

# TEHNISKI EKONOMISKĀ PAMATOJUMA AKTUALIZĀCIJA

Ūdenssaimniecības  
infrastruktūras  
attīstības projektam



***Madonas novada  
Praulienas pagasta  
Praulienas ciema  
ūdenssaimniecības attīstība,  
II kārtā***

Prauliena, 2011

## **SATURS**

<b>1.PROJEKTA IESNIEDZĒJS.....</b>	<b>8</b>
<b>1.PROJEKTA IESNIEDZĒJS.....</b>	<b>8</b>
<b>2.PROJEKTA TERITORIJA UN SOCIĀLEKONOMISKIE DATI.....</b>	<b>9</b>
<b>2.PROJEKTA TERITORIJA UN SOCIĀLEKONOMISKIE DATI.....</b>	<b>9</b>
2.1. PROJEKTA TERITORIJAS DEFINĒJUMS.....	9
2.2. IEDZĪVOTĀJU SKAITS.....	11
2.3. VIDES SITUĀCIJA UN VESELĪBAS AIZSARDZĪBAS PROBLĒMAS.....	11
2.4. PROJEKTA TERITORIJAS ATTĪSTĪBAS PLĀNI, SPĒKĀ ESOŠAIS TERITORIJAS PLĀNOJUMS.....	12
2.5. I KĀRTAS INVESTĪCIJU PROJEKTS.....	12
2.6. PIEEJAMĀS TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS UZSKAITĪJUMS.....	13
<b>3.ŪDENSAPGĀDE – IEGUVE, SAGATAVOŠANA UN SADALE.....</b>	<b>14</b>
<b>3.ŪDENSAPGĀDE – IEGUVE, SAGATAVOŠANA UN SADALE.....</b>	<b>14</b>
3.1. ŪDENS BILANCE.....	14
3.2. ATBILSTĪBA ES UN NACIONĀLĀS LIKUMDOŠANAS PRASĪBĀM.....	15
<b>4.NOTEKŪDĒŅU SAVĀKŠANA UN ATTĪRĪŠANA .....</b>	<b>17</b>
<b>4.NOTEKŪDĒŅU SAVĀKŠANA UN ATTĪRĪŠANA .....</b>	<b>17</b>
4.1. NOTEKŪDĒŅU BILANCE.....	17
4.2. NOTEKŪDĒŅU KVALITĀTES RĀDĪTĀJI.....	18
4.3. PIESĀRŅOJUMA SLODZES APRĒKINS, CE UN T/GADĀ.....	19
4.4. DŪNU APSAIMNIEKOŠANA.....	20
4.5. RŪPNIECISKO NOTEKŪDĒŅU APSAIMNIEKOŠANA.....	20
4.6. LIETUS ŪDĒŅU SAVĀKŠANA UN NOVADĪŠANA.....	20
4.7. ATBILSTĪBA ES UN NACIONĀLĀS LIKUMDOŠANAS PRASĪBĀM.....	20
<b>5.INSTITUCIONĀLĀ STRUKTŪRA .....</b>	<b>22</b>
<b>5.INSTITUCIONĀLĀ STRUKTŪRA .....</b>	<b>22</b>
5.1. ZEMES UN PAMATLĪDZEKLU ĪPAŠUMTIESĪBAS.....	22
<b>6.FINANŠU SITUĀCIJA .....</b>	<b>24</b>
<b>6.FINANŠU SITUĀCIJA .....</b>	<b>24</b>
6.1. PAŠVALDĪBAS KAPACITĀTE.....	24
6.2. PAKALPOJUMA SNIEDZĒJA FINANŠU SITUĀCIJA .....	26
6.3. ĪENĒMUMU UN IZDEVUMU PĀRSKATS UN PAKALPOJUMA PIEPRASĪJUMS.....	27
6.4. TARIFI.....	29
6.5. PAMATLĪDZEKLI UN TO NOLIETOJUMS.....	32
<b>7.PAKALPOJUMU MĒRĶI, STANDARTI UN PRIORITĀTES.....</b>	<b>34</b>
<b>7.PAKALPOJUMU MĒRĶI, STANDARTI UN PRIORITĀTES.....</b>	<b>34</b>
<b>8.PIEPRASĪJUMA PLĀNOŠANA UN PLŪSMAS NOVĒRTĒJUMS.....</b>	<b>35</b>
<b>8.PIEPRASĪJUMA PLĀNOŠANA UN PLŪSMAS NOVĒRTĒJUMS.....</b>	<b>35</b>
<b>9.ALTERNATĪVU IZSTRĀDE UN TO SALĪDZINĀJUMS.....</b>	<b>38</b>
<b>9.ALTERNATĪVU IZSTRĀDE UN TO SALĪDZINĀJUMS.....</b>	<b>38</b>
<b>10.IZVIRZĪTĀ ILGTERMIŅA INVESTĪCIJU PROGRAMMA .....</b>	<b>39</b>
<b>10.IZVIRZĪTĀ ILGTERMIŅA INVESTĪCIJU PROGRAMMA .....</b>	<b>39</b>
<b>11.ILGTERMIŅA INVESTĪCIJU PROGRAMMAS GALVENIE VIDES IEGUVUMI.....</b>	<b>43</b>
<b>11.ILGTERMIŅA INVESTĪCIJU PROGRAMMAS GALVENIE VIDES IEGUVUMI.....</b>	<b>43</b>
<b>12.PRIORITĀRĀS PROGRAMMAS IDENTIFIKĀCIJA.....</b>	<b>44</b>
<b>12.PRIORITĀRĀS PROGRAMMAS IDENTIFIKĀCIJA.....</b>	<b>44</b>
12.1. PRIORITIZĀCIJAS IZVĒLES PAMATOJUMS.....	44
12.2. IIP PRIORITĀŠU SADALĪJUMS.....	44
<b>13.PRIORITĀRĀ INVESTĪCIJU PROJEKTA APRAKSTS.....</b>	<b>47</b>
<b>13.PRIORITĀRĀ INVESTĪCIJU PROJEKTA APRAKSTS.....</b>	<b>47</b>
13.1. PRIP KOMPONENŠU TEHNISKAIS APRAKSTS.....	47
13.2. IZMAKSU DETALIZĒTS NOVĒRTĒJUMS.....	53
13.3. KĀTRAS KOMONENTES PILNS IEVIEŠANAS LAIKA GRAFIKS.....	54
<b>14.FINANŠU UN EKONOMISKĀ ANALĪZE.....</b>	<b>56</b>
<b>14.FINANŠU UN EKONOMISKĀ ANALĪZE.....</b>	<b>56</b>
14.1. PIENĒMUMI FINANŠU ANALĪZĒI.....	56
14.2. ĪENĒMUMI, IZDEVUMI, SAIMNIECISKĀS PAMATDARBĪBAS REZULTĀTS .....	57
14.3. TARIFI.....	60

<a href="#">14.4. MĀJSAIMNIECĪBU MAKSĀJUMI PAR ŪDENSSAIMNIECĪBAS PAKALPOJUMIEM UN DEBITORI</a>	<a href="#">61</a>
<a href="#">14.5. PRINCIPS „PIESĀRNOTĀJS MAKSĀ” UN PILNU IZMAKSU SEGŠANAS PRINCIPA PIEMĒROŠANA</a>	<a href="#">62</a>
<a href="#">14.6. PAMATLĪDZEKĻU NOLIETOJUMA APRĒKINS</a>	<a href="#">63</a>
<a href="#">14.7. ATBALSTA LIKMJU MODELĒŠANA</a>	<a href="#">63</a>
<a href="#">14.8. PAŠVALDĪBAS FINANSĒJUMS UN PVN ATGŪŠANA</a>	<a href="#">64</a>
<a href="#">14.9. SADALĪJUMS PA LĪGUMIEM UN PROJEKTA FINANŠU PLĀNS</a>	<a href="#">67</a>
<a href="#">14.10. RISKU ANALĪZE</a>	<a href="#">69</a>
<b>15.PRIORITĀRĀ INVESTĪCIJU PROJEKTA IETEKME UZ VIDĪ</b>	<b>71</b>
<b>15.PRIORITĀRĀ INVESTĪCIJU PROJEKTA IETEKME UZ VIDĪ</b>	<b>71</b>
<b>16.PROJEKTA IEVIEŠANAS PLĀNS UN PROJEKTA VADĪBA</b>	<b>74</b>
<b>16.PROJEKTA IEVIEŠANAS PLĀNS UN PROJEKTA VADĪBA</b>	<b>74</b>
<a href="#">16.1. PROJEKTA IEPIRKUMU PLĀNS UN IEPIRKUMA PROCEDŪRAS</a>	<a href="#">74</a>
<a href="#">16.2. PROJEKTA IEVIEŠANAS LAIKA GRAFIKS</a>	<a href="#">74</a>
<a href="#">16.3. PROJEKTA FINANSĒJUMA SANĒMĒJS</a>	<a href="#">74</a>
<a href="#">16.4. SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANAS UN PUBLICITĀTES PLĀNS</a>	<a href="#">74</a>
<b>17.INSTITUCIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS VAJADZĪBAS</b>	<b>75</b>
<b>17.INSTITUCIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS VAJADZĪBAS</b>	<b>75</b>

## **PIELIKUMI**

- 1.Pielikums - Praulienas ciema ūdenssaimniecības sistēmas shēmas.
- 2.Pielikums - Notekūdeņu kvalitātes analīzes
- 3.Pielikums - Ūdens resursu lietošanas atļauja un B kategorijas piesārņojošās darbības atļauja
- 4.Pielikums - RVP atzinums par sākotnējā ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamību
- 5.Pielikums - Pārvaldes lēmums par sabiedrisko pakalpojumu sniegšanu kopija, atbilstoši MK not. Nr. 606 18. vai 19.p. nosacījumiem
- 6.Pielikums - Pašvaldības lēmums par tehniski ekonomiskā pamatojuma apstiprināšanu atbilstoši MK not. Nr. 912 8.p. nosacījumiem
- 7.Pielikums - Finanšu analīze (tai skaitā naudas plūsma un pilna modeļa izdruka).
- 8.Pielikums - Piesārņojuma slodzes aprēķins

## IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI

CE	- Cilvēku ekvivalents
ES	- Eiropas Savienība
ERAF	- Eiropas Reģionālās attīstības fonds
IIP	- Ilgtermiņa investīciju programma
IKS	- Iekšējās kontroles sistēma
IVN	- Ietekmes uz vidi novērtējums
ĪADT	- Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas
KSS	- Kanalizācijas sūkņu stacija
LBN	- Latvijas būvnormatīvi
l/c/d	- Litri uz cilvēku diennaktī
LVAF	- Latvijas vides aizsardzības fonds
LR	- Latvijas Republika
LVĢMA/LVĢMC	- Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra (ar <b>07.07.2009.</b> SIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”)
m <sup>3</sup> /dnn	- Kubikmetri diennaktī
m <sup>3</sup> /h	- Kubikmetri stundā
NAI	- Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas
Natura 2000	- Eiropas Savienības valstu īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēma jeb tīkls, kurā katra dalībvalsts iekļaujas ar savu aizsargājamo teritoriju sistēmu
NPV	- Finanšu tīrā pašreizējā vērtība (Net Present Value)
PrIP	- Prioritārā (īstermiņa) investīciju programma
PV	- Pašreizējā vērtība
PVN	- Pievienotās vērtības nodoklis
RVP	- Valsts vides dienesta Reģionālā vides pārvalde
SVA	- Sabiedrības veselības aģentūra
ŪAS	- Ūdens attīrīšanas stacija
ŪK	- Ūdensapgāde un kanalizācija
ŪSD	- Ūdens struktūrdirektīva
TEP	- Tehniski ekonomiskais pamatojums
VRAA	- Valsts reģionālās attīstības aģentūra
VIDM/VARAM	- Latvijas Republikas Vides ministrija (ar 01.01.2011. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija)
VPVB	- Vides pārraudzības valsts birojs
VVD	- Valsts Vides dienests

## IEVADS

Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija (turpmāk – TEP) sagatavota, izmantojot MK noteikumus Nr.912 (18.12.2007., *ar grozījumiem no 03.02.2009.*) „Ūdensapgādes, notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas būvju būvniecības kārtība”, MK noteikumus Nr.606 (28.07.2008., *ar grozījumiem no 06.01.2009., 24.02.2009., 28.07.2009., 06.10.2009., 16.03.2010. un 27.07.2010.*) „Noteikumi par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.1. aktivitātes „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000””, kā arī Vides ministrijas izstrādātos dokumentus – “TEP paraugforma” un “Vadlīnijas tehniski ekonomiskā pamatojuma izstrādei Kohēzijas fonda un Eiropas reģionālā attīstības fonda finansētiem projektiem ūdenssaimniecības sektorā”.

Šis TEP aktualizācijas ziņojums satur iepriekš izstrādātā TEP (SIA „EkoProjekti”, 2006.g.) un TEP aktualizācijas (SIA „Konsorts”, 2009.g.), ko Ūdenssaimniecības būvju būvniecības vērtēšanas komisija akceptēja 16.12.2009., papildinātu un aktualizētu informāciju atbilstoši normatīvo aktu prasību Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības II kārtas PrIP projekta sagatavošanai. TEP aktualizācijā (SIA „Konsorts”, 2009.g.) tika sniegts Praulienas ciema ūdenssaimniecības raksturojums uz 2009.gada sākumu (ieskaitot tehniskos un finanšu datus par pilnu 2008.gadu, attiecība uz 2009.gadu tika sniegta prognozes). Attiecīgi, sagatavojot II kārtas projektu, pašreizējā TEP aktualizācijā, atšķirībā no iepriekšējā ziņojuma, ir sniegti pilnie dati par 2009. un 2010.gadu un aktuālā situācija Prauliena ciemā uz 2011.gada sākumu.

TEP aktualizācijas uzdevumi ir sekojoši:

- izvērtēt un aktualizēt esošo situāciju ūdenssaimniecības pakalpojumu nodrošināšanā;
- aktualizēt pašvaldības sociālekonomisko situāciju;
- novērtēt ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēja finanšu stāvokli un institucionālo kapacitāti;
- aktualizēt ilgtermiņa investīciju programmu;
- izstrādāt prioritāro investīciju programmu;
- veikt finanšu analīzi prioritārās investīciju programmas realizācijai;
- sagatavot informāciju ERAF finansējuma pieprasījumam.

TEP aktualizācija sagatavota Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciemam, kurā 2010.gada beigās/2011.gada sākumā dzīvoja 440 iedzīvotāji.

TEP mērķis ir izstrādāt pamatojumu normatīvo aktu prasībām atbilstošas ūdenssaimniecības pakalpojumu kvalitātes nodrošināšanai Praulienas ciemā līdz 2020.gadam.

TEP galvenais rezultāts - sagatavots pamatojums prioritārā investīciju projekta realizācijai ūdenssaimniecības infrastruktūras sakārtošanai:

- veicamo pasākumu prioritātes noteikšana (prioritāro pasākumu identificēšana ilgtermiņa investīciju programmas ietvaros);
- labākā alternatīvā risinājuma izvēles pamatojums prioritārā investīciju projekta realizācijai;
- prioritārā investīciju projekta atbilstība pašvaldības attīstības plānošanas dokumentiem, teritorijas attīstības plānojumam un administratīvi teritoriālās reformas mērķiem;
- pašvaldības un ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēja finansiālās un institucionālās spējas novērtējums nodrošināt projekta realizāciju.

Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības PrIP projekta mērķis:

- uzlabot ūdenssaimniecības pakalpojumu kvalitāti un drošību, lai veicinātu reģionālo attīstību, paaugstinātu iedzīvotāju dzīves līmeni, kā arī radītu piemērotus apstākļus uzņēmējdarbības attīstībai;
- uzlabot vides stāvokli, samazinot piesārņojumu un taupīgi izmantojot dabas resursus;
- izpildīt nacionālo tiesību aktu prasības ūdenssaimniecības sektorā;
- celt ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanas efektivitāti, pielietojot darbaspēku, energo un citus resursus taupošas iekārtas un tehnoloģijas.

TEP aktualizācijai izmantota iepriekš sagatavotā dokumentācija:

- Tehniski ekonomiskais pamatojums ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstības projektam „Ūdenssaimniecības attīstība Praulienas pagasta Praulienas, Vecsaikavas un Lazdona-1 ciemos” (SIA „EkoProjekti”, 2006.);
- Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības Tehniski-ekonomiskā pamatojuma aktualizācija (SIA „Konsorts” 2009.);
- Praulienas pagasta teritorijas plānojums 2008.-2020. (apstiprināts 06.03.2008.);
- Citi pagasta pārvaldē pieejamie plānošanas un tehniskie dokumenti, atskaites par ūdenssaimniecības sfēru.

## **I. PROJEKTA IESNIEDZĒJA PAMATINFORMĀCIJA**

### **1. Projekta iesniedzējs**

Projekta iesniedzējs	Madonas novada pašvaldība
Vienotais reģ.Nr.	90000054572
Juridiskā adrese	Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV-4801
Faktiskā adrese	Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV-4801
Persona(-s) ar pārstāvības tiesībām	Madonas novada domes priekšsēdētājs Andrejs Ceļapīters
Kontaktpersona	Praulienas pagasta pārvaldes vadītājs Valdis Gotlaufs
Tālruņa numuri	64860083
Fakss	64860080
e-pasta adrese	prauliena@madona.lv
Projekta iesniedzēja juridiskais statuss	Pašvaldība



## II. ESOŠĀS SITUĀCIJAS IZPĒTE

### 2. Projekta teritorija un sociālekonomiskie dati

#### 2.1. Projekta teritorijas definējums

Projekts izstrādāts Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciemam. Projekta teritorija aptver visu Praulienas ciema teritoriju.

Rādītāji	Raksturojums
2.1.1. Projekta teritorijas piesārņojuma slodze	<p>Praulienas ciemā nav rūpniecisko uzņēmumu, kuru darbības rezultātā varētu rasties ražošanas notekūdeņi, līdz ar to arī nav ražošanas piesārņojuma. Tāpat arī Praulienā nav sabiedrisko iestāžu, kas varētu radīt papildus piesārņojuma slodzi. Līdz ar to Praulienas ciema kopējā piesārņojuma slodze izteikta CE atbilst ciema iedzīvotāju skaitam, t.i., <b>440 CE</b>.</p> <p>Projekta teritorijā aprēķinātais CE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprēķinātais (2011.) CE= <b>440</b></li><li>• Ilgtermiņā prognozētais (2020.) CE= <b>475</b></li></ul>
2.1.2. Projekta teritorijā esošie ūdensobjekti, to piederība konkrētam ūdensobjekta sateces baseinam un upju baseina apgabalam	<p>Upes: Ilga<sup>(a)</sup>.</p> <p>Ezeri: Praulienas dzirnavezers.</p> <p>Sateces baseins: Ilga/Kuja/Aiviekste/Daugava.</p> <p>Lielākā upe ir Aiviekste, kas uz Madonas novada robežas ar Rēzeknes novadu iztek no Lubānas ezera un kas veido Madonas novada Praulienas pagasta teritorijas dienvidaustrumu robežu. Tās garums ir 114 km un sateces baseins 9160 km<sup>2</sup>.</p> <p>Praulienas ciema notekūdeņi pēc attīrīšanas NAI caur meliorācijas sistēmu nonāk Ilgas upē.</p>
2.1.3. Aizsargājamās dabas teritorijas un Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (Natura 2000) un to saistība ar ūdenssaimniecības infrastruktūru	<p>Saskaņā ar LVĢMC informatīvās sistēmas datu bāzēs (<a href="http://vdc2.vdc.lv:8998/daba.html">http://vdc2.vdc.lv:8998/daba.html</a>) un Dabas aizsardzības pārvaldē (<a href="http://www.daba.gov.lv/">http://www.daba.gov.lv/</a>) pieejamo informāciju, Madonas novada Praulienas pagastā ir divas <i>Natura 2000</i> teritorijas<sup>1</sup> - <i>Kujas dabas parks</i> un <i>Aiviekstes palienes dabas parks</i>. Pagasta teritorijā ir arī viens dabas piemineklis <i>Velna Skroderis</i>, kurš atrodas apt. 3.5 km uz ZR no Vecsaikavas.</p> <p>Praulienas pagastā meža zemēs ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām ir noteikti 3 mikroliegumi.</p> <p>Pieminētajām <i>Natura 2000</i> teritorijām, dabas piemineklim un mikroliegumiem nav tiešas saistības ar esošo un plānoto Praulienas ciema ūdenssaimniecības infrastruktūru.</p>
2.1.4. Klimata raksturojums, grunts un gruntsūdens apstākļi, fizioģeogrāfiskais raksturojums	<p>Teritorija atrodas Latvijas kontinentālajā daļā ar samērā krasām temperatūras maiņām un īsāku veģetācijas periodu. Veģetācijas periods vidēji 170-173 dienas gadā</p> <p>Sniega segas pastāvēšanas ilgums apmēram 115-120 dienas. Madonas-Trepes vaļņa mežiem apaugušajās ieplakās sniegs var saglabāties 2 nedēļas ilgāk. Augsnes sasaluma ilgums apmēram 120 dienas. Pēdējās salnas pavasarī līdz 22.maijam, pirmās salnas rudenī var sākties no 5.septembra.</p> <p>Nokrišņu daudzums svārstās robežās 500-600mm gadā. To nodrošina valdošā rietumu - mitro jūras gaisa masu plūsma. Lietus nokrišņu daudzums</p>

<sup>1</sup> - Īpaši aizsargājamās teritorijas, kas klasificētas saskaņā ar "Putnu" direktīvas klasifikāciju (79/409/EEC OJ L103 of 25.4.79), un vietas, uz kurām dalībvalstis piedāvā attiecināt "Dzīvotņu" direktīvas (92/43/EEC, OJ L206 of 22.7.92) paragrāfu 4(1). Vietu nozīmēšanu nosaka arī dokuments Nr. 99/7-rev2, ko pieņēmusi Dzīvotņu komiteja 1999.g. 4.oktobrī saskaņā ar direktīvu 92/43/EEC.

Rādītāji	Raksturojums
	<p>70-75%, cieto nokrišņu daudzums 11-16 %.</p> <p>Valdošie vēji Praulienas pagastā ir dienvidrietumu vēji, vasaras mēnešos (maijs-jūlijs) valdošie vēji ir ziemeļrietumu vēji.</p> <p>Praulienas pagasts atrodas Vidzemes centrālās augstienes dienvidrietumos, tas ietver teritorijas gan Aronas paugurlīdzenuma Praulienas paugurainē, gan Austrumlatvijas zemienes Lubānas līdzenuma pierobežu, līdz ar to reljefs ir daudzveidīgs. Tomēr teritorijai kopumā raksturīga salīdzinoši vienkārša ģeoloģiskā uzbūve, kas nenosaka ierobežojumus būvniecībai. Uz kristāliskā pamatklintāja sagulst bieza nogulumiežu slāņkopa, kas pārklāta ar kvartāra morēnas smilšmāla un mālsmilts ar smilšu-grants-oļu slāņojumu segu 22-83 m biezumā. Dziļi esošajiem pamatklintāja iežiem ir maza nozīme teritorijas fiziskās struktūras un ainavas veidošanā, jo tos sedz bieza pirmskvartāra un kvartāra nogulumiežu sega. Visjaunākie - kvartāra sistēmas nogulumi ir saistīti ar būvmateriālu (smilts, māls, grants) izejvielu atradnēm, un ar organiskas izcelsmes nogulumiem (kūdra, sapropelis). Kvartāra nogulumos sastopamie ūdeņi tiek izmantoti gan individuālajai, gan centralizētajai ūdensapgādei.</p> <p>Praulienas pagasta derīgo izrakteņu atradnes un izpausmes ir saistītas ar devona iežiem (dolomīts) un kvartāra iežiem (kūdra, māls, grants, saldūdens kaļķakmens, sapropelis un minerālās krāszesmes). Pagasta teritorijā šobrīd derīgo izrakteņu ieguve tiek veikta Saikavas dolomīta atradnē (apt. 2.5 km uz ZR no Vecsaikavas) un vairākās grants atradnēs, kā arī ir apzinātas citas derīgo izrakteņu atradnes.</p> <p>Praulienas pagasta teritorija atrodas Pļaviņu-Daugavas (<i>D<sub>3pl-dg</sub></i>) ūdens horizontā. Pļaviņu ūdens horizonta virsma iegulas vidēji atrodas 40-50 metru dziļumā no zemes virsmas. Horizontu veido karbonātiski ieži - dolomīti ar māla un dolomītmerģeļa starpkārtām. Pazemes ūdeņus no piesārņošanas neaizsargātajiem gruntsūdeņiem atdala vāji caurlaidīgie kvartāra nogulumi - smilšmāli, mālsmilts un smilts-grants-oļu nogulumi. Daugavas horizonta augšējās daļas veido 2-3 m biezie māla un dolomītmerģeļa slāņi.</p> <p>Pa pagasta dienvidu robežu tek lielākā Madonas novada upe - Aiviekste. Ezeri atrodas Praulienas pagasta rietumu daļā, šajā daļā koncentrēti arī pagasta purvi un pārmitrās mežu platības. Aptuveni 41 % (8.3 tūkst. ha) Madonas novada Praulienas pagasta teritorijas aizņem meži. Raksturīgākās ekosistēmas ir mežu, pļavu, purvu, ūdeņu un rudērālās ekosistēmas.</p>
2.1.5. Kultūrvēsturiskie pieminekļi un citi būvniecību ierobežojošie apstākļi konkrētajā teritorijā	Praulienas pagasta teritorijā atrodas 15 valsts nozīmes un 1 vietējās nozīmes aizsargājami kultūras pieminekļi, no kuriem Praulienas ciema teritorijā atrodas valsts nozīmes kultūras (arhitektūras) - <i>Praulienas muižas kēlts</i> , bet tam visiem nebūs saistības ar PrIP realizāciju.
2.1.6. Rūpnieciskā ražošana projekta teritorijā	Projekta teritorijā nav rūpnieciskās ražošanas, arī ilgtermiņā šādas aktivitātes nav plānotas.
2.1.7. Principa „piesārņotājs maksā” ieviešana esošajā situācijā	Šobrīd klasiskā izteiksmē netiek īstenots neviens no principa „Piesārņotājs maksā” instrumentiem, jo patērētā ūdens uzskaitē nenotiek un patērētāji norēķinās pēc fiksētas maksas, taču ņemot vērā, ka sistēmā netiek uzskaitīti ūdens zudumi, fiksētā maksa par patērēto ūdeni ietver arī ūdens zudumus, līdz ar to būtu uzskatāms, ka daļēji princips „Piesārņotājs maksā” darbojas.

Informācijas avoti: 1. Praulienas pagasta teritorijas plānojuma Vides pārskats. -Madona, 2007.

2. <http://www.prauliena.lv/>

Piezīmes: (a) - Praulienas ciema NAI izplūdes vieta meliorācijas grāvī, kas ietek Ilgas upē.

Esošajai un prioritārajā investīciju programmā izbūvējamai ūdenssaimniecības infrastruktūrai nav ietekmes uz aizsargājamiem objektiem.

## 2.2. Iedzīvotāju skaits

Atbilstoši pagasta pārvaldes sniegtajiem datiem iedzīvotāju skaits Madonas novada Praulienas pagastā, t.sk., Praulienas ciemā pēdējo gadu laikā ir salīdzinoši stabils. Iedzīvotāju skaita dinamika ir atspoguļota 1.tabulā. Atbilstoši pašvaldības apstiprinātajām prognozēm, iedzīvotāju skaits pagasta teritorijā nākotnē pakāpeniski palielināsies, kas ir saistīts ar individuālās apbūves attīstību Praulienas pagasta teritorijā Madonas pilsētas robežas tuvumā.

### 1.tabula. Iedzīvotāju skaits un sociālā struktūra pašvaldībā

Rādītāji	Faktiskie dati		Prognoze <sup>(a)</sup>	
	2009.gads	2010.gads	2013.gads (pēc PrIP)	2020.gads (pēc IIP)
Iedzīvotāju skaits Praulienas pagastā (kopā)	1437	1437	1450	1500
Nodarbinātie (darbspējīgā vecumā)	697	693	705	755
Strādājošā vecumā: bezdarbnieki	92	96	85	50
Jaunāki par strādājošo vecumu	291	291	300	355
Pensionāri	357	357	360	340
Mājsaimniecību skaits kopā (pagasta teritorijā)	1026	1026	1036	1071
Vidējais cilvēku skaits vienā mājsaimniecībā	1.4	1.4	1.4	1.4
Iedzīvotāju skaits projekta teritorijā ( <b>Praulienā</b> ) <sup>(b)</sup>	436	440	444	475
Mājsaimniecību skaits kopā projekta teritorijā	177	178	180	192
Vidējais cilvēku skaits vienā mājsaimniecībā projekta teritorijā	2.46	2.47	2.47	2.47

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde

Piezīmes: (a) - Praulienas pagasta pārvaldes prognoze atbilstoši šī brīža attīstības tendencēm un prognozēm.

(b) - iedzīvotāju skaits precizēts atbilstoši teritorijas plānojumā noteiktajai ciema robežai un iedzīvotāju reģistra datiem pašvaldībā.

## 2.3. Vides situācija un veselības aizsardzības problēmas

Praulienas ciemā darbojas centralizēta ūdensapgādes un kanalizācijas sistēma, attiecīgi ar 96% un 84% pieslēguma līmeni 2011.gada sākumā. Salīdzinot pieslēguma līmeņa rādītājus ar 2009.gada TEP aktualizācijas ir atšķirības, jo pirmkārt ir precizēta ciema teritorijas robeža un šajā teritorijā esošo māju un iedzīvotāju skaits, kā arī nedaudz mainījies<sup>2</sup> iedzīvotāju teritoriālais izvietojums ciema robežās starp īpašumiem ar un bez ŪK centralizētā pieslēguma.

Viens no pamata risinājumiem vides jautājumiem ir notekūdeņu ilglaicīgas attīrīšanas nodrošināšana, lai nepasliktinātu/uzlabotu vides kvalitāti, un kanalizācijas pieslēguma līmeņa izlīdzināšana ar ūdensapgādi, t.i., kanalizācijas tīkla paplašināšana uz blīvāk izvietotajām privātmāju teritorijām, kur iedzīvotāju skaits un apdzīvotības blīvums ir pietiekami koncentrēts, lai būtu ekonomiski pamatoti veidot centralizētu kanalizācijas tīklu notekūdeņu savākšanai un novadīšanai uz ciema centralizēto kanalizācijas sistēmu. Savukārt pārējiem iedzīvotājiem, kur nav ekonomiski pamatoti veidot centralizētu kanalizācijas tīklu notekūdeņu savākšanai, nodrošināt centralizētu notekūdeņu izvešanu attīrīšanai uz NAI.

Saslimšanas gadījumi projekta teritorijā saistībā ar vides piesārņojuma problēmām nav konstatēti.

Kaut arī dzeramā ūdens kvalitāte ir neatbilstoša pēc augstā dzelzs satura un duļķainības, ciemā nav reģistrēts neviens saslimšanas gadījums, kuru būtu izraisījusi dzeramā ūdens lietošana.

<sup>2</sup> - dzimstība, mirstības un iedzīvotāju dzīves telpas izmaiņas.

Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošana tiks daļēji atrisināta pašlaik ieviešanas stadijā esošajā I kārtas projektā, kas nodrošinās dzeramā ūdens kvalitātei atbilstošu ūdens piegādi no Madonas pilsētas sistēmas. Taču, lai visi patērētāji Praulienas ciema ūdensapgādes sistēmā saņemti tīru ūdeni ir nepieciešams rekonstruēt arī pēc I kārtas atlikušos nerekonstruētos maģistrālos ūdensvadus (kur ķeta un tērauda cauruļu korozija izraisa dzelzs koncentrācijas pieaugumu un dzeramā ūdens saduļķošanas ūdensvadā).

Pazemes ūdens resursu aizsardzībai ir nepieciešams paplašināt kanalizācijas tīklu, rekonstruēt bojātos kanalizācijas tīkla posmus un tamponēt vecās artēziskās akas, tā novēršot grunts un pazemes ūdeņu piesārņošanas risku.

#### **2.4. Projekta teritorijas attīstības plāni, spēkā esošais teritorijas plānojums**

2009.gada 24.septembrī ar Madonas novada domes sēdes lēmumu (saistošie noteikumi Nr.8) tika apstiprināts Madonas novada teritorijas plānojums, kas sastāv no novadā ietilpstošo pagastu teritoriju un Madonas pilsētas apstiprinātajiem teritorijas plānojumiem. Praulienas pagasta teritorijai ir izstrādāts un 2008.gada 6.martā apstiprināts Praulienas pagasta teritorijas plānojums 2008.-2020.gadam. Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības projekta I un II kārtā plānotās darbības atbilst Praulienas pagasta teritorijas attīstības programmā un teritorijas plānojumā izvirzītajiem uzdevumiem.

Madonas novada Praulienas pagasta teritorijā ir vēl otrs ciems - Vecsaikava, kuram 2010.gadā tika apstiprināts investīciju projekts „Ūdenssaimniecības attīstība Madonas novada Praulienas pagasta Vecsaikavas ciemā”, kura realizācija ir plānota 2011.-2012.gadā..

#### **2.5. I kārtas investīciju projekts**

Pašlaik ieviešanā esošā Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības I kārtas projekta (id.Nr. 3DP/3.4.1.1.0/09/APIA/CFLA/118) realizāciju paredzēts pabeigt līdz 2012.gada jūnijam. Projekta ietvaros paredzēta:

- Divu 2.pacēluma sūkņu staciju, 3.90 km ūdensvada izbūve un 1 hidrofora uzstādīšana ūdensapgādes sistēmas pieslēgšanai pie Madonas ūdensapgādes sistēmas;
- Ūdensvada rekonstrukcija, 1.78 km;
- Aizbīdņu nomaiņa, 8 gb.;
- Kanalizācijas rekonstrukcija, 0.84 km;
- Kanalizācijas paplašināšana, 0.06 km;
- Spiedvada rekonstrukcija, 0.38 km;
- Spiedvada izbūve, 0.02 km;
- KSS rekonstrukcija, 1 gab.;
- Jaunu KSS izbūve, 1 gab.;
- Skataku remonts, 17 gb.

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības I kārtas projektam 2011.gada maijā noslēgts līgums par Tehniskās projekta sagatavošanu. Paredzēts, ka tehniskais projekts tiks sagatavots līdz 2011.gada augustam, kad arī tiks uzsākti būvdarbi. Atbilstoši koriģētajam laika grafikam būvdarbus plānots pabeigt 2012.gada maijā.

Projekta ieviesējs – Madonas novada pašvaldība būvdarbiem piemēros Publisko iepirkumu likuma piemērošanas izņēmumu, pamatojoties uz 3.panta pirmās daļas 7.punktu un būvdarbu līgumu slēgs ar pašvaldības kapitālsabiedrību SIA „Madonas Siltums”.

Ar I kārtas projekta ieviešanu (2012.gadā) Praulienas ciemā tiks sasniegts 99.5% (t.i., praktiski 100%) ūdensvada pārklājums un attiecīgi arī pieslēgums un 90% kanalizācijas tīkla pārklājums

ar tādu pašu pieslēguma līmeni, pārējiem ciema centralizētās ūdensapgādes lietotājiem, kuriem nebūs pieejams centralizētais kanalizācijas tīkls, tiks nodrošināta centralizēta notekūdeņu no krājrezervuāriem izvešana attīrīšanai uz NAI. Tādējādi ar I kārtas investīciju projekta realizāciju ne mazāk kā 95% ciema iedzīvotāju būs pieejami centralizētās kanalizācijas pakalpojumi. Nākamās kārtas investīciju projektā ir plānota kanalizācijas sistēmas tālāka paplašināšana un, kur tas ir ekonomiski pamatoti, paredzēts nodrošināt arī iespēju pieslēgties centralizētajam kanalizācijas tīklam, tādējādi Praulienas ciemā nodrošinot vismaz 95% pieslēguma līmeni centralizētajam kanalizācijas tīklam.

## **2.6. Pieejamās tehniskās informācijas uzskaitījums**

Par Praulienas ciema ūdenssaimniecības infrastruktūru ir pieejama sekojoša tehniskā informācija:

- Tehniski ekonomiskais pamatojums ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstības projektam „Ūdenssaimniecības attīstība Praulienas pagasta Praulienas, Vecsaikavas un Lazdona-1 ciemos” (SIA „EkoProjekti”, 2006.);
- Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības Tehniski-ekonomiskā pamatojuma aktualizācija (SIA „Konsorts” 2009.);
- Praulienas pagasta teritorijas plānojums 2008.-2020. (apstiprināts 06.03.2008.);
- Ūdens mērītāja nolasījumu reģistrs, elektrības patēriņa rādītāju nolasījumu reģistrs, dzeramā ūdens kvalitātes analīzes, statistiskie pārskati „2-ūdens”;
- Madonas RVP 29.03.2010. izsniegtā Ūdens resursu lietošanas atļauja Nr. MA10DU0007;
- Madonas RVP 03.02.2005. izsniegtā (18.03.2010. pagarinātā) Atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. MAT-16-7086-114;
- Ūdens ņemšanas vietas aizsargjoslu aprēķins (LVGMA, 2005.).

### **3. Ūdensapgāde – ieguve, sagatavošana un sadale**

Praulienas ciema esošās ūdensapgādes sistēmas raksturojums sniegts *Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības Tehniski-ekonomiskā pamatojuma aktualizācijas, (Konsorts, 2009.)* (turpmāk tekstā TEP) 1.2.nodaļā.

Šajā ziņojumā attiecībā uz esošo ūdensapgādes sistēmu ir aktualizēti dati par centralizētās ūdensapgādes pieslēguma nodrošinājumu un dzeramā ūdens patēriņa bilanci.

Ūdensapgādes sistēmas shēma sniegta 1.pielikumā.

2009.gadā TEP ūdensapgādes shēmā tika uzradīti maģistrālie vadi un daļa (par kuriem pašvaldībai bija informācija) no sadales tīkla vadiem. Veicot TEP aktualizāciju, tika aktualizēta arī ūdensapgādes shēma, jo pašvaldības varēja sniegt aktuālāku informāciju par vēsturiskajiem ūdensvada sadales tīkliem (būvēti „kolhozu” laikos, bez izpilddokumentācijas), kas tika noskaidrota no bijušajiem *padomju saimniecības „Prauliena”* darbiniekiem. 1.pielikumā iekļautajā ūdensapgādes sistēmas shēmā šie papildus ūdensvada trasējumi uz attālākajām no centra mājām ir atspoguļoti aptuveni - atbilstoši pašvaldības speciālistu iegūtajiem datiem intervijās ar *bij. PS „Prauliena”* darbiniekiem. Praulienas ciema teritorijā centralizētais ūdensvads nav tikai 5 mājām (Brizgas, Medulāji – mājas tukšas; Jurjāni, Salaskalns un Indrāni).

2010.gadā Praulienas ciemā ar centralizēto ūdensapgādi bija nodrošināti 96% jeb 423 iedzīvotāji. Ūdensapgāde ir 8 daudzdzīvokļu mājās un 51 privātmājā. Pārējie ciema iedzīvotāji, kuru mājas atrodas attālāk no ciema centralizētās ūdensapgādes tīkliem, ūdensapgādei izmanto lokālos risinājumus, t.i., ūdeni iegūst no grodu akām. Dati par ūdens kvalitāti grodus akās nav pieejami.

Iedzīvotāju esošā pieslēguma izmaiņas, salīdzinot ar situāciju 2008.gadā (kas tika raksturota TEP), ir saistītas ar iedzīvotāju skaita izmaiņām, iedzīvotāju telpisko pārvietošanos ciema robežās starp īpašumiem ar un bez ŪK pieslēguma, kā arī precizētajai ciema robežai un aktuālajiem iedzīvotāju reģistra datiem par ciema teritorijā reģistrēto iedzīvotāju skaitu katrā nekustamajā īpašumā.

Salīdzinot ar 2008.gadu, sabiedrisko iestāžu un uzņēmumu ŪK pieslēgumi nav mainījušies un to raksturojums ir sniegts TEP 1.1.1.4.nodaļā.

#### **3.1. Ūdens bilance**

Tā, kā ūdens uzskaitē ne ūdens ieguves vietā, ne pie patērētāja nenotiek, tad nav arī iespējams iegūt precīzus datus par ūdens bilanci, t.sk., zudumu apjomu. Saskaņā ar pašvaldības datiem 2010.gadā, atbilstoši uzskaitītajam elektrības patēriņam (aprēķinu ceļā, pamatojoties uz uzskaitīto elektrības patēriņu ūdens ņemšanas vietā un sūkņa elektromotora jaudu), no pazemes iegūtā ūdens daudzums bija 26 073 m<sup>3</sup> (vidēji 71.4 m<sup>3</sup>/d), savukārt iedzīvotājiem un juridiskajām personām atbilstoši patēriņa normām (patēriņa norma 2.3 m<sup>3</sup>/c/mēn.) aprēķinātais patēriņš bija 11 787 m<sup>3</sup>.

Atbilstoši pašvaldības uzskaitē (tā kā ūdens patēriņš iedzīvotājiem tiek aprēķināts atbilstoši patēriņa normai) ūdens zudumi pamatā tika ieskaitīti iedzīvotāju ūdens patēriņā (t.i., patēriņa normā 2009.gadā 3 m<sup>3</sup>/c/mēn., 2010.gadā 2.3 m<sup>3</sup>/c/mēn.). 2010.gadā ūdensapgādes sistēmā krasi pieauga iegūta ūdens apjoms – viens no iemesliem bija noplūdes sistēmā (avārijas), otrs – mainīja artēziskās akas sūkņi, problēmas ar sūkņa darbību – iespējams zems sūkņa lietderības koeficients un atbilstoši līdz šim veiktajam standarta paceltā ūdens aprēķina principam, kā minēts iepriekšējā rindkopā, ir radusies arī kļūda paceltā ūdens daudzuma aprēķinā. Šāds paceltā ūdens daudzums arī tika uzrādīts visos gada pārskatos (2-ūdens, DRN), tādējādi šie dati (kā vienīgie reģistrētie) tiek izmantoti TEP. Attiecīgi arī sastādot bilanci neuzskaitītais ūdens

daudzums/zudumi par 2010.gadu sastādīja 14 286 m<sup>3</sup>, kas veido 55% no kopēja paceltā ūdens daudzuma.

Ūdens patēriņam ir gan diennakts, gan sezonālas svārstības.

2010.gadā kopējais elektroenerģijas patēriņš ūdensapgādes sistēmā bija 27 608 kWh/gadā jeb 1.06 kWh uz 1 m<sup>3</sup> tīklā padotā ūdens.

### 3.tabula Dzeramā ūdens bilance<sup>(a)</sup>

Ūdens bilance	Mērvienība		2009.	2010.
Saražotais ūdens	m <sup>3</sup> /dnn	m <sup>3</sup> /g	47.4	71.4
			17 311	26 073
Patērētais ūdens, t.sk.,	m <sup>3</sup> /dnn	m <sup>3</sup> /g	42.1	32.3
			15 351	11 787
Mājsaimniecības <sup>(b)</sup>	m <sup>3</sup> /dnn	m <sup>3</sup> /g	41.9	32.1
		%	100%	99%
Juridiskās personas	m <sup>3</sup> /dnn	m <sup>3</sup> /g	0.2	0.2
		%	0%	1%
Neuzskaitītais ūdens/zudumi	m <sup>3</sup> /dnn	m <sup>3</sup> /g	5.4	39.1
		%	11%	55%

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

Piezīmes: (a) - atbilstoši pašvaldības sniegtajiem datiem.

(b) - ieskaitot ūdens patēriņu lopu dzirdināšanai, pārrēķinot to uz l/c/d un pieskaitot iedzīvotāju patēriņam.

Sniedzot datus par esošo bilanci, izmantoti pakalpojuma sniedzēja grāmatvedības uzskaites dati par apjomiem, par ko piestādīti rēķini. Līdz ar to vēsturiskie dati par esošo dzeramā ūdens bilanci pie juridisko personu ūdens patēriņa neiekļauj apjomus, ko patērē pašvaldības iestādēs (pārvaldes ēka, skola, bērnudārzs), jo ūdens uzskaitē un norēķini par ūdeni netiek veikti un netiek grāmatvedībā uzskaitīti.

### 3.2. Atbilstība ES un nacionālās likumdošanas prasībām

Praulienas ciemā vispārējo vides pārraudzību veic Praulienas pagasta pārvaldes vadītājs. Praulienas pagasta padomei (tagadējā Madonas novada Praulienas pagasta pārvalde) Madonas RVP 29.03.2010. izsniegtā Ūdens resursu lietošanas atļauja Nr. MA10DU0007. Ūdens resursu lietošanas atļaujā izvirzīti nosacījumi ūdens saņemšanai no Praulienas ciema teritorijā esošajiem artēziskiem urbumiem, kā arī nosacījumi ūdenssaimniecības organizēšanai Praulienas ciemā.

Būtiskākās ES un LR izvirzītās prasības vides aizsardzībai un ūdensapgādes pakalpojumu uzlabošanai ir noteiktas sekojošos normatīvajos aktos:

- [Padomes Direktīva 98/83/EK \(1998.gada 3.novembris\) par dzeramā ūdens kvalitāti;](#)
- Ūdens struktūrdirektīva - Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK (2000.gada 23.oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā;
- Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2006/118/EK (2006.gada 12. decembris) par gruntsūdeņu aizsardzību pret piesārņojumu un pasliktināšanos;
- MK 2003.gada 29.aprīļa noteikumi Nr.235 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība”;
- MK 2002.gada 12.marta noteikumi Nr.118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”.

Praulienas ciema ūdensapgādes pakalpojumi tikai daļēji atbilst augstākminētajām prasībām, kā tas ir atzīmēts 4.tabulā.

**4.tabula. Atbilstība likumdošanas prasībām<sup>3</sup>**

Prasība	Atbilstības pakāpe	Pamatojums
Gruntsūdeņu aizsardzība pret piesārņojumu	Daļēja atbilstība	Ciēmā ir divi urbumi, kuru tehniskais stāvoklis neatbilst prasībām, bet aizsargjoslas ir ievērotas.
Ūdensapgādes resursu pietiekamība, padeves drošība, efektivitāte	Atbilst	Pēc I kārtas realizācijas ciema ūdensapgādes sistēma būs pieslēgta Madonas pilsētas ūdensapgādes sistēmai, kas pilnībā nodrošinās resursu pietiekamību un padeves drošību.
Dzeramā ūdens kvalitāte padeves punktā	Atbilst	Pēc I kārtas realizācijas ciema ūdensapgādes sistēma būs pieslēgta Madonas pilsētas ūdensapgādes sistēmai un ciema sistēmā tiks padots normatīviem atbilstošās kvalitātes ūdens
Dzeramā ūdens kvalitāte patēriņa punktā	Daļēja atbilstība	I kārtas projekta realizācija nodrošinās daļu esošā ūdensvada nomaiņas, taču patēriņa punktos, kur ūdensapgāde joprojām būs atkarīga no nerekonstruētā vecā ūdensvada posmiem, sekundārā piesārņojuma (korozija, vecajos ūdensvados uzkrājušās duļķes) dēļ dzeramajā ūdenī būs paaugstinātu dzelzs saturs un duļķainība.
Ūdensapgādes sadales sistēmas atbilstība tehniskajiem standartiem	Daļēja atbilstība	Nepieciešama maģistrālo vadu nomaiņa, armatūras nomaiņa vai jaunas uzstādīšana, kā arī pievadu un stāvvadu (privātas izmaksas) nomaiņa, lai nodrošinātu (nākotnē atdzelzotā) dzeramā ūdens labu kvalitāti, pastāvīgu spiedienu, padeves stabilitāti un drošumu.
Centralizēta dzeramā ūdens pieejamība	Daļēja atbilstība	Pēc I kārtas projekta realizācijas būs nodrošināts 100% centralizētā ūdensvada pārklājums un 99.5% iedzīvotāju saņems centralizētus pakalpojumus. Arī daļa atlikušo ciema iedzīvotāju dzīvo pieņemamā attālumā no centralizētās sistēmas, lai nākotnē līdz viņiem varētu paplašināt sistēmu.
Piesārņotājs maksā princips	Daļēja atbilstība	Pēc I kārtas projekta realizācijas tiks nodrošināta 100% no Madonas piegādātā ūdens uzskaitē un patērētā ūdens uzskaitē apt.36% patērētāju posmos, kur maģistrālo tīklu rekonstrukcijas rezultātā būs jāveic ūdensvada pieslēgumu vietu pārbūve, iekļaujot arī ūdens mērīšanas mezglu uzstādīšanu. Tādējādi tiks radīts stimuls ūdens resursu saprātīgai izmantošanai un bāze ekonomiski pamatotam norēķinam par patērētajiem resursiem, tādējādi veicinot principa Piesārņotājs maksā ieviešanu.

<sup>3</sup> - Atbilstība likumdošanas prasībām sniegta kontekstā ar I kārtas projekta realizāciju, t.i., atbilstības pakāpe norādīta situācijai pēc I kārtas projekta realizācijas.



## 4. Notekūdeņu savākšana un attīrīšana

Praulienas ciema esošās kanalizācijas sistēmas raksturojums sniegts *TEP 1.3.nodaļā*.

Šajā ziņojumā attiecībā uz esošo kanalizācijas sistēmu ir aktualizēti dati par centralizētās kanalizācijas pieslēguma nodrošinājumu un notekūdeņu plūsmas bilanci.

Kanalizācijas sistēmas shēma sniegta 1.pielikumā.

2010.gadā Praulienas ciemā ar centralizēto kanalizāciju bija nodrošināti 84% jeb 371 iedzīvotājs. Centralizētā kanalizācija ir pieejama 8 daudzdzīvokļu mājās un 30 privātmājās. Pārējie ciema iedzīvotāji, kuru mājas nav pieslēgtas pie centralizētās kanalizācijas tīkliem, notekūdeņu savākšanai izmanto lokālos risinājumus, t.i., izvedamās bedres.

Iedzīvotāju esošā pieslēguma izmaiņas, salīdzinot ar situāciju 2008.gadā (kas tika raksturota TEP), ir saistītas ar iedzīvotāju skaita izmaiņām, iedzīvotāju telpisko pārvietošanos ciema robežās starp īpašumiem ar un bez ŪK pieslēguma, kā arī precizētajai ciema robežai un aktuālajiem iedzīvotāju reģistra datiem par ciema teritorijā reģistrēto iedzīvotāju skaitu katrā nekustamajā īpašumā.

Salīdzinot ar 2008.gadu, sabiedrisko iestāžu un uzņēmumu ŪK pieslēgumi nav mainījušies un to raksturojums ir sniegts *TEP 1.1.1.4.nodaļā*.

### 4.1. Notekūdeņu bilance

Atbilstoši pagasta pārvaldes uzskaitē novadīto notekūdeņu apjoms vidē no centralizētās sistēmas 2010.gadā bija 26 073 m<sup>3</sup>/gadā jeb vidēji 71.4 m<sup>3</sup>/d. Praulienas pagasta pārvalde uzskaitē notekūdeņu daudzumu aprēķina atbilstoši aprēķinātajam no pazemes iegūtā dzeramā ūdens daudzumam, tādējādi šajā uzskaitē nav ievērtēti ne ūdens zudumi ūdensapgādes sistēmā, ne infiltrācija kanalizācijas tīklos, ne atšķirīgais klientu pieslēguma līmenis ūdensapgādei un kanalizācijai. Tā kā kanalizācijas sistēmā nav notekūdeņu plūsmas mērītāja un arī ūdens patēriņš netiek uzskaitīts, tad reāli novadīto plūsmu un iespējamo infiltrācijas apjomu nav iespējams precīzi noteikt. Kā jau minēts notekūdeņu plūsmā nav ieskaitīta reālā gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu infiltrācija. Pamatojoties uz pieredzi par citu mazu (Latvijas) apdzīvoto vietu kanalizācijas sistēmu izpēti un, pielietojot šos salīdzinošos datus Praulienas ciema sistēmai (salīdzinoši gara sliktā kvalitātē izbūvēta pašteces kanalizācijas sistēma; pavasara-rudens sezonā (lietavas, sniega kušanas palu ūdeņi, augsts gruntsūdens līmenis) plūsma KSS un NAI ieplūdē ievērojami lielāka nekā vasaras sausajā laikā), Konsultants ir izdarījis pieņēmumus attiecībā uz iespējami reālo notekūdeņu plūsmas apjomu un infiltrāciju. Konsultants savos aprēķinos ir balstījies uz sekojošiem pieņēmumiem:

1) ja sadzīves notekūdeņu plūsmas aprēķinam iedzīvotājiem bez skaitītājiem izmanto pielietoto ūdens patēriņa normu (2.3 m<sup>3</sup>/c/mēn.) un pieskaita uzskaitīto (t.i., pagasta pārvaldes aprēķināto) juridisko personu notekūdeņu apjomu (0.2 m<sup>3</sup>/d) , tad kopējais novadītais sadzīves notekūdeņu daudzums būtu 10 346 m<sup>3</sup>/gadā.

2) iedzīvotāju (bez centralizētās kanalizācijas) radītie saimnieciskie notekūdeņi no nosēdbedrēm un sausajām tualetēm nenonāk centralizētajā kanalizācijas sistēmā.

3) standarta piesārņojuma slodze izteikta kā BSP<sub>5</sub> ir 60 g 1 cilvēkam dienā (šādiem aprēķiniem var pielietot BSP<sub>5</sub><sup>4</sup>, jo galvenais notekūdeņu avots – daudzdzīvokļu mājas, kā arī lielākā daļa privātmāju atrodas nelielā attālumā no KSS un attiecīgi arī kanalizācijas tīklu posmi līdz KSS

---

<sup>4</sup> - aprēķinos netika izmantots KSP, jo analīze uzrādīja paaugstinātu KSP koncentrāciju, salīdzinot ar tipiskiem sadzīves notekūdeņu rādītājiem. Iespējamais iemesls paaugstinātai KSP koncentrācijai ir „vienreizējais piesārņojums” no kādas sadzīves ķīmijas mājsaimniecībā vai ķīmijas reaģentu skolas ķīmijas laboratorijā nonākšanas kanalizācijas tīklā analīžu parauga ņemšanas dienā, vai arī parauga ņemšanas trauks saturēja „ķīmijas” (piem., dezinfekcijas līdzekļa – etilspirta) pēdas), vai arī vienkārši testēšanas laboratorijas parauga analīzes nolāstīšanas vai izdrukas kļūda.

nav īpaši gari, lai sāktos ievērojams BSP<sub>5</sub> „noārdīšanās process” plūsmas laikā pa kanalizācijas tīkliem). Uz NAI novadītā piesārņojuma slodze atbilst pieslēgto iedzīvotāju skaitam, t.i., 371 CE, tādējādi kopējais BSP<sub>5</sub> apjoms notekūdeņos uz NAI = 371\*60 = 22 260 g/dnn. Atbilstoši iepriekš aprēķinātajam novadīto sadzīves notekūdeņu daudzumam 10 346 m<sup>3</sup>/g jeb vid. 28.3 m<sup>3</sup>/dnn un BSP<sub>5</sub> diennakts slodzei iegūstam BSP<sub>5</sub> vidējo koncentrāciju notekūdeņos, kādai tai vajadzētu būt NAI ieplūdē, t.i., BSP<sub>5</sub> = 785.34 mg/l. 2010.gadā BSP<sub>5</sub> koncentrācija NAI ieplūdē ņemtajā notekūdeņu paraugā bija 300 mg/l (skat. 2.pielikums). No tā izriet, ka notekūdeņi bija atšķaidījušies apt 2.6 reizes, t.i., infiltrācija kanalizācijas tīklos veido apt. 62% (jeb 16 550 m<sup>3</sup>/g) no kopējās notekūdeņu plūsmas.

Aprēķinu rezultātā iegūtais infiltrācijas rādītājs ir 62%, kas lielāks par vidējo rādītāju daudzām Latvijas apdzīvotajām vietām ar līdzīgu kanalizācijas sistēmas struktūru. Ņemot vērā kanalizācijas kolektora sliktu izbūves kvalitāti (nehermētiskos cauruļu un aku savienojumus), esošais kolektors kalpo arī kā „meliorācijas sistēma” gruntsūdeņu novadīšanai, kā arī kolektora posma atrašanās palu applūšanas zonā<sup>5</sup>, tā rezultātā arī varētu rasties šāds liels infiltrācijas apjoms.

Tā kā nav pieejami citi precīzāki dati par notekūdeņu plūsmu Praulienas ciema kanalizācijas sistēmā, Konsultants turpmākajiem aprēķiniem pieņem, ka pašlaik infiltrācija kanalizācijas tīklos sastāda **16 550 m<sup>3</sup>/g jeb 62%** no kopējās notekūdeņu plūsmas uz NAI.

Tā kā nav citu ticamu datu par notekūdeņu plūsmu, 5.tabulā ir atspoguļota notekūdeņu bilance atbilstoši Konsultanta pieņēmumiem un uz tiem balstītajiem aprēķiniem par pašvaldības sniegtajiem datiem (aprēķinātā plūsma, notekūdeņu analīzes).

#### 5.tabula. Notekūdeņu bilance

	Mērvienība	2009.	2010.
Novadītais apjoms uz NAI, t.sk.,	m <sup>3</sup> /dnn      m <sup>3</sup> /g	36.9      13 453	28.3      10 346
Mājsaimniecības	m <sup>3</sup> /dnn      m <sup>3</sup> /g	36.7      13 388	28      10 281
Juridiskās personas	m <sup>3</sup> /dnn      m <sup>3</sup> /g	0.2      65	0.2      65
Infiltrācijas apjoms uz NAI	m <sup>3</sup> /dnn      m <sup>3</sup> /g	45.3      16 550	45.3      16 550
Attīrīts NAI	m <sup>3</sup> /dnn      m <sup>3</sup> /g	82.2      30 003	73.7      26 896
Infiltrācijas īpatsvars uz NAI	%	55%	62%

Informācijas avots: Konsultanta aprēķini.

Elektroenerģijas patēriņš kanalizācijas sistēmā 2010.gadā:

- kopējais elektroenerģijas patēriņš: NAI 18 825 kWh/gadā, KSS 5 532 kWh/gadā;
- patēriņš uz 1 m<sup>3</sup> pārsūknētā notekūdens ir 0.206 kWh;
- patēriņš uz 1 m<sup>3</sup> attīrītā notekūdens NAI 0.700 kWh.

Kanalizācijas sistēmas kopējais vidējais elektroenerģijas patēriņš ir 0.906 kWh/m<sup>3</sup> notekūdens.

#### 4.2. Notekūdeņu kvalitātes rādītāji

Atbilstoši Madonas RVP izsniegtajā B kategorijas atļaujā izvirzītajiem nosacījumiem, Madonas novada domes Praulienas pagasta pārvaldei attīrīto notekūdeņu kontrole jāveic 4 reizes gadā, savukārt notekūdeņu kontrole ieplūdē - 1 reizi gadā.

Notekūdeņu kvalitātes rādītāji ir sniegti TEP 1.3.4.nodaļā.

<sup>5</sup> - Applūstošais kolektora posms tiks rekonstruēts (iznesti no palu zonas) 2011.gadā I kārtas projekta ietvaros.

### 4.3. Piesārņojuma slodzes aprēķins, CE un t/gadā

Ņemot vērā, ka notekūdeņu analīzes Praulienas NAI tiek ņemti kā vienreizēji paraugi, to ievākšanas biežums ir neliels un nav reprezentatīvs, ņemtais paraugs analīzēm nav piesaistīts tā brīža notekūdeņu plūsmas apjomam, tad šādi dati nav pietiekami, lai objektīvi izvērtētu notekūdeņu piesārņojuma slodzi un izmantotu šādus datus paliekošā piesārņojuma slodzes aprēķinam.

Lai aprēķinātu Praulienas ciema radīto paliekošo piesārņojuma slodzi uz vidi, Konsultants izvēlējās standartizētu pieeju, proti, tika izmantotas standartizētas piesārņojošo vielu slodzes vērtības uz vienu iedzīvotāju (6.tabula) un piesārņojuma procentuālais samazinājums NAI (tā kā caurmērā Praulienas NAI uzrāda labu attīrīšanas pakāpi, izņemot biogēno elementu (N un P) attīrīšanu, ko neparedz NAI pielietotā attīrīšanas tehnoloģija, tad aprēķinos ir izmantota standarta šādu NAI darbības efektivitātes rādītāji).

Aprēķinos pieņemts, ka iedzīvotāju radītā piesārņojuma slodze CE ir vienāda ar ciema iedzīvotāju skaitu, t.i., CE 440. Praulienas ciemā nav rūpniecisko uzņēmumu, kuru darbības rezultātā varētu rasties ražošanas notekūdeņi, līdz ar to arī nav ražošanas piesārņojuma. Līdz ar to Praulienas ciema kopējā piesārņojuma slodze izteikta CE atbilst ciema iedzīvotāju skaitam - **CE 440**.

Lai aprēķinātu Praulienas ciema radīto paliekošo piesārņojumu vidē, Konsultants pieņēma, ka NAI nonāk visi centralizētā sistēmā savākie notekūdeņi no 371 iedzīvotāja un 4 juridiskajām personām, savukārt no kanalizācijas sistēmai nepieslēgto māju iedzīvotāju radītās piesārņojuma slodzes vismaz 70% nonāk vidē (pārsvarā izvedamajās nosēdbedrēs savācamie notekūdeņi daļēji infiltrejas gruntī caur nehermētiskajām nosēdbedru sienām vai pamatni, vai arī vienkārši nosēdbedrēm pārplūstot; lielākā daļa iedzīvotāju nosēdbedru saturu izved uz lauka un tikai ļoti maza daļa iedzīvotāju pasūta specializēto transportu notekūdeņu izvešanai ar tālāku to nogādi uz Madonas NAI, tāpat arī notekūdeņiem ilgstoši uzturoties nosēdbedrē notiek to daļēja dabiskā bioloģiskā noārdīšanās). Pašlaik novada pašvaldībā tiek izstrādāti saistošie normatīvie akti, pēc kuru pieņemšanas iedzīvotājiem būs pienākums notekūdeņus no nosēdbedrēm nogādāt attīrīšanai uz darbojošām NAI. Attiecīgi pēc I kārtas investīciju projekta realizācijas 90% iedzīvotāju būs nodrošināts pieslēgums centralizētajai kanalizācijas sistēmai un vismaz 24 iedzīvotāji izmantos iespēju centralizētajai notekūdeņu izvešanas pakalpojuma saņemšanai, ko sniegs pakalpojuma sniedzējs, tādējādi nodrošinot Praulienas ciema teritorijā centralizētu notekūdeņu savākšanu vismaz 95% ciema iedzīvotāju. Paliekošā piesārņojuma aprēķinā pēc PrIP ir pieņemts, ka ~~vismaz 80%<sup>6</sup>visi~~ no sistēmai nepieslēgto iedzīvotāju notekūdeņiem (attiecīgi piesārņojuma slodze) nonāks uz Madonas NAI, ~~t.i., vidē nonāks piesārņojuma slodze vidēji tikai no 3 iedzīvotājiem.~~

#### 6.tabula. Paliekošais piesārņojums

Piesārņojošā viela, parametrs	Standarta likmes piesārņojuma apjomam, g/c/dnn	Paliekošā piesārņojuma slodze, t/g
SV	60	1.91
BSP <sub>5</sub>	60	1.91
ĶSP	135	7.19
P <sub>kop.</sub>	2	0.32
N <sub>kop.</sub>	12	1.76
<i>Kopā</i>		<i>13.09</i>

Piesārņojuma slodzes detalizēts aprēķins sniegts 8.pielikumā.

<sup>6</sup> - daļa šo privātmāju iedzīvotāju izmanto sausās tualetes. Daļa notekūdeņu infiltrešies gruntī caur nehermētiskajām nosēdbedrēm.

#### **4.4. Dūņu apsaimniekošana**

Dūņu apsaimniekošana ir sniegta *TEP 1.3.7.nodaļā*.

#### **4.5. Rūpniecisko notekūdeņu apsaimniekošana**

Rūpniecisko notekūdeņu apsaimniekošana atspoguļota *TEP 1.3.8.nodaļā*.

#### **4.6. Lietus ūdeņu savākšana un novadīšana**

Lietus ūdeņu savākšana un novadīšana atspoguļota *TEP 1.3.9.nodaļā*.

#### **4.7. Atbilstība ES un nacionālās likumdošanas prasībām**

Praulienas pagasta padomei Madonas RVP 2005.gada 3.februārī tika izsniegta atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. MAT-16-7086-114 (kuru pagarināja 18.03.2010.). Atļaujā B kategorijas piesārņojošai darbībai izvirzīti nosacījumi notekūdeņu novadīšanai, uzskaiti un notekūdeņu kvalitātes monitoringa veikšanai, kā arī citi nosacījumi ūdenssaimniecības organizēšanai Praulienas ciemā.

Praulienas ciema kanalizācijas sistēma notekūdeņus novada Daugavas baseina Ilgas upē. Projekta realizācija - kanalizācijas sistēmas rekonstrukcija un notekūdeņu pārsūkņēšana uz Madonas NAI radīs tiešu ietekmi uz virsūdeņu kvalitāti Praulienas ciema teritorijā un tās apkārtnē, jo tiks slēgta esošā attīrīto notekūdeņu izplūdes vietas Ilgas upē, kā arī Madonas NAI notekūdeņiem tiks nodrošināta augstāka (arī biogēno elementu – N un P attīrīšana) attīrīšanas pakāpe, nodrošinot notekūdeņu ilglaicīgu attīrīšanu un samazinot piesārņojošo vielu novadīšanu vidē.

Būtiskākās ES un LR izvirzītās prasības vides aizsardzībai un notekūdeņu pakalpojumu uzlabošanai ir noteiktas sekojošos normatīvajos aktos:

- Padomes Direktīva 91/271/EEK (1991.gada 21.maijs) par komunālo notekūdeņu attīrīšanu;
- Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2006/118/EK (2006.gada 12.decembris) par gruntsūdeņu aizsardzību pret piesārņojumu un pasliktināšanos;
- Padomes Direktīva 86/278/EEK (1986.gada 12.jūnijs) par vides, jo īpaši augsnes, aizsardzību, lauksaimniecībā izmantojot notekūdeņu dūņas;
- Ūdens struktūrdirektīva - Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK (2000.gada 23.oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā;
- MK 2002.gada 22.janvāra noteikumi Nr.34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”;
- MK 2002.gada 23.augusta noteikumi Nr.362 „Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to kompostu izmantošanu, monitoringu un kontroli”.

#### **7.tabula. Atbilstība likumdošanas prasībām<sup>7</sup>**

<b>Prasība</b>	<b>Atbilstības pakāpe</b>	<b>Pamatojums</b>
Grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu aizsardzība pret piesārņojumu	Daļēja atbilstība	Pēc I kārtas investīciju projekta ieviešanas pieslēgums centralizētajiem tīkliem būs 90% iedzīvotāju, pārējiem iedzīvotājiem, kuri izmantos individuālos risinājumus notekūdeņu savākšanai (nosēdbedres-krājrezervuārus) būs nodrošināta

<sup>7</sup> - Atbilstība likumdošanas prasībām sniegta kontekstā ar I kārtas projekta realizāciju, t.i., atbilstības pakāpe norādīta situācijai pēc I kārtas projekta realizācijas.

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Prasība	Atbilstības pakāpe	Pamatojums
		centralizēta notekūdeņu izvešana attīrīšanai uz NAI. Tomēr joprojām saglabāsies noplūžu risks no krājrezervuāriem, kas var radīt grunts un gruntsūdeņu piesārņojumu. Bez tam pastāv risks, ka joprojām daļa no privātmāju nosēdbedru notekūdeņiem var tikt izvesti uz laukiem un iestrādāti augsnē kā mēslojums.
Notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas sistēmas efektivitāte	Daļēja atbilstība	NAI ir novecojušas un energoietilpīgas, kas neveicina resursu racionālu izmantošanu.
Notekūdeņu attīrīšanas kvalitāte	Daļēja atbilstība	Kopumā NAI (ar biodīķa starpniecību) spēj attīrīt notekūdeņus līdz nepieciešamajam līmenim, taču jāņem vērā, ka notekūdeņu analīzes tiek ņemtas reti un kā vienreizēji paraugi, kas nesniedz pilnīgu priekšstatu par iekārtu attīrīšanas spēju). Iekārtas ir novecojušas un pastāv iespēja, ka bez rekonstrukcijas darbu veikšanas tuvākā laikā tās nespēs nodrošināt notekūdeņu attīrīšanu.
Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana	Neatbilst	Notekūdeņu liekās dūņas tiek novadītas uz dūņu lauku un uzglabātas uz vietas.
Piesārņotājs maksā princips	Neatbilst	Pēc I kārtas projekta ieviešanas tikai apt. 36% ūdens patēriņš tiks uzskaitīts, tādēļ arī precīzs notekūdeņu novadīšanas apjoms nebūs zināms. Notekūdeņu apjoms, kas novadīts uz NAI (attiecīgi arī infiltrācijas apjoms) nav zināms un ir balstīts uz pieņēmumiem, līdz ar to ne tikai patērētāju norēķini nav precīzi, bet arī pakalpojuma sniedzēja aprēķinātais un nomaksātais dabas resursu nodoklis neatbilst reālajam vidē novadītajam piesārņojuma apjomam.

## 5. Institucionālā struktūra

Institucionālās struktūras un situācijas raksturojums ir sniegts TEP 1.4.nodaļā.

Līdz 2011.gada 31.martam ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanu Praulienas ciemā nodrošināja Madonas novada pašvaldības Praulienas pagasta pārvalde.

Ar 2011.gada 1.aprīli (saskaņā ar 27.01.2011. Madonas novada domes lēmumu (prot.Nr.2) ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanu Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciemā un maksājumus par sabiedrisko pakalpojumu sniegšanu iekasēšanu nodrošina projekta iesniedzējs - Madonas novada pašvaldība.

### 5.1. Zemes un pamatlīdzekļu īpašumtiesības

Visi esošie ūdenssaimniecības pamatlīdzekļi ir pašvaldības īpašumā un uzskaitīti bilancē. Zemes īpašumtiesības zem un ap ūdenssaimniecības infrastruktūras objektiem (izņemot zemi zem tīkliem atsevišķos posmos un esošo KSS, uz ko ir servitūts) pieder pašvaldībai.

Ūdenssaimniecības pamatlīdzekļi ir uzskaitīti kopā ar pārējiem pamatlīdzekļiem un bilancē uzrādīts to nolietojums, sākotnējā un atlikusī vērtība. Pamatlīdzekļu saraksts un to atlikusī vērtība uz 2011.gada 1.janvāri ir sniegta 8.tabulā.

#### 8.tabula. Pamatlīdzekļi

Pamatlīdzekļa nosaukums	Ekspluatācijā pieņemšanas gads/rekonstrukcijas gads	Sākotnējā vērtība LVL	Uzkrātais nolietojums, LVL	Atlikusī vērtība, LVL
Sūkņu stacija Praulienā	02.06.2010	3 558	74	3 484
Artēziskā aka Alejas	01.08.1997	10 469	3 123	7 346
Kanalizācijas tīkli 10 viendz.m.	01.08.1997	1 148	728	420
Kanalizācijas tīkli -Alejas	01.08.1997	349	220	129
Kanalizācijas tīkli Alejas	01.08.1997	30	20	10
Kanalizācijas tīkli -Centrs	01.08.1997	48	29	19
Kanalizācijas tīkli - Dārzaļi	01.08.1997	100	64	36
Kanalizācijas tīkli -Dārzaļi	01.08.1997	181	113	68
Kanalizācijas tīkli - ārējie	01.08.1997	89	57	32
Ciematū tīklu paplašināšana	01.08.1997	6 008	3 819	2 189
Ciematū tīklu paplašināšana	01.08.1997	9 693	6 164	3 529
Kanalizācijas tīkli - centra	01.08.1997	2 411	1 533	878
Ūdensvadu tīkli -ārējie	01.08.1997	297	190	107
Ūdensvada tīkli - b/d	01.08.1997	3 807	2 419	1 388
Kompresors	20.01.1999	850	850	0
Kompresors 2AF51EM1(4kW-1500)	18.08.2006	1 296	1 102	195
Maisītājsūknis, fekālais	29.04.2008	380	73	307

Informācijas avots: Grāmatvedības pārskats „Pamatlīdzekļu inventāra saraksts atbildīgo griezumā”.

Pamatlīdzekļu nolietojums ir aprēķināts pēc lineārās metodes. Tiek atdalīti pamatlīdzekļi starp ūdenssaimniecību un kanalizāciju.

Pamatlīdzekļu pašvaldība plāno rekonstruēt vai atjaunot I kārtas (pašlaik ieviešanas stadijā) un II kārtas (t.i., PrIP) projektu ietvaros.

## 6. Finanšu situācija

### 6.1. Pašvaldības kapacitāte

#### 6.1.1 Pašvaldības saistības

Piedāvātajā finanšu pārskatā par pašvaldības finansēm ir jāņem vērā vēsturisks fakts, t.i. kopš 2009.gada 1.jūlija. Praulienas pagasts ir Madonas novada neatņemama sastāvdaļa gan juridiskā, gan finansiālā aspektā. Tamdēļ tiek liegta iespēja korekti vērtēt pašvaldības finanses laika periodā 2008.-2009.gadā, kā tas iestrādāts Vides ministrijas izstrādātajās vadlīnijās.

Pašvaldības uzdevums ir organizēt pašvaldības finanšu sistēmu ar tās būtisko sastāvdaļu - pašvaldības budžetu. Budžeta mērķis ir noteikt un pamatot, kāds līdzekļu apjoms nepieciešams ar likumu noteikto funkciju, uzdevumu un brīvprātīgo iniciatīvu izpildei periodā, kuram šie līdzekļi ir paredzēti.

Pašvaldības iespējas uzņemties kredītsaistības, kā arī esošā informācija par saņemtajiem kredītiem ir parādīta 9.tabulā.

Uz 2011.gada janvārī Madonas novadam bija 92 ilgtermiņa kredīti un 19 ilgtermiņa galvojumi. Pārskatāmības labad netiek atspoguļoti visi kredīti un galvojumi, bet tikai to kopējā maksājumu summa (izvērstais saraksts sniegts 7.pielikumā). Netiek parādīti kredīti par citiem potenciālajiem ūdenssaimniecības projektiem.

#### 9.tabula. Pašvaldības esošie kredīti un saistības (LVL)

Gads	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Saimnieciskais budžets - „aktīvais” (B) <sup>(a)</sup>	27 238 191	27 238 191	27 238 191	27 238 191	27 238 191	27 238 191
Kredīti (K)	1 008 005	1 178 665	1 150 841	1 161 963	1 113 973	1 037 307
Galvojumi (G) <sup>(a)</sup>	264 505	407 211	218 905	208 603	195 017	182 646
K+G	1 272 510	1 585 876	1 369 746	1 370 566	1 308 990	1 219 953
<b>(K+G)/B<sup>(b)</sup></b>	<b>4.67%</b>	<b>5.82%</b>	<b>5.03%</b>	<b>5.03%</b>	<b>4.81%</b>	<b>4.48%</b>

Informācijas avots: Madonas novada dome.

Piezīmes: (a) - B - Saistību apmēra aprēķinam attiecināmais „aktīvais” budžets ir aprēķināts saskaņā ar Valsts kases aprēķina metodiku, balstoties uz sekojošo: [Kopējie ieņēmumi] - [19.3.1.0] - [18.7.1.0] - [7490] = „Aktīvais” budžets, kas būtu attiecināms uz saistībām, kur:  
19.3.1.0. - Ieņēmumi no rajona padomēm,  
18.7.1.0. - Mērķdotācijas pašvaldību kapitālajiem izdevumiem,  
7490 - Pārējās dotācijas un pārējie transferti, kurus nevar attiecināt uz kodiem 7410, 7420,  
7430, 7440 un 7450.kopējais budžets mīnus iemaksas no valsts budžeta (saskaņā ar finanšu ministrijas definīciju).

G - sniegtie galvojumi.

(b) - pieļaujama saistību līmenis 20%.

Pašvaldības spēju piedalīties investīciju projekta realizācijā ar saviem līdzekļiem - ņemt papildus kredītus, nosaka tās ikgadējo ar kredītu saistīto izmaksu (pamatsummas atmaksa un procenti) summas attiecība pret pamatbudžetu (bez valsts mērķdotācijām). Likumā „Par pašvaldību finanšu stabilizēšanu un pašvaldību finansiālās darbības uzraudzību”<sup>8</sup> noteikts, ka pašvaldības parāda saistības, kurām iestājies atmaksāšanas termiņš kārtējā saimnieciskā gadā,

<sup>8</sup> - 21.05.1998. likuma "Par pašvaldību finanšu stabilizēšanu un pašvaldību finansiālās darbības uzraudzību" ("LV", 162 (1223), 03.06.1998.) [spēkā ar 17.06.1998.] ar grozījumiem: 20.10.2005. likums ("LV", 179 (3337), 09.11.2005.) 2.pants



kopā ar iepriekšējo gadu parādu saistībām, kurām iestāties atmaksāšanas termiņš, nedrīkst pārsniegt 20% no pašvaldības kārtējā saimnieciskā gada budžeta kopapjoma. Saskaņā ar šo attiecību Madonas novada pašvaldība nepieciešamības gadījumā spēj ņemt ilgtermiņa kredītu ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstības projekta realizācijai uz projektā paredzētajiem nosacījumiem, ja pamatbudžeta nodokļu un nenodokļu ieņēmumi saglabājas projektā prognozētajā līmenī. Analizējot pašvaldības kredītu maksājumu grafiku var secināt, ka pašvaldības iespējamais līdzfinansējums sākot ar 2010.gadu ir reāls un atbilst Finanšu ministrijas noteiktajiem limitiem.

**10.tabula. Finanšu situācija Madonas novadam (LVL)**

Gads	2009.	2010.
<b>1. KOPĀ IEŅĒMUMI (I+II)</b>	<b>20 519 332</b>	<b>27 392 099</b>
I Nodokļu un nenodokļu ieņēmumi; iestāžu ieņēmumi	8 058 652	7 647 314
II Valsts budžeta transferti; Pašvaldību transferti	12 460 680	19 744 785
<b>2. KOPĀ IZDEVUMI (III+IV)</b>	<b>21 340 564</b>	<b>27 251 210</b>
III Uzturēšanas izdevumi	17 482 301	23 237 132
IV Pamatkapitāla veidošana	3 858 123	4 014 050
<i>Naudas līdzekļi gada beigās</i>	<i>3 649 057</i>	<i>4 363 389</i>

*Informācijas avoti:* Pašvaldība, grāmatvedības pārskati "Pašvaldības saistību apmērs", Finanšu modelis.

Kā liecina Valsts kases apkopotā informācija, 2010.gadā 22% vai 6 217 688 LVL pašvaldības ieņēmumu veidoja nodokļu ieņēmumi, no tiem 91% (5 602 659 LVL) - ieņēmumi no iedzīvotāju ienākuma nodokļa. Nenodokļu ieņēmumu, galvenokārt ieņēmumu no budžeta iestāžu sniegtajiem maksas pakalpojumiem, veidā Madonas novada pašvaldības budžetā tika ieskaitīti 1 429 626 LVL. Saņemtie maksājumi Madonas novada budžetā 2010.gadā veidoja 19 744 785 LVL lielus ieņēmumus, t.sk.:

- Pašvaldību budžeta transferti – 10 646 123 LVL (salīdzinot ar novadu veidojošo iepriekšējo pašvaldību konsolidēto 2008. gada budžetu, šie ieņēmumi palielinājušies par 71%);
- Valsts budžeta transferti – 9 098 662 LVL (salīdzinot ar 2008.gadu, ieņēmumi samazinājās par 31 %);
- Ieņēmumi no Pašvaldību finanšu izlīdzināšanas fonda – 1 850 334 LVL (salīdzinot ar 2008.gadu, ieņēmumi samazinājās par vairāk kā 12%).

Pašvaldības izdevumi, ieskaitot norēķinus, 2010.gadā bija 27 251 210 LVL, kas, salīdzinot ar 2009.gadu, palielinājušies par 33%. Gandrīz puse (9 097 885 LVL) pašvaldības budžeta līdzekļu novirzīti izglītībai, 2 442 021 LVL - pašvaldības teritoriju un mājokļu apsaimniekošanai, 5 864 366 LVL no kopējās summas novirzīti vispārējiem vadības dienestiem un 2 363 455 LVL - atpūtai, kultūrai un reliģijai. Pārējo pašvaldības funkciju nodrošināšanai novirzītās summas kopējo izdevumu struktūrā veidoja 0.6-4.7%.

Uz 2011.gada 1.janvāri Madonas novada pašvaldības kredītu un procentu maksājumu apjoms pret pašu ieņēmumiem veidoja 5.82%. Plānotās saistības ar 2014.gadu nepārsniegs 5% robežu, sasniedzot maksimālo saistību apjomu 5.82%.

Līdz ar to projekta ieviešanai nevajadzētu radīt lielu saistību slogu uz Novada pašvaldības funkcijām. skatīt *Finanšu modeli*.

Finanšu rādītāji ļauj secināt, ka Novadā pie esošā un plānotā aizņēmumu apjoma pašvaldība finansiāli ir atkarīga no kreditoriem, taču tas neapdraud Novada pašvaldības pamatdarbības funkciju veikšanu.

## 6.2. Pakalpojuma sniedzēja finanšu situācija

### 6.2.1. Tiesiskais statuss un finansiālā situācija

Ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumus Praulienas ciemā līdz 31.03.2011. nodrošināja Madonas novada pašvaldības Praulienas pagasta pārvalde. Sākot ar 01.04.2011 pakalpojumus nodrošina Madonas novada pašvaldība. Līdz ar to ziņojumā visi vēsturiskie finanšu dati ir sniegti par Madonas novada pašvaldības Praulienas pagasta pārvaldes darbību.

Praulienas pagasta pārvalde nodrošināja arī citu pakalpojumu sniegšanu - siltumapgādi, māju apsaimniekošanu.

Praulienas pagasta pārvalde ūdenssaimniecības ienākumu daļa kopējos ienākumos 2010.gadā vidēji sastādīja 88% no gada apgrozījuma. Pārēja ienākumu daļa bija siltumapgāde (9%), māju apsaimniekošana, atkritumu savākšana, kā arī labiekārtošanas un uzkopšanas darbi (3%).

Tā kā Praulienas pagasta pārvalde pakalpojumus sniedza arī Praulienas pagasta Vecsaikavas ciemā, tad sadalot kopējos ūdenssaimniecības ienākumus, Praulienas ciema ienākumu daļa 2010.gadā sastādīja 59%. Līdz ar to, kopējos ienākumos Praulienas ciema ūdenssaimniecības pakalpojumi sastāda 52%..

Praulienas pagasta pārvaldes ūdenssaimniecības ienākumi Praulienas ciemā pārskata periodā (2009.-2010.gadam) ir palielinājušies par 2%, kaut patēriņš samazinājies par 23%. Eksploatācijas izmaksas Praulienas ūdenssaimniecībā kopā ir samazinājušās par 14%. Finanšu darbība 2009.-2010.gads ir bijusi ar negatīvu rezultātu.

Ja izvērtē ieņēmumus un tīri eksploatācijas izmaksas atsevišķi pa darbības nozarēm (ūdensapgāde, kanalizācija), tad abām sistēmām apsaimniekošanā ir negatīvs darbības rezultāts. Jāatzīmē, ka darbības izmaksās praktiski dotas izmaksas, kas saistāms ar atalgojumu. Iespējams, ka daļa atalgojuma nav saistāma ar tiešām ūdenssaimniecības eksploatācijas izmaksām.

Ir skaidri saskatāms, ka pielietotais tarifs nesedz izmaksas divas reizes, skatīt 11.tabula [Ienākumi] / [Ražošanas izmaksas] × 100, kur 2009.gadā šī vērtība sasniedz 35.3, tas ir, ienākumi sedz apt.35% no izmaksām. 2010.gadā rentabilitāte nedaudz palielinājās – ienākumi sedza 42% izdevumu.

### 11.tabula. Finanšu situācija Praulienas ciema ūdenssaimniecībā (LVL)

		2009.	2010.
	<i>Ūdensapgāde</i>		
1.	Ūdensapgādes ienākumi	3 452	3 536
2.	Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas	9 570	7 768
	$[Ienākumi] / [Ražošanas izmaksas] \times 100$	36.1	45.5
3.	Procenti	0	0
4.	Nolietojums	339	364
5.	Peļņa vai zaudējumi (no apgrozījuma)	-6 458	-4 597
	<i>Kanalizācija</i>		
1.	Kanalizācijas sistēmas ienākumi	2 680	2 720
2.	Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas	7 782	7 171
	$[Ienākumi] / [Ražošanas izmaksas] \times 100$	34.4	37.9
3.	Procenti	0	0
4.	Nolietojums	616	641
5.	Peļņa vai zaudējumi (no apgrozījuma)	-5 719	-5 092

		2009.	2010.
	<i>KOPĀ (ūdensapgāde un kanalizācija)</i>		
1.	Ienākumi	6 132	6 256
2.	Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas	17 352	14 939
	$[Ienākumi] / [Ražošanas izmaksas] \times 100$	35.3	41.9
3.	Procenti	0	0
4.	Nolietojums	956	1 006
5.	Peļņa vai zaudējumi (no apgrozījuma)	-12 176	-9 689

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

Praulienas pagasta pārvaldei nav saistības, kuras būtu attiecināmas uz ūdenssaimniecību.

### 6.3. Ieņēmumu un izdevumu pārskats un pakalpojuma pieprasījums

#### 6.3.1. Pakalpojuma sniedzēja ieņēmumi par ūdenssaimniecības pakalpojumiem

(a) Ūdensapgāde

Ūdensapgādes sniegtie pakalpojumi Praulienā tiek aprēķināti, pamatojoties uz piemērotajām aprēķina normām fiziskajām personām (2.3 m<sup>3</sup>/c/mēn.) un atrunātiem apjomiem juridiskām personām.

Ūdens patēriņš 2010.gadā pret 2009.gadu ir samazinājies par 23% (tika mainīta patēriņa norma). Lielākais dzeramā ūdens patērētājs ir iedzīvotāji - 99% no kopējā apjoma. Ienākumi par ūdeni, pateicoties tarifa pieaugumam, samazinājušies tikai par apt. 6%.

Raksturojot esošo finanšu situāciju, institucionālais patēriņš (pašvaldības ēka, skola, bērnudārzs) netika iekļauts aprēķinos, jo pakalpojuma sniedzējs pašvaldības iestādēm ūdens un kanalizācijas patēriņus neuzskaita, neaprēķina maksu un neiekļauj pašizmaksā, līdz ar to TEPā, raksturojot esošo finanšu situāciju institucionālais patēriņš ir iekļauts neuzskaitītā ūdens apjomā par ko grāmatvedības uzskaitē netiek veikta. Līdz ar I kārtas projekta ieviešanu (2012.g.) institucionālais patēriņš tiks uzskaitīts un attiecīgi ar to saistītie izdevumi/ieņēmumi tālākajā finanšu analizē ir iekļauti pašizmaksā un tarifa aprēķinā (skat. 14.3.nodaļu).

Kopējais apskats par patērēto ūdens daudzumu un naudas ieņēmumiem laika periodā no 2009. līdz 2010.gadam ir dots 12.tabulā.

#### 12.tabula. Aprēķinātais ūdens daudzums un par to izrakstītie rēķini

Patērētāju grupa	Mērvienība	2009.	2010.
Iedzīvotāji	m <sup>3</sup> /g	15 286	11 722
Juridiskās personas	m <sup>3</sup> /g	65	65
<i>Kopā:</i>	<i>m<sup>3</sup>/g</i>	15 351	11 787
Iedzīvotāji	LVL	3 437	3 517
Juridiskās personas	LVL	15	19
<i>Kopā:</i>	<i>LVL</i>	3 452	3 536

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

(b) Kanalizācija

Saražoto notekūdeņu apjomos un notekūdeņu novadīšanas un attīrīšanas apjomos, salīdzinot ar ūdens patēriņa analīzi, ir saskatāma līdzīga tendence. Novadīto notekūdeņu apjoms

2010.gadā pret 2009.gadu ir samazinājies par 23%, savukārt ienākumi par notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu praktiski nav mainījušies.

Kopējie dati par saražoto notekūdeņu apjomu un par notekūdeņu novadīšanas un attīrīšanas pakalpojumiem saņemtā samaksa laika periodā no 2009. līdz 2010.gadam ir sniegta 13.tabulā.

**13.tabula. Saražoto notekūdeņu apjomi un par pakalpojumiem saņemtā samaksa**

Patērētāju grupa	Mērvienība	2009.	2010.
Iedzīvotāji	m <sup>3</sup> /g	13 388	10 281
Juridiskās personas	m <sup>3</sup> /g	65	65
<i>Kopā:</i>	<i>m<sup>3</sup>/g</i>	<i>13 453</i>	<i>10 346</i>
Iedzīvotāji	LVL	2 667	2 703
Juridiskās personas	LVL	13	17
<i>Kopā:</i>	<i>LVL</i>	<i>2 680</i>	<i>2 720</i>

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

**6.3.2. Izmaksas**

Izdevumi ir sadalīti starp ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem. Tiešās kopējās darbības izmaksas (neieskaitot nolietojumu un saistību maksājumus) no 2009.gada līdz 2010.gadam samazinājušās aptuveni par 14%. Darbības izmaksas ūdensapgādei ir samazinājušās par 2%, bet kanalizācijai par 24%.

Tālāk sekojošā tabula dod priekšstatu par ūdenssaimniecības darbības izmaksām, ieskaitot nolietojumu un saistību maksājumus.

**14.tabula. Praulienas ūdensapgādes izmaksas; LVL**

	2009.	2010.
Algas un soc. apdrošināšana	2 727	4 172
Materiāli, rezerves daļas, transports utt.	1 269	1 107
Elektroenerģija	1 578	1 848
Dabas resursu nodoklis	346	521
Citi	628	37
Administrācijas izdevumu attiecināmā daļa	1 328	0
Kopā darbības izmaksas	7 875	7 685
<i>Kopā darbības izmaksas [LVL] / Pārdotais ūdens [m<sup>3</sup>]</i>	<i>0.513</i>	<i>0.652</i>
Nolietojums	339	364
<i>(Kopā darbības izmaksas + nolietojums) [LVL] / Pārdotais ūdens [m<sup>3</sup>]</i>	<i>0.535</i>	<i>0.683</i>
Kredītsaistības	0	0
<i>Kopā izmaksas [LVL] / Pārdotais ūdens [m<sup>3</sup>]</i>	<i>0.535</i>	<i>0.683</i>
<i>Kopā izmaksas [LVL] / (Paceltais ūdens [m<sup>3</sup>]-Uzņēmuma vajadzībām izmantotais [m<sup>3</sup>])</i>	<i>0.475</i>	<i>0.309</i>
Paceltais ūdens [m <sup>3</sup> ]	17 311	26 073
Pārdotais ūdens [m <sup>3</sup> ]	15 351	11 787

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

**15.tabula. Praulienas kanalizācijas saimniecības izmaksas; LVL**

	2009.	2010.
Algas un soc. apdrošināšana	4 727	4 303
Materiāli, rezerves daļas, transports utt.	2 199	1 142
Elektroenerģija	1 370	1 630
Dabas resursu nodoklis	94	84
Citi	1 088	38
Administrācijas izdevumu attiecināmā daļa	0	0
Kopā darbības izmaksas	9 477	7 197
<i>Kopā darbības izmaksas [LVL] / Apmaksātais notekūdens [m<sup>3</sup>]</i>	<i>0.704</i>	<i>0.696</i>
Nolietojums	616	641
<i>(Kopā darbības izmaksas+ nolietojums) [LVL] / Apmaksātais notekūdens [m<sup>3</sup>]</i>	<i>0.750</i>	<i>0.758</i>
Kredītsaistības	0.00	0.00
<i>Kopā izmaksas [LVL] / Apmaksātais notekūdens [m<sup>3</sup>]</i>	<i>0.750</i>	<i>0.758</i>
<i>Kopā izmaksas [LVL] / Attīrītais notekūdens [m<sup>3</sup>]</i>	<i>0.336</i>	<i>0.291</i>
Apmaksātais notekūdens [m <sup>3</sup> ]	13 453	10 346
Attīrītais notekūdens [m <sup>3</sup> ]	30 003	26 896

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

Pēc Praulienas pagasta pārvaldes iesniegtajiem datiem ir iespējams aprēķināt esošo pašizmaksu vienam kubikmetram sagatavotā dzeramā ūdens un vienam kubikmetram novadīto notekūdeņu, salīdzināt to ar pastāvošajiem tarifiem (skatīt nodaļu zemāk- *Tarifi*).

2010.gadā pārdotā dzeramā ūdens viena kubikmetra pilnā pašizmaksa bija LVL 0.683, bet saražotā - LVL 0.309. Veidojas ~37 santīmu starpība, kas varētu būt neuzskaitītā ūdens dēļ un ir jāapmaksā patērētājam. Salīdzinot ar pastāvošiem tarifiem - LVL 0.30 redzams, ka pašizmaksa aptuveni 2 reizes ir lielāka nekā apstiprinātie tarifi.

Līdzīga situācija ir ar notekūdeņiem: 2010.gadā viena kubikmetra aprēķinātā notekūdens pašizmaksa bija LVL 0.758, bet attīrītā - LVL 0.291. Tādējādi, pašizmaksa novadītajam ir par 46 santīmiem lielāka kā attīrītajam, kas parāda patērētājs apmaksā iespējamo infiltrāciju tīklos. Salīdzinot ar pastāvošiem tarifiem - LVL 0.26, tad redzams, ka pašizmaksa aptuveni 3 reizes ir lielāka nekā apstiprinātie tarifi.

#### **6.4. Tarifi**

Ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu tarifus apstiprina Madonas novada pašvaldības Dome. Praulienas pagasta pārvalde ir atbildīga par pamatojošās informācijas sagatavošanu tarifu izmaiņu veikšanai. Pašlaik spēkā ir Madonas novada domes ar 2010.gada 25.februāra lēmumu (sēdes protokols Nr.6, 6.p.) noteiktie tarifi: ūdens 0.30 LVL/m<sup>3</sup>, kanalizācija 0.25 LVL/m<sup>3</sup>.

16.tabulā parādīta tarifu vēsture pa patērētāju kategorijām. Centralizētās ūdenssaimniecības aptvertajā teritorijā perspektīvā ir jāpāriet uz objektīvu ūdens patēriņa uzskaiti un tarifiem pēc skaitītāju rādītājiem (Ls/m<sup>3</sup>).

**16.tabula. Ūdensapgādes un kanalizācijas tarifi pirms projekta īstenošanas LVL/m<sup>3</sup>, bez PVN**

Gads	2009.	2010.
Fiziskām personām:		
Ūdensapgādes pakalpojumi	0.25	0.30
Kanalizācijas pakalpojumi	0.20	0.25
Juridiskām personām:		
Ūdensapgādes pakalpojumi	0.25	0.30
Kanalizācijas pakalpojumi	0.20	0.25

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

Nepieciešamā tarifa aprēķinu Praulienas ciemā veic Praulienas pagasta pārvalde. Līdz šim tarifi netika apstiprināti sabiedrisko pakalpojumu regulatorā.

Teorētiski, tarifu aprēķins ir balstīts uz kopējo ar ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu sniegšanu saistīto izdevumu attiecību pret pārdotā ūdens un novadīto/atīrīto kanalizācijas apjomu. Tarifa pašizmaksā tiek ietvertas tekošās saimnieciskās darbības izmaksas - algas, materiāli, transporta izdevumi, elektrība u.c. Tarifā netiek iekļautas papildus maksas par piesārņojumu, jo Praulienas ciemā nav ražošanas uzņēmumu un visas juridiskās personas kanalizācijas sistēmā novada tikai sadzīves notekūdeņus. Taču, realitātē, pastāvošais tarifs nesedz izmaksas, kas saistāms ar jūtīgo sociāli ekonomisko vidi.

Gadījumā, ja kādreiz ciema teritorijā atvērtos kāda ražotne (piem., maizes ceptuve), tad Praulienas pagasta pārvaldei ir paredzēta speciāla līguma forma, kurā uz atsevišķiem nosacījumiem tiktu atrunāti piesārņojuma maksājumi, t.i., **piesārņotājs maksātu** par virsnormatīvo piesārņojumu pēc attiecīgas likmes, kas atrunāta līgumā.

#### **6.4.1. Iedzīvotāju maksātspēja un debitori**

##### **Pašreizējais norēķins un maksājumu uzskaitē**

Maksas iekasēšanas kārtību no Praulienas ciema iedzīvotājiem nosaka un aprēķinu par sniegtajiem pakalpojumiem līdz 31.03.2011. veica Praulienas pagasta pārvalde. Maksājumi tika veikti pagasta pārvaldes kasē. Ar 2011.gada 1.aprīli (saskaņā ar 27.01.2011. Madonas novada domes lēmumu (prot.Nr.2) ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanu Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciemā un maksājumus par sabiedrisko pakalpojumu sniegšanu iekasēšanu nodrošina projekta iesniedzējs - Madonas novada pašvaldība. Individuālo māju iedzīvotājiem ir izveidota norēķinu sistēma, kas kalpo par pamatu ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu norēķiniem. Rēķinus par ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem piestāda kopā ar citiem komunālajiem pakalpojumiem, kurus sniedz Praulienas pagasta pārvalde. Juridiskās personas saņem rēķinu par patērēto ūdeni un novadītajiem notekūdeņiem pēc noslēgtajiem līgumiem un tekošo apstiprināto tarifu.

Ik mēnesi iedzīvotāji apmaksā apvienoto rēķinu pagasta pārvaldes kasē, balstoties uz pieņemto dzeramā ūdens patēriņa normu no ūdensvada 1 iedzīvotājam – 2.3 kubikmetri mēnesī jeb apt. ~76 l/dnn, kas atbilst 1.54 LVL mēnesī (ieskaitot PVN). Šāds maksājums ir par ūdenssaimniecības pakalpojumiem – dzeramais ūdens + kanalizācija (2.3 m<sup>3</sup>×tekošais tarifs [0.55 LVL/m<sup>3</sup>] + PVN22%).

Uz 2010.gada beigām Praulienas pagasta pārvaldes ūdenssaimniecības patērētāji par pakalpojumiem bija parādā LVL 875. Tas sastāda aptuveni 14% no kopējā piestādīto rēķinu apjoma par 2010.gadu un kopējais apmaksas līmenis par 2010.gadu ir 86%, kas ir apmierinošs rādītājs.

Aptuveni LVL 701 jeb 46% parāda sastāda iedzīvotāju parādi ar ilgāku termiņu par 3 mēnešiem. Pārējie parādi sastāda nepilnu viena maksājuma cikla termiņu. Pakalpojuma

sniedzējs neveido uzkrājumus nedrošiem debitoru parādiem par ūdenssaimniecības pakalpojumiem.

**17.tabula. Izrakstītie rēķini un apmaksas lielums Praulienas ciemā, LVL**

	Debitori uz 01.01.2011.	Debitori uz 01.01.2011.		Izrakstīti rēķini 2010.gadā	Apmaksātie rēķini 2010.gadā	Iekasēšanas % 2010.gadā
		Vecāki par 3mēn	Vecāki par 12mēn			
Fiziskās personas	1 532	151	701	6 104	5 274	86.4%
Juridiskās personas	0	0	0	28	28	100.0%
<b>KOPĀ</b>	<b>1 532</b>	<b>151</b>	<b>701</b>	<b>6 132</b>	<b>5 301</b>	<b>86.4%</b>

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

Starptautiski akceptēts pieņēmums, kas tiek pielietots mājsaimniecību tarifu pieejamības aplūkošanai, nosaka, ka samaksai par ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem jābūt robežās 2-4% no vidējiem mājsaimniecību ieņēmumiem.

Aprēķinos pieņemts, ka vidējais mājsaimniecību lielums 2010.gadā sastāda 2.47 cilvēks (skatīt 1.tabulu). Aprēķināts, ka 2010.gadā vidēji mājsaimniecība par ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem maksāja 1.09% no tās rīcībā esošiem ienākumiem.

2010.gada aprēķini ir Konsultanta pieņēmumi gan ūdens patēriņam, gan kanalizācijas apjomam.

**18.tabula. Mājsaimniecības maksājumi par ūdenssaimniecības pakalpojumiem**

Mājsaimniecības maksājumi par ūdenssaimniecības pakalpojumiem	2009.	2010.
Vidējie mājsaimniecības mēneša ienākumi (LVL)	351.95	344.17
Ūdens patēriņš (m <sup>3</sup> /uz mājsaimniecību mēnesī)	7.41	5.63
Ūdensapgādes tarifs (LVL/m <sup>3</sup> ), iesk. PVN	0.303	0.363
Mājsaimniecības izdevumi ūdensapgādes pakalpojumiem mēnesī (LVL)	2.25	2.04
Notekūdeņu apjoms (m <sup>3</sup> /uz mājsaimniecību mēnesī)	7.41	5.63
Kanalizācijas tarifs (LVL/m <sup>3</sup> ), iesk. PVN	0.242	0.303
Mājsaimniecības izdevumi kanalizācijas pakalpojumiem mēnesī (LVL)	1.79	1.71
Kopā izdevumi ūdenssaimniecības pakalpojumiem	4.04	3.75
Izdevumi % no mājsaimn. vidējiem mēn. ienākumiem	1.15%	1.09%

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.

Lai izvērtētu ienākumu līmeni uz vienu iedzīvotāju Praulienas pagastā, tika izmantota sekojoša pieeja:

Ir zināms mājsaimniecību rīcībā esošie ienākumi Latvijas reģionos - Vidzemē (LVL, mēnesī)

	2007.	2008.	2009.	2010.
Vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli (Centrālās Statistikas pārvaldes dati) (LVL/mēnesī)	176.68	191.57	n/p	n/p

Info avots: CSP dati - II06- MĀJSAIMNIECĪBU RĪCĪBĀ ESOŠIE IENĀKUMI LATVIJAS REĢIONOS (Ls, mēnesī).

Piezīmes: n/p – statistikas dati nav pieejami.

Lai atrastu ienākumu līmeni uz vienu ģimenes locekli Praulienā 2009.gadam, tiek izmantoti dati no Centrālās statistikas pārvaldes - DS01, strādājošo reālās darba samaksas dinamika, % pret iepriekšējo gadu par 2010.gadu un 2009.gadu, kur samaksa samazinājās par ~7%.

	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
Vidēji uz vienu mājsaimniecības locekli (LVL./mēnesī)					
Pilsēta	148.73	215.19	230.50		
Lauki, konkrētā gadījumā, Prauliena	95.79	138.17	152.64		
Konsultanta aprēķinātais ienākumu līmenis Praulienā				142.49	139.34

2010.gada ienākumu līmenis ir noteikts, balstoties uz pašvaldības 2010.gada pamatbudžeta ieņēmumu atskaites, kur iedzīvotāju ienākumu nodoklis ir palielinājies pret 2009.gada ienākuma nodokli par 10%. Taču, koriģējot ienākumu nodokļu ieņēmumus ar nodokļa palielinājuma daļu (no 25% uz 26%), tad reālais ienākums iedzīvotājiem samazinās par 3%. Tādējādi, 2010.gada ienākums uz vienu personu sastāda 139.34 LVL mēnesī.

Tarifu palielināšanas iespējas ir saistītas ar pakalpojumu kvalitātes līmeņa paaugstināšanu Praulienā. Jau pašlaik, personu grupām ar zemiem ieņēmumiem (pensionāri, bezdarbnieki) aprēķinātās mēneša izmaksas varētu būt augstas, bet ne iespējamas.

Konsultants uzskata, ka lai perspektīvā varētu iedzīvotāji segt ūdenssaimniecības pakalpojumu izmaksas un maksājumi par ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem arī pēc projekta realizācijas būtu pieejami patērētājiem (nepārsniedzot 4% no mājsaimniecības vidējiem ienākumiem), pašvaldībai jāapzina iespēja segt daļu no pakalpojumu izmaksām (sociālie pabalsti komunālo maksājumu segšanai - maznodrošinātajiem, pensionāriem).

### 6.5. Pamatlīdzekļi un to nolietojums

Visi esošie ūdenssaimniecības pamatlīdzekļi ir pašvaldības īpašumā un uzskaitīti bilancē. Zemes īpašumtiesības zem un ap ūdenssaimniecības infrastruktūras objektiem pieder pašvaldībai.

Detālu informāciju par pamatlīdzekļiem skatīt 5.1.nodaļā „Zemes un pamatlīdzekļu īpašumtiesības”.

#### 19.tabula. Esošie ūdenssaimniecības pamatlīdzekļi uz 2010.gada beigām; LVL

	Esošo pamatlīdzekļu kopējā sākotnējā vērtība	Nolietojums	Uzkrātais Nolietojums	Esošo pamatlīdzekļu kopējā bilances vērtība
<b>Pamatlīdzekļu nolietojuma aprēķins</b>				
<i>Esošie pamatlīdzekļi ūdensapgādes pakalpojumiem</i>	14 573	364	5 732	8 841
Ēkas un būves	14 573	364	5 732	8 841
Iekārtas un mašīnas				
Nemateriālie ieguldījumi				
Citas ražošanas uzsākšanas izmaksas				
<i>Esošie pamatlīdzekļi kanalizācijas pakalpojumi</i>	26 141	641	14 845	11 296
Ēkas un būves	22 192	444	12 791	9 401
Iekārtas un mašīnas	3 950	197	2 054	1 895
Nemateriālie ieguldījumi				
Citas ražošanas uzsākšanas izmaksas				
<b>Esošo pamatlīdzekļu kopējā vērtība</b>	<b>40 714</b>	<b>1 006</b>	<b>20 577</b>	<b>20 137</b>

Informācijas avots: Praulienas pagasta pārvalde.



Pamatlīdzekļu nolietojums ir aprēķināts pēc lineārās metodes. Tiek atdalīti pamatlīdzekļi starp ūdenssaimniecību un kanalizāciju.

#### **6.5.2. PVN un tā atgūšanas iespējas**

Madonas novada dome ir reģistrēta kā ar PVN apliekama persona (Reģ. Nr. LV9000005457). Specifiskās darbības rezultātā PVN netiek atgūts pilnā apjomā, t.i, saimnieciskā darbība vienlaicīgi nodrošina pakalpojumus, kurus apliek un neapliek ar PVN. Iepriekš minētais fakts teorētiski rada problēmu ūdenssaimniecības projekta realizācijā, konkrēti, atgūt projektā ieguldīto PVN pilnā apjomā. Taču, pie korekti nodalītas ūdenssaimniecības grāmatvedības ir iespējams ieguldīto PVN atgūt pilnā apmērā.

#### **6.5.2. Saistība ar pašvaldības budžetu**

Līdz teritoriālajai reformai finanšu līdzekļi Praulienas pagasta padomes komunālajā nodaļā, kas nodrošināja ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumus Praulienas ciemā, tika iegūti no 2 finanšu avotiem – iedzīvotāju maksājumiem par komunālajiem pakalpojumiem un pašvaldības budžeta. Iedzīvotāju zemā maksātspēja, kā arī nozares specifika ietekmēja to, ka pakalpojuma sniedzēja saimnieciskajā darbībā gūtie ienākumi nesedza visus ar komunālo pakalpojumu nodrošināšanu saistītos izdevumus. Tāpēc Praulienas pašvaldības budžetā izdevumi dzīvokļu un komunālās nodaļas, vides aizsardzības uzturēšanai katru gadu veidoja vidēji 10% lielu īpatsvaru kopējā izdevumu apjomā.

Sākot ar 01.04.2011. ŪK pakalpojumus Praulienas ciemā nodrošina Madonas novada pašvaldība. Pēc projekta apstiprināšanas (pirms projekta realizācijas uzsākšanas) Novada pašvaldība ņems ilgtermiņa kredītu, ar kura palīdzību tiks radīti brīvie naudas līdzekļi projekta līdzfinansēšanai.

### **III. ILGTERMIŅA INVESTĪCIJU PROGRAMMA**

#### **7. Pakalpojumu mērķi, standarti un prioritātes**

Praulienas ciema ūdenssaimniecības sistēmas attīstības pakalpojumu mērķi, standarti un prioritātes ir sniegtas *TEP 2.1.nodaļā*.

## 8. Pieprasījuma plānošana un plūsmas novērtējums

Šobrīd Praulienas ciema teritorijā ar centralizēto ūdensapgādi un kanalizāciju ir nodrošināti attiecīgi 96% un 84% iedzīvotāju, savukārt pēc pašlaik realizācijā esošā Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības I kārtas projekta pabeigšanas (2011.gadā) ar centralizēto ūdensapgādi un kanalizāciju būs nodrošināti attiecīgi 99.5% un 90% iedzīvotāju<sup>9</sup> (savukārt pārējiem iedzīvotājiem, kuri izmantos centralizēto ūdensapgādi, bet nebūs nodr. Centralizēto sistēmu izmanto arī lielākā daļa iestāžu un uzņēmumu.

Ilgtermiņa investīciju programma tika sagatavota ieviešanai līdz 2020.gadam, savukārt īstermiņa programma (prioritārā investīciju programma) līdz 2013.gadam. Izstrādājot Praulienas ciema ūdenssaimniecības ilgtermiņa attīstības plānu, izvērtēts pieejamais dzīvojamais fonds, teritorijas atrašanās vieta attiecībā no novada centra, iedzīvotāju skaita dinamika projekta teritorijā un pēdējos gados vērojamas izmaiņas. Pašvaldībā tuvākajos gados nav gaidāmas būtiskas iedzīvotāju skaita izmaiņas, tādēļ Konsultants ar pašvaldības akceptu tehniskajiem aprēķiniem ir izvēlējis **nebūtisku iedzīvotāju skaita pieaugumu**, proti, visā prognozētajā periodā sākot ar 2012.gadu iedzīvotāju skaits Praulienas ciemā palielināsies ne vairāk kā 1% gadā.

Pašvaldībai nav datu par jauniem ražošanas uzņēmumiem, kas varētu radīt būtisku ūdens patēriņa pieaugumu vai novadītu lielu daudzumu piesārņotu notekūdeņu, tāpēc ilgtermiņa attīstības programmā nav paredzēta ūdens patēriņa palielināšanās ražošanas vajadzību dēļ.

Iepriekš 3. un 4.nodaļā, atspoguļojot datus par esošo ūdens patēriņa un notekūdeņu novadīšanas bilanci, izmantoti pakalpojuma sniedzēja grāmatvedības uzskaites dati par apjomiem, par ko piestādīti rēķini, un atbilstoši tam, raksturojot esošo situāciju institucionālais ŪK patēriņš netika ieskaitīts plūsmās. Savukārt, veidojot perspektīvās plūsmu prognozes juridiskajām personām, t.i., novērtējot arī institucionālo patēriņu, ir ņemts vērā arī līdz šim neuzskaitītais ūdens apjoms (no pagasta pārvaldes ēkas, pamatskolas un bērnudārza - PII „Pasaciņa”). Gatavojoties I kārtas projekta realizācijai (t.i., projektēšanas fāzei), lai precīzāk varētu aprēķināt potenciālo šo iestāžu patēriņu, skolai un bērnudārzam uz noteiktu periodu tika uzstādīti ūdens skaitītāji. Plānojot ŪK plūsmas bilanci, perspektīvais ūdens patēriņš un notekūdeņu apjoms noteikts, pamatojoties uz attiecīgajā mērītajā laika periodā iegūtajiem kontrolmērījumu datiem un inženieraprēķiniem, izejot no datiem par cilvēku skaitu, kas uzturas šajās iestādēs<sup>10</sup>, cilvēku uzturēšanas laika periodu un vidējo patēriņu uz 1 cilvēku. 2009.gada TEP aktualizācijā Konsultantam šādas iespējas salīdzināt mērījumus ar aprēķiniem nebija<sup>11</sup> un kļūdaini juridisko personu ŪK patēriņu plūsmu prognozēs tika iekļauts neadekvāti liels patēriņš. Attiecīgi pašlaik, nosakot perspektīvo ŪK patēriņu, pārlietu optimistiskās plūsmas prognozes tika pārskatītas un koriģētas atbilstoši mērījumos iegūtajiem datiem prognozēm par skolēnu un bērnudārza audzēkņu skaitu<sup>12</sup> turpmākajos gados un veiktajiem inženieraprēķiniem.

Sagaidāmais ūdens patēriņš Praulienas ciema vajadzībām ir aprēķināts, pielietojot sekojošus pieņēmumus:

---

<sup>9</sup> - pārējiem ciema centralizētās ūdensapgādes lietotājiem, kuriem nebūs pieejams centralizētais kanalizācijas tīkls, tiks nodrošināta centralizēta notekūdeņu no krājrezervuāriem izvešana attīrīšanai uz NAI. Tādējādi ar I kārtas investīciju projekta realizāciju ne mazāk kā 95% ciema iedzīvotāju būs pieejami centralizētās kanalizācijas pakalpojumi.

<sup>10</sup> - pagasta pārvaldes ēka vid.15 cilvēki, skolā un bērnudārzā kopā vidēji 300 cilvēki (audzēķņi+personāls).

<sup>11</sup> - ņemot vērā, ka 2009.gadā, sagatavojot TEP aktualizāciju Konsultantam nebija iespējas izmantot kontrolmērījumu datus par potenciālo ūdens patēriņu 2 lielākajās pašvaldības iestādēs, Konsultants par augstu pārvērtēja esošo institucionālo ūdens patēriņu, un aprēķināja neadekvāti augstu perspektīvo institucionālo ūdens patēriņu.

<sup>12</sup> - ņemot vērā pilsētas tuvumu un problēmas ar vietām bērnudārzā, Praulienas bērnudārzu apmeklē arī bērni no Madonas.

- ūdens patēriņš mājsaimniecībās bez ūdens mērītājiem (pašreizējais stāvoklis) – apt. 76 l/c/d;
- pakāpeniska mērītāju uzstādīšana (pašreizējais stāvoklis: iedzīvotājiem - 0%, juridiskām personām - 25%), pēc I kārtas investīciju projekta sasniedzot iedzīvotājiem apt.36% patērētā ūdens uzskaiti un juridiskām personām 100% uzskaiti un pēc II kārtas projekta 2013.gadā sasniedzot 100% visa patērētā ūdens uzskaiti ar vidējo ūdens patēriņu mājsaimniecībās 74 l/c/d<sup>13</sup>;
- ūdens zudumi (atbilstoši Konsultanta aprēķiniem pašreizējais stāvoklis 55%), 2020.gadā - 10%;
- pakāpenisks vidējais ūdens patēriņa pieaugums mājsaimniecībās ar mērītājiem, 2020.gadā sasniedzot vidējo mērīto patēriņu 100 l/c/d (iesk. arī ūdens lopu dzirdināšanai, laistīšanai);
- juridisko personu ūdens patēriņa pieaugums plānots vidēji 0.5% gadā, līdz 2020.gadam sasniedzot vidējo patēriņu 8.0 m<sup>3</sup>/dnn;
- Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības II kārtas projekts radīs pieslēgšanās iespējas ūdensapgādei papildus 4 iedzīvotājiem un kanalizācijai papildus 32 iedzīvotājiem, attiecīgi 2013.gadā pieslēguma līmenis ūdensapgādei būs 99.5% (saglabāsies I kārtas projektā sasniegtais pieslēguma līmenis) un kanalizācijai - 96%.

Tīklu rekonstrukcijas rezultātā dzeramajam ūdenim būs labāka kvalitāte un padeves stabilitāte, taču tas kļūs arī dārgāks, tādēļ tiek prognozēts, ka resursu patēriņš, uzlabojoties ekonomiskajai situācijai, pieaugs lēnām (līdzīgs ūdens patēriņš ir daudzās vietās, kur vāja ekonomiskā situācija, un iedzīvotājiem ir individuāla patēriņa uzskaitē).

Balstoties uz augstāk uzskaitītajiem pieņēmumiem Praulienas ciema gada vidējais saimnieciskais ūdens patēriņš 2020.gadā (ietverot 10% zudumus) tiek prognozēts:  $Q = 61.2 \text{ m}^3/\text{dnn}$ , bet aprēķina maksimālais saimnieciskais ūdens patēriņš  $Q_{\max} = 73.5 \text{ m}^3/\text{dnn}$ .

#### 20.tabula. Perspektīvais dzeramā ūdens daudzums

Kategorija	Mērvienība	2010.		2013.		2020.	
Iedzīvotāji (mājsaimniecības)	l/c/d <sup>(a)</sup>	75.9		72.0		100.0	
	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	32.1	11 722	31.8	11 616	47.1	17 192
Juridiskās personas	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	0.2	65	7.7	2 817	8.0	2 917
Zudumi	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	39.1	14 286	4.5	1 639	6.1	2 234
	%		55%		10% <sup>14</sup>		10%
Kopā saražotais ūdens	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	71.4	26 073	44.0	16 072	61.2	22 342

Piezīmes: (a) - vidējais rādītājs, kopējo iedzīvotāju patēriņu (mērītā un nemērītā ūdens patēriņu summa) izdalot uz patērētāju skaitu.

Notekūdēns daudzuma prognozes 2020.gadam (arī 2013.gadā pēc projekta pabeigšanas) ir balstītas uz līdzīgiem pieņēmumiem, kas pielietoti perspektīvā ūdens patēriņa aprēķiniem.

<sup>13</sup> - Ūdens mērīšanas mezglu uzstādīšana ir paredzēta, veicot maģistrālā ūdensvada rekonstrukciju I un II kārtas investīciju projekta ietvaros. Savukārt par atlikušajām nedaudzajām mājsaimniecībām un juridiskajām personām, gar kurām nav paredzēta maģistrālā ūdensvada rekonstrukcija, pieņemts, ka līdz ar I kārtas investīciju projekta realizāciju un tā rezultāta radīto tarifu pieaugumu, paši par saviem līdzekļiem uzstādīs ūdens mērītājus posmā līdz 2013.gadam, tādējādi ar 2013.gadu būs iespējams nodrošināt 100% patērētā ūdens uzskaiti.

<sup>14</sup> - ņemot vērā esošās situācijas izmaiņas, kā arī precizētās institucionālā ūdens patēriņa prognozes, ir izmainījušās arī prognozes attiecībā uz perspektīvo zudumu apjomu ūdensapgādes sistēmā. 2013.gadā uzrādītais zudumu samazinājuma apjoms ietver I un II kārtas projekta ietekmi. II kārtas projekta ietekmē zudumi ūdensapgādes sistēmā samazināsies par 5% salīdzinājumā ar situāciju pēc I kārtas projekta ieviešanas. I kārtas projekta būs lielāka ietekme, jo I kārtas projektā ietvertie ūdenssaimniecības uzlabošanas darbi ietver galveno neuzskaitītā ūdens/zudumu avotu slēgšanu/rekonstrukciju: tādu kā ūdensgūtne, ūdenstornis, (lielā diametra) maģistrālie ūdensvadi, lielākā daļa ūdensvada mezglu (iesk., aizbīdņus), tiks likvidēti nelegālie un „pamestie” vecie pieslēgumi.

Pieņemts, ka kanalizācijas pakalpojumi 2020.gadā būs pieejami 96% ciema iedzīvotāju. Tiek prognozēts, ka infiltrācija kanalizācijas tīklos 2020.gadā nepārsniegs 25% no vidējā notekūdeņu daudzuma Praulienas ciema sistēmā.

Juridisko personu novadīto notekūdeņu apjoma pieaugums būs līdzvērtīgs ūdens patēriņa pieaugumam un uz 2020.gadu kanalizācijas sistēmā kopējais vidējais novadītais notekūdeņu daudzums būs ap 8.0 m<sup>3</sup>/dnn.

Tādējādi Praulienas ciema kanalizācijas sistēmā 2020.gadā tiek prognozēta sekojoša vidējā notekūdeņu plūsma  $Q = 71.3 \text{ m}^3/\text{d}$ .

**21.tabula. Perspektīvais notekūdeņu daudzums**

Kategorija	Mērvienība	2010.		2013.		2020.	
Iedzīvotāji	l/c/d	75.9		72.0		100.0	
	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	28.2	10 281	30.7	11 195	45.5	16 608
Juridiskās personas	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	0.2	65	7.7	2 817	8.0	2 917
Infiltrācija	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	45.3	16 550	16.5	6 005	17.8	6 508
			62%		39% <sup>15</sup>		25%
Kopā	m <sup>3</sup> /dnn    m <sup>3</sup> /g	73.7	26 896	54.8	20 018	71.3	26 033

<sup>15</sup> - ņemot vērā esošās situācijas izmaiņas saistībā ar precīzākām infiltrācijas apjomu aplēsēm, kā arī precizētās institucionālā ūdens un attiecīgi arī kanalizācijas patēriņa prognozes, ir izmainījušās arī prognozes attiecībā uz perspektīvo infiltrācijas apjomu kanalizācijas sistēmā.

## 9. Alternatīvu izstrāde un to salīdzinājums

Praulienas ciema ūdenssaimniecības sistēmas attīstības alternatīvie risinājumi un to salīdzinājums ir sniegts *TEP 2.4.nodaļā*.

Centralizētie ūdenssaimniecības pakalpojumi paredzēti lielākajā Praulienas ciema daļā, kur iedzīvotāju skaits, apdzīvotības blīvums un ekonomiskā aktivitāte ir pietiekami koncentrēta, lai būtu ekonomiski pamatoti veidot centralizētus ūdenssaimniecības pakalpojumus, t.i., ūdensapgādei ir paredzēts 100% centralizēto tīklu pārklājums, kanalizācijai 96% tīklu pārklājums. Nosakot centralizētā kanalizācijas tīkla attīstības iespējas un iespējamās izbūves robežas, par pamatu tika ņemts tehnisko iespēju novērtējums kanalizācijas izbūvei un ekonomiskie aprēķini par tīklu paplašināšanas ekonomisko efektivitāti. Izvērtējot apbūves blīvumu, iedzīvotāju skaitu, ciema nomales māju attālumu no centrālās sistēmas, kā arī ņemot vērā reljefa specifiku, tika veikts provizorisks nepieciešamo investīciju aprēķins, lai šajās vietās nodrošinātu centralizētos pakalpojumus. Bez tam tika izvērtēti arī tehniskie parametri (spiedkanalizācijas nepieciešamība), kas ietekmē gan konkrētā pakalpojuma tehnisko iespējamību, gan izmaksas. Tādējādi tika noteikta robeža, līdz kurai būtu tehniski iespējams un ekonomiski pamatoti sniegt centralizētus pakalpojumus. Tālāka centralizēto pakalpojuma robežas paplašināšana ekonomiski vairs nav izdevīga (skat. zemāk apkopojumu par atsevišķo māju pieslēgšanas izmaksām centralizētajai sistēmai). Šīm mājām ekonomiski izdevīgāk izmantot lokālu notekūdeņu savākšanu krājrezervuāros (ar notekūdeņu izvešanu attīrīšanai uz NAI) vai nostādīnātājus kombinācijā ar atbilstoši ierīkoti pazemes filtrācijas laukiem (vai vaļējiem niedru laukiem).

Pakalpojuma ierīkošanas vidējās izmaksas uz 1 cilvēku:

- kanalizācija uz Krūmiņiem, Mežsētām un Saulgožiem. Apt. investīcijas 6900-7000 LVL/cilv.;
- kanalizācija uz Indrāniem. Apt. investīcijas 4300 LVL/cilv., neieskaitot augstāk minētās komponentes (nepieciešama daļa posma no pirmās komponentes) izmaksas;
- kanalizācija uz Rožkalniem un Laukgalēm. Apt. investīcijas 5100-5200 LVL/cilv.;
- kanalizācija uz Brīvniekiem. Apt. investīcijas 5600 LVL/cilv.;
- kanalizācija uz Avotlejām. Apt. investīcijas 3100-3200 LVL/cilv.;
- Dzirksteles, Brizgas, Medulāji ir tukšas ēkas.

## **10. Izvirzītā ilgtermiņa investīciju programma**

Ņemot vērā alternatīvo risinājumu salīdzinājuma rezultātus (*TEP 2.4.nodaļa*) tika izstrādāta ilgtermiņa investīciju programma, kura ir sniegta *TEP 2.5.nodaļā*.

Pamatojoties uz zemāk norādīto, atlikušajā ilgtermiņa investīciju programmā ir veiktas nelielas korekcijas attiecībā uz dažām jau iepriekš iekļautajām komponentēm, kā arī ņemot vērā aktuālo esošo situāciju, programma papildināta ar 3 papildus komponentēm.

Sagatavojot I kārtas projekta tehniskās specifikācijas iepirkumam par tehniskā projekta sagatavošanu tika precizēta ūdensvada pieslēguma uz Madonu izbūves vieta, t.i., ņemot vērā ierobežojumus trasējumam gar valsts autoceļu, kā arī to, ka ir pabeigt Madonas ūdenssaimniecības attīstības II kārtas projekts (Lazdonas pieslēgums Madonas ŪK) un arī Lazdonas ūdenssaimniecības attīstības projekts (Lazdonas ciema ŪK tīklu rekonstrukcija un paplašināšana), tika rasta iespēja ūdensvada (un arī II kārtas projektā paredzētā kanalizācijas spiedvada) pievienojumu uz Madonu trasēt gar pašvaldības ceļu. Trasējuma maiņas rezultātā nepieciešamais sistēmu savienošā ūdensvada un arī plānotā kanalizācijas spiedvada garums un spiediena paaugstināšanas staciju (un kanalizācijas sūkņu staciju) skaits un jaudu nepieciešamība nemainās (ŪK shēmas skat. 1.pielikumā).

Bez tam, ņemot vērā, ka ciema ŪK sistēmu paredzēts savienot ar Madonas pilsētas ŪK sistēmu (saistībā ar savienošā ūdensvada un kanalizācijas spiedvada trasējuma vietu), no tehniski-ekonomiskā (tehniska iespējamība un ekonomiski izvērtētas izmaksas) viedokļa ir iespējams veikt esošās ūdensapgādes sistēmas optimizāciju<sup>16</sup> (atslēdzot garus vecā neatbilstoša diametra ūdensvada posmus pa privātām zemēm no centra uz attālo privātmāju apbūvi, tādējādi likvidējot iespējamus nelegālos pieslēgumus, noplūdes un nodrošinot iedzīvotājiem padotajam ūdenim atbilstošu spiedienu), kā arī šai privātmāju apbūvei izveidot pieslēgumu centralizētajai kanalizācijas sistēmai<sup>17</sup>.

Bez tam IIP ir iekļauta kanalizācijas izbūve līdz „Ozoliem-2”, jo nomainoties ēkas īpašniekam ir veikta mājas pārbūve un pieaudzis ēkā dzīvojošo skaits un līdz ar to ir ekonomiskais pamats nodrošināt šai ēkai pieslēgšanās iespēju centralizētajai kanalizācijai.

No ilgtermiņa investīciju programmas izslēgta ārējās ugunsdzēsības vietas ierīkošanas komponente, jo, līdz ar Praulienas ciema sistēmas pieslēgumu Madonas pilsētas sistēmai I kārtas projekta ietvaros, rodas iespēja no ūdensapgādes tīkla nodrošināt ugunsdzēsībai nepieciešamo patēriņu, tādējādi ārējā ugunsdzēsība tiks atrisināta ūdensvada rekonstrukcijas rezultātā. Savukārt no kanalizācijas IIP izslēgts kanalizācijas pieslēgums „Salaskalns”, jo, sagatavojot I kārtas investīciju projektu, nebija izskatīts variants, ka tuvākajā laikā būs iespēja realizēt arī II kārtas investīciju projektu. Līdz ar to I kārtas projekts ietvēra arī komponenti par 385 m spiedvada uz NAI rekonstrukciju. Taču, tā kā tehnisko specifikāciju izstrādes laikā I kārtas tehniskā projekta sagatavošanai kļuva skaidrs, ka ieviešanai (2012.gadam) tiek gatavots arī II kārtas projekts ar tajā paredzēto spiedvada izbūvi uz Madonu, tad kļuva skaidrs, ka nav nepieciešams veikt vecā spiedvada rekonstrukciju, jo apmēram gadu pēc rekonstrukcijas tā darbība tiks pārtraukta. Līdz ar to ir izslēgta iespēja „Salaskalns” pieslēgt pie šī spiedvada. Attiecīgi I kārtas investīciju projektā ir nepieciešams veikt korekcijas, nomainot paredzētā spiedvada virzienu, lai ciema kanalizācijas sistēmai varētu pieslēgt pagasta pārvaldes ēku (I kārtas projektā bija plānots ar spiedvadu notekūdeņus no šīs ēkas iespiest rekonstruējamajā spiedvadā). Pašreizējā risinājumā šie notekūdeņi ar spiedkanalizāciju ir jānovada pretējā virzienā līdz

---

<sup>16</sup> - komponente Ū2.12 - Ūdensvada rekonstrukcija posmā „Druvas”-„Vārpas”. Iepriekš IIP iekļautā Ū2.12 komponente ietvēra ēku pievadu pārslēgšanu ielās, kur paredzēta maģistrālā ūdensvada rekonstrukcija. Attiecīgi šie ēku pārslēgumi ir iekļauti attiecīgās ielas rekonstrukcijas komponentē.

<sup>17</sup> - ņemot vērā plānotā pieslēguma uz Madonu spiedvada trasējumu, ir iespējams pie šī spiedvada pieslēgt blakus esošo privātmāju apbūvi un izveidot šai apbūvei centralizētās kanalizācijas tīklu.

esošajai (I kārtā rekonstruējamajai KSS) un, lai joprojām nodrošinātu pieslēgšanās iespēju „Salaskalns” posms no plānotā rekonstruējamā spiedvada ir jāizbūvē pretējā virzienā līdz pagasta pārvaldes ēkai kā pašteses kanalizācija. Šādā veidā optimizējot risinājumus, 385m spiedvada rekonstrukcijas vietā, būtu par apt. 245m jāpagarina paredzētais spiedvads no pagasta pārvaldes ēkas un jāiekļauj apt. 135 m pašteses kanalizācijas vada izbūve pieslēgšanās iespēju nodrošināšanai „Salaskalns” (tādējādi arī ilgtermiņa programmā vairs nebūtu jāparedz papildus KSS izbūve „Salaskalns” pieslēgumam). Līdz ar to šis izmaiņas nepieciešams saskaņot ar ŪBK un veikt grozījumus līgumā par I kārtas projekta ieviešanu.

Ņemot vērā pēdējo gadu būvniecības tirgus izmaksu tendences, veicot TEP aktualizāciju, tika veikta atlikušo IIP komponentu izmaksu aktualizācija. Kā bāzes cenas izmaksu aprēķinam izmantoti līdzīgu darbu izcenojumi no 2010.gadā ūdenssaimniecības attīstības projektu iepirkumiem apdzīvotām vietām Latvijas reģionos. Ņemot vērā, ka, projekta ieviešjs – Madonas novada pašvaldība projekta ieviešanā būvdarbiem piemēros Publisko iepirkumu likuma piemērošanas izņēmumu, pamatojoties uz 3.panta pirmās daļas 7.punktu un būvdarbu līgumu slēgs ar pašvaldības kapitālsabiedrību, kas ļaus efektīvi un ekonomiski izmantot Eiropas Savienības struktūrfondu līdzekļus ūdenssaimniecības attīstībai Praulienas ciemā, tad aprēķinot nepieciešamās investīcijas, darbu cenas izmantotas zemākas, nekā vidējās cenas līdzīgu (mazu apdzīvoto vietu) būvdarbu līgumu iepirkumos ūdenssaimniecības projektiem. Pašvaldības kapitālsabiedrības veikto būvdarbu izmaksas ievērojami atšķiras no būvkompaniju darbu izmaksām, jo darbu veikšanā akcents netiek likts uz peļņas gūšanu, administratīvo izmaksu segšanu utm., bet uz efektīvu līdzekļu izmantošanu. Tā kā II kārtas projektā ietvertajos darbos pamatizmaksas veido tieši darbaspēka un mehānismu izmaksas, nevis materiālu izmaksas, tad atbilstoši tam izmantota šādu cenu diferenciacija.

**22.tabula. Ilgtermiņa investīciju programma (izmaksas bez PVN)**

Nr. p.k.	Pasākums (investīciju projekta komponente)	Pasākuma apraksts	Kvantitatīvie mērķi	Plānotās izmaksas, LVL	Plānotais realizācijas gads
<i>Ū1 Ūdens ņemšanas vietas sakārtošana</i>					
Ū1.1	Aku tamponēšana	Divu esošo aku tamponēšana	2 AA	3 680	2012.
Ū1.3	Ūdenstorņa demontāža	Torņa pēdas demontāžas darbi un metāla konstrukciju utilizācija	Vides sakārtošana, nolietota objekta likvidēšana	4 500	līdz 2020.
<i>Ū2 Ūdensapgādes tīkla rekonstrukcija</i>					
Ū2.3	Ūdensvads līdz pagasta pārvaldei	Esošā d100 nomaina uz jaunu d100 ūdensvadu un 2 ēku pieslēgumu atjaunošana (ar asfalta seguma atjaunošanu)	d110×6.6, L=305m d25×2.3, L=25m	10 126	2012.
Ū2.4	Ūdensvads līdz bērnu dārzam	Esošā d100 nomaina uz jaunu d100 ūdensvadu un ēkas pieslēgumā atjaunošana (ar asfalta seguma atjaunošanu)	d110×6.6, L=100m d50×4.6, L=25m	4 332	2012.
Ū2.5	Ūdensvads uz mājām „Mežrozes”, „Ceriņi” un “Zemītes”	Esošā d100 ūdensvada nomaina uz jaunu d50 ūdensvadu un 3 māju pieslēgumu atjaunošana	d50×4.6, L=165m d25×2.3, L=130m	6 011	2012.
Ū2.6	Ūdensvads Ziedu ielā	Esošo posmu nomaina uz atbilstošā diametra jaunu ūdensvadu un 12 māju pieslēgumu atjaunošana	d110×6.6, L=185m d50×4.6, L=310m d32×2.9, L=143m d25×2.3, L=325m	21 972	2012.



Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Nr. p.k.	Pasākums (investīciju projekta komponente)	Pasākuma apraksts	Kvantitatīvie mērķi	Plānotās izmaksas, LVL	Plānotais realizācijas gads
Ū2.7	Ūdensvads uz Kalna ielu	Esošā d100 nomaina uz jaunu d50 ūdensvadu un 2 māju pieslēgumu atjaunošana (ar asfalta seguma atjaunošanu)	d50×4.6, L=50m d25×2.3, L=30m	2 004	2012.
Ū2.8	Ūdensvads līdz darbnīcām	Esošā d100 nomaina uz d50 ūdensvadu (ar asfalta seguma atjaunošanu)	d50×4.6, L=220m	4 582	2012.
Ū2.9	Ūdensvads līdz „Dzeniši”	Esošā ūdensvada nomaina uz jaunu d32	d32×2.9, L=128m	2 532	2012.
Ū2.10	Ūdensvads līdz „Ozolu-2”	Esošā ūdensvada nomaina uz jaunu d25	d25×2.3, L=85m	1 750	2012.
Ū2.11	Māju pieslēgumu atjaunošana <sup>18</sup>	Pieslēgumu atjaunošana Aleju ielas daudzdzīvokļu mājām (7 ēkas) (ar asfalta seguma atjaunošanu)	7 pārslēgumi d50×4.6, L=260m	8 996	2012.
Ū2.12	Ūdensvada rekonstrukcija posmā „Druvas”- „Vārpas”	Esošā neatbilstoša diametra ūdensvada nomaina uz atbilstoša diametra jaunu ūdensvadu un 7 māju pieslēgumu atjaunošana	d63×5.8, L=370m d32×2.9, L=130m d25×2.3, L=230m	16 642	2012.
<b>Ū3 Ūdensapgādes tīkla paplašināšana</b>					
Ū3.1.	Izbūve līdz mājai „Salaskalns”	Līdz „Salaskalns” (asfalta šķērsojums)	d50×4.6, L =100m	2 267	2012.
<b>Kopā ūdensapgāde</b>				<b>89 394</b>	
<b>K1 Kanalizācijas tīkla paplašināšana</b>					
K1.1	Māju pieslēgumi „Mežrozes”, „Ceriņi” un „Zemītes”	Jaunas rūpnieciski izgatavotas iegremdējamās KSS3 uzstādīšana un spiedvada izbūve līdz bērnu dārzam, 3 dzīvojamo māju pieslēgšana	1 KSS, 2 sūkņi pa 0.55kW d63×5.8, L=100m Dn 160, L=175m	15 407	2012.
K1.5	„Gravāres” pieslēgums	Pašteses kanalizācijas vada izbūve līdz mājai „Gravāres”	Dn 200, L=58m	1 615	2012.
K1.6	„Irbītes” pieslēgums	Pašteses kanalizācijas vada izbūve	Dn 160, L=135m	5 591	2012.
K1.7	„Muižnieku” pieslēgums	Pašteses kanalizācijas vada izbūve	Dn 160, L=37m	1 095	2012.
K1.8	„Dzenišu” pieslēgums	Pašteses kanalizācijas vada izbūve	Dn 160, L=130m	5 236	2012.
K1.9	Darbnīcu pieslēgums	Pašteses kanalizācijas vada izbūve līdz darbnīcām	Dn 200, L=265m	10 966	2012.
K1.10	„Ozolu-2” pieslēgums	Pašteses kanalizācijas vada izbūve	Dn 160, L=150m	4 821	2012.
K.1.11	Spiedvada izbūve pieslēgumam uz Madonu	3.9 km spiedvada un 1 papildus KSS4 izbūve sistēmu savienošanai (ar beztranšējas metodi)	1 KSS, 2 sūkņi pa 3.5kW d110×6.6, L=3900m Dn 200, L=2m	87 376	2012.

<sup>18</sup> - daudzdzīvokļu māju pievadu līdz īpašuma robežai atjaunošanas darbi (ko finansiālo apsvērumu dēļ nebija iespējams iekļaut I kārtas investīciju projektā pie maģistrālo ūdensvadu rekonstrukcijas). Darbi ietver ūdensvadu līdz īpašuma robežai, noslēgarmatūras nomaiņu/vai uzstādīšanu un ūdens mērīšanas mezgla uzstādīšanu.

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Nr. p.k.	Pasākums (investīciju projekta komponente)	Pasākuma apraksts	Kvantitatīvie mērķi	Plānotās izmaksas, LVL	Plānotais realizācijas gads
K1.12	Kanalizācijas paplašināšana posmā „Druvas”- „Vārpas”	Pašteses kanalizācijas vada izbūve 6 dzīvojamo māju pieslēgšanai (grants seguma atjaunošana)	Dn 160, L=540m Dn 200, L=420m	36 197	2012.
<i>K2 Kanalizācijas tīkla rekonstrukcija</i>					
K2.7	Posms Ziedu ielā	Pašteses vadu pārbūve Ziedu ielā posmos starp skatakām K62-K46 un K54-K49	Dn 200, L=227m	7 336	2012.
<i>K3 Notekūdeņu attīrīšanas kvalitātes uzlabošana</i>					
K3.1	NAI demontāža	Esošo NAI iekārtu demontāža, ēkas nojaukšana, teritorijas sakārtošana	Demontāža un labiekārtošanas darbi	10 000	līdz 2020.
<b>Kopā kanalizācija</b>				<b>185 640</b>	
<b>Kopējās ilgtermiņa investīciju programmas izmaksas:</b>				<b>275 034</b>	

*Piezīmes:* (a) - **2010.gada** bāzes cenas. Izmaksas iekļauj visas nepieciešamās būvdarbu un materiālu izmaksas (zemes darbi, būvlaukuma sagatavošana, segumu uzlaušana/atjaunošana, akas, caurules, fasondaļas, aprīkojums utm.).

Būvdarbiem norādītās vidējās 1 m izmaksas ietver visas darbus (montāžas darbus, tranšejas rakšanu, grunts pārvietošanu uz atbērtni un atpakaļ, izlīdzinošo kārtu, smilts pabērumu un apbērumu, tranšejas aizbēršanu un tās sagatavošanu pastāvīgā seguma atjaunošanai, kā arī zālāja atjaunošanu) un materiālus (caurules, veidgabalus, armatūru u.c. nepieciešamās fasondaļas un aprīkojumu). Atsevišķi ir izcenota asfalta un grants seguma uzlaušana/atjaunošana, aizbīdņi, kā arī nepieciešamās akas ar aprīkojumu uz ūdensvada un kanalizācijas vadiem. Ūdensvada un kanalizācijas spiedvada izbūve ir paredzēta ar beztranšejas horizontālās urbšanas metodi, līdz ar to izmaksu aprēķinā attiecībā uz tranšejas sagatavošanu un virsmas seguma uzlaušanu/atjaunošanu ir ņemts vērā izmaksas arī darba šahtu sagatavošanai ūdensvada aku un pagriezienu mezglu izbūvei, kā arī ūdensvada un spiedvada posmu savienojumu izbūvei.

Investīciju projekta ietvaros paredzēto ūdensapgādes un kanalizācijas vadu rekonstrukcijas būvdarbu izmaksas ietver arī visas šajos posmos esošo patērētāju ēku pievadu pārslēgšanas izmaksas, neatkarīgi no zemju piederības, kuru nepieciešams šķērsot, lai varētu nodrošināt esošā pievada pārslēgšanu pie jaunajām komunikācijām. Attiecīgi, prioritārai investīciju programmai izstrādātais tehniskais projekts tiks saskaņots ar šo zemju īpašniekiem. Pašvaldības par UK pakalpojumu sniegšanu atbildīgie darbinieki jau ir veikuši sarunas ar šo zemju īpašniekiem vai pārvaldītājiem un ir saņēmuši principiālu piekrišanu ŪK komunikāciju pievadu pārslēgšanas darbu veikšanai šajos īpašumos.

## **11. Ilgtermiņa investīciju programmas galvenie vides ieguvumi**

Ilgtermiņa investīciju programmas galvenie vides ieguvumi sniegti *TEP 2.6.nodaļā*.

Veicot ilgtermiņa investīciju programmas papildināšanu, kā minēts iepriekš 10.nodaļā ir nedaudz mainījušies IIP galvenie vides ieguvumi:

- Pieslēguma īpatsvars kanalizācijas sistēmai būs 96% (iepriekš plānotais rādītājs bija 95%)
- Vidē novadītā kopējā piesārņojuma slodze samazināsies par 72.3% (iepriekš plānotais rādītājs bija 81.8% samazinājums K<sub>SP</sub> un 88.8% - BSP<sub>5</sub>, pārējās piesārņojošos vielas netika uzrādītas).<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> - izmaiņas, salīdzinot ar TEP ir saistītas ar to, ka precizējusies ciema robeža un projekta teritorijas iedzīvotāju skaits un izmainījies esošais pieslēguma līmenis kanalizācijai, kā arī aktualizēts ilgtermiņa programmas ieviešanas laiks attiecībā uz kanalizācijas tīkla paplašināšanu iepriekš bija 2020.gads, līdz ar II kārtas investīciju projekta realizāciju – 2013.gads.

## 12. Prioritārās programmas identifikācija

### 12.1. Prioritizācijas izvēles pamatojums

Prioritizācijas izvēles pamatojums un rezultāti – komponentu sadalījums pēc prioritātēm ir sniegts TEP 2.7.nodaļā.

### 12.2 IIP prioritāšu sadalījums

#### 23.tabula PrIP izvirzīto komponentu kopsavilkums

Komp Nr.	Komponente	Apraksts (galvenie parametri (apjoms, jauda, caurulvadu garums u.c.) un būvniecības vieta, iedzīvotāju skaits, kas tiek aptverts katrā no projekta komponentēm	Komponentes iekļaušanas pamatojums
Ū1.1	Aku tamponēšana	Veco artēzisko aku (AA) Nr.14105 un 22319 tamponēšana Ieguvēji: visi ciema iedzīvotāji.	Pazemes ūdeņu piesārņošanas riska novēršana, normatīvo aktu prasību izpilde
Ū2.3	Ūdensvads līdz pagasta pārvaldei	Esošā d100 ūdensvada nomaina uz jaunu ūdensvadu un 2 ēku pieslēgumu atjaunošana: PE caurule d110×6.6, L=305m; PE caurule d25×2.3, L=25m Ieguvēji: 27 iedzīvotāji, 3 juridiskās personas.	Veco sliktā tehniskā stāvoklī esošo ķeta un tērauda ūdensvadu nomaina paaugstinās ūdensapgādes drošību un nodrošinās kvalitatīva dzeramā ūdens piegādi patērētājam, kā arī samazinās ūdens zudumus tīklā.
Ū2.4	Ūdensvads līdz bērnudārzam	Esošā d100 ūdensvada nomaina uz jaunu ūdensvadu un ēkas pieslēguma atjaunošana: PE caurule d110×6.6, L=100m; PE caurule d50×4.6, L=25m Ieguvēji: 5 iedzīvotāji, bērnudārzs.	
Ū2.5	Ūdensvads uz mājām „Ceriņi”, „Mežrozes”, “Zemītes”	Esošo posmu nomaina uz atbilstoša diametra jaunu ūdensvadu un 3 māju pieslēgumu atjaunošana: PE caurule d50×4.6, L=165m; PE caurule d25×2.3, L=130m Ieguvēji: 5 iedzīvotāji.	
Ū2.6	Ūdensvads Ziedu ielā	Esošo posmu nomaina uz atbilstoša diametra jaunu ūdensvadu un 12 māju pieslēgumu atjaunošana: PE caurule d110×6.6, L=185m; PE caurule d50×4.6, L=310m; PE caurule d32×2.9, L=143m; PE caurule d25×2.3, L=325m Ieguvēji: 35 iedzīvotāji.	
Ū2.7	Ūdensvads uz Kalna ielu	Esošā d100 nomaina uz jaunu d50 ūdensvadu un 2 māju pieslēgumu atjaunošana (asfalta šķērsojums) PE caurule d50×4.6, L=50m; PE caurule d25×2.3, L=30m Ieguvēji: 4 iedzīvotāji.	

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Komp Nr.	Komponente	Apraksts (galvenie parametri (apjoms, jauda, cauruļvadu garums u.c.) un būvniecības vieta, iedzīvotāju skaits, kas tiek aptverts katrā no projekta komponentēm)	Komponentes iekļaušanas pamatojums
Ū2.8	Ūdensvads līdz darbnīcām	Esošā d100 nomaina uz d50 ūdensvadu (asfalta šķērsojums) PE caurule d50×4.6, L=220m Ieguvēji: 1 juridiskā persona.	
Ū2.9	Ūdensvads līdz „Dzenīši”	Esošā ūdensvada nomaina uz jaunu d32: PE caurule d32×2.9, L=128m Ieguvēji: 3 iedzīvotāji.	
Ū2.10	Ūdensvads līdz „Ozolu-2”	Esošā ūdensvada nomaina uz jaunu d25: PE caurule d25×2.3, L=85m Ieguvēji: 2 iedzīvotāji.	
Ū2.11	Māju pieslēgumu atjaunošana	Pieslēgumu atjaunošana Aleju ielas daudzdzīvokļu mājām (7 ēkas): PE caurule d50×4.6, L=260m Ieguvēji: 222 iedzīvotāji.	
Ū2.12	Ūdensvada rekonstrukcija posmā „Druvas”- „Vārpas”	Esošā neatbilstoša diametra ūdensvada nomaina uz atbilstoša diametra jaunu ūdensvadu un 7 māju pieslēgumu atjaunošana: PE caurule d63×5.8, L=370m; PE caurule d32×2.9, L=130m; PE caurule d25×2.3, L=230m Ieguvēji: 23 iedzīvotāji.	
Ū3.1.	Izbūve līdz mājai „Salaskalns”	Ūdensvada paplašināšana: PE caurule d50×4.6, L=260m Ieguvēji: 4 iedzīvotāji.	Normatīvu prasībām atbilstošas kvalitātes dzeramā ūdens un ūdensapgādes nodrošināšana iedzīvotājiem.
K1.1	Māju pieslēgumi „Mežrozes”, „Ceriņi” un „Zemītes”	Jauna kanalizācijas kolektora, spiedvada un KSS izbūve: PP vai PVC caurule Ø160 L=175m; spiedvads, PE caurule d63×5.8, L=100m; Rūpnieciski izgatavota kompakta PEHD sūkņtava komplektā ar sūkņtavas vāku, 2 sūkņiem (Q=1.8 m <sup>3</sup> /h, N=0.55 kW). Ieguvēji: 5 iedzīvotāji.	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve kanalizācijas pakalpojumu nodrošināšanai ciema iedzīvotājiem, grunts, gruntsūdeņu un virszemes piesārņojuma (no izvedamo bedru pārplūšanas) novēršana.
K1.5	„Gravāres” pieslēgums	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø200 L=58m; Ieguvēji: 5 iedzīvotāji.	
K1.6	„Irbītes” pieslēgums	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø160 L=135m; Ieguvēji: 4 iedzīvotāji.	
K1.7	„Muižnieku” pieslēgums	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø160 L=37m; Ieguvēji: 2 iedzīvotāji.	

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Komp Nr.	Komponente	Apraksts (galvenie parametri (apjoms, jauda, cauruļvadu garums u.c.) un būvniecības vieta, iedzīvotāju skaits, kas tiek aptverts katrā no projekta komponentēm	Komponentes iekļaušanas pamatojums
K1.8	„Dzenišu” pieslēgums	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø160 L=130m; Ieguvēji: 3 iedzīvotāji.	
K1.9	Darbnīcu pieslēgums	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø200 L=265m; Ieguvēji: 1 juridiskā persona.	
K1.10	„Ozolu-2” pieslēgums	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø160 L=150m; Ieguvēji: 2 iedzīvotāji.	
K1.11	Spiedvada izbūve pieslēgumam uz Madonu	Jauna kanalizācijas kolektora, spiedvada un KSS izbūve: PP vai PVC caurule Ø200 L=2m; spiedvads, PE caurule d110×6.6, L=3900m; Rūpnieciski izgatavota kompakta PEHD sūkņētava komplektā ar sūkņētavas vāku, 2 sūkņiem (Q=21 m <sup>3</sup> /h, N=3.5 kW). Ieguvēji: Visi kanalizācijas sistēmas lietotāji.	
K1.12	Kanalizācijas paplašināšana posmā „Druvas”- „Vārpas”	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø160 L=540m; PP vai PVC caurule Ø200 L=420m; Ieguvēji: 23 iedzīvotāji.	
K2.7	Kanalizācijas rekonstrukcija Ziedu ielā	Jauna kanalizācijas kolektora izbūve: PP vai PVC caurule Ø160 L=540m; PP vai PVC caurule Ø200 L=420m; Ieguvēji: 23 iedzīvotāji.	

## IV. PRIORITĀRĀ INVESTĪCIJU PROGRAMMA

### 13. Prioritārā investīciju projekta apraksts

Kopējās investīcijas Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības sakārtošanai pārsniedz pašvaldības iespējas projektā piedalīties ar saviem līdzekļiem. Bez tam ir jāņem vērā arī iedzīvotāju maksātspējas līmenis. Ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu nodrošināšanā Madonas novada pašvaldībai nozīmīgākās prioritātes ir:

- ūdensapgādes stabilitātes un nepārtrauktības nodrošināšana;
- standartiem atbilstošas kvalitātes tīra dzeramā ūdens piegāde;
- ūdens zudumu ūdensapgādes tīklos novēršana, tādējādi uzlabojot darbības efektivitāti un samazinot ekspluatācijas izmaksas, kā arī resursu nelietderīgu izmantošanu;
- vides piesārņojuma novēršana, nodrošinot ilgtspējīgu notekūdeņu attīrīšanu.

Piedāvātā PrIP Praulienā uzlabos esošās ŪK sistēmas darbības drošību un ilgtspēju, nodrošinās tīra dzeramā ūdens piegādi pie patērētāja, palīdzēs samazināt ūdens patēriņu un zudumus, kā arī, ka tiek nodrošināta nepārtrauktība notekūdeņu attīrīšanā atbilstoši standartu prasībām, tādējādi novēršot piesārņojuma slodzi uz vidi (Ilgas upi). Bez tam tiks radīta sistēma septisko dūņu savākšanai no īpašumiem bez centralizētā kanalizācijas tīkla, kas novērsīs vides piesārņošanu no nosēdbedru pārplūšanas un no septisko dūņu izvešanas uz lauksaimniecības zemes. PrIP realizācija atjaunos un modernizēs ūdenssaimniecības infrastruktūru, tādējādi radot priekšnosacījumus tās turpmākajai paplašināšanai un pakalpojumu nodrošināšanai jauniem klientiem.

#### 13.1. PrIP komponentu tehniskais apraksts

24.tabula. PrIP būvindikators tabula

Kompo- nentes numurs	Komponentes tehniskais apraksts	Izmaksu aprēķins (izmaksas 2010.g. cenās)					Summa, LVL	Ko- sum LV
		Veicamie darbi	Vienību skaits	Mēr- vienības	Vienības cena, LVL			
<b>Ū1</b>	<b>Ūdens ņemšanas vietas sakārtošana</b>							
Ū1.1	Aku tamponēšana	Esošā artēziskā urbuma tamponēšana	2	gab.	1 600	3 200		
		Artēziskā urbuma virszemes paviljona demontāža	2	kompl.	240	480		
						<b>Kopā:</b>	<b>3 6</b>	
<b>Ū2</b>	<b>Ūdensapgādes tīkla rekonstrukcija</b>							
Ū2.3	Ūdensvads līdz pagasta pārvaldei	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=110×6.6; PE100; PN10	305	m	25	7 625		
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=25×2.3; PE80; PN10	25	m	15	375		
		Pazemes aizbīdnis DN100 ar vadstieni un kapi; PN10	1	kompl.	150	150		
		Pazemes aizbīdnis DN40 ar vadstieni un kapi; PN10	2	kompl.	98	196		
		Pazemes noslēgventīlis ar vadstieni un kapi d25 ūdensvadam; PN10	1	kompl.	65	65		
		Hidrants	1	kompl.	610	610		
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar	2	kompl.	410	820		

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Kompo- nentes numurs	Komponentes tehniskais apraksts	Izmaksu aprēķins (izmaksas 2010.g. cenās)					Ko- sum LV
		Veicamie darbi	Vienību skaits	Mēr- vienības	Vienības cena, LVL	Summa, LVL	
		ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada					
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	15	m <sup>2</sup>	19	285	
		<b>Kopā:</b>					<b>10 1</b>
Ū2.4	Ūdensvads līdz bērnu dārzam	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=110×6.6; PE100; PN10	100	m	25	2 500	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=50×4.6; PE80; PN10	25	m	18	450	
		Pazemes aizbīdnis DN100 ar vadstieni un kapi; PN10	1	kompl.	150	150	
		Pazemes aizbīdnis DN40 ar vadstieni un kapi; PN10	1	kompl.	98	98	
		Hidrants	1	kompl.	610	610	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	1	kompl.	410	410	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	6	m <sup>2</sup>	19	114	
		<b>Kopā:</b>					<b>4 3</b>
Ū2.5	Ūdensvads uz mājām „Mežrozēs”, „Ceriņi” un „Zemītes”	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=50×4.6; PE80; PN10	165	m	18	2 970	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=25×2.3; PE80; PN10	130	m	15	1 950	
		Pazemes noslēgventīlis ar vadstieni un kapi d25 ūdensvadam; PN10	3	kompl.	65	195	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	2	kompl.	410	820	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	4	m <sup>2</sup>	19	76	
		<b>Kopā:</b>					<b>6 0</b>
Ū2.6	Ūdensvads Ziedu ielā	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=110×6.6; PE100; PN10	185	m	25	4 625	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=50×4.6; PE80; PN10	310	m	18	5 580	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=32×2.9; PE80; PN10	143	m	16	2 288	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=25×2.3; PE80; PN10	325	m	15	4 875	
		Pazemes aizbīdnis DN40 ar vadstieni un kapi; PN10	2	kompl.	98	196	
		Pazemes aizbīdnis DN25 ar vadstieni un kapi; PN10	2	kompl.	74	148	
		Pazemes noslēgventīlis ar vadstieni un kapi d25 ūdensvadam; PN10	12	kompl.	65	780	
		Hidrants	1	kompl.	610	610	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar	7	kompl.	410	2 870	



Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Kompo- nentes numurs	Komponentes tehniskais apraksts	Izmaksu aprēķins (izmaksas 2010.g. cenās)					Ko- sum LV
		Veicamie darbi	Vienību skaits	Mēr- vienības	Vienības cena, LVL	Summa, LVL	
		ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada					
		<b>Kopā:</b>					<b>21 9</b>
Ū2.7	Ūdensvads uz Kalna ielu	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=50×4.6; PE80; PN10	50	m	18	900	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=25×2.3; PE80; PN10	30	m	15	450	
		Pazemes noslēgventīlis ar vadstieni un kapi d25 ūdensvadam; PN10	2	kompl.	65	130	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	1	kompl.	410	410	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	6	m <sup>2</sup>	19	114	
		<b>Kopā:</b>					<b>2 0</b>
Ū2.8	Ūdensvads līdz darbnīcām	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=50×4.6; PE80; PN10	220	m	18	3 960	
		Pazemes aizbīdnis DN40 ar vadstieni un kapi; PN10	1	kompl.	98	98	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	1	kompl.	410	410	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	6	m <sup>2</sup>	19	114	
		<b>Kopā:</b>					<b>4 5</b>
Ū2.9	Ūdensvads līdz „Dzeniši”	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=32×2.9; PE80; PN10	128	m	16	2 048	
		Pazemes aizbīdnis DN25 ar vadstieni un kapi; PN10	1	kompl.	74	74	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	1	kompl.	410	410	
		<b>Kopā:</b>					<b>2 5</b>
Ū2.10	Ūdensvads līdz „Ozolu-2”	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=25×2.3; PE80; PN10	85	m	15	1 275	
		Pazemes noslēgventīlis ar vadstieni un kapi d25 ūdensvadam; PN10	1	kompl.	65	65	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	1	kompl.	410	410	
		<b>Kopā:</b>					<b>1 7</b>
Ū2.11	Māju pieslēgumu atjaunošana	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=50×4.6; PE80; PN10	260	m	18	4 680	
		Pazemes aizbīdnis DN40 ar vadstieni un kapi; PN10	7	kompl.	98	686	

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Kompo- nentes numurs	Komponentes tehniskais apraksts	Izmaksu aprēķins (izmaksas 2010.g. cenās)					Ko- sum LVL
		Veicamie darbi	Vienību skaits	Mēr- vienības	Vienības cena, LVL	Summa, LVL	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	7	kompl.	410	2 870	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	40	m <sup>2</sup>	19	760	
		<b>Kopā:</b>					<b>8 9</b>
Ū2.12	Ūdensvada rekonstrukcija posmā „Druvas”-„Vārpas”	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=63×5.8; PE100; PN10	370	m	20	7 400	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=32×2.9; PE80; PN10	130	m	16	2 080	
		Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=25×2.3; PE80; PN10	230	m	15	3 450	
		Pazemes aizbīdnis DN50 ar vadstieni un kapi; PN10	1	kompl.	112	112	
		Pazemes noslēgventīlis ar vadstieni un kapi d25 ūdensvadam; PN10	7	kompl.	65	455	
		Hidrants	1	kompl.	610	610	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	6	kompl.	410	2 460	
		Grants seguma uzlaušana un atjaunošana	15	m <sup>2</sup>	5	75	
		<b>Kopā:</b>					<b>16 6</b>
<b>Ū3</b>	<b>Ūdensapgādes tīkla paplašināšana</b>						
Ū3.1.	Izbūve līdz mājai „Salaskalns”	Jauna ūdensvada izbūve, polietilēna caurule d=50×4.6; PE80; PN10	100	m	18	1 800	
		Ūdens mērīšanas mezgla PP vai PE siltināta ūdensvada aka komplektā ar ķeta vāku, B klases ūdens skaitītāju un nepieciešamajiem veidgabaliem mezgla pieslēgšanai pie ūdensvada	1	kompl.	410	410	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	3	m <sup>2</sup>	19	57	
		<b>Kopā:</b>					<b>2 2</b>
<b>K1</b>	<b>Kanalizācijas tīkla paplašināšana</b>						
K1.1	Māju pieslēgumi „Mežrozēs”, „Ceriņi” un „Zemītes”	Kanalizācijas spiedvads, polietilēna caurule d=63×5.8	100	m	20	2 000	
		SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø160	175	m	22	3 850	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu spiediena dzēšanas aka komplektā ar ķeta vāku	1	gab.	430	430	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 160/400/315/R40 (caurules diametrs/šahtas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	2	gab.	310	620	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	3	gab.	281	843	

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Kompo- nentes numurs	Komponentes tehniskais apraksts	Izmaksu aprēķins (izmaksas 2010.g. cenās)					Ko- sum LV
		Veicamie darbi	Vienību skaits	Mēr- vienības	Vienības cena, LVL	Summa, LVL	
		Rūpnieciski izgatavota kompakta PEHD sūkņētava komplektā ar sūkņētavas vāku, 2 sūkņiem (katra Q=1.8 m³/h, N=0.55 kW)	1	gab.	6 200	6 200	
		Grants seguma uzlaušana un atjaunošana	270	m²	5	1 350	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	6	m²	19	114	
		<b>Kopā:</b>					<b>15 4</b>
K1.5	„Gravāres” pieslēgums	SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø200	58	m	23	1 334	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	1	gab.	281	281	
		<b>Kopā:</b>					<b>1 6</b>
K1.6	„Irbītes” pieslēgums	SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø160	135	m	22	2 970	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 160/400/315/R40 (caurules diametrs/šahatas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	4	gab.	310	1 240	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	1	gab.	281	281	
		Grants seguma uzlaušana un atjaunošana	220	m²	5	1 100	
		<b>Kopā:</b>					<b>5 5</b>
K1.7	„Muižnieku” pieslēgums	SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø160	37	m	22	814	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	1	gab.	281	281	
		<b>Kopā:</b>					<b>1 0</b>
K1.8	„Dzenišu” pieslēgums	SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø160	130	m	22	2 860	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 160/400/315/R40 (caurules diametrs/šahatas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	4	gab.	310	1 240	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	1	gab.	281	281	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	45	m²	19	855	
		<b>Kopā:</b>					<b>5 2</b>
K1.9	Darbnīcu pieslēgums	SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø200	265	m	23	6 095	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 200/400/315/R40 (caurules diametrs/šahatas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	5	gab.	310	1 550	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	1	gab.	281	281	
		Asfalta seguma uzlaušana un atjaunošana	160	m²	19	3 040	
		<b>Kopā:</b>					<b>10 9</b>

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

Kompo- nentes numurs	Komponentes tehniskais apraksts	Izmaksu aprēķins (izmaksas 2010.g. cenās)					Ko- sum LVL
		Veicamie darbi	Vienību skaits	Mēr- vienības	Vienības cena, LVL	Summa, LVL	
K1.10	„Ozolu-2” pieslēgums	SN8 PP vai PVC kanaliz.caurule Ø160	150	m	22	3 300	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 160/400/315/R40 (caurules diametrs/šahtas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	4	gab.	310	1 240	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	1	gab.	281	281	
		<b>Kopā:</b>					<b>4 821</b>
K.1.1 1	Spiedvada izbūve pieslēgumam uz Madonu	Kanalizācijas spiedvads, polietilēna caurule d=110×6.6 (ar beztranšējas metodi)	3900	m	20	78 000	
		SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø200	2	m	23	46	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu spiediena dzēšanas aka komplektā ar ķeta vāku	1	gab.	430	430	
		Rūpnieciski izgatavota kompakta PEHD sūkņētava komplektā ar sūkņētavas vāku, 2 sūkņiem (katra Q=21 m³/h, N=3.5 kW)	1	gab.	8 300	8 300	
		Grants seguma uzlaušana un atjaunošana	120	m²	5	600	
<b>Kopā:</b>					<b>87 376</b>		
K1.12	Kanalizācijas paplašināšana posmā „Druvas”-„Vārpas”	SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø200	420	m	23	9 660	
		SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø160	540	m	22	11 880	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 200/400/315/R40 (caurules diametrs/šahtas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	10	gab.	310	3 100	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 160/400/315/R40 (caurules diametrs/šahtas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	14	gab.	310	4 340	
		Teleskopiska PE monolītsienu sadzīves kanalizācijas aka 160/200/T20	7	gab.	281	1 967	
		Grants seguma uzlaušana un atjaunošana	1 050	m²	5	5 250	
		<b>Kopā:</b>					<b>36 107</b>
<b>K2</b>	<b>Kanalizācijas tīkla rekonstrukcija</b>						
K2.7	Posms Ziedu ielā	SN8 PP vai PVC kanalizācijas caurule Ø200	227	m	23	5 221	
		Teleskopiska PE vai PP monolītsienu sadzīves kanalizācijas skataka 200/400/315/R40 (caurules diametrs/šahtas diametrs/teleskopa diametrs/stiprības klase) komplektā ar ķeta vāku	1	gab.	310	310	
		Grants seguma uzlaušana un atjaunošana	361	m²	5	1 805	
		<b>Kopā:</b>					<b>7 336</b>
		<b>KOPĀ:</b>					<b>260 534</b>

*Piezīmes:* (a) - Cenu svārstības aprēķinātas balstoties uz 2007.g. MK not. nr. 419 „Kārtība, kādā Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda vadībā iesaistītās institūcijas nodrošina plānošanas dokumentu sagatavošanu un šo fondu ieviešanu” 46.p. Ūdenssaimniecības projektiem, kuri ir iesniegti Ūdenssaimniecības būvju būvniecības projektu vērtēšanas sekretariātā pēc 21.02.2011.g. piemērojami sekojoši pamatkapitāla veidošanas deflatori periodā 2010.-2011. 2.5%; 2011.-2012. 2.5%.

Kartogrāfiskais materiāls ar projekta teritoriju un projektā ietvertajām komponentēm, kā arī ĪADT un ūdensobjektiem ir sniegta 1.pielikumā.

#### **24.1.tabula. PrIP projekta sasniedzamie rezultāti**

Projekta aktivitātes nosaukums	Rezultāts	Rezultāts skaitliskā izteiksmē	
		Skaitis	Mērvienība
TEP sagatavošana	pakalpojuma līgums	1	gab.
Tehniskā projekta sagatavošana	pakalpojuma līgums	1	gab.
Būvuzraudzība	pakalpojuma līgums	1	gab.
Autoruzraudzība	pakalpojuma līgums	1	gab.
Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas rekonstrukcija un paplašināšana Praulienā	Tamponēts artēziskais urbums	2	gab.
	Rekonstruēti ūdensvadi (iesk., ēku pievadu pārslēgšanu)	3.22	km
	Jauni ūdensvadi	0.10	km
	Rekonstruēti kanalizācijas vadi [t.sk., nomainītie] (iesk., ēku pievadu pārslēgšanu)	0.23	km
	Jauni kanalizācijas kolektori (iesk., ēku pievadu līdz īpašuma robežai)	1.91	km
	Jauni kanalizācijas spiedvadi	4.00	km
	Jauna KSS	2	gab.

#### **13.2. Izmaksu detalizēts novērtējums**

Ņemot vērā to, ka projekta komponentēm vēl nav sagatavots tehniskais projekts, tad izmaksu detalizācijā norādītas tikai galvenās pozīcijas katrai komponentei. Projekta budžetā iekļautie izdevumi ir pamatoti un atbilstoši paredzētajam projekta īstenošanas laika periodam, ņemot vērā prognozētās tirgus cenas, kas noteiktas, pamatojoties uz līdzīgu darbu izcenojumiem un Centrālās statistikas pārvaldes datiem uz TEP sagatavošanas brīdi. Turklāt ņemta vērā atšķirība starp būvniecības izmaksām lielajās pilsētās un Latvijas reģionos.

Izmaksu tabulā vienību izmaksas rēķinātas par pamatu ņemot 2010.gada 4.ceturkšņa bāzes cenās. Ņemot vērā, ka projekta ieviesējs – Madonas novada pašvaldība projekta ieviešanā būvdarbiem piemēros Publisko iepirkumu likuma piemērošanas izņēmumu, pamatojoties uz 3.panta pirmās daļas 7.punktu un būvdarbu līgumu slēgs ar pašvaldības kapitālsabiedrību, kas ļaus efektīvi un ekonomiski izmantot Eiropas Savienības struktūrfondu līdzekļus ūdenssaimniecības attīstībai Praulienas ciemā, tad aprēķinot nepieciešamās investīcijas, darbu cenas izmantotas zemākas, nekā vidējās cenas līdzīgu (mazu apdzīvoto vietu) būvdarbu līgumu iepirkumos ūdenssaimniecības projektiem. Pašvaldības kapitālsabiedrības veikto būvdarbu izmaksas ievērojami atšķiras no būvkompaniju darbu izmaksām, jo darbu veikšanā akcents

netiek likts uz peļņas gūšanu, administratīvo izmaksu segšanu utm., bet uz efektīvu līdzekļu izmantošanu. Tā kā II kārtas projektā ietvertajos darbos pamatizmaksas veido tieši darbaspēka un mehānismu izmaksas, nevis materiālu izmaksas, tad atbilstoši tam izmantota šādu cenu diferenciacija.

Projekta realizāciju plānots uzsākt 2011.gadā ar tehniska projekta sagatavošanu, būvdarbi paredzēti 2012.gadā. Attiecīgi realizācijas laikam cenu svārstības aprēķinātas atbilstoši pamatkapitāla veidošanas deflatoram (periodam 2010.-2012.g. saskaņā ar Ministru kabineta 06.10.2009 noteikumu Nr.1152 „Kārtība finanšu un ekonomisko aprēķinu veikšanai, publiskās un privātās partnerības līguma veida noteikšanai un atzinuma par finanšu un ekonomiskajiem aprēķiniem sniegšanai” 11.punktu).

Būvdarbiem norādītās vidējās 1 m izmaksas ietver visas darbus (montāžas darbus, tranšējas rakšanu, grunts pārvietošanu uz atbērtni un atpakaļ, izlīdzinošo kārtu, smilts pabērums un apbērums, tranšējas aizbēršanu un tās sagatavošanu pastāvīgā seguma atjaunošanai, kā arī zālāja atjaunošanu) un materiālus (caurules, veidgabalus, armatūru u.c. nepieciešamās fasondaļas un aprīkojumu). Atsevišķi ir izcenota asfalta un grants seguma uzlaušana/atjaunošana, aizbīdņi, kā arī nepieciešamās akas ar aprīkojumu uz ūdensvada un kanalizācijas vadiem. Ūdensvada un kanalizācijas spiedvada izbūve ir paredzēta ar beztranšējas horizontālās urbšanas metodi, līdz ar to izmaksu aprēķinā attiecībā uz tranšējas sagatavošanu un virsmas seguma uzlaušanu/atjaunošanu ir ņemtas vērā izmaksas arī darba šahtu sagatavošanai ūdensvada aku un pagriezienu mezglu izbūvei, kā arī ūdensvada un spiedvada posmu savienojumu izbūvei. Investīciju projekta ietvaros paredzēto ūdensapgādes un kanalizācijas vadu rekonstrukcijas būvdarbu izmaksas ietver arī visas šajos posmos esošo patērētāju ēku pievadu pārslēgšanas izmaksas, neatkarīgi no zemju piederības, kuru nepieciešams šķērsot, lai varētu nodrošināt esošā pievada pārslēgšanu pie jaunajām komunikācijām

No kopējās PrIP projekta summas (skat. tabulu) attiecināmās izmaksas ir 302 796.00 LVL un neattiecināmās izmaksas veido 22% PVN – 66 615.12 LVL.

### 13.3. Katras komponentes pilns ieviešanas laika grafiks

Prioritārās investīciju programmas laika grafiks ir sniegts zemāk esošajā tabulā.

**25.tabula. Prioritārās investīciju programmas īstenošanas laika grafiks**

Pasākums (projekta komponentes)	2011.gads				2012.gads			
	I cet.	II cet.	III cet.	IV cet.	I cet.	II cet.	III cet.	IV cet.
Projektēšana				X				
TEP aktualizācijas sagatavošana, iesniegšana un vērtēšana	X	X						
ERAF projekta iesnieguma iesniegšana un vērtēšana		X						
Civiltiesiskā līguma vai vienošanās parakstīšana un konta atvēršana				X				
Iepirkums būvdarbiem					X			
Būvdarbi - Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas rekonstrukcija un paplašināšana Praulienā						X	X	X
Iepirkums būvuzraudzībai					X			
Būvuzraudzības līgums						X	X	X

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārtā  
**Tehniski ekonomiskā pamatojuma aktualizācija**

---

Pasākums (projekta komponentes)	2011.gads				2012.gads			
	I cet.	II cet.	III cet.	IV cet.	I cet.	II cet.	III cet.	IV cet.
Autoruzraudzības līgums						X	X	X

## 14. Finanšu un ekonomiskā analīze

Atbilstoši 28.07.2008. MK noteikumu Nr.606 „Noteikumi par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.1. aktivitāti „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” (28.07.2008) 1.pielikumam finanšu analīze ietver šādas sadaļas:

- Finanšu analīzi, t.sk., projekta iesniedzēja finanšu situācijas raksturojumu;
- Risku analīzi;
- Alternatīvu analīzi.

### 14.1. Pieņēmumi finanšu analīzei

Saskaņā ar grozījumiem 2007.g. MK not. nr. 419 „Kārtība, kādā Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda vadībā iesaistītās institūcijas nodrošina plānošanas dokumentu sagatavošanu un šo fondu ieviešanu” 46.p. „Lai nodrošinātu iespēju savstarpēji salīdzināt Eiropas Savienības fondu projektu aktivitātes vai apakšaktivitātes vienas projektu iesniegumu atlases kārtas ietvaros, atbildīgā iestāde vai sadarbības iestāde nodrošina, ka projekta iesniedzējam, sākot ar projektu iesniegumu atlases kārtas izsludināšanas dienu, ir pieejami aktuālie makroekonomiskie pieņēmumi un prognozes atbilstoši normatīvajiem aktiem publiskās un privātās partnerības jomā, ko tas izmanto, sagatavojot projekta iesniegumu konkrētās projektu iesniegumu atlases kārtas ietvaros.”

Ūdenssaimniecības projektiem, kuri ir iesniegti Ūdenssaimniecības būvju būvniecības projektu vērtēšanas sekretariātā pēc 21.02.2011.g. finanšu analīzē nepieciešams izmantot zemāk norādītos makroekonomiskos rādītājus.

### 26.tabula. Makroekonomiskie pieņēmumi cenu indeksu izmaiņām (pa gadiem)

Rādītāji	2010.	2011.	2012.	2013.	Vidēji 2009.- 2013.	Vidēji 2014.- 2033.
Patēriņa cenu izmaiņas, %	-1.2	1.1	1.5	2.0	0.9	2.0
Neto darba algas izmaiņas, salīdzināmās cenās, %	-2.9	-0.5	0.3	0.8	-0.6	1.9
Kopējā pamatkapitāla veidošanas deflators, %	-2.5	2.5	2.5	2.0	1.9	2.0

*Inf.avots:* Makroekonomiskie rādītāji ūdenssaimniecības projektiem, kuri ir iesniegti Ūdenssaimniecības būvju būvniecības projektu vērtēšanas sekretariātā pēc 21.02.2011.g.

Analizējot izmaksas un ieguvumus, ievēro šādus nosacījumus:

- patēriņa cenu indeksa inflācija ir piemērojama projektiem, kuros lielu izmaksu daļu veido darba samaksa;
- iekšzemes kopprodukta deflators piemērots jaukta tipa izmaksu projektiem dažādās nozarēs. Tas ir atbilstošs rādītājs, lai diskontētu sagaidāmās finanšu plūsmas no uzņēmējdarbības;
- kopējā pamatkapitāla veidošanas deflators ir piemērots projektiem, kuros lielu izmaksu daļu veido investīciju ieguldījumi pamatkapitālā.

### 27.tabula. Izmaksu-ieguvumu analīzē izmantotās diskonta likmes

Rādītāji	Reālās diskonta likmes	Nominālās diskonta likmes
Sociālā diskonta likme	5.5 %	8.00%
Finansiālā diskonta likme	5.0 %	7.50%



ERAF līdzfinansējuma nosacījums ir sekojošs - komunālās saimniecības darbībai ir jāpaliek finansiāli dzīvotspējīgai pēc attiecīgā ES fondu līdzfinansētā projekta realizācijas. Tas nozīmē visiem Komunālās saimniecības izdevumiem ir jāiekļaujas maksātspējas robežās, respektīvi-naudas ieņēmumiem ir jābūt pietiekamiem, lai nosegtu kā tekošās saistības, kas sevī ietver arī debitoru apkalpošanu, tā arī iespējamās nākotnes kapitālo remontu un iekārtu nomaiņas izdevumus (amortizācijas fonds un tā uzkrāšana).

Savukārt pašvaldības spēju uzņemt saistības ES ERAF līdzfinansētā projektā tiek vērtētas pēc sekojošiem kritērijiem:

- esošajām kredītu un galvojumu saistībām;
- pašvaldības vērtējuma par iespējamo projekta līdzfinansēšanu.

Finanšu analīze veikta, izmantojot elektronisko formāta modeli MS EXCEL programmā, kas pievienots tehniski ekonomiskajam pamatojumam CD formātā.

## **14.2. Ieņēmumi, izdevumi, saimnieciskās pamatdarbības rezultāts**

### **Ieņēmumi**

- ar novada domes 27.01.2011. lēmumu no 01.04.2011. ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanu, t.sk., maksājumu iekasēšanu nodrošina Madonas novada pašvaldība;
- ar 2013.gadu 100% uzņēmumu un iestāžu, kā arī 100% fizisko personu ūdens patēriņš tiek uzmērīts (skat. pieņēmumus 8.nodaļā), pēc kuriem notiek norēķināšanās par pakalpojumiem;
- 2010.gada vidējais patēriņš individuālajiem dzeramā ūdens lietotājiem bija ~76 l/c/dnn. Balstoties uz pieņēmumiem turpmākais vidējais patēriņš finanšu analīzei pēc projekta realizācijas, līdz ar ūdens skaitītāju uzstādīšanu un ūdens tarifa pieaugumu, tiek pieņemts, ka uz 2015.gadu samazināsies līdz vid. 74 l/c/dnn;
- pēc projekta realizācijas ir paredzēts palielināt centralizētās ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas izmantotāju skaitu attiecīgi par 4 un 32 cilvēkiem;
- 2010.gada vidējais notekūdens daudzums individuālajiem lietotājiem bija ~76 l/c/dnn. Balstoties uz pieņēmumiem turpmākais vidējais patēriņš finanšu analīzei pēc projekta realizācijas tiek pieņemts ar 2015.gadu vid. 74 l/c/dnn;
- ar 2011.gada 1.aprīli tiek aprēķināts pašvaldības iestāžu ūdens patēriņš (7.5 m<sup>3</sup>/dnn), atbilstoši kuram notiek norēķināšanās par pakalpojumiem.

### **Darbības un uzturēšanas izmaksas**

- par galveno ir jāņem nosacījums, ka tiek pētīts ekspluatācijas izmaksu samazinājums atkarībā no investīcijām. Tiek paredzēts, ka investīciju komponentes iespaids uz darbības izmaksām sāksies ar 2013.gadu;
- papildus kanalizācijas tīklu paplašināšanai ir paredzēts izbūvēt 1 KSS, kas nodrošinās atsevišķa dzīvojamo māju centralizētu notekūdeņu savākšanu un pārsūkņēšanu uz ciema kanalizācijas sistēmu, kā arī 1 jauna KSS visa ciema notekūdeņu pārsūkņēšanai uz Madonas pilsētas kanalizācijas sistēmu. Investīciju rezultātā elektroenerģijas patēriņš palielinās par 0.194 kWh/m<sup>3</sup>, bet tā kā tiek slēgtas NAI, tad kopējais elektroenerģijas īpatnējais patēriņš notekūdeņu transportēšanā un attīrīšanā samazināsies no 0.906 kW/m<sup>3</sup> uz 0.400 kW/m<sup>3</sup> jeb 126%;
- veicot investīcijas (pārbūvējot veco ŪK sistēmu), tiks samazināta nepieciešamība veikt ārkārtas remontdarbus un materiālu izdevumus. Paredzams, ka kopējais

materiālu un remontdarbu izdevumu samazinājums var sasniegt 53% no 2010.gada izmaksām;

- ar 2010.gadu elektroenerģijas tarifs bez PVN sastāda 0.06585 LVL/kWh, ar 2011.gada 1.aprīli – 0.08365 LVL/kWh. Tarifa kāpums 27% ietverts finanšu aprēķinos;
- dabas resursa nodoklis par pacelto neattīrīto ūdeni sastāda 0.02 LVL/m<sup>3</sup>;
- esošais izmaksu procentuālais sadalījums – administratīvie izdevumi, citi attiecināmie izdevumi, tika attiecināts uz nākotnes projektu izmaksām;
- darbu algu pieaugums ir samērojams ar neto darba samaksas un inflācijas pieauguma izmaiņu prognozēm.

### 28.tabula. Projekta ietekme uz ūdenssaimniecības darbību, kopsavilkums

Projekts	Finanšu izmaksas gadā	Finansiālie ieguvumi gadā
vecās akas tamponēšana – 2 gab. Ūdensapgādes tīklu rekonstrukcija 3.22 km garumā	N/A	Samazinās apkalpošanas izmaksas remontdarbiem un materiāliem par 40% pret I kārtas projekta ietekmi. Enerģijas patēriņš samazinās proporcionāli dzeramā ūdens noplūžu samazinājumam.
Ūdensapgādes tīklu paplašināšana 0.10 km garumā	N/A	4 jauni patērētāji palielinās dzeramā ūdens patēriņu par 105 m <sup>3</sup> gadā.
Kanalizācijas tīkla rekonstrukcija 0.23 km garumā	N/A	Samazinās apkalpošanas izmaksas remontdarbiem un materiāliem par 65% pret I kārtas projekta ietekmi.
Kanalizācijas tīkla paplašināšana (jauns kanalizācijas kolektors 1.91 km, spiedvads 0.10 km un 1 jauna KSS)	Enerģijas patēriņš proporcionāli pārsūkņētā notekūdens apjomam.	32 jauni pakalpojuma izmantotāji palielinās novadīto notekūdens apjomu par 841 m <sup>3</sup> gadā.
Kanalizācijas pieslēgums Madonas pilsētas sistēmai (spiedvads 3.9 km un 1 jauna KSS)	Enerģijas patēriņš proporcionāli pārsūkņētā notekūdens apjomam. Elektroenerģijas patēriņa īpatnējais palielinājums 0.194 kWh/m <sup>3</sup>	Slēdzot NAI, samazinās īpatnējais elektroenerģijas patēriņš par 0.700 kWh/m <sup>3</sup> . Slēdzot NAI tiks slēgta operatora un 1remonstrādnieka darba vieta. Slēdzot NAI, samazinās apkalpošanas izmaksas remontdarbiem un materiāliem par 65% pret I kārtas projekta ietekmi.

### Pieņēmumi rēķinu apmaksāšanai

Rēķinu iekasēšanas līmenis Praulienas ciemā vērtējams kā apmierinošs. Mājsaimniecību sektorā ir problemātiski piespiest patērētājus veikt maksājumus. Tas ir saistīts ar to, ka prasība jāiesniedz tiesā, kas ir neefektīva procedūra, kad parāda lielums ir neliels un tiesas lēmuma pieņemšanas laiks ir ilgs. Kopējais debitoru apjoms (bez PVN) 2010.gada beigās bija 875 LVL, kas ir ekvivalents 51 dienu periodam izrakstīto rēķinu apjomam. Uz 2011.gada sākumu (pie esošā kombinētā ŪK tarifa 0.55 [nesk. PVN]) nenomaksāto rēķinu daļa bija apt. 14%. 2013.gadā (pēc II kārtas projekta ieviešanas) plānotais tarifa kāpums būs aptuveni 3.6 reizes. Ņemot vērā ekonomiskās situācijas attīstības perspektīvas un iedzīvotāju maksātspēju projekta teritorijā pastāv pamatots risks pieaugt debitoru parādiem. Lai mazinātu finanšu riskus, aprēķinos ir

pieņemts, ka līdz ar projekta ieviešanu debitoru īpatsvars nesamazināsies un varētu pieaugt līdz 25% no centralizēto pakalpojumu lietotāju maksājumiem.

Rēķinu apmaksas stimulēšanai nepieciešams piesaistīt parādu piedziņas uzņēmumus, kas uz līguma pamata nodarbotos ar parādu piedziņu. Savukārt riska mazināšanai pašvaldībai jāizstrādā sociālās palīdzības programma maznodrošinātajiem iedzīvotājiem, lai zināmu periodu segtu daļu no ūdenssaimniecības pakalpojumu izmaksām.

### Naudas plūsma

- naudas plūsma ir parādīta saistībā ar darbību ūdenssaimniecības nozarē;
- naudas plūsmas aprēķina gada rezultāti 2010.-2012.gadam, nav pakļauti šīs investīciju programmas tiešai ietekmei;
- pieļaujam, ka brīvo naudas līdzekļu stāvoklis ūdenssaimniecības pakalpojumos tiks sasniegts, taču pastāv risks, ka komunālo pakalpojumu kopējais plānotais brīvās naudas stāvoklis būs vājāks neietekmējamo ārēju faktoru ietekmē.

### Plānotās parādsaistības

Ar šo projektu netiek paredzēts ņemt ilgtermiņa aizņēmumu, kurš būtu attiecināms uz ūdenssaimniecības izmaksām.

### 29.tabula. Analīze situācijai ar un bez projekta

SITUĀCIJAI BEZ PROJEKTA	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>Izdevumi</b>				
Ūdensapgāde	7 685	8 154	6 003	<del>6 1585-677</del>
Kanalizācija	7 197	<del>7 6087-468</del>	<del>7 1346-688</del>	<del>7 3136-870</del>
Mainīgās izmaksas (ūdensapgāde, kanalizācija)	6 407	<del>7 3386-400</del>	<del>4 5633-611</del>	<del>4 6553-731</del>
Fiksētās izmaksas (ūdensapgāde, kanalizācija)	8 475	<del>8 4238-423</del>	<del>8 5748-574</del>	<del>8 8168-816</del>
Kopā saimnieciskās pamatdarbības izdevumi	14 882	<del>15 76144-823</del>	<del>13 13742-185</del>	<del>13 47142-547</del>
<b>Ieņēmumi</b>				
Ūdensapgāde	3 536	<del>8 8188-295</del>	<del>14 18143-668</del>	<del>14 34143-840</del>
Kanalizācija	2 720	<del>8 5368-078</del>	<del>10 91340-455</del>	<del>11 10340-642</del>
Saimnieciskās pamatdarbības ieņēmumi	6 256	<del>17 35446-373</del>	<del>25 09424-123</del>	<del>25 44424-482</del>
Saimnieciskās pamatdarbības rezultāts <sup>(a)</sup>	-8 627	<del>1 5934-550</del>	<del>11 95741-938</del>	<del>11 97341-935</del>
<b>SITUĀCIJAI AR PROJEKTU</b>				
<b>Izdevumi</b>				
Ūdensapgāde	7 685	<del>8 1547-655</del>	<del>8 3057-799</del>	<del>7 3346-853</del>
Kanalizācija	7 197	<del>7 6087-468</del>	<del>7 1346-688</del>	<del>5 9265-483</del>
Mainīgās izmaksas (ūdensapgāde, kanalizācija)	6 407	<del>7 3386-</del>	<del>6 8655-</del>	<del>7 5466-</del>

		400	913	622
Fiksētās izmaksas (ūdensapgāde, kanalizācija)	8 475	<del>8 4238-423</del>	<del>8 5748-574</del>	<del>5 7145-714</del>
Kopā saimnieciskās pamatdarbības izdevumi	14 882	<del>15 76114-823</del>	<del>15 43914-487</del>	<del>13 26012-336</del>
<b>Ieņēmumi</b>		-	-	-
Ūdensapgāde	3 536	<del>8 8188-295</del>	<del>16 571146-043</del>	<del>16 597146-092</del>
Kanalizācija	2 720	<del>8 5368-078</del>	<del>10 913140-455</del>	<del>12 050141-602</del>
Saimnieciskās pamatdarbības ieņēmumi	6 256	<del>17 354146-373</del>	<del>27 48426-498</del>	<del>28 64727-694</del>
Saimnieciskās pamatdarbības rezultāts	-8 627	<del>1 5931-550</del>	<del>12 04512-011</del>	<del>15 38715-358</del>
<b>Projekta rezultāts</b>	<b>2010.</b>	<b>2011.</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>
Kopā saimnieciskās pamatdarbības izdevumi	0	0	2 302	-211
Saimnieciskās pamatdarbības ieņēmumi	0	0	2 <del>375390</del>	3 <del>212203</del>
Saimnieciskās pamatdarbības rezultāts	0	0	<del>7388</del>	3 <del>423414</del>

Informācijas avots: Finanšu modelis

Piezīmes: (a) – Naudas līdzekļu atlikums gada beigās ir pozitīvs, jo Konsultanta finanšu aprēķini attiecināmi uz periodu 2013.-2042.gads. Periods 2010.-2012.gads nav pakļauti šī investīciju projekta tiešai ietekmei un tabulā ir atspoguļots akumulētais naudas atlikums bilancē

### 14.3. Tarifi

Par esošo stāvokli ar tarifiem skatīt 6.nodaļā „Finanšu situācija” sadaļā „Tarifi”.

Starptautiski akceptēta vadlīnija, kas tiek pielietota mājāsaimniecību tarifu pieejamības aplūkošanai, nosaka, ka samaksai par ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem jābūt 2-4 % no vidējiem mājāsaimniecību ieņēmumiem. Šāds (4% tarifu) līmenis tiek pielietots arī šajā izpētē.

Tarifi ir atbilstoši patērētāju maksāspējai, tomēr tie jāpaaugstina, pirmkārt, sakarā ar nepieciešamību segt ražošanas izmaksas, otrkārt, lai radītu līdzekļus ar projekta realizāciju saistīto izmaksu segšanai.

Tiek pieņemts, ka ar 2013.gadu līdz 2022.gadam tarifā netiek iekļauts pilns nolietojums, bet vidēji 45% no pilna nolietojuma uzskaitījuma. Tas saistīts ar to, lai tarifs spētu iekļauties 4% maksāspējas robežās.

Pēc projekta realizācijas, ietverot 3.5% rentabilitāti, paredzams tarifu pieaugums 3.~~4~~6 reizes. Jāatzīmē, ka tarifa kāpums ietver arī pirmās kārtas projekta ietekmi un ir attiecināts pret esošo tarifu.

Tarifu palielināšanas iespējas ir saistītas ar pakalpojumu kvalitātes līmeņa paaugstināšanu Praulienas ciemā. Jau pašlaik, personu grupām ar zemiem ieņēmumiem (pensionāri, bezdarbnieki) aprēķinātās mēneša izmaksas varētu būt augstas, bet ne neiespējamās. Pašvaldībā varētu būt nepieciešams izveidot atbalsta programmu maznodrošinātajai patērētāju grupai.

### 30.tabula. Plānotie ūdenssaimniecības pakalpojumu tarifi

Rādītāji	2011.	2012.	2013.	2014.
Situācija <b>bez projekta</b>				
Tarifs par ūdensapgādes pakalpojumiem <sup>(a)</sup> (bez PVN)	<del>0.6400-7</del>	<del>0.9670-9</del>	<del>1.0010-9</del>	<del>1.0050-9</del>

	03	32	66	72
Tarifs par kanalizācijas pakalpojumiem <sup>(a)</sup> (bez PVN)	<del>0.6920.7</del> 80	<del>0.8100.7</del> 76	<del>0.8430.8</del> 08	<del>0.8520.8</del> 18
Kombinētais tarifs	<del>1.3321.4</del> 83	<del>1.7771.7</del> 08	<del>1.8441.7</del> 74	<del>1.8571.7</del> 90
Situācija <b>ar projektu</b>	-	-	-	-
Tarifs par ūdensapgādes pakalpojumiem (bez PVN)	<del>0.6400.7</del> 03	<del>1.1301.0</del> 94	<del>1.1501.1</del> 15	<del>1.1521.1</del> 20
Tarifs par kanalizācijas pakalpojumiem (bez PVN)	<del>0.6920.7</del> 80	<del>0.8100.7</del> 76	<del>0.8600.8</del> 28	<del>0.8580.8</del> 26
Kombinētais tarifs	<del>1.3321.4</del> 83	<del>1.9401.8</del> 70	<del>2.0101.9</del> 43	<del>2.0101.9</del> 46

Informācijas avots: Finanšu modelis

Piezīmes: (a) - no 2011.gada aprēķinos BEZ projekta tarifi tiek aprēķināti, balstoties uz pašizmaksu. Teorētiski ar 2011.gadu būtu jāpalielina tarifs ūdenim un kanalizācijai, lai segtu izdevumus ūdenssaimniecības sistēmas apsaimniekošanā, patreizējie spēkā esošie tarifi ir zem pašizmaksas.

#### 14.4. Mājsaimniecību maksājumi par ūdenssaimniecības pakalpojumiem un debitori

Tarifu līmenis nepārsniegs maksimālo vērtību 4.00% no ģimenes izdevumiem un atradīsies ieteiktā pieejamības robežās vidēja ienākuma mājsaimniecībām, pat ņemot vērā faktiskos tarifu pieaugumus, kas nepieciešami piedāvātās investīciju programmas realizācijai. Aprēķināts, ka 2010.gadā vidējā mājsaimniecība par ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem maksāja 1.09% no tās rīcībā esošiem ienākumiem. Kopā izdevumi ūdenssaimniecības pakalpojumiem ar PVN 2013.gadā būs ~~12.54~~~~3.01~~ LVL vai ~~3.6579~~% no to mājsaimniecības ieņēmumiem mēnesī. Iespēja paaugstināt tarifus virs plānotā līmeņa ir limitēta īstermiņā, tomēr tarifu paaugstināšana būs iespējama vidējā termiņā un ilgtermiņā. Tarifā netiek iekļautas īstermiņa saistības, kas ir pašvaldības maksājums no pašvaldības budžeta, un atbilstoši tarifa aprēķina metodikai, tarifā tiek iekļauts nolietojums. Turpmākie tarifu pieaugumi ir jāattiecinā uz nākotnes investīcijām. (skatīt aprēķinus Finanšu modelī).

#### 31.tabula. Plānotie mājsaimniecību maksājumi

	Vienība	2011. <sup>(a)</sup>	2012.	2013.	2014.
Vidējie mājsaimniecības mēneša ienākumi	LVL	<del>344.234</del> 2.4	<del>342.434</del> 2.4	<del>343.534</del> 3.5	<del>346.2346</del> 2
Ūdens patēriņš	(m <sup>3</sup> /uz mājsaimniecību mēnesī)	<del>5.65.6</del>	<del>5.65.6</del>	<del>5.55.5</del>	<del>5.35.3</del>
Ūdensapgādes tarifs, iesk. PVN	(LVL/m <sup>3</sup> )	<del>0.360.86</del>	<del>0.780.86</del>	<del>1.381.33</del>	<del>1.401.36</del>
Mājsaimniecības izdevumi ūdensapgādes pakalpojumiem mēnesī (LVL)	LVL	<del>2.044.83</del>	<del>4.404.83</del>	<del>7.587.34</del>	<del>7.497.26</del>
Notekūdeņu apjoms	(m <sup>3</sup> /uz mājsaimniecību mēnesī)	<del>5.65.6</del>	<del>5.65.6</del>	<del>5.55.5</del>	<del>5.35.3</del>
Kanalizācijas tarifs, iesk. PVN	(LVL/m <sup>3</sup> )	<del>0.300.95</del>	<del>0.840.95</del>	0.99	<del>1.051.01</del>
Mājsaimniecības izdevumi kanalizācijas pakalpojumiem mēnesī (LVL)	LVL	<del>1.705.36</del>	<del>4.755.36</del>	<del>5.435.21</del>	<del>5.605.39</del>
Kopā izdevumi ūdenssaimniecības pakalpojumiem	LVL	<del>3.7510.1</del> 9	<del>9.1510.1</del> 9	<del>13.0112.54</del>	<del>13.0812.65</del>

	Vienība	2011. <sup>(a)</sup>	2012.	2013.	2014.
Izdevumi % no mājsaimn. vidējiem mēn. ienākumiem		<del>1.09%</del> 98%	<del>2.67%</del> 98%	<del>3.79%</del> 65%	<del>3.78%</del> 65%

Informācijas avots: Finanšu modelis

Piezīmes: (a) - 2011.gadam parādīts esošās (pirms projekta) situācijas pašizmaksas tarifs, kādu ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzējam vajadzētu pielietot norēķinos šajā periodā.

Aprēķinos ir ņemts vērā arī tarifa apjoms, ko pakalpojuma sniedzējam (patērētājiem) būs jāmaksā a/s „Madonas ūdens” par piegādāto dzeramo ūdeni un savākto notekūdeni. Kopējā tarifa aprēķinā ir pieņemts, ka tiks iekļauta daļa Madonas tarifa, t.i., tā daļa, kas attiecināma uz tiešu pakalpojuma sniegšanu (ūdens sagatavošanu un notekūdeņu attīrīšanu). Līdz ar to kopējais tarifs iekļauj papildus sekojošu apjomu (par ūdens sagatavošanu un notekūdeņu attīrīšanu): ar 2012.gadu ūdenim - 0.157 LVL/m<sup>3</sup>, ar 2013.gadu kanalizācijai - 0.172 LVL/m<sup>3</sup>. A/S „Madonas ūdens” piestādītais tarifs paredz tiešās izmaksas, kas saistās ar ūdens sagatavošanu, transportēšanu, līdz savienojuma punktam ar Praulienu, kā arī notekūdeņu savākšanu un attīrīšanas izmaksas. Tarifs ir saskaņots ar „Madonas ūdens” uzņēmuma pārstāvjiem, un tarifa vērtības abiem pakalpojumiem atbilst prognozētajai pašizmaksas vērtībai. Jāatzīmē, ka lielākā daļa „Madonas ūdens” tarifa Madonas pilsētai sastāda pamatlīdzekļu un algu daļu, kas nav attiecināma pilnā apjomā uz Praulienas ciemu.

Tiek prognozēts, ka līdz ar ūdens skaitītāju uzstādīšanu (ūdensvada rekonstrukcijas rezultātā<sup>20</sup> I un II kārtas projektā) tiks fiksēts patiesais ūdens patēriņš, ka rezultātā samazināsies faktiskais ūdens patēriņš un vienlaikus arī aprēķinātais notekūdeņu apjoms. Tas savukārt samazinās mājsaimniecības kopējos izdevumus par notekūdeņu novadīšanu.

Mājsaimniecībām, kur patērētājs norēķinās pēc normas, tiek aprēķināts maksājums sekojošā ceļā: Pieņemtā patēriņa norma (2.3 m<sup>3</sup>/cilv/mēn × tekošais apstiprinātais tarifs).

Rēķinu izrakstīšanas sistēma Praulienā ir sekojoša:

- maksas kalkulācija mājsaimniecībām, tiek noteikta saskaņā ar noteiktu ikmēneša maksājumu lielumu vienam iedzīvotājam;
- bez maksas par ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumiem rēķinā ir iekļauta nomas maksa un maksa par citiem pakalpojumiem;
- maksas kalkulācija komerciālajiem patērētājiem tiek noteikta atbilstoši līgumā noteiktajai patēriņa normai.

#### **14.5. Princips „piesārņotājs maksā” un pilnu izmaksu segšanas principa piemērošana**

Projekta teritorijā neatrodas ražošanas uzņēmumi (izņemot maznozīmīgu darbību piemājas saimniecībās, kas izmanto dzeramo ūdeni lauksaimniecībā un lopkopībā) un nenotiek rūpnieciskā ražošana. Ilgtermiņā nav plānotas rūpnieciskās ražošanas aktivitātes. Galvenie centralizētas ūdenssaimniecības pakalpojumu saņēmēji Praulienas ciemā ir iedzīvotāji.

Ievērojot to, ka šobrīd tarifu aprēķināšanā nedarbojas pilnu izmaksu segšanas princips, tad netiek īstenots arī neviens no principa „piesārņotājs maksā” instrumentiem. Pēc investīciju programmas ieviešanas pašvaldība iespēju robežās piemēros maksājumu par pakalpojumu proporcionāli patēriņam/notekūdeņu apjomam. No finanšu aprēķiniem ir secināms, ka pašvaldībai nāksies līdz 2022.gadam subsidēt zināmu daļu tarifa pilnai izmaksu segšanai, t.i., tarifā iekļaujas daļa no pamatlīdzekļu nolietojuma, bet saimnieciskās ražošanas izmaksas tiek segtas pilnībā. Teorētiski, ja samazinātu piedāvāto PrIP investīciju apjomu par 20%, tad tarifu

<sup>20</sup> - I un II kārtas projektos paredzētā ūdensvada rekonstrukcija ietver arī ūdens skaitītāju mezglu uzstādīšanu uz ēku pievadiem ielu sarkano līniju robežās.

daļēja subsīdija notiktu līdz 2014.gadam. BET šādai investīciju samazināšanai ir negatīva nozīme, jo tad jāatsakās no tīklu paplašināšanas komponentēm (t.sk., no centralizētas notekūdeņu savākšanas un transportēšanas attīrīšanai uz Madonu), līdz ar to tas palielinātu tarifus un radītu tieši pretējo efektu – subsidēt tarifu vajadzētu vēl ilgākā laika periodā.

Principa ievērošanu nodrošinās tarifu aprēķināšanas metodika, kas iekļauta MK noteikumos Nr.281 „Sabiedrisko pakalpojumu tarifu aprēķināšanas metodika pašvaldību regulējamās nozarēs” (26.06.2001).

#### **14.6. Pamatlīdzekļu nolietojuma aprēķins**

Ūdenssaimniecības esošie pamatlīdzekļi pieder un ir uzskaitīti pašvaldības bilanci (skatīt 5.nodaļu).

##### **32.tabula. Pamatlīdzekļu nolietojums**

	<b>Sagaidāmā lietderīgā ekonomiskā dzīvotspēja</b>	<b>Plānoto ūdens un notekūdeņu amortizācijas atskaitījums</b>
Ēkas un būves	50	2%
Iekārtas un mašīnas	15	7%
Nemateriālie ieguldījumi	10	10%

*Informācijas avots:* Finanšu modelis

Finanšu modeli ir papildināti pamatlīdzekļi no I kārtas ūdenssaimniecības projekta, kas iekļauti tarifa aprēķinā ar 2011.gadu.

#### **14.7. Atbalsta likmju modelēšana**

Tehniski ekonomiskā pamatojuma naudas plūsmas aprēķinā pieņemts, ka projekta iesniedzējs un ERAF līdzfinansējuma saņēmējs būs Madonas novada pašvaldība.

Projekta realizācijas grafiks dots 25.tabulā. Pieņemts, ka ūdenssaimniecības attīstības II kārtas prioritāro investīciju programmu realizēs 2012.gada laikā.

Līdzfinansējuma likmes aprēķinā un attiecināmo izmaksu modelēšanā izmantoti MK 2008.gada 28.jūlija noteikumi Nr.606 “Noteikumi par darbības programmas “Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.1.aktivitāti “Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000”” (3.pielikuma 7.sadaļa). Šīs aktivitātes ietvaros par atbalstāmajām darbībām tiek uzskatītas:

- kvalitatīva dzeramā ūdens sagatavošana, piegādes nodrošināšana un ūdens resursu aizsardzība;
- ar komunālajiem notekūdeņiem vidē novadītā piesārņojuma apjoma samazināšana;
- normatīvajos aktos noteiktajiem ūdenssaimniecības pakalpojumu kvalitātes rādītājiem atbilstošu ūdenssaimniecības pakalpojumu pieejamības nodrošināšana.

Aktivitātes ietvaros tiek atbalstītas apdzīvotas vietas ar iedzīvotāju skaitu 200-2000 (šajā grupā ietilpst arī Praulienas ciems).

Attiecināmas ir šādas izmaksas<sup>21</sup>:

- projekta iesnieguma pamatojošās dokumentācijas sagatavošanas izmaksas (tehniski ekonomiskā pamatojuma, ar to saistītās aktualizācijas, ar ietekmes uz vidi novērtējumu saistītās dokumentācijas izstrādes izmaksas), būvprojekta izstrādes un

<sup>21</sup> - MK 2008.gada 28.jūlija noteikumu Nr.606 “Noteikumi par darbības programmas “Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.1.aktivitāti “Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000”” 11.pants

ar to saistītās būvekspertīzes izmaksas, kā arī autoruzraudzības un būvuzraudzības izmaksas, bet ne vairāk kā 10 procenti no projekta iesniegumā plānotajām kopējām attiecināmajām izmaksām;

- būvdarbu izmaksas, ieskaitot ekspluatācijai neatbilstošu objektu demontāžas izdevumus, ja šo objektu atrašanās vietā projekta infrastruktūras veidošana ir ekonomiski un tehniski pamatota;
- speciālās ūdenssaimniecības tehnikas (vakuumbašīna) piegāžu izmaksas;
- publicitātes pasākumu izmaksas, ja attiecīgie publicitātes pasākumi nepārsniedz obligātās prasības, ko nosaka normatīvie akti par Eiropas Savienības fondu līdzfinansēto projektu publicitātes un vizuālās identitātes prasību nodrošināšanu;
- pievienotās vērtības nodokļa izmaksas, ja tās nav atgūstamas no valsts budžeta;
- elektrības pieslēgumu rekonstrukcijas vai izbūves izmaksas (no maģistrālās līnijas līdz projekta ietvaros izbūvējamās infrastruktūras objektiem).

Izmaksas un ieņēmumi finanšu analizē tiek aprēķināti bez PVN.

### 33.tabula. Galvenie finanšu analīzes rezultāti

	Bez Kopienas palīdzības (FRR/C)		Ar Kopienas palīdzību (FRR/K)	
Finansiālā ienesīguma norma (%)	-0.8%	FRR/C	10.2%	FRR/K (IRR)
Tīrā pašreizējā vērtība (LVL)	-207 060	FNPV/C	16 428	FNPV/K

Informācijas avots: Finanšu modelis

**ERAF ieguldījuma aprēķins:** darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.1.aktivitātei „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” noteiktā maksimālā ERAF līdzfinansējuma likme (85%).

Informācijas avots: Finanšu modelis

### 14.8. Pašvaldības finansējums un PVN atgūšana

Tehniski ekonomiskā pamatojuma naudas plūsmas aprēķinā pieņemts, ka projekta iesniedzējs, ERAF līdzfinansējuma saņēmējs būs Madonas novada pašvaldība.

Projekta realizācijas grafiks dots 25.tabulā. Pieņemts, ka Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības II kārtas projekta prioritāro investīciju programmu realizēs divu (ņemot vērā projektēšanas fāzi) kalendāro gadu ietvaros.

Projekta iesniedzējs - Madonas novada pašvaldība ir reģistrējies kā PVN maksātājs. Līdz ar to pastāv iespēja atgūt PVN likuma noteiktajā kārtībā.

Finanšu analīzes naudas plūsma parāda, ka pakalpojuma sniedzēja pamatdarbība rada pozitīvu naudas plūsmu.

Jāņem vērā, ka projekta PVN finansēšanas prasības ir jutīgas pret projekta maksājumu biežumu un laiku. Jāatzīmē, ka finanšu analīzes naudas plūsmas prognozes ir balstītas uz pieņēmumiem, kuri var papildīties vai nepieplīties. Tie ietver pieņēmumus par tarifu palielināšanos, to iekasēšanas līmeni, darbaspēka izmaksām un enerģijas izmaksām. Tādējādi, brīvo naudas līdzekļu ieguldīšana ūdenssaimniecības darbībā vai attīstībā projekta laikā bez attiecīgas PVN maksājumu plānošanas var aizkavēt maksājuma savlaicīgu veikšanu.

Kā liecina aprēķini, uzņemoties kredītsaistības ERAF līdzfinansējuma nodrošināšanai, Madonas novada pašvaldības budžeta dinamika un naudas plūsma projekta ieviešanas un darbības laikā būtu pietiekoši liela, lai pašvaldības saistību apjoms attiecībā pret pamatbudžeta ieņēmumiem bez mērķdotācijām un iemaksām PFIF nepārsniegtu Finanšu ministrijas noteikto 20% limitu. Augstākā saistību robežā tiek sasniegta 2011.-2013.gadā (saistību apmērs pret



„aktīvo” budžetu 5.07%-5.85%), bet pēc tam saistību slogs uz budžetu pakāpeniski samazināsies:



#### ***14.9. Sadalījums pa līgumiem un projekta finanšu plāns***

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības II kārtas projekta investīciju sadalījums pa līgumiem ir sniegts 38.tabulā.

Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības II kārtas projekta finanšu plāns ir sniegts 39.tabulā.



#### 14.10. Risku analīze

Lai nodrošinātu vēlamu projekta rezultātu sasniegšanu, ir izvērtēti riski, kas var nelabvēlīgi ietekmēt projekta īstenošanas gaitu un traucēt plānoto rezultātu sasniegšanu.

- Finanšu riski
  - Riski saistībā ar tarifu sadārdzinājumu

Projekta īstenošanas rezultātā būs būtiski jāpaaugstina tarifi. Aprēķinātais tarifu palielinājums izsauc iedzīvotāju maksājumu palielinājumu, kas aprēķināts pret vidējiem mājsaimniecību izdevumiem uz 1 cilvēku, no 1.09% (2010.g.) līdz 3.6579% (2013.g.). Uz 2011.gada sākumu (pie esošā kombinētā ŪK tarifa 0.55 [nesk. PVN]) nenomaksāto rēķinu daļa bija apt. 14%. 2013.gadā (pēc II kārtas projekta ieviešanas) plānotais tarifa kāpums būs aptuveni 3.6 reizes. Pastāv risks, ka pieaugot mājsaimniecības izdevumu apjomam var palielināties iedzīvotāju debitoru parādi. Riska mazināšanai finanšu analīzes aprēķinos turpmākajos gados iekļauti debitoru parādi 25% apmērā.

Būtiskākais no finanšu riskiem ir tarifu ietekme uz iedzīvotāju maksātspēju un līdz ar to arī ieņēmumu iekasēšana. Lai nodrošinātu, ka ieņēmumi sedz visas ūdenssaimniecības izmaksas, novada domei jāsniedz atbalstu maznodrošinātajām ģimenēm un bezdarbniekiem, iesaistot viņus pagasta teritorijas labiekārtošanas darbos un samaksājot viņiem par padarīto darbu. Bez tam pašvaldībai jāturpina sniegt sociālo palīdzību arī maznodrošinātām ģimenēm ar bērniem, invalīdiem un pensionāriem. Tiešā veidā ūdenssaimniecības pakalpojumu izmaksas pašvaldība pēc projekta realizācijas neturpinās dotēt (kā tas bija iepriekšējos gados).

- Riski saistībā ar izmaksu sadārdzinājumu

Šobrīd būvdarbu cenas stabilizējušās un nedaudz novērojams pieaugums (pamatā uz materiālu sadārdzinājuma). Gadījumā, ja 2011.-2012.gadā cenas pieaugs straujāk kā makroekonomisko rādītāju prognozēs, var tikt samazināti darbu apjomi, kas samazinātu plānoto atbilstību Direktīvas prasībām.

Projekta izmaksu un ieguvumu analīzē, kas veikta situācijai ar projektu un situācijai bez projekta, projekta ietekmes rezultāti novērtēti kā starpība, kas veidojas situācijā ar projektu un situācijā bez projekta. Pastāv risks, ka šajos 2 scenārijos attīstības tendences būs atšķirīgas no prognozētajiem rādītājiem. Lai riska faktoru ietekme būtu pēc iespējas mazāka, Konsultants izmantojot abos scenārijos vienus un tos pašus makroekonomiskos pieņēmumus attīstības tendenču prognozēšanai (atbilstoši MK 30.06.2007. noteikumiem Nr.419), kā arī piesardzīgi prognozējis atšķirības, kuras veidosies projekta ietekmē.

Finanšu analīzes modelī gan investīciju izmaksas, gan ūdenssaimniecības pakalpojumu izmaksas aprēķinātas, ņemot vērā izmaksu sadārdzinājumu, ko izsauc makroekonomisko faktoru ietekme. Tomēr pastāv risks, ka izmaksas var atšķirties no prognozētajām. Izmaksu izmaiņa atsauksies uz tarifu aprēķinu. Tās būtiski neietekmēs projekta rezultātus, ja vien tarifi neveidos maksājumus, kas nelabvēlīgi ietekmē iedzīvotāju maksātspēju.

Lai samazinātu projekta izmaksu palielinājuma riska ietekmi, projekta izmaksās ir iekļauta finanšu rezerve 2% apmērā no aprēķinātajām izmaksām.

- Riski saistībā ar kredītsaistību apjoma pieaugumu

Madonas novada aprēķinātajām kredītsaistībām ir pietiekoši saistību rezerve, lai ūdenssaimniecības attīstības projekta īstenošana Praulienas ciemā neradītu saistību limita pārsniegumu. Uzņemoties saistības, kas nepieciešamas Madonas novada Praulienas pagasta Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības II kārtas projekta īstenošanai, pašvaldība

tuvākajos gados varēs realizēt citus jaunus investīciju projektus bez jau uz doto brīdi esošajiem un plānotā.

- Tehniskie un tehnoloģiskie riski

Ilgtermiņā pastāv riski attiecībā uz izvēlēto tehnoloģiju vai jaudu atbilstību. Ciemā ūdens patēriņš un notekūdeņu daudzums prognozēts piesardzīgi, ņemot vērā mājsaimniecību tagadējo patērētā ūdens daudzumu uz 1 cilvēku un vienlaikus, lai pietuvotos Vispārējos pakalpojumu standartos noteiktajam ūdens daudzumam. Tomēr pastāv neliels risks, ka šīs prognozes var nepiepildīties un var veidoties lielāks vai mazāks ūdens pieprasījums. Lai samazinātu šī riska ietekmi, tehnoloģisko iekārtu jaudas aprēķinātas ar rezervi.

- Institucionālie riski

Madonas novada pašvaldībai kā projekta īstenotājam ir ļoti laba pieredze dažādu ES līdzfinansēto projektu īstenošanā, bet nav pārāk lielas pieredzes ERAF finansētu ūdenssaimniecības attīstības projektu īstenošanā. Riska mazināšanai tiek plānots apmācīt esošo ūdenssaimniecības personālu strādāt ar ERAF procedūrām. Iesniedzēja budžetā ir paredzēti līdzekļi darbinieku apmācībai, kā arī Madonas novada pašvaldības darbinieki izmantos iespējas apmeklēt Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas rīkotos seminārus.

- Projekta īstenošanas riski

Pastāv bažas par pietiekami kvalificētu būvfirmu dalību būvdarbu iepirkuma konkursā. Riska mazināšanai ir plānots tūlīt pēc apstiprinājuma saņemšanas par ERAF finansējuma piešķiršanu publicēt informatīvo paziņojumu par plānoto līgumu IUB mājaslapā, kā arī Madonas novada mājaslapā un novada laikrakstā.

Būvdarbi pēc laika grafika plānoti 2012.gadā. Laika grafiks sastādīts, ņemot vērā sezonalitātes ietekmi uz projekta īstenošanu, tomēr pastāv risks, ka laika apstākļi var būt nelabvēlīgi projekta īstenošanai. Šis riska faktors gan ir ar ļoti zemu riska pakāpi.

## 15. Prioritārā investīciju projekta ietekme uz vidi

Investīciju projekta realizācija garantēs drošu ūdensapgādi un samazinātu vides piesārņojuma risku Praulienas ciema teritorijā, ūdensapgādes sistēmas patērētāji saņems kvalitātes prasībām atbilstošu dzeramo ūdeni.

40.tabula. PrIP ietekme uz vidi

Pozīcija	Apraksts
15.1. Enerģijas patēriņa pieaugums vai samazinājums (sniegt atbilstošu pamatojumu) projekta rezultātā (%)	Projekta rezultātā tiek slēgtas esošās NAI un notekūdeņi pārsūknēti uz Madonu, kur tiem tiks nodrošināta atbilstoša attīrīšana (iesk., N un P attīrīšanu). Papildus jaunās KSS paaugstinās īpatnējo patēriņu notekūdeņu transportēšanai. Tas viss kopumā ietekmē elektroenerģijas patēriņu, kopējais elektroenerģijas īpatnējais patēriņš notekūdeņu transportēšanā un attīrīšanā samazināsies par 0.506 kW/m <sup>3</sup> jeb 126%. Kopējais elektroenerģijas īpatnējais patēriņš dzeramā ūdens piegādei nemainīsies.
15.2. Dabas resursu patēriņa pieaugums vai samazinājums (ietekme uz pazemes un virszemes ūdens resursiem)	Dabas resursu (pazemes ūdens) patēriņa samazinājums racionālāka ūdens patēriņa rezultātā.
15.3. Plānotā dzeramā ūdens kvalitāte pēc projekta realizācijas (raksturojums un konkrēti rādītāji)	Dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanai tiks rekonstruēts atlikušais maģistrālo ūdensvadu tīkls, kam būs jānodrošina arī pastāvīga ūdens kvalitāte pie patērētāja. <sup>22</sup> Fe <0.2 mg/l Dulķainība bez būtiskām izmaiņām (atbilstošs).
15.4. Notekūdeņu novadišanas ietekmes uz vidi (konkrētu saņēmējobjektu):	
NAI ieplūstošo notekūdeņu piesārņojuma koncentrācijas (mg/l) un slodze (%)	BSP 168-300 mg/l ĶSP 346-1000 mg/l SV 105-270 mg/l N 49-110 mg/l P 5.92-16.9 mg/l
Attīrīto notekūdeņu piesārņojuma koncentrācijas (mg/l) un slodze (%)	BSP < 25 mg/l <sup>23</sup> , attīrīšanas pakāpe 95% <sup>24</sup> ĶSP < 125 mg/l, attīrīšanas pakāpe 92% SV < 35 mg/l, attīrīšanas pakāpe 90% N < 15 mg/l, attīrīšanas pakāpe 80% P < 2 mg/l, attīrīšanas pakāpe 80% Kopējā piesārņojuma slodze uz vidi samazināsies par <b>64.87.4%</b> , salīdzinājumā ar situāciju pēc I kārtas projekta ieviešanas.
15.5. Notekūdeņu dūņu uzglabāšanas ietekme	Līdz ar NAI slēgšanu dūņas vairs neuzkrāsies.

<sup>22</sup> - I kārtas projekta ieviešana nodrošinās sistēmā padotā ūdens kvalitātes atbilstību norādītajām normām, savukārt ar II kārtas projekta realizāciju tiks panākts, ka minētā ūdens kvalitāte tiek sasniegta pie patērētāja.

<sup>23</sup> - Kaut arī esošajā situācijā Madonas pilsētas NAI nodrošina daudz augstāku attīrīšanas pakāpi, piesardzības nolūkos norādītie ar projektu sasniedzamie notekūdeņu attīrīšanas parametri atbilst Madonas NAI noteiktajiem izplūdes standartiem, kurus NAI nevar pārsniegt. Jebkurā gadījumā notekūdeņiem tiks nodrošināta normatīva attīrīšana atbilstoši standartiem iekārtām ar 10000<CE<100000.

<sup>24</sup> - Madonas NAI faktiskā nodrošinātā vidējā attīrīšanas pakāpe visām uzrādītajām piesārņojošām vielām (atbilstoši notekūdeņu izplūdes monitoringa datiem).

Pozīcija	Apraksts
uz vidi: dūņu lauku tehniskais stāvoklis un drošība, dūņu ķīmiskie parametri (ja ir veiktas analīzes) vai to raksturojums Dūņu turpmākā izmantošana	Esošās dūņas izmantos mēslojumam lauksaimniecībā un mežsaimniecībā.
15.6. Projekta ieguvumi	
Ekonomiskais ieguvums (prognozētās izmaiņas, salīdzinot pret situāciju pirms projekta)	Kopējais elektroenerģijas īpatnējais patēriņš notekūdeņu savākšanai un attīrīšanā samazināsies par 0.506 kW/m <sup>3</sup> jeb 126%. Dzeramā ūdens zudumu samazinājums par <del>0.25</del> %, salīdzinājumā ar situāciju pēc I kārtas projekta ieviešanas. Infiltrācijas samazinājums par 9%, salīdzinājumā ar situāciju pēc I kārtas projekta ieviešanas. Izmaksu pilnas segšanas rādītājs esošais 0.394, pēc projekta realizācijas 1.035 - uzlabojums par 163% (ienākumi par pakalpojumu sniegšanu/izdevumi pakalpojuma nodrošināšanai).
Kvalitatīvie vides ieguvumi (prognozētās izmaiņas salīdzinot pret situāciju pirms projekta)	1. Novadīto notekūdeņu kvalitātes uzlabojumi (precīzs samazinājums šobrīd nav nosakāms): <sup>25</sup> BSP no 4.4-26 mg/l uz < 25 mg/l ĶSP no 34-87 mg/l uz < 125 mg/l SV no 5.6-28 mg/l uz < 35 mg/l N no 19-49 mg/l uz < 15 mg/l P no 2.78-7.66 mg/l uz < 2 mg/l 3. Notekūdeņu dūņu kvalitātes uzlabojumi (nodrošinot atbilstošu apstrādi un uzglabāšanu): Dūņām nodrošinās atbilstošu apstrādi un uzglabāšanu. 4. Saņemamo ūdensobjektu ūdens kvalitātes uzlabojumi: tiks slēgta izplūde mazajā ūdenstecē – Ilgas upē.
Kvantitatīvie vides ieguvumi (norādīt situāciju pirms un pēc projekta)	1. Piesārņojuma samazinājums par <del>7.49-47</del> t/gadā jeb <del>64.87.4</del> %, salīdzinājumā ar situāciju pēc I kārtas projekta ieviešanas. 2. Centralizēti savākto notekūdeņu apjoms pieaugs par 0.78%, salīdzinot ar situāciju pēc I kārtas projekta ieviešanas. 3. Attīrīto notekūdeņu apjoms 100% no visiem savāktajiem notekūdeņiem plus nosēdbedru un sauso tuaļu satura nogāde attīrīšanai no iedzīvotāju mājām, kuras tehnisku/ ekonomisku apsvērumu dēļ nav iespējams pieslēgt ciema centralizētajiem tīkliem. 4. 99.5 % iedzīvotāju 100% kvalitatīvs tīklā padotais dzeramais ūdens. 5. Dzeramā ūdens zudumu samazinājums par <del>0.25</del> %, salīdzinājumā ar situāciju pēc I kārtas projekta

<sup>25</sup> - Kaut arī esošajā situācijā Madonas pilsētas NAI nodrošina daudz augstāku attīrīšanas pakāpi, piesardzības nolūkos norādītie ar projektu sasniedzamie notekūdeņu attīrīšanas parametri atbilst Madonas NAI noteiktajiem izplūdes standartiem, kuru NAI nevar pārsniegt. Jebkurā gadījumā notekūdeņiem tiks nodrošināta normatīva attīrīšana atbilstoši standartiem iekārtām ar 10000<CE<100000.



Pozīcija	Apraksts
	<p>ieviešanas.</p> <p>6. Infiltrācijas samazinājums par 9%, salīdzinājumā ar situāciju pēc I kārtas projekta ieviešanas.</p>
15.7. Ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamība	Vides Valsts dienesta Madonas RVP Atzinums Nr.6.5.-10/176 no 17.02.2011. nepiemērot Praulienas ciema ūdenssaimniecības attīstības II kārtas projekta realizācijai Praulienas pagasta Praulienas ciema teritorijā - ietekmes uz vidi novērtējuma un ietekmes uz vidi sākotnējā izvērtējuma procedūru.
15.8. Projekta ieguldījums ES direktīvu un LR likumdošanas prasību nodrošināšanā (atbilstība prasībām)	
<p>Dzeramā ūdens kvalitātes direktīva 98/83/EK un MK 2003. gada 29. aprīļa noteikumi Nr.235 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība</p> <p>Komunālo notekūdeņu attīrīšanas direktīva - 91/271/EEK un MK 2002. gada 22. janvāra noteikumi Nr.34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”;</p> <p>Direktīva par vides, jo īpaši augsnes, aizsardzību, lauksaimniecībā izmantojot notekūdeņu dūņas - 86/278/EEK un MK 2002. gada 23. augusta noteikumi Nr.362 „Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to kompostu izmantošanu, monitoringu un kontroli”.</p> <p>MK 2002. gada 12. marta noteikumi Nr.118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”.</p> <p>Ūdens struktūrdirektīva - 2000/60/EK</p>	<p>Pieslēguma līmenis 99.5% ciema iedzīvotāju. Standartiem atbilstoša dzeramā ūdens piegāde patēriņa punktā 99.5% ciema iedzīvotāju.</p> <p>Notekūdeņu normatīva attīrīšana atbilstoši Madonas RVP izsniegtajiem parametriem (direktīva nosaka atbilstošu attīrīšanu apdzīvotām vietām ar CE&lt;2000). Pieslēgums līmenis 96%. Individuālo risinājumu notekūdeņu dūņu nogādāšana uz Madonas NAI tālākai attīrīšanai.</p> <p>Notekūdeņu attīrīšanas procesā radušos dūņu atbilstoša apstrāde un uzglabāšanas perioda nodrošināšana Madonas NAI dūņu laukos, pēc kuras dūņas būs izmantojamas lauksaimniecības un apzaļumošanas vajadzībām.</p> <p>Virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzību nodrošinās veco NAI slēgšana (notekūdeņu novadišana uz Madonas pilsētas NAI) un veco artēzisko aku tamponēšana.</p> <p>Notekūdeņu attīrīšanas līmenis (Madonas NAI) atbilst saņemotā ūdensobjekta kvalitātes nodrošināšanas prasībām.</p> <p>Aku tamponēšana nodrošinās pazemes ūdeņu aizsardzību.</p> <p>Principa „piesārņotājs maksā” ieviešanai KSS tiks uzstādīts plūsmas mērītājs.</p> <p>Ūdensvada rekonstrukcija nodrošinās ūdens zudumu samazināšanos par <del>0-25</del>% un attiecīgi efektīvu un ilgtspējīgu resursu izmantošanu.</p>

## **16. Projekta ieviešanas plāns un projekta vadība**

### **16.1. Projekta iepirkumu plāns un iepirkuma procedūras**

Attiecībā uz iepirkuma stratēģiju projekta būvdarbus ieviesīs saskaņā ar FIDIC Sarkanās grāmatas līguma nosacījumiem, t.i., vispirms atsevišķā līgumā tiek izstrādāts būvprojekts un tad saskaņā ar to tiek veikti būvdarbi. Šobrīd tiek izstrādāts būvprojekts.

### **16.2. Projekta ieviešanas laika grafiks**

Projekta ieviešanas laika grafiks sniegts 13.3.nodaļā.

### **16.3. Projekta finansējuma saņēmējs**

Finansējuma saņēmēja (Madonas novada pašvaldības) galvenie pienākumi projekta sagatavošanas posmā:

- Vispārējā projekta vadība, nodrošinot projekta termiņu ievērošanu, projekta rezultātu īstenošanu;
- Publicitātes pasākumu nodrošināšanas uzraudzība projekta sagatavošanas stadijā;
- ERAF projekta iesnieguma sagatavošana;
- Maksājumu veikšana projekta līgumu izpildītājiem;
- Nodrošināt atsevišķu projekta grāmatvedības uzskaiti;
- Sniegt informāciju par projekta īstenošanas gaitu atbildīgajai iestādei.

Projekta finansējuma saņēmējam ir jāizveido (30 dienu laikā no civiltiesiskā līguma noslēgšanas), jāuztur un jāaktualizē projekta iekšējās kontroles sistēma (IKS), jāapraksta un jāsniedz informācija par to.

### **16.4. Sabiedrības informēšanas un publicitātes plāns**

Saskaņā ar Madonas novada pašvaldības rīcības programmā noteikto: kā prioritāra rīcība ir izvirzīta pašvaldības iedzīvotāju izglītošana, informēšana un līdzdalība vides pārvaldības procesos, kas nozīmē:

- regulāra informācijas sniegšana iedzīvotājiem par dzeramā ūdens kvalitāti un pašvaldības darbību vides problēmu risināšanā;
- atbildīgo speciālistu līdzdalība apmācību programmās un pieredzes braucienos;
- videi draudzīga resursu patēriņa popularizēšana;
- pašvaldības iedzīvotāju aptauju organizēšana par vides un vides veselības problēmām (reizi gadā).

Sabiedrības informēšanas panākama ar novada laikrakstu starpniecību, kā arī izveidojot pašvaldības mājaslapu interneta vidē.

## **17.      Institucionālās attīstības vajadzības**

Institucionālās attīstības vajadzību raksturojums ir sniegts *TEP 3.5.nodaļā*.

# PIELIKUMI

1.Pielikums

## **Praulienas ciema ūdenssaimniecības sistēmas shēmas**

2.Pielikums

## **Notekūdeņu kvalitātes analīzes**

### 3.Pielikums

## **Ūdens resursu lietošanas atļauja un B kategorijas piesārņojošās darbības atļauja**

4.Pielikums

**RVP atzinums par sākotnējā ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamību**



5.Pielikums

**Pārvaldes lēmums par sabiedrisko pakalpojumu sniegšanu kopija,  
atbilstoši MK not. Nr. 606 18. vai 19.p. nosacījumiem**

6.Pielikums

**Pašvaldības lēmums par tehniski ekonomiskā pamatojuma apstiprināšanu  
atbilstoši MK not. Nr. 912 8.p. nosacījumiem**

7.Pielikums

**Finanšu analīze (tai skaitā naudas plūsma un pilna modeļa izdruka)**

8.Pielikums

## **Piesārņojuma slodzes aprēķins**