

Kohtla-Nõmme valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni majandus- ja finantsanalüüs

1. Sissejuhatus

Käesolev analüüs on koostatud dokumendi „Kohtla-Nõmme valla Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2013-2030“ lisana.

Käesolev majandus-finantsanalüüs on koostatud järgnevate juhendmaterjalide kohaselt:

- Keskkonnaministri 1. juuli 2009. a määruse nr 34 "Meetme „Veemajanduse infrastruktuuri arendamine“ tingimused“ lisa 2 „Juhendmaterjal projekti teostatavusuuringu, finants- ja majandusanalüüsi ning keskkonnamõju eelhindangu koostamiseks, kui projekti kaasrahastamise taotlus esitatakse Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondile“;
- Euroopa Komisjoni juhendmaterjal: Guide to Cost-Benefit analysis of investment projects, 2008;
- KIK Keskkonnaprogrammi finantseerimise kord koos lisadega

2. ÜVK arendamise kava täideviimise stsenaariumid

2.1. Stsenaariumite kirjeldus.

Projekti majandusanalüüsis on kirjeldatud kahte stsenaariumit:

- **0-stsenaarium**, ehk olukord kus jätkatakse olemasoleva lahendusega. Uusi vee- ja kanalisatsioonitorustikke ega muid rajatise ei ehitata. 0-stsenaariumi korral investeeringuid ei teostata.
- **Täisstsenaarium**, mille korral rajatakse uued vee- ja kanalisatsioonisüsteemid aleviku osadesse kus need hetkel puuduvad. Täisstsenaarium võimaldab ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga liita piirkonnad, kus vastav infrastruktuur seni puudub. Projekti kohaselt rajatakse täisstsenaariumi korral uued vee- ja kanalisatsioonisüsteemid tsoonides 1, 2, 4, 5 ja 7. Kanalisatsioonisüsteem ehitatakse välja tsoonis 1, mis hõlmab Kure, Kaare, Tähe, Sügise, Karikakra, Väike ja Väljaku tänavad (tsoonid vastavalt Kohtla-Nõmme vee- ja kanalisatsioonisüsteemide projektile 2-11-VVK. Mai 2011). Projekti rakendamisel saab nõuetele vastava veeühenduse täiendavalt 95majapidamist ning ühenduse kanalisatsioonivõrguga 110 majapidamist. Täisstsenaariumi investeeringute kogumaht on 1 626 150EUR ilma käibemaksuta.
- Juurdekasvuline stsenaarium. Stsenaarium, mis võimaldab hinnata täisstsenaariumi edukust 0-stsenaariumi rakendamise suhtes. Stsenaariumis võrreldakse tulude ja kulude muutust täisstsenaariumi rakendamise korral võrreldes 0-stsenaariumiga.

3. Nõudlusanalüüs

Kohtla-Nõmme vald asub Ida-Virumaal Kohtla-Järve linna naabruses Tallinn-Narva raudtee ääres. Oma 4,7 km² pindalaga on tegemist ühe väikseima omavalitsusega Eestis. Vallas elab 1074 inimest, rahvastiku tihedus ca 250 inimest km² kohta. Nõukogude perioodil Kohtla-

Järve linnaosana eksisteerinud piirkonna baasil moodustati 1993 aastal Kohtla-Nõmme vald. Valla keskus on Kohtla-Nõmme asula (elanikke 800). Oluline koht valla loodusressursside seas on põhjaveel: asulaid varustatakse joogiveega põhiliselt 2 puurkaevuga kambrium-vendi kihist. Kaevandatud aladel on vallas muutunud maastik, pindmistest põhjaveekihtidest toituvad kaevud on põhjaveetaseme alanemise tõttu kuivanud ning on tekkinud ulatuslikud põhjavee depressioonialad, langetusalad. Kohtla-Nõmme valla põhjavesi on veemajanduskava hinnangul nõrgalt kaitstud ja mõningates kohtades kaitsmata pindmise reostuse eest. Ida-Viru maakonna veemajanduskava kohaselt on ordoviitsium-kambriumi põhjaveekogum heas seisundis. Ohtlike ainete kontsentratsioon põhjavees vastavalt põhjaveeuuringutele ei ületa normidega lubatud väärtusi.

Kohtla-Nõmme ajalugu on tihedalt seotud põlevkivitööstusega. Piirkonna areng sai olulise tõuke 1930-ndatel kui siia rajati õlitööstus, mille tooraine tarvis rajati samasse Kohtla kaevandus. Kohtla kaevandus ja Kohtla-Järve Autokummide Remonditehas andsid oma hiilgeaegadel piirkonnas tööd enam kui 1000-le inimesele. Praeguseks on mõlemad suurtööstused suletud. Põlevkivitööstust meenutavad valla territooriumil asuvad kaks aherainemäge ja tuhamägi. Suletud Kohtla kaevanduse hoonete ja allmaakaevanduse baasil rajati käesoleva sajandi alguses Kohtla kaevanduspark-muuseum. Vald ongi arenguplaanides oma visiooni suunanud suurtööstuste arendamiselt turismi ja elukeskkonna arendamisele. Ilusa keskkonna, huvitava ajaloolise pärandi, olemasoleva ja toimiva sotsiaalse infrastruktuuri ja linnalähedase asukohaga on piirkond muutumas üha atraktiivsemaks elukohaks. Linna läheduse tõttu on tööpuudus madal.

Statistikaameti ja rahvastikuregistri andmetel on Kohtla-Nõmme rahvastik viimasel kümnendil pidevalt vähenenud. Valla rahvastikuregistri andmetel elab seisuga 01.01.2013 vallas 1074 inimest. Kümnendiga on rahvaarv vähenenud 162 inimese võrra ehk keskmiselt 16 inimese võrra aastas.

Üheks oluliseks rahvastiku vähenemise põhjuseks on seni olnud loomulik iive. Surmade suur osakaal sündidega võrreldes on kaasa toonud rahvaarvu vähenemise keskmiselt 13 inimese võrra aastas (perioodi 2003...2011).

Tabel Loomulik iive Kohtla-Nõmme vallas 2003...2011

	2003	2005	2007	2009	2011
Sünnid:					1 1
Surmad:					1 6
live					- 5

Praeguseks on sündide arv tõusnud ning rahvaarvu vähenemine loomuliku iibe kaudu peatumas. Kuigi loomuliku iibe kaudu rahvastiku olulist suurenemist ei prognoosita, on viimase aja kinnisvaraarendus vallas toonud kaasa sisserrände kasvu. Nii prognoosib vald rahvaarvu stabiliseerumist ning mõningast kasvu järgnevatel perioodidel.

Käesoleval ajal on ühisveevärgiga liitunud 880 inimest (82% rahvastikust) ning kanalisatsiooniteenusega 150 inimest (14%). Projekti tulemusena lisandub 190 uut veetarbijat ning 220 uut ühiskanalisatsiooniga liitunud inimest. Nii on projekti tulemusena ühisveevärgiga liitunud prognooside kohaselt 99% elanikest ning kanalisatsiooniga 38% elanikest.

Tabel Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniteenuse tarbijate arvu prognoos

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Piirkonna elanike arv kokku	1074	1074	1074	1075	1075	1080	1080	1085	1085
Elanike arvu kasv	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,00%	0,47%	0,00%	0,46%	0,00%
Veeteenuse tarbijad täissts.	880	880	980	1070	1070	1075	1075	1080	1080
Kanalisatsiooniteenuse tarbijad täissts.	150	150	250	370	388	405	422	438	455
Lisandub veeteenuse tarbijaid täissts.	0	0	100	90	0	5	0	5	0
Lisandub kanalisatsiooniteenuse tarbijaid täissts.	0	0	100	120	18	17	17	17	16

Praeguste tarbimismahude kohaselt on piirkonna elanike veetarbimine keskmiselt 68l/d ehk 2,08m³/kuus. Arvestades jätkuva majandussurutisega tarbimise kasvu lähema paari aasta jooksul ei prognoosita. Alates 2015 aastast on prognoositud veetarbimise kasvu võrdeliselt tarbijahinnaindeksi muutusega: veetarbimise muutus võrdub 20% tarbijahinnaindeksi muutusest. Selliselt on tarbimismahu kasvaks prognoositud ca 1% aastas. Osaliselt on tarbimismahu kasv tingitud asjaolust, et prognooside kohaselt on elanike arvu kasvu allikaks noorte aktiivsete perede sisserränne. Eelduste kohaselt on uusarendustes kodu soetanute tarbimisharjumused teistsugused kui seni piirkonnas elanud vanade majade asukatel.

Tabel Vee- ja kanalisatsiooniteenuste tarbimise prognoos

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Elanikele müüdava veeteenuse maht	21965,86	21965,86	24461,98	26895,44	27089,09	27410,99	27608,35	27935,82	28136,96

Elanikele müüdava kanalisatsiooniteenuse maht	3744,18	3744,18	6240,3	9300,294	9813,466	10325,5	10833,28	11340,16	11842,98
Veeteenuse tarbijad täissts.	880	880	980	1070	1070	1075	1075	1080	1080
Kanalisatsiooniteenuse tarbijad täissts.	150	150	250	370	388	405	422	438	455
Leibkonna suurus	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
Elaniku keskm. tarbimismaht	68,20	68,20	68,20	68,68	69,17	69,67	70,17	70,68	71,19
Elaniku keskm. tarbimismaht	2,08	2,08	2,08	2,09	2,11	2,12	2,14	2,16	2,17
Tarbimismahu kasvu kordaja	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01

Lisaks elanikele on piirkonnas vee- ja kanalisatsiooniteenuste tarbijad asutused ja ettevõtted – kool, lastekodu, vallavalitsus, ettevõtted jms-, kelle veetarve moodustab 16% kogu veetarbest ja kanalisatsiooniteenuste kasutamine 60% kogu kanalisatsiooniteenuse mahust.

Maakonna Ühe leibkonnaliikme aasta keskmine netosissetulek ja elanikkonna maksevõime

Individaaltarbijate rühma arvutuste aluseks on Statistikaameti poolt avalikustatud leibkonna aastane netosissetulek vaadeldavas piirkonnas ja tarbimismaht. Statistikaameti väljastatud andmed leibkonna sissetuleku kohta on kättesaadavad aastani 2007. Praeguse sissetuleku leidmiseks on selle aasta hinda korrigeeritud hilisemate perioodide keskmise sissetuleku kasvuga. Selliselt on leitud 2012.a leibkonna sissetulekuks Ida-Virumaal 298,65EUR. Empiirilisel arvestusperioodi vee- ja kanalisatsiooniteenuse kulu maksimaalne konstantne osakaal leibkonna netosissetulekust, mille korral tulude netonüüdisväärtus katab finantseerimisvajaku, tegevuskulud ja muud kulud koos kasumimarginaaliga on 2,5%. Ida-Virumaal keskmiseks leibkonna suuruseks on Statistikaameti andmetel 2,13 inimest. Leibkonna suurus on püsinud aastaid suhteliselt stabiilsena. Kohtla-Nõmme alevikus oli ühisveevärgiteenuseid kasutavate inimeste keskmine veetarbimine 25,36 m³/a (2,11 m³/kuus) ja veetariif 0,976 €/m³. Kanalisatsiooniteenuseid kasutavate inimeste keskmine tarbimine oli 25,26 m³/a (2,11 m³/kuus) ja kanalisatsioonitariif 1,03 €/ m³. Tariif kokku 2 €/m³. Seega kokku kulus 2012. aastal ühel inimesel veemajanduseteenusele 4,23 eurot kuus, mis moodustab ca 1,39% leibkonnaliikme netosissetulekust.

Vastavalt Reoveekogumisalade määramise kriteeriumidele (kinnitatud VV määrusega nr 57 19.03.2009) ei tohi ühe leibkonnaliikme kulutused ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenusele ületada 4% ühe leibkonnaliikme keskmisest sissetulekust tema elukohajärgses maakonnas.

Tabel Leibkonnaliikme keskmine netosissetulek (eurodes)

	2000	2003	2005	2007
Eesti keskmine	139,52	178,25	222,09	337,84
Ida-Viru maakond	103,84	129,39	169,74	248,34

Allikas: Statistikaamet

Kuna aktiivse hõive näitajad on piirkonnas madalad: viimase rahvaloenduse tulemuste andmetele tuginedes on Kohtla-Nõmme valla elanikkonnast 39% aktiivselt hõivatud, 57% mitteaktiivsed (õpilased, pensionärid jms), on leibkondade keskmine sissetulek eeldatavasti statistilisest näitajast madalam. Valla seisukohtade järgi vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariifi lähiaastatel oluliselt tõsta ei planeerita. Prognoositud tariif jääb kogu vaadeldavas perioodis alla 1,4%. Etalonühikuhind on 2,5%.

Kliendigrupid

OÜ Järve Biopuhastus klientideks Kohtla-Nõmme vallas on 85% ulatuses eratarbijad. Suuremad vett tarbivad ettevõtted ja asutused on Kohtla-Nõmme kool, Kohtla-Nõmme Rahvamaja, Kohtla-Nõmme Lastekodu, Kohtla Kaevanduspark-muuseum, Kohtla-Nõmme Noortekeskus, Kohtla raudteejaam.

Vee-ettevõtte andmed

Kohtla-Nõmme vallas tegeleb ühisveevärgi ja – kanalisatsiooni rajatiste haldamisega ning ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni teenuse osutamisega OÜ Järve Biopuhastus.

Veeteenuse pakkuja andmed:

Ärinimi: OÜ Järve Biopuhastus

Registrikood: 10854476

Aadress: Tartu mnt 2, 41536 Jõhvi

Kontaktinfo: tel. 33 64 683, fax 33 70 241,

e-post: info@idavesi.ee

Veeteenuse pakkuja EMTAK koodid – 36001 Veekogumine, -töötlus ja –varustus ja 37001 heitvee kogumine, ümberpumpamine ja puhastamine.

OÜ Järve Biopuhastus (edaspidi ka OÜ JBP) on Jõhvi, Kiviõli, Kohtla-Järve ja Püssi omavalitsuste kaasomandis olev äriühing.

Oma tegevuspiirkonnas teenindab OÜ JBP umbes 80 000 elanikku ja valdavalt põlevkivi tootmise ja – töötlusega tegelevaid ettevõtteid.

OÜ Järve Biopuhastus majandusnäitajad valla vee – ja kanalisatsioonivõrkude haldamisel ja teenuse osutamisel on toodud alljärgnevas tabelis:

Tabel OÜ Järve Biopuhastus tulud ja kulud vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutamisel aastatel 2009-2011

	2009	2010	2011
Tulud	4 577 801	5 034 533	5 745 849
Kulud	4 026 169	4 568 810	5 236 275
Ärikasum/kahjum	551 632	465 723	509 574

Nagu ülalolevast tabelist näha, on vee-ettevõtte tegevus vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutamisel olnud edukas.

Joogiveetrassi veekaod

OÜ Järve Biopuhastus poolt koostatud 2012.a. aruande kohaselt oli Kohtla-Nõmme valla tarbeks võetava tarbevee maht 61 154 m³ /aastas, millest realiseeritud veekogus oli 26 080 m³ /aastas. Veekadu alevi ühisveevärgist oli seega 57%. Nimetatud veekao hulgas on ka tuletõrjerveevõtt Kohtla-Nõmme valla hüdrantidest. Hüdrante kasutatakse vallas toimuvate tulekahjude kui ka lähipiirkonna naabervaldade tulekahjude kustutamiseks.

Potentsiaalsed reostusallikad, mis ohustavad veekeskonda

Kohtla-Nõmme vallas puudub suurtööstus, mis võiks ohustada veekeskonda. Potentsiaalseid reostusallikaid võiks hinnata 2 tüüpi:

- väljaspool Kohtla-Nõmme valda asuvaid – näit. lähedalasuv Kohtla-Järve linna poolkoksimaagi (Viru Keemia Grupp), mis on aastate jooksul mõjutanud piirkonna põhjavett; lähipiirkonna suletud kaevandused ja karjäärid ning nende alade täitumine veega.

Pinnase-, põhjavee- ning äravooluga ka pinnaveekogude reostust tekitab nii põlevkivi kaevandamine, töötlemine kui ka jääkide erineval viisil ladestamine. Kaevandamisel pumbatakse välja reostunud põhjavett, mis juhatakse jõgedesse, järvedesse ning merre.

Negatiivselt mõjub põhjavee režiimile veepumpamisel moodustuv ulatuslik depressioonilehter. Aherainemägedest ja põlevkivikeemia jääkproduktidest leostunud nõrgvesi liigub pinnasesse ning vooluveekogudesse.

Probleemiks on ka suletud kaevandustest väljapumbatud vee tagasivalgumine kaevandusalale ja ümbruse pinnaveekogudesse.

- Kohtla-Nõmme valla territooriumil asuvad – Tallinn-Narva raudteelõik (avariidevõimalus) ning pereelamute rajoonid, kus puudub ühiskanalisatsioon (vanad imbkaevud ei vasta nõuetele ning reovee võimalik sattumine põhjavette)

Infiltratsioon

Hinnanguline infiltratsioon (%) ühiskanalisatsiooni projekti piirkonnas on kuni 10%

ÜVK süsteemide asukoha kirjeldus

Kohtla-Nõmme vald asub Ida-Virumaa keskregioonis, Kohtla-Järve linnast 12km ja Jõhivist 25km kaugusel 4,7 km² suurusel territooriumil, elanikke 1074 inimest (seis. 01.01.2013.a.) Valla keskus on Kohtla-Nõmme asula (elanikke 800).

Oluline koht valla loodusressursside seas on põhjaveel: asulaid varustatakse joogiveega põhiliselt 2 puurkaevuga kambrium-vendi kihist. Kaevandatud aladel on vallas muutunud maastik, pindmistest põhjaveekihtidest toituvad kaevud on põhjaveetaseme alanemise tõttu kuivanud ning on tekkinud ulatuslikud põhjavee depressioonialad, langetusalad.

Vetrassid:

Kohtla-Nõmme vetrasside kogupikkus on 10 431 m. Valla veetorustikud rajati 1960-ndatel aastatel. Veetorustikku on järk-järgult rekonstrueeritud, kuid samas on kasutuses ka rajamisaegseid metalltorusid, mis on amortiseerunud ning aastakümnete jooksul täis settinud. Probleeme on vee survega ning palju esineb lekkeid, mistõttu on veevarustus sagedaste remonditööde tõttu katkendlik. Vee-ettevõtte andmetel oli Kohtla-Nõmme piirkonna veekaod möödunud aastal üle 50%

Tabel Seniteostatud suuremad veevarustuse investeeringud aastatel 2003 – 2009.a.

PROJEKTI NIMETUS	SUMMA (EUR)	RAHASTAMISALLIKAS
Kohtla-Nõmme valla, Kohtla raudteejaama piirkonna vesivarustuse välisvõrkude rekonstrueerimine	76 666,11	KIK, Kohtla-Nõmme vald.
Kohtla-Nõmme valla vesivarustuse välisvõrkude rekonstrueerimine	95 863,57	KIK, Kohtla-Nõmme vald.
Kohtla-Nõmme valla veevarustussüsteemi renoveerimine	211 807,74	KIK, Kohtla-Nõmme vald.
Kohtla-Nõmme veevarustuse rekonstrueerimine	125 285,17	KIK, Kohtla-Nõmme vald
KOKKU:	509 622,59	KIK: 437 930,09 VALD: 71 692,50

Elluviidud projektide tulemusena on Kohtla-Nõmme valla vetrassid rekonstrueeritud 57% ulatuses. Tänapäeva vajadused vetrasside osas kajastuvad alljärgnevas kirjelduses:

Veetorustikud

Töö eesmärk ja ulatus

1.1. Rekonstrueerida veetorustikud Kohtla-Nõmmel alljärgnevate lõikude kaupa (vt. Kohtla-Nõmme vee ja kanali projekt 2-11-VVK mai 2011.a. Tsoonid nr. 1 ja 2):

- Kohtla-Nõmme pumbajaam – Kure tn. 11 Veetoru PE De 63 PN 10 - 300jm;
- Jaama tn. 17 – kauplus Kooli tn. 2 Veetoru PE De 63 PN 10 - 275jm;
- Kooli tn. 6A kaev – Jaama tn. 30A, Jaama 48, Veetoru PE De 63 PN 10 - 463jm;
- Kooli ja Jõe tn. ristmik – Roodu raudteeülesõit Veetoru PE De 110 PN 10- 400jm;
- Roodu raudteeülesõit – Kaasiku tn. Majad 14-22 Veetoru PE De 63 PN 10 - 680jm;
- Roodu raudteeülesõit – Kaasiku tn. Majad 8-2a Veetoru PE De 63 PN 10 - 400jm;
- Tuletõrjehüdrant - 1tk;
- Veetorustik majaühendusteks Veetoru PE De 32 PN 10 - 260jm;
- Majaühendusi on kokku: - 26tk, maakraan DN 25/32 spindel ja ujuv kape

Rekonstrueerida veetorustikud Kohtla Jaamas alljärgnevalt (tsoon nr. 4):

- Kohtla jaama pumbajaam – Juurdeveo tn. Ristmik Veetoru PE De 110 PN 10- 300jm;
- Juurdeveo tn. - Jaama tn. 20 Veetoru PE De 63 PN 10 - 200jm;
- Jaama tn. 20 – Jaama tn. 2A Veetoru PE De 63 PN 10 - 400jm;
- Juurdeveo ristmik – Heina tn. Majad (end. Maureri) Veetoru PE De 63 PN 10 - 250jm;
- Juurdeveo ja Heina ristmik – Juurdeveo/posti ristmik Veetoru PE De 110 PN 10 - 430jm;
- Veetorustik majaühendusteks Veetoru PE De 32 PN 10 - 230jm;
- Majaühendused: Maakraan DN 25/32, spindel ja ujuv kape – 23tk;

1.2. Ehitada veetorustik Kanarbiku tn. alljärgnevalt (tsoon nr. 5, uusehitis):

- Veetoru PE De 63 PN 10 - 360jm;
- Veetoru PE De 32 PN 10 - 150jm;
- Maakraan DN 25/32, spindel ja ujuv kape – 39tk;

1.3. Ehitada veetorustik Õuna tn. alljärgnevalt (tsoon nr. 7, uusehitis):

- Veetoru PE De 63 PN 10 - 612jm;
- Veetoru PE De 32 PN 10 - 140jm;
- Maakraan DN 25/32, spindel ja ujuv kape – 42tk;

1.4. Tööde mahtudesse kuuluvad:

- 1) Ettevalmistustööd
- 2) Materjalide hankimine
- 3) Kõik ülalnimetatud veetorustike ehitamine koos siibrite, maakraanide ja hüdrantide paigaldamisega ning ühendamisega olemasolevate torustikega töömahtude loendile;
- 4) Ehitusplatsi korrastamine, sh. teekatete ja haljastuse taastamine;
- 5) Teostusjooniste koostamine;
- 6) Torustike katsetamine ja üleandmine.

Juhul kui need ülalloetletud veetrassid saaksid rekonstrueeritud/välja ehitatud, siis oleks veetrasside osas Kohtla-Nõmme vallas saavutatud olukord, kus kõik elanikud oleksid varustatud ühisveevärgiga ning kõik 100% veetrasse oleks rekonstrueeritud.

Vastavalt ülaltoodud töökirjeldusele:

- veel vaja rekonstrueerida torustikke kokku: 4588jm;

- uusehitised, kus ühisveevärk puudub kokku: 1262jm; (Kanarbiku ja Õuna piirkond)

Kohtla-Nõmme ühisveevärgi probleemid:

- ühisveevarustuse süsteem on mitmes paikkonnas aegunud, torud on amortiseerunud ning täis settinud – eriti just Kohtla Raudteejaama lõunapoolne piirkond;
- joogivee surve on rekonstrueerimata lõikudel kõikuv ja kohati väga madal;
- esineb palju lekkeid ning torustike remondivajaduse tõttu on veevarustus sageli häiritud.

Puurkaev-pumplad ja veetöötlusjaam

Veetarbimise seisukohalt on Kohtla-Nõmme vald jagunenud kaheks - Kohtla-Nõmme ja Kohtla.

Kohtla-Nõmme valla ühisveevarustuseks on ettenähtud kaks puurkaevu, millest Kohtla-Nõmme alevis millest Kohtla-Nõmme alevis Kreegi tn 9a asuvat puurkaevu kasutatakse pidevalt ning Jaama tn puurkaev on reservis. Veevarustuse infrastruktuur Kohtla-Nõmme vallas kuulub vallale. Vallal ja vee-ettevõtte vahel on sõlmitud üürileping, mille kohaselt osutab vee-ettevõtja OÜ Järve Biopuhastus ühisveevärgist veega varustamise ja reovee ühiskanalisatsiooni juhtimise teenust alates 01.01.2008.a.

Kreegi tn. 9a asuvat puurkaevu kasutatakse pidevalt ning Jaama tänava puurkaev on reservis.

Tabel Kohtla-Nõmme valla puurkaevude näitajad:

Näitaja	Kreegi tänav 9a PK- pumpla	Jaama tänava PK- pumpla
Katastri nr	4787	2249
Valdaja	Järve Biopuhastus OÜ	Järve Biopuhastus OÜ
Rajamise aasta	1995	1966
Puurkaevu vee kasutusala	Tarbepuurkaev (olme-joogivesi)	Tarbepuurkaev (olme-joogivesi)
Sügavus (m)	249,5 m	255 m
Tarbitav veekiht	V2vr+gd	V2gd
Kaevu tootlikkus	5 l/s	-
Lubatud veevõtt ööpäevas (m3)	350	150
Lubatud veevõtt aastas (m3)	127 750	51 100
Pumpla hoone	jah	jah
Vee-mõõtja	jah	jah
Veevõtt 2013	toimub	ei

Kohtla-Nõmme elanike varustamine joogiveega toimub Kreegi tn 9a asuvast puurkaevust. Puurkaev on varustatud pumbaga ning väljapumbatava vee koguseid arvestatakse veemõõtja alusel.

Puurkaev-pumpla rekonstrueeriti 2006. aastal. Tööde käigus renoveeriti pumbamaja ja joogivee reservuaar ning paigaldati joogiveefilter.

Kohtla-Nõmme alev veevarustus baseerub Kambrium-Vendi veekompleksi Gdovi põhjaveekogumi põhjaveel ning annab veevärku põhjavett, mille kloriidide sisaldus ületab pisut joogivee kvaliteedinorme. Joogivee kasutamiseks Kohtla-Nõmme valla territooriumil on väljastatud 1. jaanuarini 2014.a kehtiv Terviseameti luba kvaliteedile mittevastava, kuid tervisele ohutu joogivee müümiseks.

Tabel Kohtla-Nõmme joogivee kvaliteedi näitajad Kreegi tn 9a asuvast puurkaev-pumplast võetud veeproovide alusel

Näitaja	Mõõtühik	Tulemus	Lubatud piirväärtus sotsiaalministri määruse nr 82 31. juulist 2001.a järgi	Analüüsi akt
Kloriidioon (Cl)	mg/l	310	250	08.11.2005
Ammoonium	mg/l	0,15	0,5	08.11.2005
Fluoriid (F)	mg/l	0,2	1,5	08.11.2005
pH	ühik	8,35	6,5 – 9,5	08.11.2005
Elektrijuhtivus	µS/cm	1140	2500	08.11.2005
Raud	mg/l	0,54	0,2	08.11.2005
Hägusus	FTÜ/l	1,21	Tarbijale vastuvõetav	08.11.2005
Lõhn	5-palli skaala	1	Tarbijale vastuvõetav	07.03.2000

Kohtla-Nõmme puurkaev-pumplate probleemid:

probleemsed ülenormatiivsed näitajad on kloriidid, kuna nende kõrvaldamine eeldab energiamahukat ja keerulist tehnilist süsteemi (membraantehnoloogia kasutamist), mille eksploatatsioonikulud kujunevad kõrgeks. Samuti on suhteliselt lühike seadmete kasutusiga. Kõige lihtsam on viia kloriidide kontsentratsioon normi piiridesse (indikaatornäitaja joogivees on 250 mg/l) segades soolakamat vett vastavas suhtes mageda veega – puurkaev nr. 4787 kõrvale puurida teine kaev kõrgemast kihist.

Probleemne on samuti radionukleiidide eemaldamine, kuna see eeldab eelnevaga analoogset lahendust.

Kõige otstarbekam on viia vee kvaliteet radionukleiidide osas normi piiresse segades lähtevett vastavas suhtes normatiivse veega (puurkaev 4787 kõrvale puurida teine kaev kõrgemast kihist) sarnaselt kloriidide eemaldamisele.

Ühiskanalisatsioon

Hetkel on olemasolev tsentraalne kanalisatsioon ainult Kohtla-Nõmme asula keskosas (ehitatud 2010.a.) - torustike kogupikkus 3122 jm. Orienteeruv ühiskanalisatsiooniteenuse tarbijate arv on 150 inimest. Kohtla-Nõmme vallas tekkinud reovesi on olmelise iseloomuga, suurimateks asutusteks vallas on Kohtla-Nõmme kool, Kohtla-Nõmme Rahvamaja, Kohtla

Kaevanduspark-muuseum ja Kohtla-Nõmme Lastekodu. Kanalisatsiooni infrastruktuur kuulub vee-ettevõttele OÜ Järve Biopuhastus ning on heas seisukorras. Kanalisatsioon puudub kõikides pereelamurajoonides.

Kohtla-Nõmme ühiskanalisatsiooni probleemid:

- ühiskanalisatsioonisüsteemiga on hõlmatud ainult väike osa (14% elanikest);
- individuaalelamurajoonides kasutatavad lokaalsed kogumiskaevud lekkivad (sageli ongi ehitatud ilma põhjata), mistõttu valgub reovesi altkaevandatud aladel kaevanduskäikudesse, tekitades seeläbi pinnasereostust ning ohustades põhjavett.

Reoveepumplad:

Reovee ülepumplaid on hetkel 2 – peapumpla ja Kaevanduspark-muuseumi pumpla.

Reoveekogumisalaks Kohtla-Nõmme vallas on Kohtla-Nõmme reoveekogumisala. Ala suurus on 121 ha.

Kohtla-Nõmme valla reovesi juhitakse Klubi tn überpumpplast Kohtla-Järve regionaalsetele puhastusseadmetele, mis on rekonstrueeritud 2010.a.

Tabel Reoveepuhasti tehnilised andmed:

Puhasti valdaja/haldaja	OÜ Järve Biopuhastus
Puhasti asukoht	Uus-Tehase 3, Kohtla-Järve
Puhasti tüüp	Bioloogilised puhastusseadmed
Valmistusaasta	1976
Renoveerimisaasta	2009
Põhiandmed	Reostuskoormus projekti järgi: Qkeskmine - 24900 m3/d Heljum – 5760 kg/d KHT – 28 000 kg/päevas BHT7 – 13 400 kg/päevas BHT5 – 11 859 kg/päevas Nüld – 1800 kg/päevas Püld – 200 kg/päevas 197 650 ie
Ekspluatatsioonilised andmed	Tegelik ööpäevane keskmine reovee vooluhulk 2012.aastal 16 175 m3/d.

Sademevee, pinnase- ja pinnavee äravoolurajatised

Sademe- ja lumesulamisvee ärajuhtimiseks on Kohtla-Nõmme valla Kohtla asulas liigendatud reljeefi tõttu kõige odavamaks lahenduseks kraavid.

Sadeveekanalisatsioon vallas puudub ning senimaani pole selle järele olnud ka teravat vajadust, kuna kaevandustööd, mis hõlmavad suure osa valla territooriumist, on mõjunud kuivendavalt. Eraldi torustiku väljaehitamine ei ole otstarbekas ka kõrge ehitusmaksumuse ja hoolduskulude tõttu. Torustiku väljaehitamine osutub möödapääsmatuks, kui maapinna reljeef või kraavide rajamine piiratud ala (näit majadevaheline õueala) tõttu pole võimalik. Kohtla-Nõmme asula probleemsetes kohtades on välja ehitatud lokaalsed sadeveekanalisatsioonisüsteemid (näit. Kooli tn. 2 ees ja Kooli tn. 9 ees).

Tulekustutusvee saamise lahendused:

Kohtla-Nõmme vallas on tulekustutusvee saamise küsimus lahendatud tsentraalsetel veetorustikel asetsevate tuletõrjehüdrantidega.

Kokku on Kohtla-Nõmme valla territooriumil 11 tuletõrjehüdranti.

Kõik tuletõrjehüdrandid on paigaldatud veetorustike rekonstrueerimistööde käigus ja asetsevad PEM110mm diameetriga torustikel.

Veeteenuse pakkumiseks vajaliku põhivara kirjeldus ja seisundi hinnang

1. Puurkaev - pumpla ja veetötlusseadmed.

Puurkaev-pumpla on rekonstrueeritud KIK-i toetusega aastal 2006.a. Täna on probleeme veekvaliteedi osas ülenormatiivsete kloriidide ja ka radionukleiidide osas. Selleks on vaja teostada investeering uue täiendava puurkaevu puurimiseks veekihtide segamise eesmärgil, et viia alla kloriidide ja radionukleiidide sisaldus vees. Samuti on vajalik olemasoleva puurkaevu päis rekonstrueerida ning olemasoleva ja uue puurkaevude peale rajada hoone vältimaks sademevee sattumist puurkaevu päistele. 2006.a. aastal rekonstrueeritud pumplahoone on heas seisukorras.

2. Veetorustikud.

Aastatel 2003 kuni 2009.a. KIK-i toetusega rekonstrueeritud torustikud on heas seisukorras. Rekonstrueeritud torustike osakaal kogutorustike pikkusest on ca 57 protsenti. Vajadus on rekonstrueerida veel 4588jm torustikke ning ehitada uusi kokku 1288jm. See tagaks olukorra, kus 100 protsenti elanikkonnast on varustatud ühisveevärgiga. Kõige kehvemais seisukorras on torustikud Kohtla Raudteejaama lõunapoolses asula osas. Samuti puudub ühisveevärk Kanarbiku, Õuna ning Kaasiku tänavatel.

3. Kanalisatsioon.

2010.a. rekonstrueeriti Kohtla-Nõmme asula keskosa kanalisatsioon (ISPA) toetusega. Kanalisatsiooniga on ühendatud ainult 15% elanikkonnast. Kõik pereelamute rajoonid (tsoonid 1 kuni 7) on ilma ühiskanalisatsioonita. Lokaalsed kogumiskaevud on ehitatud erinevatel aegadel ning ei ole tänapäeva nõuetele vastavad. Probleemiks on fekaalvete sattumine pinnasesse. Pereelamute kanalisatsiooni väljaehitamiseks on koostatud projekt ning esitati taotlus ühtekuuluvusfondi jaanuaris 2013.a. mida kahjuks ei rahastatud. Tõenäoliselt tuleb esitada uus taotlus järgmisesse vooru või tuleb hakata töid planeerima etapiviisiliselt. Kohtla-Nõmme vallal puuduvad eelarvelised võimalused suurmahulisteks investeeringuteks.

Kohtla-Nõmme asula keskosa kanalisatsiooni rekonstrueerimisega on loodud edaspidine võimalus kanalisatsioonisüsteemi laiendamiseks.

4. Fekaalpumplad.

Kohtla-Nõmme vallas on kaks fekaalpumplat - Klubi tn. pumpla ja Kohtla Kaevanduspark-muuseumi pumpla. Klubi tn. pumpla on rekonstrueeritud ISPA projektiga aastal 2010.a. ning Kohtla kaevanduspark-muuseumi pumpla rekonstrueeritakse kaevanduspargi projektiga aastal 2014.a.

5. Puhastusseadmed.

Kohtla-Nõmme valla territooriumil puhastusseadmed puuduvad. Heitvesi suunatakse Klubi tn pumplast otse Kohtla-Järve regionaalsetele puhastusseadmetele.

4. ÜVK arendamise eesmärgid

Valla oluliseks arendustegevuse üldiseks eesmärgiks on luua Kohtla-Nõmme vallast turvalise ja atraktiivse keskkonnaga paik elamiseks ja ettevõtluse arendamiseks.

Üldiste eesmärkide saavutamise üheks oluliseks eelduseks on kaasaegse elukeskkonna toimimiseks vajalike tehniliste infrastruktuuride olemasolu. Kuivõrd tegemist on endise kaevanduspiirkonnaga, on vee kättesaadavus traditsiooniliste salvkaevudega halb. Individuaalse puurkaevu rajamine aga sageli majanduslikult, tehniliselt või keskkonna seisukohalt võimatu. Sellest tulenevalt on oluline tagada vee kättesaadavus ühisveevärgi kaudu. Valla enamuse asumitest moodustavad ühepereelamud, mis on rajatud eelmisel sajandil. Valdavalt on rajatud lokaalsed reoveekogumissüsteemid. Praeguseks on suur osa neist amortiseerunud ning muutumas keskkonnaohtlikuks. Käesoleval ajal on ühiskanaliseerimine olemas Kaevurite pst, Männiku, Väljaku, Väike, Kooli, Klubi tänavatel.

ÜVK arendamise kava otsesteks eesmärkideks on:

1. Tagada üle 95% valla elanikkonnast kvaliteetne vesi
2. Ühendada vähemalt 1/3 elanikkonnast ühiskanaliseerimisega.

Kohtla-Nõmme piirkond on vastavalt asustusele jaotatud tsoonideks. Projekti eesmärkide saavutamiseks rajatakse uus kanaliseerimisüsteem tsooni 1, mis hõlmab endas Kure, Kaare, Tähe, Sügise, Karikakra, Väike ja Väljaku tänavad. Uus veevarustussüsteem rajatakse tsoonidesse 1, 2, 4, 5 ja 7.

ÜVK arengukava eesmärkide saavutamisel on praktiliselt kõik valla majapidamised varustatud ühisveevärgist tulevaga kvaliteetse tarbeveega. Tsoon 1 on valdavas osas varustatud ühiskanaliseerimisega.

Investeeringuprojektide väljatöötamisel saab lähtuda vee- ja kanaliseerimisüsteemide olemasolevast olukorrast ning järgmistest eeldustest ja nõuetest:

- 01.01.2013 peab nõuetele vastav joogivesi olema tagatud kõikidele üle 50 elanikuga asulate elanikele;
- vee kvaliteet tarbija kraanis peab investeeringuprojektide tulemusena vastama sotsiaalministri 31.07.2001 a määruse nr 82 „*Joogivee kvaliteedi ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid*“ nõuetele,
- vee viibeaeg torustikes ei tohi enne tarbijani jõudmist ületada kahte ööpäeva;
- suublasse juhitud heitvesi peab vastama kehtivatele normidele;

Investeeringuprogramm

Investeeringute vajadus ühisveevärgi ja –kanaliseerimise rekonstrueerimise ja laiendamise osas on järgides alljärgnevat prioriteetsust ja põhimõtteid:

1. tagada elanikkonnale kvaliteetne joogivesi tsentraalse veevärgi rekonstrueerimise/laiendamise teel;
 2. Kohtla-Nõmme vald on jaotatud 7 erinevaks tsooniks lähtudes elanike arvust ja seal paiknevatest majapidamistest;
 3. kanalisatsiooni laiendamine pereelamute rajoonidesse toimub etapiviisiliselt vastavalt tsooni prioriteetsuse numbritele;
- Reoveepuhastite rajamist ei ole ette näha, sest reoveed juhitakse Kohtla-Järve regionaalsele reoveepuhastile. Investeeringute jaotamisel tuleb arvestada nii Eesti Vabariigi seadusandlikke akte, kui ka Euroopa Liidu vastavaid direktiive. Arvestama peab ka asjaolu, et peale investeeringute tegemist peab rajatud süsteemi suutma käigus hoida teenuse hindadest tulevate finantsvahendite abil. Kehtestatud teenuse hind katab ainult ühisveevärgi ja -kanalisatsioonirajatiste korrashoiu kulud.

5. Makromajanduslikud sisendandmed

Varasemate perioodide andmete alusel tulevaste perioodide prognooside koostamiseks on aluseks võetud reaalsed makromajanduslikud näitajad 2011. aasta kohta. Alates 2012.aasast on tegemist makromajanduslike prognoosidega, seejuures pärinevad prognoosid perioodi 2012...2016 osas Rahandusministeeriumi välja antavatest majandusprognoosidest¹. Analüüsis on arvestatud järgmiste makromajanduslike sisendandmetega:

- Tarbijahinnaindeks. Tarbijahinnaindeksiga on korrigeeritud valdav osa hindadest – nii tegevuskuludega seotud teenuste, materjalide maksumused kui ka tegevustuluga seotud tarbimismahude prognoosid ning tariifide muutus.

Tarbijahinnaindeksi prognoosi aluseks on Rahandusministeeriumi 2012.a suveprognoosi andmed 2016.aastani. Edasise perioodi tarbijahinnaindeksina on arvestatud konstantselt 2016.a näitaja.

- Keskmise palga kasv. Töötasukulude prognoosimisel on aluseks keskmise palga kasv. Sama näitaja on aluseks ka tegevuskulude hulgas kajastatud teenuste maksumuse prognoosimisel, kuivõrd valdav osa sisseostetavatest teenustest on pigem tööjõumahukad. Kuna osa vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariifist moodustub vee-ettevõtte palgakulude ja teenuste kulude baasil, on nii vee- kui kanalisatsiooniteenuste tariifi prognooside üheks komponendiks keskmise palga muutus. Palgakasvu prognoosi aluseks on Rahandusministeeriumi 2012.a suveprognoosi andmed. Rahandusministeeriumi prognoos ulatub 2016.aastani. Edasise perioodi palgakasvuks on konstantselt 2016.a vastav näitaja.

Makromajanduslikud sisendandmed on esitatud lisas1 töölehel RMMakro

¹

Rahandusministeeriumi kodulehekül (seisuga 20.01.2013). <http://www.fin.ee/?id=263>

6. Metoodika

Käesoleva majandus- finantsanalüüsi on koostatud diskonteeritud rahavoogude meetodil. MFA rahavoogude prognoosid on koostatud nominaalhindades.

MFA on koostatud perioodi 2013...2045 kohta.

Arvestusperiood jaguneb kolmeks osaks:

- 1) Investeeringueelne periood
- 2) Investeeringuperiood(kolm aastat) – periood, mil teostatakse projekti investeeringud.
- 3) investeeringu järgne periood – (30 aastat).

Investeeringukulutused on planeeritud kolmele aastale. Investeeringute kasuliku elueana on arvestatud 40 aastat torustike osas ning 15 aastat projektiga seotud rajatiste nagu reoveepumplad, maakraanid, hüdrandid . Kasulik eluiga on aluseks asendusinvesteeringute ning investeeringute jääkväärtuse arvestamisel.

Kõik rahavood on esitatud ilma käibemaksuta. Kuivõrd taotleja ei ole käibemaksukohuslane, ning meetme kohaselt on sel juhul käibemaks abikõlbulik, on projekti toetuse, rahastuse ja eelarve arvutamisel lisatud tulemused ka käibemaksuga hindade alusel.

Projekti investeeringukulutustest kaetakse eeldatavalt 75 - 90% ulatuses välisest allikast. Võimalikud finantseerijad võivad olla SA Keskkonnainvesteeringute Keskus või Euroopa Liidu Struktuurfondid. Rahalise abi tegeliku allika kaasamine sõltub omavalitsuste edasistest sammudest, s.t kas projektile otsitakse rahalist toetust või mitte.

Ühe võimalusena võiks kaaluda vee-ettevõtte osalemist investeeringukulutustes osalemiseks mingis ulatuses.

Tegelik finantseerimissuutlikkus sõltub omavalitsuse võimalustest. Samuti on võimalik, et omavalitsusepoolne rahastamise vajadus võib suurened, kui muid avaliku sektori vahendeid saadakse loodetust vähem või ei saada üldse.

Projekti I etapi tegevused on kavandatud kolme aasta peale.

Alljärgnevas tabelis on väljatoodud projekti rahastamine aastate ja finantseerimisallikate lõikes:

Tabel Projekti rahastamine finantseerimise allikate lõikes (projekti I etapi tegevused)

	2013	2014	2015	Kokku
Omaosalus (sh laen)	29 464.20	175 675.20	87 567.60	292 707

Toetus	166 963.80	995 492.80	496 216.40	1 658 673
KOKKU	196 428	1 171 168	583 784	1 951 380

* maksumused on toodud koos käibemaksuga

Tulevaste finantsanalüüsi rahavoogude nüüdisväärtused arvutatakse, lähtudes riiklikust reaalsest finantsdiskontomäärast (Financial Discount Rate ehk FDR) 6%. Finantsmõõdikute arvutamisel on reaalset diskontomäära korrigeeritud arvestusperioodi keskmise nominaalse tarbijahinna muutusega.

MFA arvutuste koostamisel on kasutatud Microsoft Excel tabelarvutusprogrammi.

7. Investeeringud

7.1. Täisstsenaariumis kuulub algsete investeeringute (1626150EUR ilma KM, vt tbl 4) hulka veetorustike rajamine koos torustikele paigaldatavate tuletõrjeveehüdrantide ja liitumisühendustele paigaldatavate maakraanidega, kanalisatsioonitorustike rajamine (sisaldab vajalikke ühendus- ja kontrollkaevusid), reoveepumplate rajamine. Osaliselt on vee- ja kanalisatsioonitorustik planeeritud rajada ühte kaevesse. Teede ja tänavate alt kulgevate trasside rajamisel taastatakse projekti käigus lõhutud asfaltkatted. Investeeringu mahtu kuuluvad lisaks tööprojekti ja teostusjooniste koostamine, servituudilepingute sõlmimine, projektijuhtimise ja omanikujärelevalve teenus.

Valdava osa investeeringutest moodustab torustike ehitus – 1,125MEUR (ilma KM), mis moodustab kogumaksumusest 70%. Suhteliselt suure rahalise mahuga töö on asfaltkatete taastamine 9000m² ulatuses (17% kogumaksumusest)

Tabel Täisstsenaariumi investeeringud

NR	NIMETUS	ÜHI K	HIND	KOGUS	MAKSUMUS
1	Tööprojekt ja servituudilepingud	kmp l	55 000,00	1	55 000,00
2	Vee- ja kanalisatsiooni rajatised				1 506 900,00
2.1.	Vee- ja kanalisatsiooni torustikud				1 125 100,00
	PE110 veetorustik	jm.	110,00	1030	113 300,00
	PE63 veetorustik	jm.	110,00	3620	398 200,00
	PE32 veetorustik	jm.	110,00	710	78 100,00
	PE110 survekanalitorustik	jm.	110,00	130	14 300,00
	PVC250 kanalitorustik	jm.	200,00	6	1 200,00
	PVC200 kanalitorustik	jm.	180,00	1760	316 800,00
	PVC160 kanalitorustik	jm.	180,00	530	95 400,00

	PVC200/PE63 VK torustikud (Kure)	jm.	220,00	320	70 400,00
	PVC160/PE32 VK torustikud (Kure)	jm.	220,00	70	15 400,00
	PVC160/PE110 KSK torustikud (Väljaku)	jm.	220,00	100	22 000,00
2.2.	Seadmed ja rajatised				111 800,00
	DN32/25 maakraanid	kpl	80,00	145	11 600,00
	Tuletõrjehüdrant	tk	1 200,00	1	1 200,00
	RVP-d koos automaatikakilbiga	kpl	23 000,00	3	69 000,00
	RVP-de elektriliitumised ja -toited	kpl	10 000,00	3	30 000,00
2.3.	Asfaltkatete taastamine	m2	30,00	9 000	270 000,00
3.	Omanikujärelevalve teenus	kuu	15	2 083	31 250
4.	Projektijuhtimise teenus	kuu	22	1 500	33 000
	KOKKU				1 626 150
	Käibemaks				325 230
	Kokku käibemaksuga				1 951 380

7.2.0-stsenaariumi korral investeeringuid ei tehta. Vee- ja kanalisatsiooniteenust pakutakse hetkel olemasolevatele klientidele. Tarbimine kasvab tarbimisharjumuste muutumise läbi. =-stsenaariumi korral võib toimuda üksikuta majapidamiste liitmine olemasolevasse süsteemi kuid sellise võimalusega ei ole prognooside arvestatud.

7.3. Täisstsenaariumi korral teostatakse iga 15 aasta (vastavalt amortisatsiooninormile) järel asendusinvesteering alginvesteeringutega rajatud seadmete (vt tbl 4 p 2.2.) asendamiseks. Asendusinvesteeringu maksumuse aluseks on alginvesteeringu maksumus, mida on korrigeeritud tarbijahinna muutusega.

7.4. Investeeringu jääkväärtus. Projekti arvestusperioodiks on 30 aastat. Samas torustike kasulikuks elueaks on 40 aastat. Seetõttu on projekti investeeringul arvestusperioodi lõpus positiivne jääkväärtus. Torustike jääkväärtuseks aastal 2045 on arvestatud 258773EUR diskonteerimata käibemaksuta maksmuses.

7.5. Projekt Kohtla-Nõmme valla joogiveevarustuse rekonstrueerimine

Hetkel on Kohtla-Nõmme valla joogivees ülenormatiivseteks komponentideks üldraud (kuni 425 µg/l puurkaevus, kuni 105 µg/l peale veetöötlemist ja <100 µg/l tarbimispunktis), mangaan (kuni 118 µg/l puurkaevus ja <20 µg/l tarbimispunktis) ja kloriidid (kuni 280 mg/l puurkaevus ja kuni 290 mg/l tarbimispunktis) ning radionukleiidid (EE 0,15 mSv/aastas).

Projekt näeb ette olemasoleva puurkaevu ja puurkaevupumpa täielikku rekonstrueerimist. Puuritakse uus puurkaev koos puurkaevupumplaga, alles jääb ka senine puurkaev. Kvaliteetset joogivett hakatakse tootma kahest puurkaevust saadavat vett omavahel segades. Samuti rekonstrueeritakse Kohtla-Nõmme veetöötlusjaama hoone, s.h rajatakse torvee segamissõlm. Nende tegevustega viiakse vastavusse joogivee kvaliteet Kohtla-Nõmmel vastavusse kaasaegsete nõuetega.

Tabel Projekti eelarve ja tegevused

Kululiigid	Planeeritud tegevused projekti	Ühik	Ühikuhind	Kogus	SUMMA	KIK summa	Oma
------------	--------------------------------	------	-----------	-------	-------	-----------	-----

detailsete eesmärkide täitmiseks		(EUR)	(EUR)	(EUR)	summa (EUR)		
Sisseostetud teenus			209 207.2	177 823.70	31 383.50		
KIKi taotlusele eelnev eetevalmistustöö.	Taotluse lisadena esitatava tehnoloogilise projekti koostamine. Projekti ettevalmistuseks vajaliku tehnoloogilise projekti koostamine ning kooskõlastamine.	pakett	2 340.00	1,00	2 340.00	1 989.00	351.00
Ehituse uurimis- ja projekteamistööd.	geodeetiliste ja geoloogiliste uuringute läbiviimine, ehitusprojekti koostamine tööde elluviimiseks, dokumentide kooskõlastamine ning vajalike lubade taotlemine.	pakett	12 000.00	1,00	12 000.00	10 200.00	1 800.00
Uue puurkaevu rajamine.	Uue puurkaevu ja puurkaevupumpla rajamine. Puurkaevu puurimine, puhastamine ja katsetamine.	pakett	30 360.00	1,00	30 360.00	27 020.40	3 339.60
Uue puurkaevupumpla-hoone rajamine.	Uue puurkaevu ja puurkaevupumpla rajamine.	pakett	9 240.00	1,00	9 240.00	7 854.00	1 386.00
Uue puurkaevupumpla tehnoloogia.	Uue puurkaevu ja puurkaevupumpla rajamine. Uue puurkaevupumpla tehnoloogia rajamine.	pakett	15 480.00	1,00	15 480.00	14 241.60	1 238.40
Olemasoleva puurkaevu rekonstrueerimine.	Olemasoleva puurkaevu ja puurkaevupumpla rekonstrueerimine. Puurkaevu ja puurkaevu päise rekonstrueerimine.	pakett	10 200.00	1,00	10 200.00	8 670.00	1 530.00
Olemasoleva puurkaevupumpla rekonstrueerimine.	Olemasoleva puurkaevu ja puurkaevupumpla rekonstrueerimine. Olemasoleva puurkaevupumpla rajatise lammutamine ning uue puurkaevupumpla rajamine olemasolevale puurkaevule.	pakett	10 632.00	1,00	10 632.00	9 455.60	1 176.40
Olemasoleva puurkaevupumpla tehnoloogia.	Olemasoleva puurkaevu ja puurkaevupumpla rekonstrueerimine.	pakett	15 480.00	1,00	15 480.00	14 241.60	1 238.40
Veetöötusjaama hoone rekonstrueerimine.	Kohtla-Nõmme veetöötusjaama rekonstrueerimine. Hoone vundamendi soojustamine ja hüdroisoleerimine, sisetorustike läbiviikude rajamine	pakett	4 080.00	1,00	4 080.00	3 468.00	612.00
Toorveetorustiku rajamine.	veetöötusjaama hoone pörandasse. Kohtla-Nõmme veetöötusjaama rekonstrueerimine. Uuest puurkaevupumplast toorveetorustiku rajamine ca 70 m ulatuses.	jm	156.00	70,00	10 920.00	9 282.00	1 638.00
lektri- ja automaatikatööd.	Kohtla-Nõmme veetöötusjaama rekonstrueerimine. Hoone vundamendi soojustamine ja hüdroisoleerimine, sisetorustike läbiviikude rajamine	pakett	32 400.00	1,00	32 400.00	28 836.00	3 564.00
Drenaažisüsteemi rajamine.	Puurkaevupumplate automaatikapaigaldis ja veetöötusjaama elektri- ja automaatikasüsteemi rekonstrueerimine.	pakett	30 979.20	1,00	30 979.20	27 571.50	3 407.70
Kinnistu sisene plats ja juurdepääsutee.	Kohtla-Nõmme veetöötusjaama rekonstrueerimine. Platsi ja juurdepääsutee rajamine, haljasalade taastamine.	pakett	17 640.00	1,00	17 640.00	14 994.00	2 646.00
Projektijuhtimine ja Omanikujärelevalve.	Projektijuhtimine ja Omanikujärelevalve. Hankemenetluse ja Projekti läbiviimine. Hankedokumentide ja projekteerimis- ehitustööde töövõtulepingu koostamine. FIDIC Inseneri ja Omanikujärelevalve teenuste osutamine, et tagada ehitustööde nõuetekohane kvaliteet.	pakett	7 456.00	1,00	7 456.00	0.00	7 456.00
Otsekulud kokku (EUR)			209 207.2		177 823.70	31 383.50	

8. Tegevuskulud

Tegevuskulude aluseks on Kohtla-Nõmme piirkonna vee-ettevõtja Järve Biopuhastus OÜ esitatud andmed. Ettevõtte on oma tegevuskuludest eraldanud Kohta-Nõmme piirkonna arvestusliku osa. Tegevuskulude prognoosimise aluseks on 2012. aasta kulud, mida on tulevastes perioodides korrigeeritud vastavalt kas tarbijahinnaindeksiga või keskmise palga kasvuga. Kuivõrd tariifid ning tarbimismahud on erinevad on prognoosides eraldi välja toodud kulud veeteenuse ja kanalisatsiooniteenuse kohta.

Suurima osakaaluga on veeteenuste osutamise kulude seas kulud sisseostetud teenustele (29%), kulutused kütustele (28%) ning ressursi ja saastemaksudele (25%). Kanalisatsiooniteenuste kulude hulgas on suurima osakaaluga tööjõukulud (39%), kulutused kütustele (24%) ning sisseostetud teenustele (19%). Alljärgnevalt on kõiki tegevuskulusid täpsemalt kirjeldatud.

8.1. Tooraine kulude hulgas on kajastatud ettevõtte kulusid kemikaalidele, reoveekäitluse struktuurainele ja muule toorainele. Piirkonna kulud toorainele olid 2012.aastal 168EUR. Valdava osa moodustas selles kulu kemikaalidele (117EUR). Tooraine kulud on prognoositud tulevastes perioodides tarbijahinna muutuse kaudu. Kuivõrd antud kululiik sõltub tarbimise kogusest on tulevaste perioodide kuludesse vastav näitaja arvesse võetud.

0-stsenaariumi arvutuste loogika ei erine täisstsenaariumi arvutustest.

8.2. Kütuse- ja energiakulud. Sellesse gruppi kuuluvad kulutused elektrienergiale (sh nii tootmises vajatav elektrienergia kui valgustus), soojusenergiale ja mootorikütustele. 2012. Aastal oli vastav kulu 7786EUR, enamuse moodustas selles pumplate käigushoidmiseks vajalik elektrienergia 7362EUR ulatuses. Tulevaste perioodide arvestuse aluseks on vee- ja kanalisatsiooniteenuste tarbimine ning 2012.aasta hinda on korrigeeritud tarbijahinna muutusega. 0-stsenaariumi arvutuste loogika ei erine.

8.3. Saastemaks ja ressursimaks. Kululiik hõlmab heitveega seotud saastemakse ja veekasutamise seotud ressursimakse. 2012.a kokku 4646EUR. Prognooside aluseks tarbimismahud, saastemaksu suurenemine ja tarbijahinna muutus. Saastetasu muutused on õigusaktidega kuni 2015.aastani määratletud. Lähtudes Järve Biopuhastus OÜ andmetest saasteainete emissiooni kohta, on saastetasude suurenemine prognoositud 2015.aastani (2013.aastal 10%, 2014 10% ja 2015 15%), edasi on kulude ühikuhinna muutus võrdne tarbijahinna muutusega. 0-stsenaariumi arvutused sama struktuuriga.

8.4. Materjalid – siia kulugruppi kuuluvad kantseleikaubad, töökaitsevahendid, tööriided, remondimaterjalid ja varuosad, laboritarbed ja –kemikaalid, elektritarvikud. Kululiigi maht 2012.a oli 1731EUR. Prognooside aluseks tarbijahinna muutus. Kuivõrd see kululiik ei ole otseselt seotud tarbitava vee kogusega ei ole tarbimismahtude suurenemise mõju arvestatud. Vee- ja kanalisatsioonitaristu suurenemise ja töömahtude suurenemise eeldusel

on täisstsenaariumis 2015.aastal kulused suurendatud 5% võrra. 0-stsenaariumi korral suurenemist ei toimu.

8.5. Tööjõu ja personalikulud. Nende kulude hulka kuuluvad ettevõtte palgal olevate töötajate palgakulud, sealhulgas puhkusetasud, koos riiklike maksudega. 2012.aastal olid Kohtla-Nõmme piirkonna vastavad kulud 7576EUR/a. Tulevaste perioodide kulud on prognoositud keskmise palga kasvu prognoosi alusel. Kuivõrd 2015.aastal valmiv investeering toob kaasa tarbijate arvu suurenemise 22% veeteenuse osas ja 147% kanalisatsiooniteenuse osas, siis suureneb ka vee-ettevõtte töökoormus, mistõttu on selle aasta tööjõukulused suurendatud arvestusliku 10% võrra.

0-stsenaariumi tööjõukulude prognoosi aluseks on samuti 2012.a andmed ja keskmise palga kasvu prognoos. Kuivõrd 2012.a oli ettevõtte jaoks arvestuspiirkonnas kahjumlik, siis on 0-stsenaariumi prognoosides arvestatud, et palgakasv (%) ei ole sama suur kui Eesti keskmine vaid 70% sellest.

8.6. Teenused. See kululiik sisaldab kulutusi erinevatele sisseostetud teenustele: kulud audiitorile, juriidilistele teenustele, pangateenused, völa väljanõudmisteenused, mõõtmisseadmetega seotud hooldus- ja remonditeenused, uurimused, projekteerimine ja analüüsid, üldehitus- ja remonditööd, transporditeenused, sidekulud, valveteenused, meditsiiniteenused, heakorrasteenused, tööriiete pesu, analüüsid ja proovid, trükiste tellimine, kontoeritehnika hooldus ja remont, jms. Kululiigi maht 2012.a oli 8400EUR. Tulevikuprognooside aluseks keskmise palga muutus. Eeldatud on, et valdava osa teenuste maksumusest moodustab kulu tööjõule. Seejuures on arvestatud, et täisstsenaariumi korral suureneb projekti realiseerudes aastal 2015 teenuste maht 5%.

8.7. Muud kulud. Koolitused, lähetused, liikmemaksud. Lõivud ja intressid. Kulu mahuks 2012.aastal oli 532EUR. Prognoositud tarbijahinna muutuste alusel.

Tabel Täisstsenaariumi tegevuskulud (EUR)

TÄISSTSE NAARIU M		1 2 3						
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		Kulutuste abikõlblik kuse periood			Abikõlblikkuse järgne periood			
KULUD KOKKU		37 125	38 413	41 841	47 222	91 390	93 570	95 795
Vesi	Tooraine kulud	0	0	0	1	1	1	1
	Kütus ja energia	5 722	5 934	6 690	7 470	7 734	8 040	8 325

	Vesi ja vee puhastus Saastema ks, ressursim aks	1	1	1	1	1	1	1
	Materjali d	849	881	906	978	1 006	1 034	1 063
	Väheväär tuslik vara	101	104	107	116	119	123	126
	Tööjõuku lud	3 041	3 041	3 218	3 752	3 978	4 218	4 472
	Teenused	6 239	6 578	6 960	7 747	8 215	8 710	9 234
	Muud kulud	0	0	0	0	0	0	0
	Finantsk ulud	0	0	0	0	0	0	0
	Vesi	20 166	21 174	23 469	26 799	28 027	29 376	30 728
	Tooraine kulud	160	166	208	260	276	293	310
	Kütus ja energia	1 985	2 058	2 575	3 223	3 423	3 632	3 849
	Vesi ja vee puhastus Saastema ks, ressursim aks	1	1	1	1	1	1	2
	Materjali d	848	880	905	977	1 004	1 032	1 061
	Väheväär tuslik vara	146	151	156	168	173	178	183
	Tööjõuku lud	4 362	4 362	4 616	5 382	5 707	6 051	6 415
	Teenused	2 079	2 192	2 320	2 582	2 738	2 903	3 078
	Muud kulud	276	286	295	318	327	336	345
	Finantsk ulud	0	0	0	0	0	0	0
	Kanalisat sioon	10 274	10 554	11 687	13 738	14 527	15 358	16 230
	Kulum	6 685	6 685	6 685	6 685	48 837	48 837	48 837

9. Tegevustulu

Projektiga seotud tegevustulu moodustab vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutamisest saadav tulu. Tulu arvestamise aluseks on vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariif – tarbitud ühiku maksumus, ja tarbitud kogus.

Projekti tulud tegevusest on kirjeldatud lisa 2 töölehel „tegevustulu“.

- 9.1. Tariifid. Kohtla-Nõmme piirkonnas oli 2012.aastal veeteenuste tariifiks 0,817EUR/m³ ilma käibemaksuta ja kanalisatsiooniteenuste tariifiks 0,857EUR/m³ ilma käibemaksuta. Ühiku maksumus eratarbijale kokku oli 2EUR/m³ (maksumus koos käibemaksuga) Eratarbija ja ettevõtte/asutuse tariifid ei erinenud. Vallalt saadud informatsiooni kohaselt kuni aastani 2014 tariife ei tõsteta. Aastaks 2015 planeeritakse tariifide kasvu 2,05euroni (käibemaksuga summa) ja aastaks 2016 2,10euroni. Edasiste perioodide tariifi arvutamise aluseks on kulude struktuuri arvestused. Kuna tariif peab katma kulud, mille aluseks on palgakasv ja kulud mille aluseks on tarbijahinna muutus, on tariifi prognoosis võetud arvesse mõlemad. Aluseks on vastavate kulude osakaal vee- ja kanalisatsiooniteenuse kuludes. Veeteenuse kuludes oli see osakaal 2012.a andmetele tuginedes 56% tarbijahinnaindeksist sõltuv osa ja 44% palgast sõltuv osa. Kanalisatsiooniteenuse kuldes olid näitajad vastavalt 42% ja 58%. Seega mõjutab kanalisatsiooniteenuse hinda enam palga muutus ja veeteenuse hinda enam tarbijahinna muutus.
- 9.2. Veeteenuse müük. Veeteenuse müügitulu 2012.a oli 21307EUR. Valdav osa tuludest pärines eratarbijatelt – 84% veeteenuse tuludest pärines eratarbijatelt. Veeteenust müüdi kogumahus 26080m³/a, sellest eratarbijad 21966m³. Veeteenuse müügitulude aluseks on veetarbimine inimese kohta ja veetarbijate arv.
 - 9.2.1. Veetarbimine inimese kohta oli 2012.aastal 68l/d (2,08m³/k). Veetarbimise suurenemist inimese kohta aastani 2014 ei prognoosita. Edasises perioodis on eeldatud, et elanike tarbimise maht suureneb 20% võrra SKP reaalkasvust aastas. Eelduse aluseks on asjaolu, et majanduskasv ja veetarbimine on erinevate uuringute alusel võrdelises korrelatsioonis.
 - 9.2.2. Veetarbijate arv. Projektiga lisandub 190 veetarbijat aastaks 2015, seega lisandub kohe ca 13m³ vee tarbimist päevas. Projektiga saab veesüsteemiga liidetud praktiliselt kõik valla majapidamised. Seetõttu on prognoosides eeldatud, et veevõrguga liitumise tase jääb samaks (99,5%) kogu arvestusperioodi jooksul– rahvastiku suurenemisega see osakaal ei muutu. Eeldatakse, et kõik uuselamud saavad veevarustuse ühisveevärgist.
 - 9.2.3. Ettevõtete ja asutuste veetarbimine ei suurene, kuivõrd projektiga uusi liitujaid selles grupis ei ole. Samuti ei ole võimalik prognoosida uute ettevõtete lisandumist piirkonda. Ettevõtete ja asutuste veetarbimise prognoosides on aluseks võetud eratarbimise suurenemise prognoosid. Kuivõrd suur osa valla veetarbijatest on avaliku sektori asutused ja turismi- ja teenindusettevõtted kajastub elanike veetarbimise harjumus ka nende organisatsioonide veetarbimises.

9.3. Kanalisatsiooniteenuste müük. Kanalisatsiooni müügitulu oli 2012.aastal 9916EUR. Ühiskanalisatsioon puudub suurel osal piirkonna pereelamutest. Projektiga liidetakse 110 majapidamist.

9.3.1. Kanalisatsiooniteenuse tarbimine inimese kohta. Finantsanalüüsi prognoosides on kanalisatsiooniteenuse tarbimise aluseks 2012.aasta andmed vee-ettevõtjalt ning tarbimise arvutuslikud prognoosid. Eelduseks on, et eratarbijad kasutavad kanalisatsiooniteenuseid samas mahus kui veeteenuseid. Seega on tarbimise muutumine otseses seoses veetarbimise muutustega.

9.3.2. Kanalisatsiooniteenuste tarbijate arv. 2012. aastal oli kanalisatsiooniteenuste eratarbijaid 150. Projektiga liidetakse veel 220 inimest aastaks 2015. Edasistes perioodides eeldatakse tarbijate lisandumist veelgi. Eelduste aluseks on asjaolu, et mitmete majapidamiste võimalused trassiga liitumiseks on veel kasutamata. Eesmärgiks on võetud 2,5% liitumata inimeste lisandumine aastas.

9.3.3. Ettevõtted ja asutused kasutasid 2012. aastal kanalisatsiooniteenuseid 7827m³. Kanalisatsiooniteenuste tarbimine selles kasutajategrupis jääb üldiselt samale tasemele. Seoses veetarbimise mõningase suurenemisega suureneb ka kanalisatsiooniteenuse tarbimine (ca 1% aastas).

Tabel Tulud täisstsenaariumi korral

TÄISSTS ENAARI UM		Ühik	2012	2013	1 2014	2 2015	3 2016	2017	2018
				Kulutuste abikõlbli kkuse periood	Abikõlblikkuse järgne periood				
TULUD KOKKU	EUR		31 224	31 224	35 402	44 123	46 019	48 411	50 797
Veevaru stuse tulud	EUR	21 307	21 307	23 347	25 910	26 847	28 312	29 735	
	EUR	17 946	17 946	19 985	22 427	23 273	24 543	25 762	
	Müüdav kogus	m ³ /a	21 966	21 966	24 462	26 895	27 089	27 411	27 608

	<i>Tariif</i>	EUR/m3	0,82	0,82	0,82	0,83	0,86	0,90	0,93
	Juriidilis								
	ed								
	isikud	EUR	3 361	3 361	3 361	3 483	3 575	3 769	3 973
	<i>Müüdav</i>								
	<i>kogus</i>	m3/a	4 114	4 114	4 114	4 143	4 173	4 203	4 233
	<i>Tariif</i>	EUR/m3	0,82	0,82	0,82	0,84	0,86	0,90	0,94
Kanalisa									
tsiooni									
tulud	EUR	9 916	9 916	12 056	18 213	19 172	20 099	21 062	
	Elanikud	EUR/a	3 209	3 209	5 348	9 858	10 599	11 464	12 364
	<i>Müüdav</i>								
	<i>kogus</i>	m3/a	3 744	3 744	6 240	9 300	9 813	10 325	10 833
	<i>Tariif</i>	EUR/m3	0,86	0,86	0,86	1,06	1,08	1,11	1,14
	Juriidilis								
	ed								
	isikud	EUR	6 708	6 708	6 708	8 355	8 573	8 635	8 697
	<i>Müüdav</i>								
	<i>kogus</i>	m3/a	7 827	7 827	7 827	7 882	7 938	7 996	8 053
	<i>Tariif</i>	EUR/m3	0,86	0,86	0,86	1,06	1,08	1,08	1,08

Tegevustulu prognoosid on esitatud lisa 2 töölehel „tegevustulu“

10. Juurdekasvulised rahavood

Juurdekasvulise stsenaariumi kohaselt toob projekt kaasa nii tulude kui ka kulude suurenemise. Võrreldes 0-stsenaariumiga suurenevad investeeringujärgsel aastal (2016) tulud 10608EUR võrra, kulud samal ajal suurenevad 7598EUR võrra. Kogu rahavoog tegevusest suureneb 2016 aastaks 3010 EUR võrra võrreldes 0-stsenaariumiga (vt tbl7).

Tabel Juurdekasvulise stsenaariumi rahavood

Juurdekasvuline stsenaarium	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		Kulutuste abikõlblikkus e periood		Abikõlblikkuse järgne periood		
TEGEVUSTULUD	0	4 179	9 823	10 608	11 526	12 491
TEGEVUSKULUD (VA KULUM)	112	-2 597	-7 004	-7 598	-8 238	-8 908
ASENDUSINVEST EERING	0	0	0	0	0	0
ALGNE INVESTEERING	-163 690	-975 973	-486 487	0	0	0
JÄÄKVÄÄRTUS	0	0	0	0	0	0
PUHAS RAHAVOOG	-163 578	-974 391	-483 667	3 010	3 289	3 583
Tegevustulude ja	112	1 582	2 820	3 010	3 289	3 583

2.2.	Seadmed ja rajatised	111 800								
2.3.	Asfaltkate taastamine	270 000								
3.	Omanikujärelevalve teenus	31 250			17 708	3 125	8 854	1 563	26 563	4 688
4.	Projektijuhimise teenus	33 000	6 375	1 125	15 300	2 700	6 375	1 125	28 050	4 950
	KOKKU	1 626 150	11 050	1 950	61 058	10 775	29 254	5 163	101 363	17 888
	Käibemaks	325 230	2 210	390	12 212	2 155	5 851	1 033	20 273	3 578
	Kokku käibemaksuga	1 951 380	13 260	2 340	73 270	12 930	35 105	6 195	121 635	21 465

Projekti toetuse arvestamisel on lähtutud meeteme määruse lisa 2 esitatud juhendist. Juhendi kohaselt tehtud arvutuste tulemusena selgus, et projekti finantseerimisvajak on üle 1%, mistõttu kogu projekti abikõlbulik investeering on toetatav.

Finantseerimisvajaku ja toetuse arvutamise tulemused on esitatud järgnevas tabelis.

PROJEKTI TOETUS	KM-ta	KM-ga	
Diskonteeritud tegevustulu	186 276	223 531	DR
Diskonteeritud tegevuskulu	-139 983	-167 980	DOC
Diskonteeritud asendusinvesteering	-61 745	-74 094	DRIC
Diskonteeritud algne investeering	-1 349 051	-1 618 861	DIIC
Diskonteeritud investeeringu jääkväärtus	15 363	18 436	DRV
ABIKÕLBLIK KULUTUS	-1 349 140	-1 618 968	EE
FINANTSEERIMISVAJAKU MÄÄR	1,0001	1,0001	R
DISKONTEERIMATA ABIKÕLBLIK KOGUKULUTUS	1 626 150	1 951 380	EC
FINANTSEERIMISVAJAK	1 626 150	1 951 380	DA
PROJEKTI TOETUS = 85% FINANTSEERIMISVAJAKUST	1 382 228	1658673	EU GRANT
OMAFINANTSEERING	243 923	292707	
Toetuse määr	0,85		
Omaosaluse määr	0,15		

Projekti eelarve ja finantseerimine on esitatud lisa 2 töölehel „Rahastamise eelarve“.

13. Finantsiline jätkusuutlikkus

13.1. Investeeringutulustus.

Investeeringutulustus analüüsi eesmärgiks on selgitada, kas investeering vajab tagastamatut toetust.

Investeeringutuluse hindamine juurdekasvuliste rahavoogude põhjal näitas, et projekti rahavoogude diskonteeritud netonüüdisväärtus (FNPV/C) on negatiivne ehk -1349140EUR. Juhendi kohaselt loetakse tõendatuks, et projekti raames kavandatavaid investeeringuid pole võimalik ilma toetuseta realiseerida kui arvatud netonüüdisväärtus on negatiivne. Projekti investeeringutuluse määra FRR/C arvutamisel andis MS Exceli töökäsk IRR vastuseks #div/0!. Juhendi kohaselt: kui arvatud diskontomäär $FRR/C < FDR$, siis loetakse tõendatuks, et projekt vajab rahastamist. FDR suuruseks on 8,93% (arvestades reaalsel diskontomäära 6% ja arvestusperioodi kesmist THI muutust).

- 13.2. Kapitalitulusus. Kapitalitulususe analüüsi eesmärgiks on selgitada projekti tulusust ainult liikmesriigi kapitalipaigutuse seisukohalt, st rahavoogudes ei võeta arvesse Euroopa Liidu toetust.

Projekti rahvusliku kapitali rahavoogude netonüüdisväärtus FNPV/K nominaalse diskontomäära alusel on -209778EUR. Juhendi kohaselt tõendab arvutuse tulemus $FNPV/C < FNPV/K$, et EL toetuse andmine võimaldab toetuse saajal rakendada oma kapitali teistes projektides. Kapitalitulususe määr FRR/K on antud projekti korral alla 0% (-1,64%).

14. Sotsiaalmajanduslik tulu

Projekti sotsiaalmajanduslik tulu väljendub piirkonna elukeskkonna paranemise läbi saavutatavas kasus. Paranenud elukeskkond toob kaasa elanike kasvu. Selle tulemusena paraneb ühelt poolt piirkonna sotsiaalne struktuur – lisanduvad aktiivsed tööeas inimesed, noorte perede lisandumisega suureneb loomulik iive. Teisalt paraneb ka piirkonna majanduslik heaolu. Lisanduvad tööealised inimesed suurendavad piirkonna avalike teenuste pakkumise tulubaasi tulumaksu näol. Lisaks muutub piirkond atraktiivseks erinevaid teenuseid pakkuvatele ettevõtetele aga ka tootmissetvõtetele, kes vajavad tegutsemiseks tööjõudu.

Lisaks sotsiaalsetele ja majanduslikele kasudele toob projekt kaasa keskkonnaseisundi paranemise. Ühiskanaliseerimise võrguga liitumine vähendab lokaalsete ja keskkonnaohtlike reoveekogumissüsteemide vähenemise. Samuti on selliselt kindlustatud reovete jõudmine nõuetekohasesse puhastisse.

15. Riskid

- 15.1. Investeeringukulude vale hindamine. Investeeringukulude hindamiseks on teostatud hinnapäringud, mille tulemused on aluseks projekti eelarve koostamisel. Investeeringute teostamise eelselt korraldatakse vastavalt riigihangete seadusega riigihanked, kus valikukriteeriumiks on majanduslikult soodsaimad pakkumised. Eelduseks on, et toimub konkureeriv pakkumusmenetlus.

- 15.2. Tegevustulude vale hindamine. Vee ja kanalisatsiooniteenuste tarbimine on arvestatud hetke tarbimise alusel. Analüüsis on arvestatud mõningase tarbimise kasvuga seoses elatustaseme tõusuga. Kui globaalne majandussurutis kestab võivad tarbimise kasvud olla oodatust väiksemad. Samas on reaalne, et kõikides uutes majapidamistes tarbitakse vett enam kui vanades elamutes (enamikus uutest majadest nt kaks tualettruumi, vannituba või

duširuum). Vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariifide arvutamisel on oldud konservatiivsed, olulist tõusu ei ole planeeritud ning tariifide kasvuruum maksimaalse 4%-ni leibkondade sissetulekust on piisav.

15.3. Tegevuskulude vale hindamine. Osa tegevuskulusid on prognoositud tarbimiskoguste alusel, mistõttu on elimineeritud planeeritud tarbimise muutumisest tingitud kulude arvestamata jätmine. Ülejäänud kulude arvestamise aluseks on tarbijahinna muutus ja/või keskmise palga muutus. Võimalikud on järsemad kulude muutused kui esialgselt prognoositud. Sellise riski rakendumisel on võimalik vee- ja kanalisatsiooniteenuste hinda tõsta.

Koond

valuuta: EUR		Käibemaksut		Käibemaksuga		
		a				
		diskonteerimata summa	diskonteeritud summa	diskonteerimata summa	diskonteeritud summa	
1.	Täisstsenaariumi andmed					
1.1	algse investeringu kulutus	IIC	1 626 150	1 349 051	1 951 380	1 618 861
1.2	tegevustulu		3 122 775	186 276	3 747 330	223 531
1.3	tegevuskulu		2 945 341	139 983	3 534 410	167 980
1.4	asendusinvesteringu kulutus	RIC	203 011	61 745	243 613	74 094
1.5	abikõlbulik kulutus algsest investeringust	EC	1 626 150		1 951 380	
1.6	abikõlbliku kulutuse osamäär	F	1,00		1,00	
2.	Nullstsenaariumi andmed					
2.1	algse miinimuminvesteringu kulutus		0	0	0	0
2.2	tegevustulu		2 161 202	507 050	2 593 443	608 459
2.3	tegevuskulu		-2 186 885	-510 961	-2 624 262	-613 153
2.4	asendusinvesteringu		0	0	0	0

	kulutus					
3.	Juurdekasvulise stsenaariumi andmed					
3.1	algse investeeringu kulutus	DIIC		1 349 051		-1 618 861
3.2	tegevustulu	DR		186 276		223 531
3.3	tegevuskulu	DOC	2 945 341	139 983	3 534 410	-167 980
3.4	asendusinvesteeringu kulutus	DRIC	203 011	61 745	243 613	-74 094
3.5	investeeringu jääkväärtus	DRV		15 363		DRV
4.	Toetus					
4.1	abikõlblik kulutus	EE		-1 349 140		-1 618 968
4.2	finantseerimise svajaku määr	R		1,0001		1,0001
4.3	finantseerimise svajak	DA	1 626 150		1 951 380	
4.4	prioriteetse suuna rahastamise määr	Crpa	85%		85%	
4.5	toetuse summa	Grant	1 382 228		1 658 673	

5.	Möödikud		
5.1	Investeeringu nüüdisväärtus	FNPV/C	-1 349 140
5.2	Investeeringu tulususmäär	FRR/C	#DIV/0!
5.3	Kapitali nüüdisväärtus	FNPV/K	-209 778
5.4	Kapitali tulususmäär	FRR/K	-1,64%
5.5	Sotsiaalmajanduslik nüüdisväärtus	ENPV	

*

5.6	Sotsiaalmaja nduslik tulususmäär	ERR	
-----	--	-----	--

*