Pindala	Registrikood	Koormus	Tüüp
Leisi	21	RKA0740401	328	Alla 2 000 ie

Alevikus elab 2015. aasta seisuga 308 inimest. Ühisveevärgiga on liitunud 63 (20%) ja ühiskanalisatsiooniga 65 (21%) inimest.

Suuremad ÜVK teenuse tarbijad Leisi alevikus on vallaasutused: Leisi vallamaja ja Leisi Keskkool (190 õpilast).

3.3.1.1 Veevarustus

3.3.1.1.1 Puurkaevud

Piirkonnas on keskkonnaregistri andmeil 20 puurkaevu, millest 1 kuulub AS-le Kuressaare Veevärk ning ülejäänud on kasutusel ühe-kahe majapidamise või ettevõtte tarbeks.

Tabel 39. Leisi aleviku ühisveevarustuse puurkaevude ja pumplate andmed

Veehaarde nimetus:	Leisi aleviku pk
Puurkaev	
Puurkaevu katastri nr:	12300
Puurkaevu passi nr:	5044
Puurkaevu puurimise aasta:	1981
Puurkaevu põhjaveekiht:	Silur
Puurkaevu sügavus (m):	40
Lubatud veevõtt (m ³ /a)	23 724
Tegelik veevõtt 2014 (m ³ /a)	4 290
Puurkaevu sanitaarkaitseala:	50 m – on tagatud
Pumpla ja veetöötlus	
Rajatud:	1983
Rekonstrueeritud:	2009
Puhastusseade:	liivafilter
tüüp	paarissurvefilter 502-PDA
voolehulk	q _{max} = 5,7 m ³ /h
Pumpla tüüp:	üheastmeline
Surve reguleerimine	Hüdrofoor, V = 0,3 m ³
Seisukorra hinnang	
hoone	hea
seadmed ja torustik	hea
elekter-automaatika	hea

Leisi alevikus võetakse vett Siluri põhjaveekompleksist, millele on iseloomulik kõrge rauasisaldus vees, mis omakorda halvendab joogivee organoleptilisi omadusi.

Leisi aleviku pumplasse on paigaldatud veetötlussüsteem rauasisalduse vähendamiseks. Puurkaevu vesi juhitakse läbi filterseadme. Filtrimaterjalina kasutatakse filtriliiva ja kruusa.

Aleviku veevõrgu tarbijate juures on mikrobioloogilised, keemilised ja indikaatornäitajad 2014 a võetud veeproovides lubatud piirmääradest allpool ja vesi vastab joogiveele esitatud nõuetele.

Puurkaev-pumpla tehnoloogiline skeem on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.2.

Vee analüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.3.

3.3.1.1.2 Torustik

Suur osa asula ühisveevärgi torustikest on paigaldatud 2009 aastal. Torustik on rajatud plasttorudest, läbimõduga De63. Ühisveevõrgu pikkus on ca 597m ning torustike seisukord on hea.

3.3.1.1.3 Tuletõrje veevarustus

Leisi alevikus on tuletõrje veevarustuseks rajatud kolm tuletõrjeveehoidlat, millede andmed on allolevas tabelis.

Tabel 40. Leisi aleviku tuletõrje veevõtukohtad

Asukoht	VVK liik	Viida asukoht	Maht	Tehniline seisukord
Leisi vallamaja taga	Mahuti	puudub	30	Korras
Leisi Kooli kõrval	Mahuti			
Karja tn 6 kõrval	Mahuti			

3.3.1.2 Kanalisatsioon

3.3.1.2.1 Torustik ja pumplad

Asula ühiskanalisatsioonitorustikud on paigaldatud aastatel 1983 ja 2009. Torustik on rajatud malm- ja plasttorudest.

Ühiskanalisatsioonivõrgu moodustab:

- isevoolne torustik, mille pikkus on 776 m ning läbimõõt DN200 ja De160. Torustike seisukord on valdavalt hea, va lõik Leisi koolist kuni reoveepuhastini.
- survetorustik, mille trassi pikkuseks on 264 m ning milles on kaks paralleelset kulgevat toru. Torustik on malmtorudest läbimõduga DN100.

Reovee puhastisse juhtimiseks on rajatud 1 kanalisatsioonipumpla. Pumpla asukoht on näidatud joonisel ning selle andmed on allolevas tabelis.

Tabel 41. Leisi aleviku kanalisatsioonipumpla andmed

Pumpla nimi	Rajamise aeg	Rek. aeg	Pumpade andmed				Seisukorra hinnang			
			Kogus tk	Mark	Q m ³ /h	H m	Torustik ja seadmed	Elekter-autom.	Mahuti/teenindusosa	Maa-pealne osa
Leisi	1983	2009	2	As0831-186-S13/4	45	9,8	hea	hea	hea	hea

3.3.1.2.2 Reoveepuhasti

Leisi aleviku reoveepuhasti on rajatud 1983aastal ja see rekonstrueeriti täielikult 2009 aastal. Heitveesuublaks on Leisi jõgi.

Tabel 42. Leisi aleviku reoveepuhasti andmed

Puhastusjaama nimi	Leisi aleviku RVP
Rajatud	1983
Rekonstrueeritud	2009
Puhastusseadme tüüp	biopuhasti
Purgimissõlm	treppvõre, mahuti 12 m ³
Proj. tootlikus	Q _{max} = 57 m ³ /d
Proj. reostuskoormus	416 ie 25 kg BHT ₇ /d
Kuja	100 m
Seisukorra hinnang:	
hoone	hea
mahutid	rahuldav
seadmed ja torustik	rahuldav
elekter-automaatika	hea

Leisi aleviku reoveepuhasti tehnoloogiline skeem on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.4.

Tabel 43. Leisi aleviku puhastist suublasse juhitava heitvee lubatud kogus ja saasteaine sisaldused

Suubla nimetus	Leisi jõgi	
Väljalaskme tüüp	puhastiga seotud väljalask	
Väljalaskme nimetus	Leisi aleviku puhasti	
Lubatud vooluhulk (m ³ /a)	13 872	
Suurim lubatud saasteaine sisaldus (mg/l)	BHT ₇	25
	Heljum	35
	KHT	125
	Nafta	
	pH	9
	Nüld	60
Püld	2	

Reo- ja heitveeanalüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.5.

Tulemused ei ületa vee erikasutusloas limiteeritud saasteaine sisalduse piirnorme.

3.3.1.2.3 Sademe- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ära juhtimine

Leisi alevikus lahtist kraavitust ja sademevee kanalisatsiooni ei ole rajatud. Sademevesi juhitakse teedelt ja platsidelt haljasaladele, kus see imbub pinnasesse.

3.3.2 Karja küla

Karja külas kuuluvad kõik ÜVK varad AS-le Kuressaare Veevärk, kuid ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniteenust osutab Leisi Valla Kommunaalamet.

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse koostatud põhjavee kaitstuse kaardile asub Karja küla keskmiselt kaitstud (keskmise reostusohklikkus) põhjaveega alal, kus saviliivmoreenist pinnakatte paksus on valdavalt 10-20 m; savi või liivsavi paksus 2-5 m. Reoainete arvutuslik infiltratsiooniaeg on 200-400 ööpäeva.

Külas on keskkonnaministri poolt kinnitatud Karja reoveekogumisala.

Tabel 44. Karja reoveekogumisala andmed

Kogumisala nimetus	Pindala	Registrikood	Koormus	Tüüp
Karja	11	RKA0740404	266	Alla 2 000 ie

Külas elab 2015. aasta seisuga 218 inimest. Ühisveevärgiga on liitunud 166 (76%) ja ühiskanalisatsiooniga 166 (76%) inimest.

Suuremad ÜVK teenuse tarbijad Karja külas on vallaasutustest Karja lugemis-teabetuba; ettevõtetest OÜ Karja (piimakarja- ja teraviljakasvatus) ja Karja Pagariäri OÜ (leiva- ja saiatootmine).

3.3.2.1 Veevarustus

3.3.2.1.1 Puurkaevud

Piirkonnas on keskkonnaregistri andmeil 9 puurkaevu, millest 1 kuulub AS-le Kuressaare Veevärk ning ülejäänud on kasutusel ühe-kahe majapidamise või ettevõtte tarbeks.

Tabel 45. Karja küla ühisveevarustuse puurkaevu ja pumpla andmed

Veehaarde nimetus:	Karja küla pk
Puurkaev	
Puurkaevu katastri nr:	12327
Puurkaevu passi nr:	5972
Puurkaevu puurimise aasta:	1988
Puurkaevu põhjaveekiht:	Silur
Puurkaevu sügavus (m):	30
Lubatud veevõtt (m ³ /a)	21 536
Tegelik veevõtt 2014 (m ³ /a)	10 050
Puurkaevu sanitaarkaitseala:	50 m – on tagatud
Pumpla ja veetöötlus	
Rajatud:	1972
Rekonstrueeritud:	2009
Puhastusseade:	liivafilter

Veehaarde nimetus:	Karja küla pk
tüüp	paarissurvefilter 502-PDA
vooluhulk	q _{max} = 5,7 m ³ /h
Pumpla tüüp :	üheastmeline
Surve reguleerimine	hüdrofoor, V=0,3 m ³
Seisukorra hinnang	
hoone	hea
seadmed ja torustik	hea
elekter-automaatika	hea

Karja külas võetakse vett Siluri põhjaveekompleksist, millele on iseloomulik kõrge rauasisaldus vees, mis omakorda halvendab joogivee organoleptilisi omadusi.

Karja küla pumplasse on paigaldatud veetötlussüsteem rauasisalduse vähendamiseks. Puurkaevu vesi juhitakse läbi filterseadme. Filtrimaterjalina kasutatakse filtriliiva ja kruusa.

Küla veevõrgu tarbijate juures on mikrobioloogilised, keemilised ja indikaatornäitajad 2014 a võetud veeproovides lubatud piirmääradest allpool ja vesi vastab joogiveele esitatud nõuetele.

Puurkaev-pumpla tehnoloogiline skeem on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.2.

Vee analüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.3.

3.3.2.1.2 Torustik

Suurem enamus asula ühisveevärgi torustikust on rajatud 2009 a. Torustik on rajatud plasttorudest läbimõõduga De63. Ühisveevõrgu pikkus on ca 1,4 km ning torustike seisukord on hea.

3.3.2.1.3 Tuletõrje veevarustus

Karja külas on tuletõrje vee võtmiseks rajatud 3 veevõtukohta, nende asukohad on näidatud joonisel.

Tabel 46. Karja küla tuletõrjevõetajad

Asukoht	VVK liik	Viida asukoht	Tehniline seisukord
bensiinijaama kõrval	Mahuti	puudub	Korras
viljalao kõrval	Mahuti	puudub	Korras
töökoja õues vana töökoja otsas	Mahuti	veevõtukohtal.	Korras

3.3.2.2 Kanalisatsioon

3.3.2.2.1 Torustik ja pumplad

Asula ühiskanalisatsioonitorustikud on paigaldatud aastatel 1972 ja 2009. Torustik on rajatud malm- ja plasttorudest.

Ühiskanalisatsioonivõrgu moodustab:

- isevoolne torustik, mille pikkus on 1,4 km ning läbimõõt DN200 ja De160. Elamute piirkonnas, kuhu on paigaldatud uued torustikud, on torustike seisukord on hea. Vanemate torustike seisukord on halb, torud ja kaevud on amortiseerunud.
- survetorustik, mille trassi pikkuseks on 118 m. Torustik on plasttorudest läbimõõduga DN75.

Reovee puhastisse juhtimiseks on rajatud 1 kanalisatsioonipumpla, mille seisukord on halb. Pumpla asukoht on näidatud joonisel ning selle andmed on allolevas tabelis.

Tabel 47. Karja küla kanalisatsioonipumpla andmed

Pumpla nimi	Rajamise aeg	Rek. aeg	Pumpade andmed				Seisukorra hinnang			
			Kogus tk	Mark	Q m ³ /h	H m	Torustik ja seadmed	Elekter-autom.	Mahuti/teenindusosa	Maa-pealne osa
Leisi	1970-ndad	2009	2	As0831-186-S13/4	45	9,8	mitterahuldav			

3.3.2.2.2 Reoveepuhasti

Leisi aleviku reoveepuhasti on rajatud 1970-ndatel aastatel ja see rekonstrueeriti täielikult 2009 aastal. Heitveesuublaks on Leisi jõgi.

Tabel 48. Karja küla reoveepuhasti andmed

Puhastusjaama nimi	Karja küla RVP
Rajatud	1970-ndad
Rekonstrueeritud	2009
Puhastusseadme tüüp	biopuhasti
Purgimissõlm	ei ole
Proj. tootlikus	Q _{max} = 45 m ³ /d
Proj. reostuskoormus	283 ie 17 kg BHT ₇ /d
Kuja	50 m
Seisukorra hinnang:	
hoone	hea
mahutid	rahuldav
seadmed ja torustik	rahuldav
elekter-automaatika	hea

Karja küla reoveepuhasti tehnoloogiline skeem on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.4.

Tabel 49. Karja küla puhastist suublasse juhitava heitvee lubatud kogus ja saasteaine sisaldused

Suubla nimetus	Leisi jõgi	
Väljalaskme tüüp	puhastiga seotud väljalask	
Väljalaskme nimetus	Karja küla puhasti	
Lubatud vooluhulk (m ³ /a)	10 952	
Suurim lubatud saasteaine sisaldus (mg/l)	BHT ₇	40
	Heljum	35
	KHT	150
	Nafta	
	pH	9
	Nüld	
	Püld	

Reo- ja heitveeanalüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.5.

Tulemused ei ületa vee erikasutusloas limiteeritud saasteaine sisalduse piirnorme.

3.3.2.2.3 Sademe- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ära juhtimine

Karja külas sademeveega probleeme ei ole ning lahtist kraavitust ja sademevee kanalisatsiooni ei ole rajatud. Sademevesi juhitakse teedelt ja platsidelt haljasaladele, kus see imbub pinnasesse.

3.3.3 Pärsama küla

Pärsama külas kuuluvad kõik ÜVK varad AS-le Kuressaare Veevärk, kuid ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniteenust osutab Leisi Valla Kommunaalamet.

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse koostatud põhjavee kaitstuse kaardile asub Pärsama küla nõrgalt kaitstud (kõrge reostusohklikkus) põhjaveega alal, kus saviliivpinnakatte paksus on valdavalt 2-10 m või savipinnase (savi, liivsavi) paksus kuni 2 m. Reoainete infiltreerumise aeg on arvutuslikult 50-200 ööpäeva.

Külas on keskkonnaministri poolt kinnitatud Pärsama reoveekogumisala.

Tabel 50. Pärsama reoveekogumisala andmed

Kogumisala nimetus	Pindala	Registrikood	Koormus	Tüüp
Pärsama	16	RKA0740402	243	Alla 2 000 ie

Külas elab 2015. aasta seisuga 216 inimest. Ühisveevärgiga on liitunud 170 (79%) ja ühiskanalisatsiooniga 172 (80%) inimest.

Suuremad ÜVK teenuse tarbijad Pärsama külas on vallaasutused Pärsama kultuurimaja, Pärsama lasteaed (57 last), Pärsama Hooldekodu (25 kohta).

3.3.3.1 Veevarustus

3.3.3.1.1 Puurkaevud

Piirkonnas on keskkonnaregistri andmeil 9 puurkaevu, millest 1 kuulub AS-le Kuressaare Veevärk ning ülejäänud on kasutusel ühe-kahe majapidamise või ettevõtte tarbeks.

Tabel 51. Pärsama küla ühisveevarustuse puurkaevu ja pumpla andmed

Veehaarde nimetus:	Pärsama
Puurkaev	
Puurkaevu katastri nr:	12327
Puurkaevu passi nr:	5972
Puurkaevu puurimise aasta:	1988
Puurkaevu põhjaveekiht:	Silur
Puurkaevu sügavus (m):	30
Lubatud veevõtt (m ³ /a)	21 536
Tegelik veevõtt 2014 (m ³ /a)	5 520
Puurkaevu sanitaarkaitseala:	50 m – on tagatud
Pumpla ja veetöötus	
Rajatud:	1974
Rekonstrueeritud:	2009
Puhastusseade:	liivafilter

Veehaarde nimetus:	Pärsama
tüüp	paarissurvefilter 502-PDA
vooluhulk	q _{max} = 5,7 m ³ /h
Pumpla tüüp :	üheastmeline
Surve reguleerimine	hüdrofoor, V=0,3 m ³
Seisukorra hinnang	
hoone	hea
seadmed ja torustik	hea
elekter-automaatika	hea

Pärsama külas võetakse vett Siluri põhjaveekompleksist, millele on iseloomulik kõrge rauasisaldus vees, mis omakorda halvendab joogivee organoleptilisi omadusi.

Pärsama küla pumplasse on paigaldatud veetöötlussüsteem rauasisalduse vähendamiseks. Puurkaevu vesi juhitakse läbi filterseadme. Filtrimaterjalina kasutatakse filtriliiva ja kruusa.

Küla veevõrgu tarbijate juures on mikrobioloogilised, keemilised ja indikaatornäitajad 2014 a võetud veeproovides lubatud piirmääradest allpool ja vesi vastab joogiveele esitatud nõuetele.

Puurkaev-pumpla tehnoloogiline skeem on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.2.

Vee analüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.3.

3.3.3.1.2 Torustik

Asula ühisveevärgi torustik on rajatud 2003 a. Torustik on rajatud plasttorudest läbimõõduga De63 ja De50. Ühisveevõrgu pikkus on ca 1,8 km ning torustike seisukord on hea.

3.3.3.1.3 Tuletõrje veevarustus

Pärsama külas on tuletõrje vee võtmiseks rajatud 2 veevõtukohta, mis hetkel on kasutuskõlbmatud. Nende asukohad on näidatud joonisel.

Tabel 52. Pärsama küla tuletõrjevõrkude seisukord

Asukoht	VVK liik	Viida asukoht	Tehniline seisukord
Pärsama tiik	Tiik	tiigi kaldal	Ei saa kasutada
Pärsama töökoja ees	Mahuti	töökoja ees	Ei saa kasutada

Mitterahuldavas seisukorras olevate veevõtukohtade korrastamine toimuba vastavalt kohaliku päästeameti ettekirjutuse kohaselt valla eelarvest.

3.3.3.2 Kanalisatsioon

3.3.3.2.1 Torustik ja pumplad

Asula ühiskanalisatsioonitorustikud on paigaldatud aastatel 1974 ja 2009. Torustik on rajatud malm- ja plasttorudest.

Ühiskanalisatsioonivõrgu moodustab:

- isevoolne torustik, mille pikkus on 1,4 km ning läbimõõt De160. torustiku seisukord on hea.
- survetorustik, mille trassi pikkuseks on 344 m. Reoveepuhasti juures olev survetorustik (De110) on paigaldatud 2009 aastal ja torustiku seisukord on hea. Lasteaia pumpla torustik (DN100) on rajatud 1974 aastal ning see on amortiseerunud.

Reovee puhastisse juhtimiseks on rajatud 2 kanalisatsioonipumplat. Pumpla asukohad on näidatud joonisel ning nende andmed on allolevas tabelis.

Tabel 53. Pärsama küla kanalisatsioonipumplate andmed

Pumpla nimi	Rajamise aeg	Rek. aeg	Pumpade andmed				Seisukorra hinnang			
			Kogus tk	Mark	Q m ³ /h	H m	Torustik ja seadmed	Elekter-autom.	Mahuti/teenindusosa	Maa-pealne osa
Pärsama puhasti	2009		2	Afp0831,5M15	63	6,2	hea	hea	hea	hea
Pärsama Lasteaia	1970-ndad	2009	2	Afp0830S13/4D	45	9,8	hea	hea	hea	hea

3.3.3.2.2 Reoveepuhasti

Pärsama küla reoveepuhasti on rajatud 1970-ndatel aastatel ja see rekonstrueeriti täielikult 2009 aastal. Heitveesuublasts on Saadu kraav.

Tabel 54. Pärsama küla reoveepuhasti andmed

Puhastusjaama nimi	Pärsama küla RVP
Rajatud	1970-ndad
Rekonstrueeritud	2009
Puhastusseadme tüüp	biopuhasti
Purgimissõlm	ei ole
Proj. tootlikus	Q _{max} = 45 m ³ /d
Proj. reostuskoormus	283 ie 17 kg BHT ₇ /d
Kuja	50 m
Seisukorra hinnang:	
hoone	hea
mahutid	rahuldav
seadmed ja torustik	rahuldav
elekter-automaatika	hea

Pärsama küla reoveepuhasti tehnoloogiline skeem on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.4.

Tabel 55. Pärsama küla puhastist suublasse juhitava heitvee lubatud kogus ja saasteaine sisaldused

Suubla nimetus	Saadu kraav	
Väljalaskme tüüp	puhastiga seotud väljalask	
Väljalaskme nimetus	Pärsama küla puhasti	
Lubatud vooluhulk (m³/a)	10 952	
Suurim lubatud saasteaine sisaldus (mg/l)	BHT ₇	40
	Heljum	35
	KHT	150
	Nafta	
	pH	9
	Nüld	
Püld		

Reo- ja heitveeanalüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.5.

Tulemused ei ületa vee erikasutusloas limiteeritud saastaine sisalduse piirnorme.

3.3.3.2.3 Sademe- ja drenaaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ära juhtimine

Pärsama külas sademeveega probleeme ei ole ning lahtist kraavitust ja sademevee kanalisatsiooni ei ole rajatud. Sademevesi juhitakse teedelt ja platsidelt haljasaladele, kus see imbub pinnasesse.

3.3.4 Veske küla

Veske külas kuuluvad kõik ÜVK varad AS-le Kuressaare Veevärk, kuid ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniteenust osutab Leisi Valla Kommunaalamet.

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse koostatud põhjavee kaitstuse kaardile asub Veske küla keskmiselt kaitstud (keskmine reostusohklikkus) põhjaveega alal, kus saviliivmoreenist pinnakatte paksus on valdavalt 10-20 m; savi või liivsavi paksus 2-5 m. Reoainete arvutuslik infiltratsiooniaeg on 200-400 ööpäeva.

Veske külas reoveekogumisala moodustatud ei ole, kuna tegemist on suhteliselt hajali paikneva hoonestusega asulaga, siis ei vasta asulas tekkiv reostuskoormus reoveekogumisaladele määratud kriteeriumitele.

Külas elab 2015. aasta seisuga 41 inimest. Ühisveevärgiga on liitunud 31 (76%) ja ühiskanalisatsiooniga 29 (71%) inimest.

ÜVK teenuse suurtarbijaid asulas ei ole.

3.3.4.1 Veevarustus

3.3.4.1.1 Puurkaevud

Piirkonnas on keskkonnaregistri andmeil 7 puurkaevu, millest 1 kuulub AS-le Kuressaare Veevärk ning ülejäänud on kasutusel ühe-kahe majapidamise või ettevõtte tarbeks.

Tabel 56. Veske küla ühisveevarustuse puurkaevu ja pumpla andmed

Veehaarde nimetus:	Aru elamute pk
Puurkaev	
Puurkaevu katastri nr:	12324
Puurkaevu passi nr:	2221
Puurkaevu puurimise aasta:	1968
Puurkaevu põhjaveekiht:	Silur
Puurkaevu sügavus (m):	23
Lubatud veevõtt (m ³ /a)	2 192
Tegelik veevõtt 2014 (m ³ /a)	640
Puurkaevu sanitaarkaitseala:	10 m – on tagatud
Pumpla ja veetöötlus	
Rajatud:	1964
Rekonstrueeritud:	2009

Veehaarde nimetus:	Aru elamute pk
Puhastusseade:	liivafilter
tüüp	paarissurvefilter 202-PDA
vooluhulk	q _{max} = 2,4 m ³ /h
Pumpla tüüp :	üheastmeline
Surve reguleerimine	hüdrofoor, V=0,3 m ³
Seisukorra hinnang	
hoone	hea
seadmed ja torustik	hea
elekter-automaatika	hea

Veske külas võetakse vett Siluri põhjaveekompleksist, millele on iseloomulik kõrge rauasisaldus vees, mis omakorda halvendab joogivee organoleptilisi omadusi.

Veske küla pumplasse on paigaldatud veetöötlussüsteem rauasisalduse vähendamiseks. Puurkaevu vesi juhitakse läbi filterseadme. Filtrimaterjalina kasutatakse filtriliiva ja kruusa.

Küla veevõrgu tarbijate juures on mikrobioloogilised, keemilised ja indikaatornäitajad 2014 a võetud veeproovides lubatud piirmääradest allpool ja vesi vastab joogiveele esitatud nõuetele.

Puurkaev-pumpla tehnoloogiline skeem on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.2.

Vee analüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.3.

3.3.4.1.2 Torustik

Asula ühisveevärgi torustik on rajatud 2003 a. Torustik on rajatud plasttorudest läbimõõduga De50. Ühisveevõrgu pikkus on ca 135 m ning torustike seisukord on hea.

3.3.4.1.3 Tuletõrje veevarustus

Veske külas on tuletõrje vee võtmiseks rajatud 2 veevõtukohta, nende asukohad on näidatud joonisel.

Tabel 57. Veske küla tuletõrjeveehoidlad

Asukoht	VVK liik	Viida asukoht	Tehniline seisukord
Tomba kruusakarjäär	Karjäär	puudub	Korras
Pikamäe mööblitehase vana heinakuuri kõrval	Mahuti	puudub	Korras

3.3.4.2 Kanalisatsioon

3.3.4.2.1 Torustik ja pumplad

Asula ühiskanalisatsioonitorustikud on paigaldatud aastatel 2003 ja 2009. Torustik on rajatud keraamilistest ja plastikust torudest.

Ühiskanalisatsioonivõrgu moodustab isevoolne torustik, mille pikkus on 366 m ning läbimõõt DN200. Torustike seisukord on hea. Kanalisatsioonipumplaid Veske külas ei ole.

3.3.4.2.2 Reoveepuhasti

Leisi aleviku reoveepuhasti on rajatud 1970-ndatel aastatel ja see rekonstrueeriti täielikult 2009 aastal. Heitveesuublaks on Veske kraav.

Tabel 58. Veske küla reoveepuhasti andmed

Puhastusjaama nimi	Aru elamute puhasti
Rajatud	1970-ndad
Rekonstrueeritud	2009
Puhastusseadme tüüp	septik ($V= 10 \text{ m}^3$) ja biotiigid
Purgimissõlm	ei ole
Proj. tootlikus	$Q_{\max}= 5 \text{ m}^3/\text{d}$
Proj. reostuskoormus	50 ie 3 kg BHT ₇ /d
Kuja	50 m
Seisukorra hinnang:	
hoone	hea
mahutid	hea
seadmed ja torustik	hea
elektor-automaatika	hea

Tabel 59. Veske küla puhastist suublasse juhitava heitvee lubatud kogus ja saasteaine sisaldused

Suubla nimetus	Veske kraav	
Väljalaskme tüüp	puhastiga seotud väljalask	
Väljalaskme nimetus	Aru elamute puhasti	
Lubatud vooluhulk (m^3/a)	2 000	
Suurim lubatud saasteaine sisaldus (mg/l)	BHT ₇	40
	Heljum	35
	KHT	150
	Nafta	
	pH	9
	Nüld	
	Püld	

Reo- ja heitveeanalüüsiaktide koopiad on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.5.

Tulemused ei ületa vee erikasutusloas limiteeritud saasteaine sisalduse piirnorme.

3.3.4.2.3 Sademe- ja dreneaživee ning muu pinnase- ja pinnavee ära juhtimine

Veske külas sademeveega probleeme ei ole ning lahtist kraavitust ja sademevee kanalisatsiooni ei ole rajatud. Sademevesi juhitakse teedelt ja platsidelt haljasaladele, kus see imbib pinnasesse.

3.4 Kokkuvõtte valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektidest

Allolevas tabelis on toodud Leisi vallas asuvate olemasolevate ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni objektide loetelu.

Tabel 60. Leisi vallas asuvate ÜVK objektide koondtabel

Asula	Veevarustus				Kanalisatsioon				
	Torustik	Puurkaev-pumpla	Vee-töötlus	II astme pumpla	Torustik			Pumpla	Puhasti
					Isevoolne	Surveline	Kokku		
m	tk	tk	tk	m	m	m	tk	tk	
Leisi alevik	597	1	1	0	776	264	1 040	1	1
Karja küla	1 422	1	1	0	1 362	118	1 480	1	1
Pärsama küla	1 764	1	1	0	1 433	344	1 777	2	1
Veske küla	135	1	1	0	366	0	366	0	1
Kokku	3 918	4	4	0	3 937	726	4 663	4	4

3.5 Ühisveevärki ja –kanalisatsioonisüsteemi haldav ettevõtte

Leisi vallas haldab ühisveevärki ja –kanalisatsiooni AS Kuressaare Veevärk (äriregistri kood 10083079), kes rendib teenuse pakkumiseks vajalikku põhivara rendilepingu alusel Leisi vallale. AS Kuressaare Veevärk on eraõiguslik aktsiaselts. Alates 2004. aastast on ettevõtte aktsionärideks Kuressaare linn ja 11 valda (vt järgnev tabel).

Tabel 61. AS Kuressaare Veevärk aktsionärid 31.12.2014 seisuga.

Aktsionär	Aktsiakapital (EUR)	Osatähtsuse (%)
Kuressaare linn	3 686 720,00	70,7522
Orissaare	308 288,00	5,9164
Muhu	87 232,00	1,6741
Pöide	70 208,00	1,3474
Pihtla	80 000,00	1,5353
Lääne-Saare (vana Kaarma, Kärla ja Lümanda)	328 128,00	6,2971
	102 080,00	1,959
	47 424,00	0,9101
Leisi	109 952,00	2,1101
Mustjala	28 160,00	0,5404
Mustjala	65 472,00	1,2565
Salme	101 632,00	1,9504
Ruhnu	36 736,00	0,705
Valjala	158 720,00	3,046
Kokku	5 210 752,00	100

AS Kuressaare Veevärk põhitegevuseks on vee-, kanalisatsiooni- ja sadeveeteenuse osutamine. Ettevõtte majandustegevuse tuludest annab 85% teenuste osutamine Kuressaare linnas ja tema lähikonnas. AS Kuressaare Veevärk põhiülesanded on:

- kvaliteetse joogivee tagamine tarbija liitumispunktis ühisveevärgiga;
- tekkiva reovee ärajuhtimine reoveepuhastitele;
- keskkonnanõuetele vastavalt puhastatud heitvee juhtimine loodusesse.

Ettevõtet juhib kaheliikmeline juhatus (Ain Saaremäel ja Aivar Sõrm). Juhtimist korraldab ja järelvalvet teostab kaheksaliikmeline nõukogu. 2014.a. lõpus oli nimekirjas 38 töötajat, kellest 7 oli osalise tööajaga.

Funktsionaalselt jaotatakse ettevõtte tegevused kahte suuremasse rühma, millest kummagi tegevust koordineerib üks juhatuse liige:

- finants- ja teenindusüksus;
- tootmisüksus.

Selline ülesehitus tagab piisava kompetentsi ja vastutuse kogunemise igasse üksusesse ning maksimaalselt efektiivse majandamise. Struktuuri kujundamisel on lähtutud eeldusest, et meeskond peab tagama klientide teenindamise, varade igapäevase hooldamise ning avariide lokaliseerimise.

2014. aastal oli AS Kuressaare Veevärk müügi- ja muud tulud kokku (linn ja vallad kokku) 2,39 mln eurot ja tegevuskulud 2,91 mln eurot (millest kulum 1,28 mln eurot). Allolevas tabelis on toodud AS Kuressaare Veevärk peamised finantsnäitajad.

Tabel 62. AS Kuressaare Veevärk olulisemad finantsnäitajad

Indikaator	2012	2013	2014
Likviidsuskordaja	0,881	2,37	3,06
Maksevalmiduse kordaja	0,115	1,5	2,29
Ostjate võlgnevuse laekumise periood päevades	36	33	36
Tarnijatele võlgnevuse tasumise periood päevades	31	30	33
Võlakordaja	0,08	0,08	0,08
ROA	0,019	0,021	-0,019
ROE	0,021	0,023	-0,021

4 ÜVK ARENDAMINE

4.1 Arendamise kava koostamise lähtealused

Käesolev arendamise kava on valminud Kuressaare Veevärk, Leisi Vallavalitsuse töötajate ja töö täitjate ühistööna. Töö koostamisel on lähtutud alljärgnevatest põhimõtetest:

- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavaga antakse põhimõtteline lahendus veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide kompleksseks arendamiseks valla reoveekogumisalades ja Veske küla tiheasustusalas;
- Arendamise kavas on planeeritavad vee- ja kanalisatsioonisüsteemide arendamise tegevused jaotatud etappideks, tulenevalt vee-ettevõtjate ja valla majanduslikest võimalustest ja vajadustest. Projektide etappidesse jagamine ühtlustab vee-ettevõttele langevat finantskoormust ja aitab ära hoida ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooniteenuse hinna hüppelist kasvu. Seejuures tuleb tagada iga järgneva etapi sõltumatu kuid samas sidus väljaehitamine ja rekonstrueerimine eelnevate etappidega;
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga varustatud piirkonnas on kaardistatud olemasolevad ühisveevärgi, -kanalisatsioonisüsteemid ning koostatud perspektiivsed arenguskeemid;
- Ühisveevarustuse ja -kanalisatsiooniga **kaetavad alad** on määratud vastavalt reoveekogumisalale ja juba olemasolevale ÜVK alale;
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga **kaetud alad** on piirkonnad, kus on juba välja arendatud ühisveevarustuse ja -kanalisatsioonisüsteemid, mis toimivad (süsteemidele väljastatud kasutusluba) ning mille haldamisega tegelevad vee-ettevõtjad;
- **Väljaspool ühisveevarustuse ja -kanalisatsioonisüsteemiga kaetavaid alasid** (ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga katmata alad) toimub ühisveevarustuse ja -kanalisatsioonisüsteemi väljaarendamine detailplaneeringu kohustusega aladel (määratud üldplaneeringus) Leisi Vallavalitsuse poolt väljastatavate projekterimistingimuste ning vee-ettevõtjate poolt väljastatavate tehniliste tingimuste alusel;
- Leisi valla ühisveevärgi-ja kanalisatsiooni arendamise kava koostamisel on arvestatud Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas püstitatud eesmärkide ja probleemidega;
- Tulenevalt Euroopa Liidu Veepoliitika raamdirektiivist (2000/60/EÜ) ja Eesti veemajanduspoliitika strateegilistest ülesannetest, tuleb kõik veemajandusprobleemid sh. veevarustuse, kanalisatsioon ja pinnase- ja pinnaveekäitlus korraldada alates 2009. aastast (vesikondade veemajanduskavade valmimise tähtaeg) komplekselt valgalapõhise printsiibi kohaselt, mis tähendab kõikide veekogu valgalal paiknevate objektide käsitlemist tulenevalt vee liikumisest veekogu valgala piirides;
- Riikliku keskkonnaprogrammi toetus ühisveevärgi ja –kanalisatsioonirajatiste rekonstrueerimisel ja rajamisel on kuni 85% projekti abikõlblikest kuludest, seega AS Kuressaare Veevärk omapoolne omafinantseering on minimaalselt 15%. Töö konsultant on finantsanalüüsis arvestanud Keskkonnaprogrammist toetust taotlevate projektide omafinantseeringuks 20% abikõlblikest kuludest.
- Arendamise kavas on ette nähtud, et aastatel 2015-2018 teostatakse Leisi aleviku ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemide arendamine KIK keskkonnaprogrammi toetuse abiga;

- Vastavalt meetme „Veemajandustaristu arendamine“ tingimused juhendmaterjalile Lisa 2 on kõik investeeringuliigid jagatud sobiva majanduslikult kasuliku eluea järgi:
 - Võrgud ja torustikud 40 aastat;
 - Reservuaarid ja mahutid 40 aastat;
 - Masinad ja seadmed 15 aastat;
 - Tootmishooned 40 aastat.
- Käesoleva arendamise kava realiseerimisel tuleb arvestada alljärgnevaid aspekte:
 - keskkonnamõjud – ühisveevärgi ja -kanalisatsioonirajatiste ehitamisel tuleb vältida planeeritavate ehitiste ja rajatiste negatiivseid mõjutegureid veestikule ja maastiku teistele osadele ning kinni pidada loodus- ja veekaitse nõuetest;
 - majanduslikud – puuduvad omavahendid sellises mahus, et lühikese ajaperioodi jooksul teostada ulatuslikke ÜVK süsteemide rekonstrueerimise- ja rajamistöid kõigi asulate territooriumitel;
 - sotsiaal-majanduslikud – ÜVK süsteemide arendamisel tuleb arvestada elanikkonna huviga vee-, kanalisatsiooni- ja sademeveeteenuste vastu, elanikkonna maksevõime ja vee-ettevõtte jätkusuutliku majandamisega.

Planeeritavad veemajanduse arendustegevused on jagatud kahte etappi:

- I etapp – lühiajalised investeeringud, aastatel 2015-2018;
- II etapp - pikaajalised investeeringud, aastatel 2019-2026.

4.2 Investeeringuprojektide maksumuse hindamine

Rajatavate vee- ja kanalisatsioonitorustike investeeringute arvutamisel on lähtutud allolevas tabelis esitatud hindadest.

Tabel 63. Vee- ja kanalisatsioonisüsteemide rajamismaksumuse arvutamise aluseks võetud materjali ja töö ühikhinnad

Investeering	Ühik	Ühikmaksumus (€)
Veevarustus		
Torustiku rekonstrueerimine	m	180
Torustiku rajamine	m	200
Kanalisatsioon		
Isevoolutorustiku rekonstrueerimine	m	230
Isevoolutorustiku rajamine	m	250
Survetorustiku rekonstrueerimine	m	130
Survetorustiku rajamine	m	150
Kanalisatsioonipumplate rekonstrueerimine	tk	20 000
Kanalisatsioonipumplate rajamine	tk	22 000

Leisi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava eesmärgid on:

- ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide arengu jätkamine ja eelduste loomine ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniteenuse tarbijate paremaks teenindamiseks ja elukvaliteedi tõstmiseks Leisi vallas;
- perspektiivse ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide üldskeemide koostamine;
- veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide väljaehitamiseks hinnanguliste töömahtude ja investeeringuvajaduste kindlakstegemine;
- arendamise kava optimaalse lahendusvariandi väljatöötamine ja selle realiseerimisetappide koostamine.

4.3 Vee-ettevõtluse areng

Leisi vallas haldab ühisveevarustuse ja -kanalisatsioonisüsteeme Leisi Valla Kommunaalamet. Asulate ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooni süsteemidega seotud varad kuuluvad AS-le Kuussaare Veevärk.

Käesolev arendamise kava jääb peale kinnitamist Leisi Vallavolikogu poolt raamdokumendiks veevarustuse ja kanalisatsiooni alasele tegevusele, millega määratletakse nimetatud valdkondade arendamise põhimõtted, vajalikud tööde mahud ja investeeringud eesmärgiga ehitada kaasaja nõuetele vastavad vee- ja kanalisatsiooni käitlemise tehnovõrgud, pumplad ning puhastusseadmed.

Torude rekonstrueerimine ja rajamine on otstarbekas ühildada teede ehitusega. Seega on otstarbekas torustike- ja teedehituse/-rekonstrueerimise projektid kooskõlastada ja need ühildada. Uute torustike rajamine ja rekonstrueerimine vähendab avariide sagedust, infiltratsiooni ja veekadusid. Infiltratsiooni ja veekadude vähenemisega kaasneb kulutuste vähenemine elektrienergia osas, kuna kulutatakse energiat vaid realselt tarbitava vee-/reoveekoguse pumpamiseks.

4.4 Perspektiivse tarbimise prognoos

Perspektiivse veetarbimise ja reoveekoguste prognoosi koostamisel on lähtutud järgmistest arvutuslikest algandmetest:

- keskmise leibkonna suurus Leisi vallas on 2,24 inimest;
- elaniku ühikuline arvestuslik veetarve (reoveekogus) on 0.1 m³/d;
- asutuste ja ettevõtete veetarve ja reovee kogused jäävad muutumatus;
- perspektiivse veevõrgu arvutusliku lekke % määramisel on võetud uute torustike lekke määraks 10% võrku juhitud veest. Vanade torustike leke % on jäetud samaks olemasoleva seisuga;
- tehnoloogiline vesi on vee-ettevõtja poolt vee puhastamiseks ja veevärgi hoolduseks kulutatud vee kogus. Selle vee koguse määr jääb ka perspektiivis muutumatuks;
- perspektiivse kanalisatsioonivõrgu arvutusliku infiltratsioonivee % määramisel on võetud uute torustike infiltratsiooni määraks 10% puhastile juhitud veest. Vanade torustike infiltratsiooni % on jäetud samaks olemasoleva seisuga.

Asulapõhine arvestamata vee osakaal on etappide järgselt järgmine:

Tabel 64. Arvestamata vee osakaal võrku juhitud veest

Asula	Lekked		
	OI.olev	I etapp	II etapp
Leisi alevik	5%	5%	5%
Karja küla	5%	5%	5%
Pärsama küla	5%	5%	5%
Veske küla	5%	5%	5%

Tabel 65. Perspektiivse veevajaduse prognoos

		Leisi	Karja	Pärsama	Veske	Kokku	
Olemasolev	Elanike arv	166	63	170	31	430	
	Veetarve (m ³ /d)	Elan.	16,6	6,3	17,0	3,1	43,0
		Asut.	0,0	2,9	3,6	0,0	6,6
		Ettev.	21,9	0,0	0,2	0,0	22,1
		Kokku	38,5	9,2	20,8	3,1	71,7
Lekked	2,0	0,5	1,1	0,2	3,8		

		Leisi	Karja	Pärsama	Veske	Kokku	
Võrku juhitud vooluhulk (m ³ /d)		40,5	9,7	21,9	3,3	75,4	
Peale I etapi realiseerumist	Elanike arv	166	63	170	31	430	
	Veetarve (m ³ /d)	Elan.	16,6	6,3	17,0	3,1	43,0
		Asut.	0,0	2,9	3,6	0,0	6,6
		Ettev.	21,9	0,0	0,2	0,0	22,1
	Kokku	38,5	9,2	20,8	3,1	71,7	
	Lekked	2,0	0,5	1,1	0,2	3,8	
Võrku juhitud vooluhulk (m ³ /d)		40,5	9,7	21,9	3,3	75,4	
Peale II etapi realiseerumist	Elanike arv	166	135	181	31	513	
	Veetarve (m ³ /d)	Elan.	16,6	13,5	18,1	3,1	51,3
		Asut.	0,0	3,2	3,7	0,0	7,0
		Ettev.	21,9	0,4	0,3	0,0	22,6
	Kokku	38,5	17,0	22,2	3,1	80,8	
	Lekked	2,0	0,9	1,2	0,2	4,3	
Võrku juhitud vooluhulk (m ³ /d)		40,5	17,9	23,3	3,3	85,1	

Asulapõhine infiltratsioonivee osakaal on etappide järgselt järgmine:

Tabel 66. Infiltratsioonivee osakaal puhastile juhitud kanalistsatsioonist

Asula	Infiltratsioon		
	Oi.olev	I etapp	II etapp
Leisi alevik	10%	10%	10%
Karja küla	12%	12%	12%
Pärsama küla	10%	10%	10%
Veske küla	10%	10%	10%

Tabel 67. Perspektiivse kanalisatsioonikoguse prognoos

		Leisi alevik	Karja küla	Pärsama küla	Veske küla	Kokku	
Olemasolev	Elanike arv	166	65	172	29	432	
	Reovee kogus (m ³ /d)	Elanikud	16,6	6,5	17,2	2,9	43,2
		Asutused	0,0	2,9	3,6	0,0	6,6
		Ettevõtted	21,9	0,0	0,2	0,0	22,1
	Kokku	38,5	9,4	21,0	2,9	71,8	
	Infiltratsiooni vesi (m ³ /d)	5,2	1,0	2,3	0,3	9,0	
Puhastile juhitud vooluhulk (m ³ /d)		43,7	10,4	23,4	3,2	80,8	
Peale I etapi realiseerumist (2018)	Elanike arv	166	65	172	29	432	
	Reovee kogus (m ³ /d)	Elanikud	16,6	6,5	17,2	2,9	43,2
		Asutused	0,0	2,9	3,6	0,0	6,6
		Ettevõtted	21,9	0,0	0,2	0,0	22,1
	Kokku	38,5	9,4	21,0	2,9	71,8	
	Infiltratsiooni vesi (m ³ /d)	5,2	1,0	2,3	0,3	9,0	
Puhastile juhitud vooluhulk (m ³ /d)		43,7	10,4	23,4	3,2	80,8	
Peale II etapi realiseerumist (2026)	Elanike arv	166	137	188	29	519	
	Reovee kogus (m ³ /d)	Elanikud	16,6	13,7	18,8	2,9	51,9
		Asutused	0,0	3,2	3,8	0,0	7,1
		Ettevõtted	21,9	0,4	0,4	0,0	22,7
	Kokku	38,5	17,2	23,0	2,9	81,7	
	Infiltratsiooni vesi (m ³ /d)	5,2	1,9	2,6	0,3	10,0	
Puhastile juhitud vooluhulk (m ³ /d)		43,7	19,2	25,6	3,2	91,7	

4.5 Töömahtude loendid

Arendamise kava sisaldab ÜVK süsteemi väljaehitamise töömahtude loendeid, mis on toodud peatükis 6. LISAD: jaotises 6.6 Investeeringute maksumused. Need on informatiivse iseloomuga ja kuuluvad täpsustamisele järgmistes projekteerimise staadiumites.

Rajatavate torustike pikkuste mõõtmisel on arvestatud vaid tänava peatorustiku pikkusega, st lõik, mis on tänavatorustiku ja liitumispunkti vahel, tabelis olevas torustiku pikkustes ei kajastu.

Torustike (sh ka pumplate) rekonstrueerimise all on mõeldud nende torustike rajamist, millega ei kaasne vee- või kanalisatsiooniteenuse laiendamise võimalus.

4.6 Asulapõhine ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise ülevaade

4.6.1 Leisi alevik

Leisi alevikus on I etappi (aastal 2018) planeeritud kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimine. Kavas on rekonstrueerida isevoolne torustik Leisi koolist kuni reoveepuhastini.

ÜVK arendamise II etappi (aastatel 2019-2026) on Leisi alevikus jäetud ÜVK võrgu laiendamine, selliselt, et valdav osa reoveekogumisalas olevatel asula kinnistutel oleks võimalus ÜVK süsteemiga liituda. Laiendusega luuaks liitumisvõimalus nii vee kui kanalisatsiooniga 32-le eramuga kinnistule, kahele kauplusele, autoteenindustevõttele ja toitlustuskohale, lisaks veel Leisi päästekomando, Baptisti palvemaja ja laadaplatsi kinnistutele.

Lisaks on planeeritud asendada erinevaid seadmeid nii pumplates kui puhastis. Ülevaade Leisi aleviku ÜVK arendamise kavast on toodud allolevates tabelites.

Tabel 68. Leisi aleviku ÜVK arendamine

Tegevus	Ühik	I etapp	II etapp
Veetorustiku rek.	m		
Veetorustiku rajamine	m		1 840
Kanalisatsiooni isevoolutorustiku rek.	m	346	
Kanalisatsiooni isevoolutorustiku rajamine	m		1 373
Kanalisatsiooni survetorustiku rek.	m		
Kanalisatsiooni survetorustiku rajamine	m		1 565
Kanalisatsioonipumpla likvideerimine	tk		
Kanalisatsioonipumpla rajamine	tk		2
Sademeveetorustiku rajamine	m		

Torustiku läbimõõdud on toodud joonisel, rajatava pumplate parameetrid on allolevas tabelis.

Tabel 69. Leisi reoveekogumisalasse rajatava kanalisatsioonipumpla andmed

Pumpla nimi	Pumpla võimsus Q_{pump} (l/s)	Survetoru			Geod. tõste-kõrgus, (m)	Pumba tõste-kõrgus (m)
		De	Pikkus (m)	Rõhukadu (m)		
KP Leisi-1	5	110	584	3,7	6,4	11
KP Leisi-2	6	110	715	5,9	6,9	14

Tabel 70. Leisi aleviku ÜVK seadmete asendusinvesteeringud

Objekti nimi	Tegevus	I etapp	II etapp
Leisi puurkaev-pumpla	seadmete asendus, osa 1	x	
Leisi puurkaev-pumpla	seadmete asendus, osa 2		x
Leisi puurkaev-pumpla	elektrisüsteemi uuendamine		x
Leisi puurkaev-pumpla	valveseadmete paigaldus		x
Kanalisatsioonipumpla KP Leisi	seadmete asendus		x
Kanalisatsioonipumpla KP Leisi	elektrisüsteemi uuendamine		x
Kanalisatsioonipumpla KP Leisi	valveseadmete paigaldus		x
Leisi aleviku reoveepuhasti	seadmete asendus		x
Leisi aleviku reoveepuhasti	elektrisüsteemi uuendamine		x
Leisi aleviku reoveepuhasti	automaatikasüsteemi uuendamine		x

4.6.2 Karja küla

Karja külas on ÜVK arendamine kavandatud I etappi (aastaks 2018).

Rekonstrueerimisele kuulub üle 70% kogu asula ühiskanalisatsiooni isevoolutorustikest. Lisaks tuleb rekonstrueerida ka asula kanalisatsioonipumpla.

Lisaks on planeeritud asendada erinevaid seadmeid nii pumplates kui puhastis. Ülevaade Karja küla ÜVK arendamise kavast on toodud allolevates tabelites.

Tabel 71. Karja küla ÜVK arendamine

Tegevus	Ühik	I etapp	II etapp
Veetorustiku rekonstrueerimine	m		
Veetorustiku rajamine	m		
Kanalisatsiooni isevoolutorustiku rek	m	968	
Kanalisatsiooni isevoolutorustiku rajamine	m		
Kanalisatsiooni survetorustiku rekonstrueerimine	m		
Kanalisatsiooni survetorustiku rajamine	m		
Kanalisatsioonipumplate rekonstrueerimine	tk	1	

Tabel 72. Karja küla ÜVK seadmete asendusinvesteeringud

Objekti nimi	Tegevus	I etapp	II etapp
Karja puurkaev-pumpla	valveseadmete paigaldus		x
Kanalisatsioonipumpla KP Karja	valveseadmete paigaldus		x
Karja küla reoveepuhasti	seadmete asendus		x
Karja küla reoveepuhasti	elektrisüsteemi uuendamine		x
Karja küla reoveepuhasti	automaatikasüsteemi uuendamine		x
Karja küla reoveepuhasti	valveseadmete paigaldus		x

4.6.3 Pärsama küla

Pärsama külas on I etappi (aastal 2018) planeeritud ÜVK süsteemide rekonstrueerimine.

Kavas on asendada täies ulatuses Lasteaia kanalisatsioonipumpla survetorustik ning rekonstrueerida Pärsama puurkaev pumpla. Ette on nähtud vahetada välja kogu puurkaev-pumpla seadmed ja torustikud:

- rauaeraldusfiltrid ja aereerimissüsteem;
- sisetorustik ja toruarmatuur ning veemõõtjad;
- õhukuivati;
- puurkaevu pump.

ÜVK arendamise II etappi (aastatel 2019-2026) on Pärsama külas jäetud ÜVK võrgu laiendamine, selliselt, et valdav osa reoveekogumisalas olevatel asula kinnistutel oleks võimalus ÜVK süsteemiga liituda. Laiendusega luuakse liitumisvõimalus nii vee kui kanalisatsiooniga 5-le eramuga kinnistule ning kaupluse ja kiriku kinnistutele. Ühiskanalisatsiooniga liitumise võimalus luuakse 2-le eramuga kinnistule ning kaupluse ja rahvamaja kinnistutele.

Lisaks on planeeritud asendada erinevaid seadmeid nii pumplates kui puhastis. Ülevaade Pärsama küla ÜVK arendamise kavast on toodud allolevates tabelites.

Tabel 73. Pärsama küla ÜVK arendamine

Tegevus	Ühik	I etapp	II etapp
Veetorustiku rek.	m		
Veetorustiku rajamine	m		505
Puurkaev-pumpla rek.	tk	1	
Kanalisatsiooni iseveolutorustiku rek.	m		
Kanalisatsiooni iseveolutorustiku rajamine	m		522
Kanalisatsiooni survetorustiku rek.	m	274	150
Kanalisatsiooni survetorustiku rajamine	m		
Kanalisatsioonipumpla likvideerimine	tk		
Kanalisatsioonipumpla rajamine	tk		1
Sademeveetorustiku rajamine	m		

Torustiku läbimõõdud on toodud joonisel, rajatava pumplate parameetrid on allolevas tabelis.

Tabel 74. Pärsama reoveekogumisalasse rajatava kanalisatsioonipumpla andmed

Pumpla nimi	Pumpla võimsus Q_{pump} (l/s)	Survetoru			Geod. tõste-kõrgus, (m)	Pumba tõste-kõrgus (m)
		De	Pikkus (m)	Rõhukadu (m)		
KP Pärsama -1	5	110	150	0,9	2,9	5

Tabel 75. Pärsama küla ÜVK seadmete asendusinvesteeringud

Objekti nimi	Tegevus	I etapp	II etapp
Pärsama puurkaev-pumpla	seadmete asendus	x	
Pärsama puurkaev-pumpla	valveseadmete paigaldus		x
Kanalisatsioonipumpla KP Pärsama	valveseadmete paigaldus		x
Pärsama küla reoveepuhasti	seadmete asendus		x
Pärsama küla reoveepuhasti	elektrisüsteemi uuendamine		x
Pärsama küla reoveepuhasti	automaatikasüsteemi uuendamine		x
Pärsama küla reoveepuhasti	valveseadmete paigaldus		x

4.6.4 Veske küla

Veske küla ÜVK süsteemi arendusse on ette nähtud vaid asendada erinevaid seadmeid nii pumplates kui puhastis. Ülevaade asula ÜVK arendamise kavast on toodud allolevas tabelis.

Tabel 76. Veske küla ÜVK seadmete asendusinvesteeringud

Objekti nimi	Tegevus	I etapp	II etapp
Veske puurkaev-pumpla	seadmete asendus		x
Veske puurkaev-pumpla	elektri-, kütte- ja ventilatsioonisüsteemide uuendamine		x
Veske puurkaev-pumpla	automaatikasüsteemi uuendamine		x
Veske küla reoveepuhasti	seadmete asendus		x
Veske küla reoveepuhasti	seadmete asendus		x
Veske küla reoveepuhasti	automaatikasüsteemi uuendamine		x

4.7 ÜVK arendamise kokkuvõte

Leisi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise prioriteediks on olemasolevate kehvas seisukorras olevate torustike ja puurkaev-pumpla rekonstrueerimine.

Käesoleva arendamise kavaga on ette nähtud rajada või parendada ühisveevarustussüsteemi järgmiselt:

- Torustike rek./rajamine – 2,3 km;
- Liitumisvõimalus on loodud 45 kinnistule.

Käesoleva arendamise kavaga on ette nähtud rajada või parendada ühiskanalisatsioonisüsteemi järgmiselt:

- Torustike rek./rajamine – 5,2 km (isevoolne 3,2 km; surveiline 2,0 km);
- Liitumisvõimalus on loodud 49 kinnistule.

Tabel 77. ÜVK arendamise ehitusmahtude koondtabel

Etapp	Tegevus	Ühik	Karja	Leisi	Pärsama	Veske	Kokku
I etapp	Puurkaev-pumpla rek.	tk			1		1
	Kanalisatsiooni isevoolutorustiku rek.	m	968	346			1 314
	Kanalisatsiooni survetorustiku rek.	m			274		274
	Kanalisatsioonipumpla rek	tk	1				1
II etapp	Veetorustiku rajamine	m		1 840	505		2 345
	Kanalisatsiooni isevoolutorustiku rajamine	m		1 373	522		1 895
	Kanalisatsiooni survetorustiku rajamine	m		1 565	150		1 715
	Kanalisatsioonipumpla rajamine	tk		2	1		3

5 FINANTSANALÜÜS

Finantsanalüüsi eesmärgid on järgmised:

- prognoosida Leisi valla vee- ja kanalisatsioonisüsteemide tulevase eksploatatsioonikulused ning vee- ja kanalisatsioonitariife;
- leida sobivaim finantsallikate struktuur vee- ja kanalisatsioonisüsteemide investeeringute elluviimisel Leisi vallas;
- hinnata ÜVK-tegevuse jätkusuutlikkust arendamise kava investeeringuprogrammi (sh nii I kui II etapi) elluviimisel;
- tõendada vee- ja kanalisatsiooniteenuse taskukohasust Leisi valla tarbijatele.

5.1 Finantsprognoosi koostamise põhieeldused

Käesolev finantsprognoos on koostatud vastavalt Meetme „Veemajandustaristu arendamise” tingimustele (Lisa 2 osa II). Finantsprognoosi aluseks on võetud analüüsi koostamise hetkel olemas olnud materjalid, nii suuliselt kui kirjalikult saadud informatsioon. Analüüs on koostatud perioodiks 2015-2026, arvestades nii Leisi valla ÜVK-teenuse pakkumiseks vajaliku põhivara omaniku (ehk AS Kuressaare Veevärk) kui ÜVK-teenuse pakkuja (Leisi Vallavalitsuse allüksuse Leisi Kommunaal) rahavoogusid. Prognoosi täpsus sõltub paljudest muutujatest, mille väärtused mõjutavad lõpptulemust olulisel määral, mis tingib vajaduse vaadata üle ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava finantsanalüüs vähemalt iga nelja aasta tagant (vastava kohustuse seab ka ÜVK seadus).

Analüüsi algandmetena on kasutatud peamiselt AS-lt Kuressaare Veevärk ja Leisi Vallavalitsuselt saadud andmeid (sh eelmiste aastate majandustulemused, senised müügi- ja tootmismahud kliendigrupiti ning teenuspiirkonna lõikes). Finantsprognoosid hõlmavad ka käesoleva arendamise kava lühiajalist ja pikaajalisi investeeringuprogramme, mida viiakse ellu aastatel 2015—2026 AS Kuressaare Veevärk poolt, eeldusel et investeeringuid rahastatakse valla ja toetuste kaasabil järgmistes proportsioonides:

- Arendamise kava investeeringuprogrammi I etapp, aastal 2018, kogumaksumusega 442 840,00 eurot (100% abikõlblikud kulud) planeeritav finantsallikate struktuur:
 - o 80% ehk ca 0,35 Milj.EUR Keskkonnaprogrammi toetus;
 - o 20% omafinantseering kaetakse prognoositavalt järgmistest vahenditest:
 - 30 000 eurot AS Kuressaare Veevärk olemasolevad omavahendid;
 - ülejäänud 58 568,00 eurot Leisi valla kaasrahastus läbi AS Kuressaare Veevärk omakapitali suurendamise;
- Arendamise kava investeeringuprogrammi II etapp, aastatel 2019-2026, kogumaksumusega 1 901 246,88 eurot, planeeritav finantsallikate struktuur on järgmine:
 - o 80% ehk 1,52 Milj.EUR Keskkonnaprogrammi toetus;
 - o 20% omafinantseering kaetakse prognoositavalt järgmistest vahenditest:
 - 125 952,43 eurot AS Kuressaare Veevärk 2026. Aastaks eeldatavalt kogunenud omavahendid;
 - 254 296,95 eurot Leisi valla kaasrahastus läbi AS Kuressaare Veevärk omakapitali suurendamise.

Arvestuste koostamisel on kasutatud Rahandusministeeriumi 2015.a kevadises majandusprognoosis toodud inflatsiooni ja palganominaalkasvu prognoose.

Tabel 78. Rahandusministeeriumi tarbijahinnaindeksi ning palga nominaalkasvu prognoosid aastani 2026

Indikaator	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tarbija-hinnaindeks (%)	0,2%	2,2%	2,7%	2,9%	2,6%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,6%	2,6%	2,6%
Palga nominaalkasv (%)	4,8%	5,2%	6,0%	6,5%	6,4%	6,3%	6,2%	6,1%	6,0%	5,9%	5,8%	5,8%

Allikas: Rahandusministeerium

Arvestustes ei nähta ette dividendide väljamaksmist. Kõik analüüsis toodud tulud (sh tariifid) ning kulud on käibemaksuta – üksnes teenushindade taluvusanalüüsis on arvestatud teenustariifidest tulenevat kulu leibkonnaliikme kohta koos käibemaksuga. Samuti on arvestustes eeldatud tagastatava käibemaksu laekumist ajaliste viivitusteta.

Analüüsis on jaotatud ÜVK-teenuskliendid kaheks: eratarbijad ehk kodumajapidamiste tarbimine (sh korterelamud) ning juriidilised tarbijad.

5.2 Finantsprognoos

Analüüs hõlmab järgmiseid finantsprognoose:

- ÜVK teenushindade prognoos Leisi vallas aastani 2026;
- ÜVK teenuse pakkumise ja ÜVK-põhivara omandamisega seonduvate tegevustulude ja –kulude prognoos Leisi vallas kuni aastani 2026;
- Prognoositud ÜVK teenushindade taluvusanalüüs aastatel 2014-2026;
- AS Kuressaare Veevärk (kui ÜVK-süsteemi omaniku) rahavoogude prognoos ja jätkusuutlikkuse kontroll Leisi vallas aastani 2026;
- Leisi Vallavalitsuse (Kommunaalameti) (kui ÜVK-teenuse pakkuja) veemajandusalase tegevuse rahavoogude prognoos ja jätkusuutlikkuse kontroll Leisi vallas aastani 2026;
- krediitdivõimelisusanalüüs ÜVK tegevusalal Leisi vallas.

Järgmistes alapeatükkides on antud ülevaade finantsprognoosi koostamisel aluseks olevatest eeldustest ning rõhutatud olulisemaid analüüsi tulemusi.

5.2.1 ÜVK-teenusmahud ja -teenustariifide prognoos

Peatükis 2.3.5 on kirjeldatud ÜVK-teenusmahud Leisi vallas. Järgmises tabelis on toodud Leisi Kommunaalameti ÜVK-teenusmahud Leisi vallas aastani 2026.

Tabel 79. Leisi Kommunaalameti ÜVK-teenusmahud Leisi vallas aastani 2026

Indikaator	Ühik	2015	2016	2017	2019	2020	2026
Elanike vesi (va Koikla)	m ³ /a	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120
Elanike vesi Koikla	m ³ /a	100	100	100	100	100	100
Juriidiliste isikute vesi (va Koikla)	m ³ /a	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560
Elanike kanal (va Koikla)	m ³ /a	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187
Elanike kanal Koikla	m ³ /a	100	100	100	100	100	100
Juriidiliste isikute kanal (va Koikla)	m ³ /a	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560
VESI KOKKU	m³/a	20 780	20 780	20 780	20 780	20 780	20 780
KANAL KOKKU	m³/a	20 847	20 847	20 847	20 847	20 847	20 847

ÜVK teenushindade kasv on prognoositud lähtuvalt vajadusest tagada veemajandusalane jätkusuutlikkus ja krediitdivõimelisus ka ÜVK arendamise kava investeeringuprogrammi teostamisel Leisi vallas. Samal ajal on tõendatud, et prognoositud vee- ja

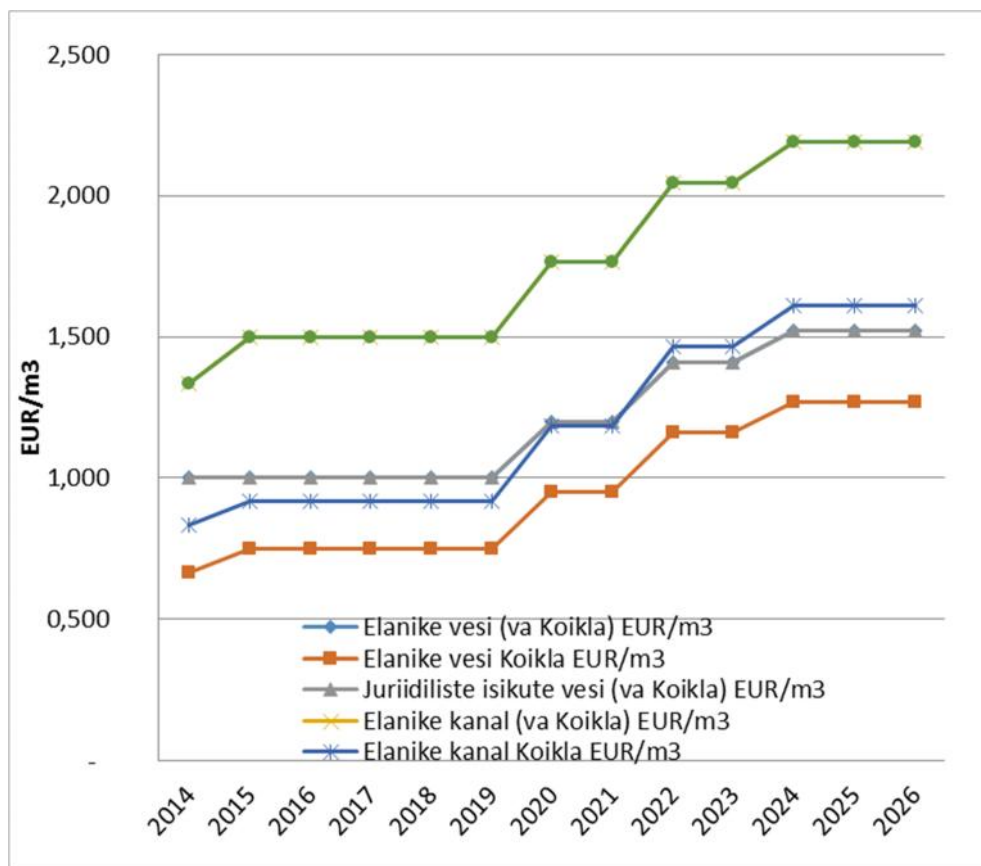
kanalisatsiooniteenuse hind jääb rahvusvaheliselt aktsepteeritud piiresse (4% leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust). Täiendavalt on Konsultant jälginud, et ÜVK-teenustariifide kasvud teenuseti oleksid aktsepteeritavad konsolideeritult (ehk arvestades nii varade omaniku kui operaatori tulusid-kulusid) ka Konkurentsiameti ÜVK-teenushindade kooskõlastamise meetodika kohaselt.

Järgmiste aastate hinnatõusud küll suurendavad kulu ÜVK teenusele leibkonnaliikme kohta, kuid samas ÜVK-teenuse kulude osakaal leibkonnaliikme keskmisest sissetulekust langeb arvestusperioodi lõpuks uuesti. Järgmises tabelis on toodud prognoositavad teenushinnad Leisi vallas aastani 2026.

Tabel 80. Leisi valla ÜVK-teenustariifid (km-ta) ja abonenttasu aastani 2026

Indikaator	Ühik	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2026
Elanike vesi (va Koikla)	EUR/m ³	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,520	1,520
Elanike vesi Koikla	EUR/m ³	0,667	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,950	1,270	1,270
Juriidiliste isikute vesi (va Koikla)	EUR/m ³	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,520	1,520
Elanike kanal (va Koikla)	EUR/m ³	1,333	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,767	2,193	2,193
Elanike kanal Koikla	EUR/m ³	0,833	0,917	0,917	0,917	0,917	0,917	1,183	1,610	1,610
Juriidiliste isikute kanal (va Koikla)	EUR/m ³	1,333	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,767	2,193	2,193
Abonenttasu	EUR/kuu	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833

Leisi Vallavalitsus on kehtestanud abonenttasu suurusega 0,833 eurot/kuus kliendi kohta ning arvestustes on eeldatud, et nimetatud tasu jääb konstantseks kogu arvestusperioodi jooksul. Järgmisel joonisel on kujundatud ÜVK-teenushindade mahud aastatel 2014-2026 kliendigrupiti.



Joonis 5. ÜVK-teenustariifid (km-ta) aastani 2026

5.2.2 Veemajanduse tegevustulude prognoos

Leisi Kommunaalameti veemajandusega seotud müügitulude prognoos baseerub prognoositud müügiimahtude ja teenushindade korrutisel. Järgmises tabelis on toodud Leisi Kommunaalameti veemajandusalaste rahaliste tegevustulude prognoos Leisi vallas aastani 2026 (detailesem tabel on toodud Lisas 6.8).

Tabel 81. Leisi Kommunaalameti veemajandusalase tegevuse tegevustulude prognoos Leisi vallas aastani 2026

TEGEVUSTULUD	Ühik	2015	2016	2017	2019	2020	2026
Elanike vesi (va Koikla)	EUR	9 679	10 120	10 120	10 120	12 144	15 382
Elanike vesi Koikla	EUR	72	75	75	75	95	127
Juriidiliste isikute vesi (va Koikla)	EUR	10 100	10 560	10 560	10 560	12 672	16 051
Elanike kanal (va Koikla)	EUR	14 614	15 280	15 280	15 280	17 996	22 343
Elanike kanal Koikla	EUR	88	92	92	92	118	161
Juriidiliste isikute kanal (va Koikla)	EUR	15 150	15 840	15 840	15 840	18 656	23 162
Tulud vee- ja kanalisatsiooni-teenuse müügist	EUR	49 701	51 967	51 967	51 967	61 682	77 226
Tulud abonenttasust	EUR	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060
Muud tulud kokku	EUR	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060
TULUD KOKKU	EUR	50 761	53 027	53 027	53 027	62 742	78 286

5.2.3 Veemajanduse tegevuskulude prognoos

Leisi Kommunaalameti veemajandusalase tegevuskulude prognoos Leisi vallas on koostatud tuginedes eelmise aasta reaalsele andmetele. Kulud on jaotatud vastavalt Meetme „Veemajandustaristu arendamise” tingimustes (Lisa 2) toodud jaotusele ning aastate 2015–2026 kulude prognoos on toodud järgmises tabelis.

Tabel 82. Leisi Kommunaalameti veemajandusalase tegevuse tegevuskulud Leisi vallas aastatel 2015-2026

TEGEVUSKULUD	Ühik	2015	2016	2017	2019	2020	2026
Energiakulud	EUR	11 114	11 359	11 666	12 316	12 648	14 797
Keskkonnatasud	EUR	2 018	2 063	2 118	2 236	2 297	2 687
Seadmete hoolduse teenus ja materjalid	EUR	4 048	4 137	4 248	4 485	4 606	5 389
Tööjõu- ja personalikulud	EUR	3 967	4 174	4 425	5 014	5 331	7 550
Administratiivkulud	EUR	9 716	9 754	9 802	11 117	12 110	17 482
Ülalpidamiskulud	EUR	5 157	5 270	5 413	5 714	5 869	6 866
KULUD KOKKU	EUR	36 020	36 757	37 672	40 883	42 862	54 772

Järgmises tabelis on selgitatud lahti kululiigi sisu ning prognoosimisel aluseks võetud eeldused.

Tabel 83. Leisi Kommunaalameti veemajandusalaste tegevuskulude olemus Leisi vallas ning tuleviku kulude prognoosi aluseks olevad eeldused

TEGEVUSKULUD	Selgitus
Energiakulud	Energiakulude arvestus põhineb toodetud vee ning puhastatud heitvee mahtudel ja energiakulu ühikkulul, mis põhinevad 2014. aasta reaalsel näitajatel. Ühikkulu on järgmistel aastatel suurendatud vastavalt tarbijahinnaindeksi kasvule.
Keskkonnatasud	Keskkonnatasude alla on koondatud vee erikasutusõiguse tasud ning saastetasud. Arvestus põhineb toodetud vee ja puhastatud heitvee ning keskmisel keskkonnatasude ühikkulul. Viimaste prognoosimisel on aluseks võetud 2014. aasta reaalsed kulud. Ühikkulu on suurendatud kuni 2015. aastani keskmise keskkonnatasude kasvu alusel ja sealt edasi iga-aastaselt tarbijahinnaindeksi võrra.
Seadmete hoolduse teenus ja materjalid	Siin on kajastatud kütusekulud ning 25% valla masinapargiga seotud kuludest. Prognoosides on eeldatud kulude suurenemist järgmistel aastatel tarbijahinnaindeksi kasvu alusel.
Tööjõu- ja personalikulud	Tööjõukulud baseeruvad 2014.a. reaalsel kuludel. Palgakulud on alates 2015. aastast suurendatud iga-aastaselt tulenevalt Rahandusministeeriumi palga nominaalkasvu prognoosist.
Administratiivkulud	Siin on kajastatud järgmise kululiigid: veeproovid; ÜVK-põhivara rendikulud AS-le Kuressaare Veevärk. Järgmistel aastatel on esimest neist suurendatud tarbijahinnaindeksi kasvu alusel. Rendikulude prognoos tuleneb otseselt AS Kuressaare Veevärk omaosaluse arvelt soetatud põhivara aastasest amortisatsioonist ning soovitatavast tulususest, et ettevõtte saaks katta oma administratiivkulud seoses Leisi vallaga.
Ülalpidamiskulud	Siin on kajastatud järgmise kululiigid: kulud remondimaterjalidele ning 25% Leisi Vallavalitsuse üldkuludest (kuna Leisi Kommunaalamet on valla osaline üksus). Järgmistel aastatel on kulud suurendatud tarbijahinnaindeksi kasvu alusel.

5.2.4 AS Kuressaare Veevärk veemajandusalased kohustused ning ÜVK-teenuse pakkumiseks vajalik põhivara

Lisas 6.8 on toodud Leisi valla veemajandusalase tegevuse finantsproгноos aastani 2026, seejuures nii varade omaniku ehk AS Kuressaare Veevärk kulud seoses Leisi vallaga kui Leisi valla kulud ÜVK-teenuse pakkumisega seonduvalt. Finantsanalüüs näitab, et planeeritavate investeeringute ning prognoositud veeteenuse hindade juures on mõlema veemajanduslik tegevus Leisi vallas jätkusuutlik (ehk kumulatiivselt on veemajanduse rahavood igal aastal arvestusperioodi jooksul positiivsed). Lisaks eelmistes alapeatükkides kirjeldatud tegevustulude ja –kulude prognoosile sisaldab finantsproгноos ka põhivara kulumise arvestust ning laenuintresside (sh intresside). Alljärgnevalt on lühidalt kirjeldatud nimetatud näitajate prognooside eeldused.

Põhivara kulumine

Põhivara maksumust vähendatakse lineaarsel meetodil. AS Kuressaare Veevärk olemasoleva põhivara kulumise on arvestatud ettevõttes kasutusele võetud amortisatsiooninormidega. Seisuga 31.12.2014 on AS Kuressaare Veevärk bilansis arvele võetud Leisi vallaga seonduvat veemajanduse põhivara soetusmaksumusega 1,1 miljonit eurot.

Kogu edaspidi tehtavate veemajandusalaste põhivarainvesteeringute kulumine on arvestatud vastavalt Meetme „Veemajandustaristu arendamine” tingimuste Lisas 2 toodud põhivara kasulikele eluigaadele:

- Võrgud ja torustikud 40 aastat;
- Reservuaarid ja mahutid 40 aastat;
- Masinad ja seadmed 15 aastat;
- Tootmishooned 40 aastat.

Prognooside koostamisel on eeldatud, et investeeringuprogrammi etappide investeeringud võetakse raamatupidamislikult arvele etapile järgneval aastal (nt I etapi investeeringud 2019.a algusest).

Kohustused, varad ja omakapital

AS-I Kuressaare Veevärk laenukohustused seoses Leisi vallaga puuduvad ja uusi laene ettevõtte ka arvestusperioodi jooksul juurde ei võta seoses Leisi vallaga.

Arvestustes on aga eeldatud, et käesoleva arendamise kava investeeringuprogrammi I ja II etapi elluviimist finantseerib Leisi vald ca 202 tuhande EUR ulatuses pikaajalise laenu abil (ülejäädud valla osa omafinantseeringust suudab vald katta prognoositavalt tekkivad ÜVK-tegevusala kasumi arvelt). Laenu on planeeritud 20 aastaks, laenu väljamaksed toimuvad aastatel 2018-2023, laenu intressiks 5%.

Tabel 84. Leisi valla võetava laenu prognoositav tagasimaksegraafik

Indikaator	Ühik	2018	2019	2020	2025	2026
Laenu tagasimakse	EUR	0	2 928	4 511	10 106	10 106
Lühiajalised kohustused (31.12)	EUR	2 928	4 511	6 408	10 106	10 106
Pikaajalised kohustused (31.12)	EUR	55 640	82 779	114 310	140 330	130 224
Intress	EUR	1 464	3 646	5 200	7 774	7 269

5.2.5 Veemajandusalane jätkusuutlikkus Leisi vallas

Veemajanduse jätkusuutlikkuse hindamise aluseks on võetud järgmine kriteerium: kui sissetulevate ja väljaminevate kumulatiivsete rahavoogude vahe on igal aastal vähemalt null või positiivne loetakse veemajandusalast tegevust jätkusuutlikuks. Sissetulevateks rahavoogudeks loetakse nii projektide toetusi, omavahendeid, võetavaid laene, ning rahalisi

tegevustulusid. Väljaminevate rahavoogudena on käsitletud investeeringukulutused, tegevuskulud (va kulum), laenude tagasimaksed ja intressikulud.

AS Kuressaare Veevõrk investeeringutekuludena on kajastatud vaid investeeringuprogrammi investeeringute suurused ja Leisi Vallavalitsuse investeeringutena AS Kuressaare Veevõrk omakapitali suurendamist investeeringute tegemiseks. Intressikulude real kajastuvad kõigi eelnimetatud laenukohustuste intressikulud. Tegevuskulude real kajastuvad üksnes rahalised veemajandusalased kulud (ehk va kulum) Leisi vallas.

Tabel 85. Leisi Vallavalitsuse veemajandusalase jätkusuutlikkuse hindamine Leisi vallas

VEEMAJANDUSE JÄTKUSUUTLIKKUSE ANALÜÜS	Ühik	2015	2019	2020	2026
Toetus (KIK)	EUR	0	0	0	0
Omavahendid	EUR	0	0	0	0
Võetav laen/Kap.rent	EUR	0	31 650	37 940	0
Kolmandate osapoolte toetus	EUR	0	0	0	0
Tegevustulud (s.h.muud tulud)	EUR	50 761	53 027	62 742	78 286
Kokku laekumised	EUR	50 761	84 677	100 681	78 286
Kokku investeeringud	EUR	0	31 650	37 940	0
Intressikulud	EUR	0	3 646	5 200	7 269
Laenude tagasimaksmine	EUR	0	2 928	4 511	10 106
Tegevuskulud	EUR	36 020	40 883	42 862	54 772
Kokku väljamaksed	EUR	36 020	79 108	90 513	72 147
Kokku rahavoog	EUR	14 742	5 569	10 168	6 139
Kumulatiivne rahavoog	EUR	14 742	64 805	74 974	6 643

Tabel 86. AS Kuressaare Veevõrk veemajandusalase jätkusuutlikkuse hindamine Leisi vallas

VEEMAJANDUSE JÄTKUSUUTLIKKUSE ANALÜÜS	Ühik	2015	2019	2020	2026
Toetus (KIK)	EUR	0	126 600	151 759	503 810
Omavahendid	EUR	30 000	0	0	0
Võetav laen/Kap.rent	EUR	0	0	0	0
Kolmandate osapoolte toetus	EUR	0	31 650	37 940	0
Tegevustulud (s.h.muud tulud)	EUR	7 967	9 179	10 120	15 154
Kokku laekumised	EUR	37 967	167 429	199 818	518 963
Kokku investeeringud	EUR	0	158 250	189 698	629 762
Intressikulud	EUR	0	0	0	0
Laenude tagasimaksmine	EUR	0	0	0	0
Tegevuskulud	EUR	347	384	394	461
Kokku väljamaksed	EUR	347	158 634	190 093	630 223
Kokku rahavoog	EUR	37 620	8 795	9 726	-111 260
Kumulatiivne rahavoog	EUR	37 620	39 223	48 949	664

Eelolev tabel kinnitab, et prognoositavate teenustariifide ja müügimahtude puhul suudavad AS Kuressaare Veevõrk ning Leisi Vallavalitsus (Leisi Kommunaalamet) vajalikud veemajandusalased investeeringud Leisi vallas ellu viia ning tagada tegevusala jätkusuutlikkuse.

5.2.6 Vee- ja kanalisatsiooniteenuse hinna taskukohasus

Järgnevalt on kontrollitud ÜVK teenushindade jäämist rahvusvaheliselt aktsepteeritud piiridesse (ehk alla 4% leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust) Leisi vallas. Selleks on leitud (prognoositud teenushindade, leibkonnaliikme keskmise netosissetuleku ning ööpäevase leibkonnaliikme tarbimise abil) kulu ÜVK-teenusele leibkonnaliikme kohta kõigil arvestusperioodi aastatel, tulemused on toodud järgmises tabelis. Detailsem aegrida on toodud Lisas 6.8.

Tabel 87. Leisi valla ÜVK teenushindade taskukohasusanalüüs

TALUVUSANALÜÜS	Ühik	2015	2016	2017	2019	2020	2026
Leibkonnaliikme netosissetulek	EUR/a	6 015	6 329	6 709	7 603	8 084	11 448
Kulu veele ja kanalisatsioonile pereliikme kohta	EUR/a	70	70	70	70	83	104
Vee ja kanalisatsiooniteenuse eest makstava kulu osakaal leibkonnaliikme netosissetulekust	%	1,16%	1,10%	1,04%	0,92%	1,03%	0,91%

Järgmist ÜVK-teenuse hinnatõusu on prognoosida Leisi valla alates 2020. aastast, mis on vajalik käesolevas arendamise kavas toodud investeeringute elluviimiseks. Aastal 2015 moodustab ÜVK-teenuskulu 1,16% leibkonnaliikme netosissetulekust, siis vaatamata prognoositud tariifi tõusudele kahaneb kulu osakaal leibkonnaliikme netosissetulekust. Teisisõnu tõenäosuslikult kasvavad Leisi valla elanikkonna sissetulekud kiiremas tempos kui kulud ÜVK-teenusele.

Järgnevalt on toodud kokkuvõtlik tabel finantsanalüüsi tulemustest, detailsemad arvestustabelid on toodud arendamise kava lisades.

Tabel 88. Finantsanalüüsi koondtabel aastateks 2014-2026

FINANTSANALÜÜS	Ühik	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Müüginahud														
Elanike vesi (va Koikla)	m ³ /a	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120	10 120
Elanike vesi Koikla	m ³ /a	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Juriidiliste isikute vesi (va Koikla)	m ³ /a	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560
Elanike kanal (va Koikla)	m ³ /a	10 220	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187	10 187
Elanike kanal Koikla	m ³ /a	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Juriidiliste isikute kanal (va Koikla)	m ³ /a	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560	10 560
Teenushinnad														
Elanike vesi (va Koikla)	EUR/m ³	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	1,410	1,410	1,520	1,520	1,520
Elanike vesi Koikla	EUR/m ³	0,667	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,950	0,950	1,160	1,160	1,270	1,270	1,270
Juriidiliste isikute vesi (va Koikla)	EUR/m ³	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	1,410	1,410	1,520	1,520	1,520
Elanike kanal (va Koikla)	EUR/m ³	1,333	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,767	1,767	2,047	2,047	2,193	2,193	2,193
Elanike kanal Koikla	EUR/m ³	0,833	0,917	0,917	0,917	0,917	0,917	1,183	1,183	1,463	1,463	1,610	1,610	1,610
Juriidiliste isikute kanal (va Koikla)	EUR/m ³	1,333	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,767	1,767	2,047	2,047	2,193	2,193	2,193
Abonenttasu	EUR/kuu	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833
ÜVK-teenuse eest makstava kulu osakaal leibkonnaliikme netosissetulekust	%		1,16%	1,10%	1,04%	0,98%	0,92%	1,03%	0,97%	1,06%	1,00%	1,02%	0,96%	0,91%
Leisi valla poolt pakutava ÜVK-teenuse jätkusuutlikkuse hindamine Leisi vallas														
Tegevustulud kokku	EUR		50 761	53 027	53 027	53 027	53 027	62 742	62 742	72 943	72 943	78 286	78 286	78 286
Toetused (KIK/VALD)	EUR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Võetavad laenud	EUR		0	0	0	58 568	31 650	37 940	32 318	31 650	10 000	0	0	0
Omahendid	EUR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Leisi valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2015—2026

FINANTSANALÜÜS	Ühik	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tegevuskulud (va kulum) kokku	EUR		36 020	36 757	37 672	38 693	40 883	42 862	45 035	47 134	49 204	51 303	52 820	54 772
Investeeringud	EUR		0	0	0	58 568	31 650	37 940	32 318	31 650	31 650	31 650	57 439	0
Laenudetagasimaks ed ja intressikulud	EUR		0	0	0	1 464	6 575	9 711	13 092	15 946	18 129	18 386	17 881	17 375
Rahavoog	EUR		14 742	16 270	15 355	12 870	5 569	10 168	4 615	9 862	-16 040	-23 053	-49 854	6 139
Kumulatiivne rahavoog	EUR		14 742	31 012	46 366	59 236	64 805	74 974	79 589	89 451	73 411	50 358	504	6 643
AS Kuressaare Veevõrk tegevuse jätkusuutlikkuse hindamine Leisi vallas														
Tegevustulud kokku	EUR		7 967	7 967	7 967	7 967	9 179	10 120	11 222	12 214	13 155	14 096	14 425	15 154
Toetused (KIK/VALD)	EUR		0	0	0	412 840	158 250	189 698	161 592	158 250	158 250	158 250	287 195	503 810
Võetavad laenud	EUR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omavahendid	EUR		30 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tegevuskulud (va kulum) kokku	EUR		347	354	364	374	384	394	405	416	427	438	450	461
Investeeringud	EUR		0	0	0	442 840	158 250	189 698	161 592	158 250	158 250	158 250	287 195	629 762
Laenudetagasimaks ed ja intressikulud	EUR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rahavoog	EUR		37 620	7 613	7 603	-22 408	8 795	9 726	10 817	11 798	12 728	13 658	13 975	-111 260

6 LISAD

6.1 Vee-ettevõtja määramise otsus

6.2 Puurkaev-pumplate tehnoloogilised skeemid

6.3 Joogiveeanalüüsiaktide koopiad (digitaalses versioonis)

6.4 Reoveepuhastite tehnoloogilised skeemid

6.5 Heitveeanalüüsiaktide koopiad (digitaalses versioonis)

6.6 Investeeringute maksumused

6.7 Sotsiaal-majandusanalüüsi arvestustabelid

6.8 Finantsanalüüsi arvestustabelid

6.9 Joonised

VK-0 Tingmärgid

VK-1 Leisi aleviku veevarustus- ja –kanalisatsioonisüsteemide asendiplaan

VK-2 Karja küla veevarustus- ja –kanalisatsioonisüsteemide asendiplaan

VK-3 Pärsama küla veevarustus- ja –kanalisatsioonisüsteemide asendiplaan

VK-4 Veske küla veevarustus- ja –kanalisatsioonisüsteemide asendiplaan

6.10 Kooskõlastused

Tabel 89. Kooskõlastuste tabel

Jrk. nr.	Kooskõlastaja	Kooskõlastuse kuupäev ja nr	Kooskõlastuse täielik ära kiri
1	Terviseamet		
2	Keskkonnaamet		