

**KOSTIVERE ALEVIKU VEE- JA  
KANALISATSIOONISÜSTEEMI  
REKONSTRUEERIMINE I ETAPP**

**TASUVUSUURING  
(finantsanalüüs)**

Keskkonnakonsultatsioon OÜ  
2014

## SISUKORD

<b>TAUSTINFORMATSIOON .....</b>	<b>3</b>
Alternatiivide analüüs .....	3
<b>PROJEKTI MÄÄRATLUS .....</b>	<b>5</b>
Eesmärkide määratlus.....	5
<b>FINANTSTASUVUSANALÜÜS.....</b>	<b>5</b>
Metoodika .....	5
<b>Peamised finantsanalüüsi eeldused .....</b>	<b>7</b>
Ajahorisont.....	7
Makromajanduslikud eeldused .....	7
Diskontomäär .....	7
<b>Investeeringukulu, re-investeeringud ja projekti jääkväärtus.....</b>	<b>7</b>
<b>Projekti tulud .....</b>	<b>8</b>
Elanike arvu prognoos .....	9
Teeninduspiirkonna elanike prognoos .....	9
Tariifiprognos .....	9
Tarbimise prognoos .....	10
<b>Teenuse kättesaadavus ja taskukohasus.....</b>	<b>10</b>
<b>Tegevuskulud.....</b>	<b>11</b>
Muutuvkulud.....	11
Püsikulud.....	12
<b>TASVUSNÄITAJAD .....</b>	<b>14</b>
<b>FINANTSEERIMISPLAAN, PROJEKTI FINANTSILINE JÄTKUSUUTLIKKUS JA KAPITALI TASUVUSNÄITAJAD.....</b>	<b>14</b>
<b>LISAD .....</b>	<b>17</b>
Lisa 1 Makromajanduslikud eeldused .....	17
Lisa 2 Elanike arv, vee- ja kanalisatsiooniga liidetud tarbijad .....	17
Lisa 3 Veetoomine, tarbimine ja heitvee puhastamine (vooluhulgad).....	18
Lisa 4 Tariifid ja veeteenuse taskukohasus sissetulekust.....	19
Lisa 5 Veemajanduse arvestuslikud tulud ja muud tulud .....	19

<b>Lisa 6</b> Opereerimiskulud .....	<b>20</b>
<b>Lisa 7</b> Investeeringud ja jääkväärtus.....	<b>20</b>
<b>Lisa 8</b> Investeeringu tulusus.....	<b>21</b>
<b>Lisa 9</b> Kapitali tulusus .....	<b>21</b>
<b>Lisa 10</b> Finantseerimine .....	<b>22</b>
<b>Lisa 11</b> Jätkusuutlikkuse analüüs.....	<b>22</b>
<b>Lisa 12</b> Laenu teeninduskordaja .....	<b>22</b>

# TAUSTINFORMATSIOON

## Projekti korraldavad asutused

Projekti tellijaks on OÜ Loo Vesi (*edaspidi ka OÜ LV*), asukohaga Harju maakond, Jõelähtme vald.

**Analüüsi objekt.** Kostivere aleviku vee- ja kanalisatsioonisüsteemi rekonstrueerimise projekti I etapp

## Projekti lühikirjeldus:

**Sektor:** Veekaitse – amortiseerunud vee- ja kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimine.

**Projekti poolt mõjutatav piirkond:** Kostivere aleviku reoveekogumisala pindala on 74 km<sup>2</sup>, reoveekogumisala kinnitatud reostuskoormus on 1000ie (14ie/ha). Kostivere alevik asub alal, kus põhjavesi on kaitsmata. Ühisveevärgiga liitunud on Kostivere alevikus veega liitunud 90 ning ühiskanalisatsiooniga liitunud on 51.

Vastavalt käesolevale projektile lisanduvad uued liitujad. Veevärgi osas 21 uut liitujat ja kanalisatsiooni osas 60 uut liitujat (sh I projekti etapis 12 ja 47).

Käesoleva tööga on kavandatud Kostivere aleviku vee- ja kanalisatsioonitorustike ning reoveepumplate rekonstrueerimine, lammutamine ja uute rajatiste ehitamine.

## Tellijal eesmärgid:

- rekonstrueerida amortiseerunud vee- ja kanalisatsioonitorustikud Kostivere alevikus

## Eelprojektide lühikirjeldus

Investeeringuprojekti eelprojekti on koostanud OÜ Merindorf **2014. aastal**. Eelprojekti käigus on läbi viidud kohapealsed vaatlused ja mõõtmised olemasolevate rajatiste osas ning läbi viidud insener-tehnilised arvutused. Eelprojektiis kaardistati projekti piirkonna vee- ja kanalisatsioonisüsteemide hetkeseisund, arvutati vooluhulgad pikaajalises perspektiivis, koostati investeeringute vajaduse programm ning analüüsiti võimalikke investeeringualternatiive eesmärkide saavutamiseks. Alternatiivide analüüs on toodud eelprojekti punktis 2.3. Tasuvusanalüüs on koostatud eelprojekti käigus välja valitud parimale alternatiivile.

Eelprojekti tulemusel on Kostivere alevikus vee- ja kanalisatsioonisüsteemide tegevuse jätkuvuse tagamiseks kõige otstarbekam rekonstrueerida amortiseerunud torustikud ning tagada ühisveevärk 111 leibkonnale. Alginvesteeringute kogukuluks on hinnatud **1,120 miljonit eurot jooksvates hindades ilma käibemaksuta**.

## Alternatiivide analüüs

Tehnilise alternatiivide analüüsi on läbi viinud OÜ Merindorf 2014. aastal.

Kuna tegemist on EL direktiividest tulenevate nõuete täitmisega vee- ja kanalisatsioonitorustike väljaehitamiseks põhjavee kaitsmata alal ning üle 50 IE asulates puhta joogivee pakkumise kohustusega, siis ühisveevärgi ja kanalisatsioonitorustike

väljaehitamisel puuduvad keskkonnanõuetele vastavavad muud alternatiivid, kui ühivõrgi ja kanalisatsioonitorustike väljaehitamine. Muud lahendused ei taga Euroopa Liidu ja Keskkonnaministeeriumi poolt kehtestatud keskkonnanõuete täitmist.

## **PROJEKTI MÄÄRATLUS**

### **Eesmärkide määratlus**

#### **Projekti piirkonna iseloomustus**

Kostivere alevik asub valla territooriumi keskosas, Peterburi maanteest lõunas.

Kostivere alevikus on 754 elanikku (01.01.2012 a. seisuga).

Kostivere alevikku läbib Jõelähtme jõgi, mis voolab karstialal paljude harudena nii maa all kui ka maa peal.

Kostivere karstiala on Eesti ilmekaim karstiväli (2,5 x 0,5 km). Kostivere alevik asub Rebala muinsuskaitse alal, mälestise reg nr 27015.

Kostivere aleviku reoveekogumisala pindala on 74 km<sup>2</sup>, reoveekogumisala kinnitatud reostuskoormus on 1000ie (14ie/ha). Kostivere alevik asub alal, kus põhjavesi on kaitsmata.

Jõelähtme vallas osutab veemajandusega seotud teenuseid Loo Vesi OÜ (määratud vee-ettevõtjaks Jõelähtme Vallavolikogu otsusega nr 256, 01.10.2007). Omanik 100% Jõelähtme Vald.

#### **Projekti eesmärkideks on:**

- Kanalisatsioonisüsteemide vastavusse viimine Eesti ja Euroopa Liidu nõuete ja direktiividega;
- Saastatud heitvete keskkonda sattumise vähendamine põhjavee kaitsmata alal;
- Efektivsema ja jätkusuutlikuma kanalisatsioonisüsteemi loomine projekti piirkonnas sh:
  - Veekadude vähendamine;
  - Infiltratsiooni vähendamine;
  - Pinnase ja põhjavee reostamise ohu vähendamine;
  - Reostuskoormuste vähendamine.

## **FINANTSTASUVUSANALÜÜS**

### **Metoodika**

Tasuvuuring (finantsanalüüs) viiakse läbi vastavalt finantseerimiskorra lisa 7 toodud juhendile.

Vastavalt finantseerimiskorra lisa 7 toodud juhendile, mille kohaselt finantsanalüüs koostatakse eelprojekti alternatiivide võrdluse põhjal selgunud parimale alternatiivile. Tasuvusuuringus hinnatakse projekti elluviimisega (ehitusega) ja ekspluatatsiooniga seotud kulud ja tulevikus teenitav tulu. Tasuvusuuring koostatakse 30. aastase perioodi kohta ning kogu taotluse koostaja tegevuspiirkonna põhiselt (ühisveevarustuse- ja kanalisatsioonisüsteemide haldamise mõttes). Projektide tasuvusuuringus hinnatakse analüüsperioodi jooksul vee- ja kanalisatsiooniteenuse hinna kujunemist ehk prognoosida toetuse saaja rahavoogusid (tulusid ja kulusid). Rahavoogude prognoosimisel võetakse arvesse olemasolevate varade väärtust ning investeeringuid, mida tegevuspiirkonnas

soovitakse ühisveevärgi-ja kanalisatsioonisüsteemi arendamiseks teha lähima 10. aasta jooksul.

Lisaks analüüsitakse tasuvusuuringus ühikhindade taskukohasust, lähtudes hinnangulisest piirangust, mille kohaselt kogu veemajandusteenuse eest võetav tasu ei tohi arvestusperioodi vältel ületada 4% leibkonnaliikme netosissetulekust. Veemajanduses kasutatavale varale rakendatakse tasuvusuuringu koostamisel järgmised arvestuslikud majanduslikult kasulikud eluea pikkused:

- 1) võrgustikud ja torustikud - 40 aastat;
- 2) tootmishooned - 40 aastat;
- 3) reservuaarid ja mahutid - 40 aastat;
- 4) masinad ja seadmed - 15 aastat.

Tasuvusuuringus tuuakse välja tegevuskulud aastate lõikes. Tegevuskulu arvestatakse järgmiste kululiikidele :

- materjal;
- tööjõu- ja personalikulu;
- energiakulu;
- spetsiifilise tehnoloogia kulu, kemikaalikulud;
- rendikulu (seadmed ja masinad);
- transpordikulu;
- juhtimiskulu;
- ülalpidamiskulu;
- AS Tallinna vesi ostetud heitveepuhastamise teenus;
- keskkonnatasud, mitte trahvid.

Tööjõukulu prognoosimisel kasutatakse nominaalpalga kasvumäära aastas. Kõigi ülejäänud kulude prognoosimisel kasutatakse makromajanduslikku inflatsioonimäära aastas.

Etapid finantsanalüüsi teostamiseks on alljärgnevad:

1. **Investeeringute prognoosis** kajastatakse projektiga seotud investeeringuid vastavalt nende tegelikule ja eeldatavale elluviimise ajale. Investeeringud sisaldavad põhivarainvesteeringuid eristades erineva elueaga investeeringud. Investeeringute real kajastatakse ka lühiajaliste põhivarade asendamise kulud, peale nende eluea lõppemist ning jääkväärtus analüüsiperioodi lõpus.
2. **Opereerimistulude ja –kulude prognoos** kajastab rahavoopõhiselt projekti sissetulekuid ja väljaminekuid analüüsiperioodi jooksul. Mitterahalisi liikumisi, nagu näiteks amortisatsiooni arvestus, prognoosis ei kajastata.
3. Investeeringute ning opereerimistulude ja –kulude prognooside põhjal **genereeritakse investeeringu rahavood**. Investeeringu rahavoo alusel arvutatakse välja investeeringu sisemine tasuvusmäär ja puhasnüüdisväärtus (FIRR/C ja FNPV/C).
4. **Finantseerimisallikate prognoosis** kajastatakse vastavalt keskkonnaprogrammi toetus ning taotleja omafinantseering.
5. **Rahastamise jätkusuutlikkuse prognoos** on seotud eelnevate tabelitega ning tuuakse välja projekti positiivne kumulatiivne rahavoog võrdlusperioodi igal üksikul aastal.

6. **Kapitali rahavoo prognoosi** abil arvutatakse siseriikliku kapitali ehk omafinantseeringu sisemise tasuvusmäär ja puhasnüüdisväärtus (FRR/K ja FNPV/K) ning võrreldakse seda investeringu sisemise tulunormiga .

**Käesolev majandus- ja finantsanalüüs on koostatud nominaalhindades ehk inflatsiooniga korrigeeritult tuhandetes eurodes.**

## **Peamised finantsanalüüsi eeldused**

### **Ajahorisont**

Ajahorisont on maksimaalne periood aastates, millede kohta esitatakse finantsprognoosid. Juhendile koostatakse veemajandusprogrammi projektide majandus- ja finantsanalüüs 30 aasta pikkuse arvestusperioodi kohta. Projekti algusaastaks on 2014, millest lähtuvalt on prognoosid koostatud perioodile **2014-2043**.

**Projekti elluviimise periood on 2014-2015.**

### **Makromajanduslikud eeldused**

Vastavalt määruse juhendile võetakse majandus- ja finantsanalüüsi koostamisel järgmised makromajanduslikud näitajad:

- reaalse sisemajanduse koguprodukti (SKP) aastane kasvumäär;
- inflatsioonimäär (tarbijahinnaindeksi muutus) aastas;
- reaalpalga kasvumäär aastas;
- ettevõtte tulumaksumäär aastas.

Nimetatud andmed võetakse Struktuurifondide veebilehel avaldatud 2013. aasta sügisesest majandusprognoosist 2014-2043<sup>1</sup>. Nimetatud prognoosid sisaldavad endas SKP, tarbijahinna indeksi ja reaalpalga kasvumäära prognoose perioodile 2014-2043.

### **Diskontomäär**

Vastavalt määruse juhendile on veemajandusprojektidele kehtestatud ühtseks riiklikuks diskontomääraks 6% reaalmaäras. Kuna käesolevas analüüsis koostatakse prognoosid nominaalhindades, siis korrigeeritakse diskontomära inflatsiooniga. Vastavalt inflatsioonimäära prognoosidele on võrdlusperioodil (2014-2043) keskmine inflatsiooni määr 2,49%. **Inflatsiooniga korrigeeritud diskontomääraks on võetud 8,64%.**

## **Investeeringukulu, re-investeeringud ja projekti jääkväärtus**

Eelprojektide koostamise käigus on saadud projekti detailne investeeringute eelarve. Eelarve on koostatud vastavalt hinnangulistele ehitus- ja soetusmahtudele ning tööde, materjalide ja seadmete maksumusele jooksvates hindades st. projekti elluviimise hindades. Tehnilise konsultandi poolt on esitatud ka tööde hinnanguline ajakava.

---

<sup>1</sup> <http://www.struktuurifondid.ee>



**Tabel 1.** Investeeringuprojekti hinnanguline maksumus jooksvates hindades

Projekt jooksvates hindades EUR	2014	2015	Kokku
Vee- ja kanalisatsioonitorustike ehitus ja rekonstrueerimine	500000	599508	<b>1 099 508</b>
Pumplate seadmed, automaatika		20 492	<b>20 492</b>
<b>Projekti investeering kokku</b>	<b>500 000</b>	<b>620 000</b>	<b>1 120 000</b>

Allikas: eelprojektid

OÜ Loo Vesi Kostivere aleviku vee- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimisprojekti hinnanguline maksumus projekti elluviimisel on **1,120 mln. eurot ilma käibemaksuta. Investeeringukuludesse on kapitaliseeritud ka järelevalve kulud.**

Investeeringute eluea aluseks võetud KIKi tasuvusuuringu juhendis sätestatud varade kasulik eluiga alljärgnevalt:

- võrgud ja torustikud – 40 aastat,
- reservuaarid ja mahutid – 40 aastat,
- masinad ja seadmed – 15 aastat,
- tootmishooned – 40 aastat.

Tulenevalt investeeringute kasulikust elueast ja rahavoogude nüüdisväärtusest on investeeringu jääkväärtus võrdlusperioodi lõpuks **247 tuhat eurot.**

**Tabel 2.** Investeeringute jääkväärtus

Jääkväärtuse leidmine (1000 eurot)	Investeeringu maksumus	Jääkväärtus 2043
Võrgud ja torustikud (40 a.)	1100	247
Masinad ja seadmed (15 a.)*	20	
<b>Kokku</b>	<b>1120</b>	<b>247</b>

Allikas: konsultandi arvutused

\*reeinvesteering 2030. aastal (masinad ja seadmed)

Reeinvesteeringutena on kavandatud lühiajalise kasuliku elueaga varade väljavahetamine. Vastavalt eeldatavale kasulikule elueale tuleb 2030. aastal välja vahetada projekti raames reoveepuhastile soetatavad masinad ja seadmed. Reeinvesteeringute maksumus on hinnanguliselt **25,6 tuhat eurot jooksvates hindades.**

## Projekti tulud

Projekt genereerib tulu vee- ja kanalisatsiooniteenuste müügist. Müügitulude prognoosimisel on aluseks võetud järgmised baasandmed:

- projektipiirkonna elanike arvu prognoos;
- teeninduspiirkonna elanike prognoos;
- vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariifide prognoos;

- vee- ja kanalisatsiooniteenuste tarbimise prognoos.
- muud tulud (osutatud teenustööd)

### Elanike arvu prognoos

01.01.2014. a seisuga elanike arv Jõelähtme vallas on 6126 inimest. Investeeringuprojekt viiakse ellu Kostivere alevikus, kus elab 754 inimest. Võttes arvesse kinnitatud valla arengukavas toodud rahvastikuprognose, prognoosib konsultant edaspidi Kostivere alevike elanike suurenemist 2% aastas. Analüüsiperioodi lõpuks prognoositakse külaelanike arvuks 1057 inimest.

### Teeninduspiirkonna elanike prognoos

Käesoleval hetkel on Kostivere alevikus on ühisveevärgiga liidetud 97% ja ühiskanalisatsiooniga liidetud 87% elanikkonnast. Projekti tulemusena liitub OÜ Loo Vesi ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemiga 21 liitujat veega ja 51 liitujat kanaliga, siis kasvab liitunute osakaal 98%ini vee osas ja 89 %ini kanalisatsiooni osas.

### Tariifiprognosis

Vee ja kanalisatsiooniteenuste baastariifiks on OÜ Loo Vesi poolt kinnitatud tariifid:

- Elanikud (ilma käibemaksuta)
  - Vesi - 0,651 eur/m<sup>3</sup>
  - Kanalisatsioon- 1,533 eur/m<sup>3</sup>
  - Koondtariif - 2,184 eur/m<sup>3</sup>**
- Ettevõtted (ilma käibemaksuta)
  - Vesi - 1,407 eur/m<sup>3</sup>
  - Kanalisatsioon- 2,224 eur/m<sup>3</sup>
  - Koondtariif - 3,631 eur/m<sup>3</sup>**

Tariifid on kujundatud vastavalt Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadusele, mille kohaselt peavad tariifid olema kujundatud paragrahv 14 lõige 3 alusel<sup>2</sup> järgmiselt, et vee ja kanalisatsiooniteenuse pakkujal oleks tagatud:

- 1) tootmiskulude katmine;
- 2) kvaliteedi- ja ohutusnõuete täitmine;
- 3) keskkonnakaitse tingimuste täitmine;
- 4) põhjendatud tulukus.

Peale projekti lõppu korrigeeritakse vee- ja kanalisatsioonitariife vastavalt ÜVK seaduse põhimõtetele kulude katmise osas

**Tabel 3. Tariifiprognosis (EUR/m<sup>3</sup>)**

	2014	2016	2023	2033	2043
Elanikud*	2,18	2,25	3,01	4,59	5,73
Ettevõtted*	3,63	3,74	3,74	4,67	5,73

Allikas: OÜ Loo Vesi, konsultandi arvutused ilma KM-ta m<sup>3</sup> koondtariif.

<sup>2</sup> Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadus

## Tarbimise prognoos

### *Elanike tarbimise prognoos*

Tarbimise prognoosi aluseks keskmine tarbimine 2013, mis oli 80 l/in/p. Edasist ühiktarbimise tõusu ette ei ole näha, kuna ühelt poolt takistab seda pidev tariifide tõus ja teiselt poolt üha veesäästlikumate kodumajapidamistarvete ja -seadmete kasutuselevõtmine, samuti suhteliselt madalate sissetulekutega piirkond.

### *Ettevõtete tarbimise prognoos*

OÜ Loo Vesi ettevõtete vee ja kanalisatsiooni tarbimine moodustab ca 50% vee- ja kanalisatsiooni kogutarbimisest 2013. aastal. 2014. Lõpetab ük suurimaid kanalisatsioonitarbijaid (Tallegg) vee ja kanalisatsiooni ostmise Oült Loo Vesi ja ettevõtete kanalisatsioonitarbimine väheneb 43%-ini. Kostivere alevikus moodustab ettevõtete kanalisatsioonitarbimine ca 13 %.

Projekti piirkonnas täiendavaid ettevõtteid ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga ei liitu.

## Tegevustulu

Tegevustulu sisaldab otseselt vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutamisega seotud müügitulusid. Muud tulud (elamu ja kommunaalmajandus) on korrigeeritud THI-ga igaaastaselt.

## Teenuse kättesaadavus ja taskukohasus

Tasuvusuuringu juhendmaterjal vee ja kanalisatsiooniteenuse osakaalu kohta keskmisest leibkonna sissetulekust ei tohiks ületada 4%. Lisaks tuleks arvesse võtta kas sotsiaalselt vähemkindlustatud (paljulapselised pered, pensionärid, töötud jne) elanike gruppide võimalust tarbida vee- ja kanalisatsiooniteenust normaaltasemel<sup>3</sup>.

Alljärgnevas tabelis on toodud keskmine kogu Eesti keskmine leibkonnaliikme netosissetulek kuus oli 457 eurot 2012. aasta lõpu seisuga.

Alljärgnevas tabelis on toodud vee- ja kanalisatsiooniteenuse osakaal keskmisest leibkonna sissetulekust Kostivere aleviku projekti piirkonnas prognoositud tarbimisemahu juures.

**Tabel 4.** Vee- ja kanalisatsiooniteenuse osakaal keskmisest leibkonna netosissetulekust

	2014	2016	2023	2033	2043
Prognoositud tarbimisel	1,29%	1,18%	1,4%	0,97%	0,83%

Allikas: konsultandi arvutused

2014. aastal on kehtestatud tariifid juhendmaterjalidega kehtestatud piirmäärana ning jääb alla 4% kogu analüüsi perioodi vältel ning teenuse kättesaadavus elanikele on tagatud.

<sup>3</sup> Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit analysis. Working document no 4. August 2006. lk.16.

## Tegevuskulud

Vastavalt ülalnimetatud valitud metoodikale on analüüs koostatud minevikukulude meetodil. Metoodika kohaselt eeldatakse OÜ Loo Vesi ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemi opereerimiskulude säilimist senisel tasemel. Uute infrastruktuuri osadega seotud kulud on korrigeeritud või arvatud uued kulud vastavalt eelprojektide käigus esitatud tehnilisele lahendusele koostöös lahenduse väljapakunud inseneriga.

OÜ LV ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni süsteemi järelejäävad minevikukulud on hinnatud vastavalt OÜ LV raamatupidamise andmetele 2013. aastal.

Tegevuskulud on jagatud kahte gruppi:

- Muutuvkulud;
- Püsikulud.

## Muutuvkulud

Vee- ja kanalisatsioonisüsteemi muutuvkuludeks on:

- Elektrikulu;
- Keskkonnatasud (ressursimaks, saastetasu);
- Heitvee puhastamise kemikaalikulu;
- Heitvee puhastamise teenuse ostmine ASilt Tallinna Vesi

Muutuvkulude arvutamisel on aluseks veetoodang ning reoveepuhastile suunatav reoveekogus. Muutuvkulud on arvatud baasmaksumusse kuupmeetri kohta.

Veetoodang erineb müüdüd veekogusest mitteamvestusliku veehulga võrra. Mitteamvestuslik vesi on tingitud peamiselt:

- Veetorustike, siiberkaevude ja muude veesüsteemi osade leketest;

Reoveepuhastile suunatav reoveekogus erineb tarbijatelt vastuvõetud reovee kogusest peamiselt järgmistel põhjustel:

- Torustike leketest tingitud pinnasevete infiltreerumisest.

Infiltratsiooni suhtarvuks on võetud 20% ja veekadude suhtarvuks on võetud 11%.

Elektri kulu on jagatud vastavalt kuluallikale järgmiselt:

- Kulu vee pumpamisele
- Kulu reovee pumpamisele ja puhastamisele (Kostivere alevikus);

Vastavalt OÜ LV andmetele on vee pumpamise elektrikuluks **0,09 eur/m<sup>3</sup> kohta 2013.a. hindades**. Peale projekti elluviimist elektrikulu ühikhind ei muutu. Hinda korrigeeritakse THiga.

Keskkonnatasud on seadusandlusega kehtestatud tasud loodusressursside kasutamise ja saasteainete keskkonda viimise eest. Vastavalt Keskkonnatasude seadusele kehtestab tasu vee erikasutuse eest Vabariigi Valitsus. Vabariigi Valitsuse määrusega, nr 171 vastu võetud 12. novembril 2009.a. on hetkel kehtivad vee erikasutuse tasumäärad veevõtu eest devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi ja kambrium-vendi kihini ühe kuupmeetri vee eest järgmised:

**Tabel 5. Vee erikasutustasu määrad (eur/m<sup>3</sup>)**

Põhjaveekiht	2013	2014	2015
O-C	0,07682	0,08065	0,08484
C-V	0,08576	0,09005	0,09452

Allikas: Vabariigi Valitsuse määrus nr. 171, OÜ Loo vesi

Alates 2016. aastast on ressursimaks korrigeeritud vastavalt tarbijahinnaindeksile.

Puhastatud reovesi sisaldab lubatud kontsentratsiooni piires erinevaid saasteained. Tasu iga saasteaine viimise eest looduskeskkonda on kehtestatud keskkonnatasude seadusega. Vastavalt oodatavale reostuskoormusele ja puhasti eeldatavale Kostivere aleviku puhasti puhastusvõimele oli **0,43 eur/m<sup>3</sup> 2013. aastal**.

**Tabel 6. Saastetasu**

	2014	2016
Saastetasu (EUR/m <sup>3</sup> )	0,43	0,45

Allikas: OÜ Loo Vesi

Saastetasu ühikhind peale projekti elluviimist ei muutu. Edaspidi korrigeeritakse saastetasu vastavalt tarbijahinnaindeksile.

Reovee puhastamisel kemikaalikulu oli **0,09 eur/m<sup>3</sup> 2013. aastal**. Kemikaalide kulu võrdlusperioodil korrigeeritakse tarbijahinnaindeksiga.

OÜ Loo Vesi ostab reovee puhastamise teenust Asilt Tallinna Vesi. Reovee kanaliseerimise tasu oli **0,61 eur/m<sup>3</sup> 2013. aastal**. Reovee kanaliseerimise kulu võrdlusperioodil korrigeeritakse tarbijahinnaindeksiga.

## **Püsikulud**

Ühisveevärgi ja –kanalisatsioonisüsteemi püsikuludeks on:

- Tööjõukulu;
- Hoolduskulu;
- Mitmesugused muud kulud;
- Halduskulud;

OÜ Loo Vesi aastaseks **tööjõukuluks kokku on 221,56 tuhat eurot 2013.a. maksumuses**. Tööjõukulu korrigeeritakse THI ja reaalpalga kasvuga.

Vee- ja kanalisatsioonisüsteemi hoolduskulud on 2013. aastal olid **80 tuhat eurot**.

Vastavalt teostatavusuuringule on uue projektipiirkonnas väljaehitatud investeeringute hoolduskuludeks **2,9 tuhat eurot aasta** peale projekti lõppu.

Hoolduskulu leidmisel on kasutatud järgmiseid koefitsiente:

- Masinad ja seadmed – 1% ehk 205 eurot aastas;
- Torustikud – 0,25% ehk 2,759 eurot aastas.

Edaspidi korrigeeritakse hoolduskulu THI kasvuga.

Transpordiga seotud kulud 2013 aastal olid 19 tuhat eurot. Veeproovid ja analüüsid 12 tuhat eurot.

Mitmesuguste muude kuludena on koondatud **halduskulud, bürookulud jms. kulud, .** Muud tegevuskulud kokku **2013.a. hindades on 39 tuhat eurot.** Muud tegevuskulud on korrigeeritud THI kasvuga.

**Tabel 7. Tegevuskulude prognoos (tuhat EUR)**

	<b>2013</b>	<b>2016</b>	<b>2023</b>	<b>2043</b>
Elekter	63	61	78	119
Ressursimaks	32	30	37	60
Kemikaalid	2	2	3	6
Saastetasu	10	11	14	27
Kanaliseerimise tasu	198	200	244	398
Tööjõukulu	222	250	375	785
Hoolduskulu	80	88	106	171
Transpordiga seotud kulud	19	20	24	39
Veeproovid, analüüsid	12	13	16	25
Halduskulud ja muud kulud	39	41	50	80
<b>Kulud kokku</b>	<b>676</b>	<b>717</b>	<b>946</b>	<b>1710</b>

**Täielikud tulude ja kulude tabelid on toodud lisades**

## TASVUSNÄITAJAD

Vastavalt finantsanalüüsi eeldustele, investeeringute ning tegevustulude ja –kulude prognoosile on koostatud rahavoo prognoosid. Rahavoo prognoosi alusel on arvatud projekti sisemine tulunorm (IRR) ja nüüdispuhasväärtus (NPV).

**Tabel 8.** Investeeringu sisemise tasuvusmäära ja kaasrahastamismäära arvutused (tuhat EUR)

	2011- 2021	2022- 2027	2028- 2033	2034- 2038	2039- 2043
Tegevustulud kokku	7225	6399	8070	7586	8494
<b>Tulud kokku</b>	<b>7225</b>	<b>6399</b>	<b>8070</b>	<b>7586</b>	<b>8494</b>
Tegevuskulud kokku	6133	5910	6942	6910	8064
Investeeringumaksumus kokku	1120	900	26	0	-247
<b>Kulutused kokku</b>	<b>7253</b>	<b>6810</b>	<b>6968</b>	<b>6910</b>	<b>7817</b>
<b>Neto rahavoog</b>	<b>-28</b>	<b>-411</b>	<b>1102</b>	<b>676</b>	<b>678</b>
<b>Investeeringu sisemine tulumäär (FRR/C)</b>	<b>11,44%</b>				
<b>Investeeringu puhas nüüdisväärtus (FNPV/C)</b>	<b>161</b>				

Allikas: konsultandi arvutused

Vastavalt arvutustele on OÜ Loo Vesi Kostivere küla veemajandusprojekti sisemine tulumäär suurem diskontomäärast ning projekti puhasnüüdisväärtus on positiivne kuna võetakse arvesse kogu ettevõtte rahavooge. Projekti elluviimine on põhjendatud ning abi taotlemine SA KIKi keskkonnaprogrammist.

## FINANTSEERIMISPLAAN, PROJEKTI FINANTSILINE JÄTKUSUUTLIKKUS JA KAPITALI TASUVUSNÄITAJAD

I etapi projekti investeering (KIKi taotlus I) on 1,120 mln. eurot. KIKi toetus on **952 tuhat eurot** ning omaosalus 168 tuhat eurot.

Omafinantseeringuga kaetakse projekti maksumusest 15%. OÜ Loo Vesi finantseerib projekti omafinantseeringu SA KIK planeeritava laenu arvelt ning käibemaksu ettevõtte jooksvates vahenditest projekti elluviimise perioodi vältel. Jõelähtme vald suurendab OÜ Loo Vesi omakapitali 50 tuhande euro võrra Kostivere projekti finantseerimiseks.

Projekt on täielikult jätkusuutlik kumulatiivsete rahavoogude alusel ning positiivsed kumulatiivsed rahavood on tagatud iga-aastaselt. Samuti tekib piisavalt vahendeid 2027. aastaks ÜF projekt reinvesteeringute teostamiseks ning Kostivere projekti reinvesteeringuteks 2030. aastal.

**Tabel 9. Finantseerimisplaan (tuhat EUR)**

<b>Ehitised ja rajatised</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Kokku</b>
Vee- ja kanalisatsioonitorustike ehitus ja rekonstrueerimine	500	600	<b>1 100</b>
Pumplad seadmed, automaatika		20	<b>20</b>
<b>Projekti investeering kokku</b>	<b>500</b>	<b>620</b>	<b>1 120</b>
<b>Finantseerimine</b>			
SA KIK 85%	425	527	<b>952</b>
OÜ Loo Vesi	75	93	<b>168</b>
<b>Kokku finantseerimine</b>	<b>500</b>	<b>620</b>	<b>1120</b>

Allikas: konsultandi arvutused

### **OÜ Loo Vesi üldiseloostus ja finantsilised põhinäitajad, laenuvõime**

OÜ Loo Vesi põhitegevusalaks on vee- ja kanalisatsiooniteenuse pakkuumine Jõelähtme vallas. OÜ Loo Vesi osade omanik on 100% Jõelähtme vald.

2013. aasta müügitulu oli summas 1,004 miljonit eurot sh. vee- ja kanalisatsiooniteenused 885 tuhat eurot.

Majandustegevuse olulisemad suhtarvud on toodud alljärgnevas tabelis:

**Tabel 10. Finantseerimisplaan (tuhat EUR)**

	<b>2013</b>
Lühiajaliste kohustuste maksevõime ( käibevara / lühiajalised kohustused )	5,17
Likviidsuskordaja ( käibevara-varud / lühiajalised kohustused )	5,17
Käiberentaablus ( aruandeaasta kasum (kahjum) / müügitulu )	0,37
Võlakordaja ( kohustused / omakapital	1,33
Soliidsuskordaja ( omakapital / kohustused ja omakapital kokku )	0,57

Allikas: OÜ Loo Vesi raamatupidamise andmed 2013. aasta kohta.

### **OÜ Loo Vesi keskmine tegevusrentaablus on 12% prognoosiperioodi jooksul.**

OÜ Loo Vesi soovib projekti omafinantseeringuna kasutada SA KIK pikaajalist laenu. Ettevõtte laenuteeninduskordaja laenuperioodi jooksul ületab SA KIK poolt kehtestatud miinimumäära 1,25. Prognoosides on arvestatud 15. aastase põhiosa tagasimakse graafikuga ning 1 aastase maksepuhkusega, peale projekti elluviimist. Keskmiseks intresimääraks on 6 kuu Euribor + riskimarignaal 1,25, sarnaselt olemasolevale laenule, mida OÜ LV on võtnud SA KIKilt.

Vastavalt finantsplaanile on koostatud kapitali rahavoo prognoos ning arvutatud kapitali tasuvusnäitajad.



**Tabel 11.** Kapitali sisemise tasuvusmäär arvutus (tuhat EUR)

	2011-2021	2022-2027	2028-2033	2034-2038	2039-2043
Tulud vee- ja kanalisatsiooniteenuste müügist	7225	6399	8070	7586	8494
Investeeringute jääkväärtus					247
<b>Sissetulek kokku</b>	<b>7225</b>	<b>6399</b>	<b>8070</b>	<b>7586</b>	<b>8742</b>
Tegevuskulud kokku	6133	5910	6942	6910	8064
Laenuintressid	54	19	1	0	0
Laenude tagasimakse	258	208	58	0	0
OÜ Loo Vesi	50	900	26	0	0
<b>Väljaminekud kokku</b>	<b>6496</b>	<b>7037</b>	<b>7028</b>	<b>6910</b>	<b>8064</b>
<b>Kapitalirahavoog</b>	<b>730</b>	<b>-638</b>	<b>1042</b>	<b>676</b>	<b>678</b>
<b>Kapitali sisemine tasuvusmäär (FRR/K)</b>	<b>21%</b>				
<b>Kapitali puhasnüüdisväärtus (FNPV/K)</b>	<b>643</b>				

Allikas: konsultandi arvutused

Vastavalt arvutustele on KIK keskkonnaprogrammi toetuse mõjul kapitali sisemine tulumäär tunduvalt kõrgem kui ilma toetuseta ja positiivne. Sellega on põhjendatud projekti elluviimise vajalikkus koos toetusega.

Täielikud analüüsitabelid prognoosiperioodi kohta on toodud lisades.

## LISAD

### Lisa 1 Makromajanduslikud eeldused

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
SKP reaalkasv	1,5	3,6	3,5	3,6	3,8	3,6	3,4	3,2	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,3	2,7	2,7	2,4	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2
THI	3,2	2,7	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,26	2,22	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Palga reaalkasv	2,5	3,3	3,4	3,4	3,7	3,7	3,9	3,9	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,1	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7

### Lisa 2 Elanike arv, vee- ja kanalisatsiooniga liidetud tarbijad

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Elanike arv projekti piirkond Kostivere	754	754	769	784	800	808	816	824	833	841	849	858	866	875	884	893	902	911	920	929	938	948	957	967	976	986	996	1006	1016	1026	1036
Veega liidetud elanike %	97	97	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Veega liidetud tarbijate arv	731	731	756	771	786	792	800	808	816	824	832	841	849	858	866	875	884	892	901	910	919	929	938	947	957	966	976	986	996	1006	1016
Kanalisatsiooniga liidetud %	87	87	88	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Kanalisatsiooni tarbijate arv	656	656	676	696	716	719	726	734	741	748	756	764	771	779	787	795	802	810	819	827	835	843	852	860	869	878	886	895	904	913	922

### Lisa 3 Veetoomine, tarbimine ja heitvee puhastamine (vooluhulgad)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Elanike tarbimine baaststenaarium l/in/päevas	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Elanike veetarbimine 1000 m3 Kostivere	21,4	21,4	22,1	22,5	23,0	23,1	23,4	23,6	23,8	24,1	24,3	24,5	24,8	25,0	25,3	25,5	25,8	26,1	26,3	26,6	26,8	27,1	27,4	27,7	27,9	28,2	28,5	28,8	29,1	29,4	29,7
Elanike kanalisatsiooni tarbimine 1000 m3 Kostivere	19,2	19,2	19,7	20,3	20,9	21,0	21,2	21,4	21,6	21,9	22,1	22,3	22,5	22,7	23,0	23,2	23,4	23,7	23,9	24,1	24,4	24,6	24,9	25,1	25,4	25,6	25,9	26,1	26,4	26,7	26,9
Ettevõtete veetarbimine 1000 m3 Kostivere	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Ettevõtete tarbimine 1000 m3 Kostivere	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Vee tarbimine Loo vesi elanikud, teised piirkonnad, 1000m3	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	
Vee tarbimine Loo vesi jur isikud, teised piirkonnad 1000m3	172,6	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	
Kanali tarbimine Loo vesi teised piirkonnad elanikud 1000m3	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	
Kanali tarbimine Loo vesi teised piirkonnad jur isikud 1000m3	141,5	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	
Veetarbimine kokku 1000 m3	328,1	287,6	288,3	288,8	289,2	289,4	289,6	289,8	290,1	290,3	290,5	290,8	291,0	291,3	291,5	291,8	292,0	292,3	292,6	292,8	293,1	293,4	293,6	293,9	294,2	294,5	294,7	295,0	295,3	295,6	295,9
Kanalisatsiooni tarbimine kokku 1000 m3	284,3	246,6	247,2	247,8	248,4	248,5	248,7	248,9	249,1	249,3	249,6	249,8	250,0	250,2	250,5	250,7	250,9	251,2	251,4	251,6	251,9	252,1	252,4	252,6	252,9	253,1	253,4	253,6	253,9	254,2	254,4
Veekaod, mitteamustuslik vesi ja VPJ omatarve %	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
Kanalisatsiooni infiltratsioon %	12	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Veetootmine kokku 1000 m3	370,1	324,4	325,2	325,7	326,2	326,4	326,7	326,9	327,2	327,5	327,7	328,0	328,3	328,6	328,8	329,1	329,4	329,7	330,0	330,3	330,6	330,9	331,2	331,5	331,8	332,1	332,5	332,8	333,1	333,4	333,8
Puhastile suunatud reovesi kokku 1000 m3	324,0	308,3	309,0	309,8	310,5	310,6	310,9	311,1	311,4	311,7	312,0	312,2	312,5	312,8	313,1	313,4	313,7	313,9	314,2	314,5	314,8	315,1	315,5	315,8	316,1	316,4	316,7	317,0	317,4	317,7	318,0

## Lisa 4 Tariifid ja veeteenuse taskukohasus sissetulekust

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
<b>Elanikud</b>																																
Vesi	0,65	0,65	0,65	0,67	0,67	0,67	0,67	0,69	0,78	0,80	0,90	0,92	0,95	0,97	1,07	1,18	1,24	1,27	1,30	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,50	1,53	1,56	1,60	1,63	1,67	1,71	
Kanalisatsioon	1,53	1,53	1,53	1,58	1,58	1,58	1,58	1,62	1,83	1,88	2,12	2,17	2,23	2,29	2,52	2,77	2,92	3,00	3,07	3,15	3,22	3,30	3,37	3,45	3,53	3,60	3,68	3,77	3,85	3,93	4,02	
Abonomenttasu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Kokku	2,18	2,18	2,18	2,25	2,25	2,25	2,25	2,31	2,60	2,67	3,01	3,09	3,18	3,26	3,58	3,94	4,17	4,27	4,38	4,48	4,59	4,70	4,80	4,91	5,02	5,14	5,25	5,36	5,48	5,60	5,73	
Tariifi tõusumäär	0,00	0,00	0,00	2,90	0,00	0,00	0,00	2,79	12,75	2,71	12,68	2,65	2,63	2,61	10,00	10,00	5,65	2,56	2,46	2,42	2,38	2,34	2,30	2,26	2,26	2,22	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
Tariif kokku käibemaksuga	2,62	2,62	2,62	2,70	2,70	2,70	2,70	2,77	3,13	3,21	3,62	3,71	3,81	3,91	4,30	4,73	5,00	5,13	5,25	5,38	5,51	5,64	5,77	5,90	6,03	6,16	6,30	6,44	6,58	6,72	6,87	
<b>Teenuse kulukus %</b>	<b>1,38</b>	<b>1,29</b>	<b>1,22</b>	<b>1,18</b>	<b>1,10</b>	<b>1,04</b>	<b>0,98</b>	<b>0,95</b>	<b>1,01</b>	<b>0,98</b>	<b>1,04</b>	<b>1,02</b>	<b>0,99</b>	<b>0,96</b>	<b>1,01</b>	<b>1,06</b>	<b>1,04</b>	<b>1,01</b>	<b>0,99</b>	<b>0,97</b>	<b>0,95</b>	<b>0,94</b>	<b>0,92</b>	<b>0,91</b>	<b>0,89</b>	<b>0,88</b>	<b>0,86</b>	<b>0,85</b>	<b>0,84</b>	<b>0,83</b>		
<b>Asutused (koolid, haiglad jne.) ja ettevõtted</b>																																
Vesi	1,41	1,41	1,41	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,50	1,53	1,56	1,60	1,63	1,67	1,71		
Kanalisatsioon	2,22	2,22	2,22	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,52	2,77	2,92	3,00	3,07	3,15	3,22	3,30	3,37	3,45	3,53	3,60	3,68	3,77	3,85	3,93	4,02	
Abonent tasu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Kokku	3,63	3,63	3,63	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,96	4,22	4,37	4,45	4,52	4,59	4,67	4,74	4,82	4,90	5,02	5,14	5,25	5,36	5,48	5,60	5,73	
Tariifi tõusumäär		0,00	0,00	2,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	6,35	3,71	1,71	1,66	1,64	1,63	1,61	1,60	1,58	2,61	2,22	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
Tariif kokku käibemaksuga	4,36	4,36	4,36	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,76	5,06	5,25	5,34	5,42	5,51	5,60	5,69	5,78	5,88	6,03	6,16	6,30	6,44	6,58	6,72	6,87	

## Lisa 5 Veemajanduse arvestuslikud tulud ja muud tulud

1000 EUR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2013
Tulu veemüügist	347	290	291	299	300	300	300	303	317	320	336	340	344	348	363	380	391	396	401	406	412	417	423	428	441	451	461	472	483	494	505	347
Tulu heitvee vastuvõtust	536	452	453	467	468	468	468	475	505	512	546	555	564	572	630	694	734	753	772	792	811	831	851	871	892	912	933	955	977	1000	1023	536
Abonomenttasu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tulud vee- ja kanaliteenustelt kokku	883	742	743	766	767	768	778	821	832	882	895	907	920	993	1074	1124	1149	1173	1198	1223	1248	1274	1299	1332	1363	1395	1427	1460	1493	1528	883	
Muud tulud (elamu ja kommunaalmajandusest)	121	121	125	128	132	136	139	143	147	151	155	159	164	168	172	177	181	186	190	195	200	204	209	214	218	223	228	233	238	244	249	121
Tulud kokku	1004	863	868	894	899	903	908	921	968	983	1037	1054	1071	1088	1165	1250	1305	1335	1364	1393	1423	1453	1483	1513	1551	1587	1623	1660	1698	1737	1777	1004

## Lisa 6 Opereerimiskulud

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Elekter	63	57	59	61	64	66	69	71	73	75	78	80	82	84	87	89	91	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	119
Ressursimaks	32	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	55	56	57	59	60
Kemikaalid	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	
Saastetasu	10	10	10	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	27
Kanaliseerimise tasu	198	188	194	200	206	212	218	224	231	237	244	250	257	264	271	278	286	293	301	308	316	324	332	339	347	356	364	372	381	389	398
Tööjõukulu	222	222	235	250	266	284	303	323	343	365	375	385	395	405	415	426	437	448	459	484	510	536	562	589	615	642	669	698	727	756	785
Hoolduskulu	80	82	85	88	90	93	95	98	101	104	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133	137	140	143	146	150	153	156	160	163	167	171
Transpordiga seotud kulud	19	19	20	20	21	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	31	31	32	33	33	34	35	36	37	37	38	39
Veeproovid, analüüsid	12	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25
Halduskulud ja muud kulud	39	39	40	41	42	44	45	46	47	49	50	51	52	54	55	57	58	60	61	63	64	66	67	69	70	72	73	75	77	78	80
<b>Kulud kokku</b>	<b>676</b>	<b>659</b>	<b>687</b>	<b>717</b>	<b>748</b>	<b>779</b>	<b>813</b>	<b>848</b>	<b>884</b>	<b>920</b>	<b>946</b>	<b>971</b>	<b>997</b>	<b>1024</b>	<b>1051</b>	<b>1079</b>	<b>1107</b>	<b>1136</b>	<b>1164</b>	<b>1207</b>	<b>1250</b>	<b>1294</b>	<b>1337</b>	<b>1381</b>	<b>1426</b>	<b>1471</b>	<b>1517</b>	<b>1564</b>	<b>1612</b>	<b>1660</b>	<b>1710</b>

## Lisa 7 Investeeringud ja jääkväärtus

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
Projekti investeeringud																															
Ehitised ja rajatised	500	600	0	0	0																										
Masinad ja seadmed	0	20	0	0	0																										
<b>Projekti investeeringud kokku</b>	<b>500</b>	<b>620</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																										
Reinvesteeringud	0											900					25,8														
<b>Investeeringud kokku</b>	<b>500</b>	<b>620</b>										900					25,8														
Investeeringute jääkväärtus																															
<b>Investeeringukulu kokku</b>	<b>500</b>	<b>620</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-247</b>

## Lisa 8 Investeeringu tulusus

1000 EUR	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Tulud vee- ja Kanalisatsiooniteenuste müügist	863	868	894	899	903	908	921	968	983	1037	1054	1071	1088	1165	1250	1305	1335	1364	1393	1423	1453	1483	1513	1551	1587	1623	1660	1698	1737	1777
<b>Sissetulekud kokku</b>	<b>863</b>	<b>868</b>	<b>894</b>	<b>899</b>	<b>903</b>	<b>908</b>	<b>921</b>	<b>968</b>	<b>983</b>	<b>1037</b>	<b>1054</b>	<b>1071</b>	<b>1088</b>	<b>1165</b>	<b>1250</b>	<b>1305</b>	<b>1335</b>	<b>1364</b>	<b>1393</b>	<b>1423</b>	<b>1453</b>	<b>1483</b>	<b>1513</b>	<b>1551</b>	<b>1587</b>	<b>1623</b>	<b>1660</b>	<b>1698</b>	<b>1737</b>	<b>1777</b>
Tegevuskulud kokku	659	687	717	748	779	813	848	884	920	946	971	997	1024	1051	1079	1107	1136	1164	1207	1250	1294	1337	1381	1426	1471	1517	1564	1612	1660	1710
Investeeringukulu kokku	500	620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-247
<b>Väljaminekud kokku</b>	<b>1159</b>	<b>1307</b>	<b>717</b>	<b>748</b>	<b>779</b>	<b>813</b>	<b>848</b>	<b>884</b>	<b>920</b>	<b>946</b>	<b>971</b>	<b>997</b>	<b>1024</b>	<b>1951</b>	<b>1079</b>	<b>1107</b>	<b>1162</b>	<b>1164</b>	<b>1207</b>	<b>1250</b>	<b>1294</b>	<b>1337</b>	<b>1381</b>	<b>1426</b>	<b>1471</b>	<b>1517</b>	<b>1564</b>	<b>1612</b>	<b>1660</b>	<b>1463</b>
<b>Neto rahavoog</b>	<b>-296</b>	<b>-439</b>	<b>178</b>	<b>152</b>	<b>124</b>	<b>95</b>	<b>73</b>	<b>85</b>	<b>63</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>-786</b>	<b>172</b>	<b>198</b>	<b>173</b>	<b>200</b>	<b>186</b>	<b>173</b>	<b>159</b>	<b>145</b>	<b>132</b>	<b>125</b>	<b>115</b>	<b>106</b>	<b>96</b>	<b>86</b>	<b>76</b>	<b>314</b>
<b>Investeeringu sisemine tulumäär (FRR/C)</b>	<b>11,44%</b>																													
<b>Investeeringu puhasnüüdisväärtus (FNPV/C)</b>	<b>161</b>																													

## Lisa 9 Kapitali tulusus

(1000 EUR)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Tulud vee- ja kanalisatsiooniteenuste müügist	863	868	894	899	903	908	921	968	983	1037	1054	1071	1088	1165	1250	1305	1335	1364	1393	1423	1453	1483	1513	1551	1587	1623	1660	1698	1737	1777
Investeeringute jääkväärtus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	247
<b>Sissetulek kokku</b>	<b>863</b>	<b>868</b>	<b>894</b>	<b>899</b>	<b>903</b>	<b>908</b>	<b>921</b>	<b>968</b>	<b>983</b>	<b>1037</b>	<b>1054</b>	<b>1071</b>	<b>1088</b>	<b>1165</b>	<b>1250</b>	<b>1305</b>	<b>1335</b>	<b>1364</b>	<b>1393</b>	<b>1423</b>	<b>1453</b>	<b>1483</b>	<b>1513</b>	<b>1551</b>	<b>1587</b>	<b>1623</b>	<b>1660</b>	<b>1698</b>	<b>1737</b>	<b>2024</b>
Tegevuskulud kokku	659	687	717	748	779	813	848	884	920	946	971	997	1024	1051	1079	1107	1136	1164	1207	1250	1294	1337	1381	1426	1471	1517	1564	1612	1660	1710
Laenu tagasimaksud	6	7	7	8	7	7	6	6	5	4	4	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laenuintressid	28	28	28	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oü Loo vesi	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Väljaminekud</b>	<b>719</b>	<b>746</b>	<b>752</b>	<b>791</b>	<b>821</b>	<b>855</b>	<b>889</b>	<b>924</b>	<b>960</b>	<b>984</b>	<b>1009</b>	<b>1035</b>	<b>1061</b>	<b>1987</b>	<b>1114</b>	<b>1115</b>	<b>1169</b>	<b>1172</b>	<b>1207</b>	<b>1250</b>	<b>1294</b>	<b>1337</b>	<b>1381</b>	<b>1426</b>	<b>1471</b>	<b>1517</b>	<b>1564</b>	<b>1612</b>	<b>1660</b>	<b>1710</b>
<b>Kapitalirahavoog</b>	<b>144</b>	<b>122</b>	<b>143</b>	<b>109</b>	<b>82</b>	<b>53</b>	<b>32</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>-822</b>	<b>136</b>	<b>190</b>	<b>165</b>	<b>192</b>	<b>186</b>	<b>173</b>	<b>159</b>	<b>145</b>	<b>132</b>	<b>125</b>	<b>115</b>	<b>106</b>	<b>96</b>	<b>86</b>	<b>76</b>	<b>314</b>
<b>Kapitali sisemine tasuvusmäär (FRR/K)</b>	<b>21%</b>																													
<b>Kapitali puhasnüüdisväärtus (FNPV/K)</b>	<b>643</b>																													

## Lisa 10 Finantseerimine

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Vald</b>	0	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vald omakapitali laiendamine	0	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Omafinantseerimise kokku</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
KIK toetus	0	425	527	0	0																									
Laenud	0	50	68	0	0																									
<b>Finantseerimine kokku</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>620</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Lisa 11 Jätksuutlikkuse analüüs

1000 EUR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Finantseerimine kokku	0	500	620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tulud vee- ja kanalisatsiooniteenuste müügist	1004	863	868	894	899	903	908	921	968	983	1037	1054	1071	1088	1165	1250	1305	1335	1364	1393	1423	1453	1483	1513	1551	1587	1623	1660	1698	1737
<b>Sissetulekud kokku</b>	<b>1004</b>	<b>1363</b>	<b>1488</b>	<b>894</b>	<b>899</b>	<b>903</b>	<b>908</b>	<b>921</b>	<b>968</b>	<b>983</b>	<b>1037</b>	<b>1054</b>	<b>1071</b>	<b>1088</b>	<b>1165</b>	<b>1250</b>	<b>1305</b>	<b>1335</b>	<b>1364</b>	<b>1393</b>	<b>1423</b>	<b>1453</b>	<b>1483</b>	<b>1513</b>	<b>1551</b>	<b>1587</b>	<b>1623</b>	<b>1660</b>	<b>1698</b>	<b>1737</b>
Tegevuskulud kokku	676	659	687	717	748	779	813	848	884	920	946	971	997	1024	1051	1079	1107	1136	1164	1207	1250	1294	1337	1381	1426	1471	1517	1564	1612	1660
Investeeringud kokku	0	500	620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laenuintressid	7	6	7	7	8	7	7	6	6	5	4	4	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laenude tagasimakse	2	28	28	28	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Väljaminekud kokku</b>	<b>684</b>	<b>1194</b>	<b>1341</b>	<b>752</b>	<b>791</b>	<b>821</b>	<b>855</b>	<b>889</b>	<b>924</b>	<b>960</b>	<b>984</b>	<b>1009</b>	<b>1035</b>	<b>1061</b>	<b>1987</b>	<b>1114</b>	<b>1115</b>	<b>1169</b>	<b>1172</b>	<b>1207</b>	<b>1250</b>	<b>1294</b>	<b>1337</b>	<b>1381</b>	<b>1426</b>	<b>1471</b>	<b>1517</b>	<b>1564</b>	<b>1612</b>	<b>1660</b>
<b>Rahavoog kokku</b>	<b>320</b>	<b>169</b>	<b>147</b>	<b>143</b>	<b>109</b>	<b>82</b>	<b>53</b>	<b>32</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>-822</b>	<b>136</b>	<b>190</b>	<b>165</b>	<b>192</b>	<b>186</b>	<b>173</b>	<b>159</b>	<b>145</b>	<b>132</b>	<b>125</b>	<b>115</b>	<b>106</b>	<b>96</b>	<b>86</b>	<b>76</b>
<b>Kumulatiivne rahavoog</b>	<b>320</b>	<b>489</b>	<b>636</b>	<b>779</b>	<b>888</b>	<b>970</b>	<b>1023</b>	<b>1055</b>	<b>1100</b>	<b>1123</b>	<b>1176</b>	<b>1221</b>	<b>1256</b>	<b>1284</b>	<b>462</b>	<b>598</b>	<b>788</b>	<b>953</b>	<b>1145</b>	<b>1331</b>	<b>1504</b>	<b>1663</b>	<b>1808</b>	<b>1940</b>	<b>2065</b>	<b>2180</b>	<b>2286</b>	<b>2382</b>	<b>2467</b>	<b>2544</b>

## Lisa 12 Laenuteeninduskordaja

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Tulud vee- ja kanalisatsiooniteenuste müügist	1004	863	868	894	899	903	908	921	968	983	1037	1054	1071	1088	1165	1250	1305	1335	1364	1393	1423	1453	1483	1513	1551	1587	1623	1660	1698	1737
<b>Sissetulek kokku</b>	<b>1004</b>	<b>863</b>	<b>868</b>	<b>894</b>	<b>899</b>	<b>903</b>	<b>908</b>	<b>921</b>	<b>968</b>	<b>983</b>	<b>1037</b>	<b>1054</b>	<b>1071</b>	<b>1088</b>	<b>1165</b>	<b>1250</b>	<b>1305</b>	<b>1335</b>	<b>1364</b>	<b>1393</b>	<b>1423</b>	<b>1453</b>	<b>1483</b>	<b>1513</b>	<b>1551</b>	<b>1587</b>	<b>1623</b>	<b>1660</b>	<b>1698</b>	<b>1737</b>
Kulud kokku	676	659	687	717	748	779	813	848	884	920	946	971	997	1024	1051	1079	1107	1136	1164	1207	1250	1294	1337	1381	1426	1471	1517	1564	1612	1660
<b>Neto opereerimistulu (EBITA)</b>	<b>328</b>	<b>204</b>	<b>181</b>	<b>178</b>	<b>152</b>	<b>124</b>	<b>95</b>	<b>73</b>	<b>85</b>	<b>63</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>114</b>	<b>172</b>	<b>198</b>	<b>199</b>	<b>200</b>	<b>186</b>	<b>173</b>	<b>159</b>	<b>145</b>	<b>132</b>	<b>125</b>	<b>115</b>	<b>106</b>	<b>96</b>	<b>86</b>	<b>76</b>
Laenumaksud	2	28	28	28	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intressimaksud	7	6	7	7	8	7	7	6	6	5	4	4	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Laenuteenindus kokku</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Laenuteeninduskordaja</b>	<b>39,86</b>	<b>5,89</b>	<b>5,26</b>	<b>5,08</b>	<b>3,51</b>	<b>2,96</b>	<b>2,27</b>	<b>1,79</b>	<b>2,10</b>	<b>1,59</b>	<b>2,36</b>	<b>2,16</b>	<b>1,96</b>	<b>1,74</b>	<b>3,16</b>	<b>4,84</b>	<b>24,01</b>	<b>25,29</b>	<b>25,38</b>											