

Pasūtītājs:

LR Vides aizsardzības un
reģionālās attīstības ministrija

Peldu iela 25, Rīga LV-1494, Latvija

Tālr./Fakss: 67026553, 67820442

WWW: www.varam.gov.lv

Izpildītājs:

SIA "Konsorts"

Olīvu 9, Rīga, LV-1004

Tālr./Fakss: 67216793, 67216771

E-pasts: office@konsorts.lv

WWW: www.konsorts.lv

**Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi”
3.5.1.1. aktivitātes „Ūdenssaimniecības infrastruktūras
attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000”
īstenošanas izvērtēšana un bāzes datu iegūšana 2014. – 2020.
gadam attiecībā uz aglomerāciju sasniegto atbilstoši Padomes
Direktīvas 91/271/EEK (1991. gada 21. maijs) par komunālo
notekūdeņu attīrīšanu prasībām**

Līgums Nr. 27/70.5./TP

1.sējums

Izvērtējuma ziņojums

4.versija

Izpilddirektors

Kaspars Timofejevs

16.02.2016.

Rīga, 2016

Saturs

Anotācija	3
Ievads	7
1 Pētījuma mērķi un uzdevumi	8
2 Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.5.1.1. aktivitātes „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” īstenošanas izvērtēšana (2007.-2013. g.)	9
2.1 Izvērtēšanas virzieni un uzdevumi	9
2.2 Uzskaites sistēmu un rādītāju noteikšanas metodiku novērtējums	10
2.2.1 Aptaujas anketas struktūra un saturs	10
2.2.2 Aptaujas mērogs	11
2.2.3 Aptaujas datu apstrāde un sistematizācija	11
2.2.4 Aptaujas datu analīze	12
2.2.5 Rezumējums	22
2.3 3.5.1.1. aktivitātes izmaksu efektivitāte	22
2.3.1 Metodoloģija	22
2.3.2 Aprēķins	24
3 5.3.1. SAM īstenošanas ieguldījumu efektivitātes palielināšana 2014.-2020. g. plānošanas periodā	26
3.1 5.3.1. SAM īstenošanas saskaņošana ar Valsts autoceļu sakārtošanas programmu 2014.-2020. gadam	26
3.2 Aglomerāciju sakārtošana prioritārā secībā pēc nepieciešamo ieguldījumu nozīmīguma ..	28
3.2.1 Aglomerāciju vērtēšanas kritēriji	28
3.2.2 Ballu skala un aglomerāciju sakārtošana prioritārā secībā	29
3.2.3 Iegūto rezultātu analīze	30
3.3 Centralizētu kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumu pieslēgumu nodrošināšana nabadzības un sociālās atstumtības riska pakļautajām iedzīvotāju grupām	32
4 Direktīvas 91/271/EEK ieviešanas termiņi	34
5 Metodika (vadlīnijas) ūdenssaimniecības sistēmas monitoringa anketas aizpildīšanai	35
5.1 Metodikas aprobācija	35
5.2 Finansējuma saņēmēju anketēšana	36
6 Aglomerāciju raksturojošo datu statusa tabulas	36
7 Darba grupas sanāksmes un citas aktivitātes līguma ietvaros	36
8 Izmantojamie dokumenti un informācijas avoti	38

Anotācija

Anotācija pētījumam

Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.5.1.1. aktivitātes „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” īstenošanas izvērtēšana un bāzes datu iegūšana 2014. – 2020. gadam attiecībā uz aglomerāciju sasniegto atbilstoši Padomes Direktīvas 91/271/EEK (1991. gada 21. maijs) par komunālo notekūdeņu attīrīšanu prasībām

Pētījuma mērķis, uzdevumi un galvenie rezultāti latviešu valodā (brīvā tekstā, aptuveni 150 vārdu) Pētījuma mērķis ir ieguldījumu ūdenssaimniecības attīstībā efektivitātes noteikšanai kvalitatīvu datu, tostarp projektu uzraudzības rādītāju iegūšana, lai: – nodrošinātu investīciju ietekmes analīzi, t.i., plānoto un sasniegto rezultātu analīzi, – palielinātu ieguldāmo investīciju efektivitāti ūdenssaimniecības pakalpojumu kvalitātes uzlabošanai, – nodrošinātu politikas plānošanas dokumentu ieviešanas uzraudzību. Sagatavota metodika (vadlīnijas) ūdenssaimniecības sistēmas monitoringa anketas aizpildīšanai ūdenssaimniecības sabiedrisko pakalpojumu sniedzējiem 89 aglomerācijās. Izstrādātas aglomerāciju raksturojošo datu statusa tabulas, piemērojot vienotu metodiku uzraudzības rādītāju noteikšanai. Veikts vajadzību novērtējums un sagatavoti priekšlikumi 5.3.1. SAM finansējuma sadalījumam 89 aglomerācijās saskaņā ar darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” prioritātēm, kā arī ņemot vērā SAM ieviešanai pieejamo finansējumu.	Pētījuma mērķis, uzdevumi un galvenie rezultāti angļu valodā (brīvā tekstā, aptuveni 150 vārdu) The objective of the study is to get qualitative data, including project monitoring indicators, to assess efficiency of investments in water management, in order to: – ensure the investment impact analysis, i.e., analysis of the planned and achieved results, – increase the efficiency of investments to be contributed to improve the quality of water services, – ensure monitoring of implementation of the policy planning documents. Methodology (guidelines) with regard to filling up the water management system monitoring questionnaire for providers of public water management service in 89 agglomerations is prepared. Tables characterizing current status of agglomerations are designed by applying a unified approach for determination of monitoring indicators. Needs are assessed and proposals are prepared to allocate financing earmarked for the specific objective 5.3.1. among 89 agglomerations in accordance with the priorities of the operational program “Growth and Employment”, as well as taking into account the available funds for implementation of the specific objective.
Galvenās pētījumā aplūkotās tēmas	Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.5.1.1. aktivitātes „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” īstenošanas izvērtēšana (2007.- 2013. g.)

	5.3.1. SAM īstenošanas ieguldījumu efektivitātes palielināšana 2014.-2020. g. plānošanas periodā
Pētījuma pasūtītājs	LR VARAM
Pētījuma īstenotājs	SIA "Konsorts"
Pētījuma īstenošanas gads	2015. gads
Pētījuma finansēšanas summa un finansēšanas avots	24200 EUR (iesk. PVN 21%)
Pētījuma klasifikācija*	Padziļināts pētījums, lai novērtētu esošā regulējuma īstenošanu un sasniegtos rezultātus
Politikas joma, nozare**	Vides politika, Vides aizsardzība
Pētījuma ģeogrāfiskais aptvērums (visa Latvija vai noteikts reģions/novads)	Latvija
Pētījuma mērķa grupa/-as (piemēram, Latvijas iedzīvotāji darbspējas vecumā)	Aglomerācijas ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000
Pētījumā izmantotās metodes pēc informācijas ieguves veida:	
1) tiesību aktu vai politikas plānošanas dokumentu analīze	Ir
2) statistikas datu analīze	Ir
3) esošo pētījumu datu sekundārā analīze	Ir
4) padziļināto/ekspertu interviju veikšana un analīze	
5) fokusa grupu diskusiju veikšana un analīze	Ir
6) gadījumu izpēte	
7) kvantitatīvās aptaujas veikšana un datu analīze	Ir
8) citas metodes (norādīt, kādas)	Intervijas ar aglomerāciju pārstāvjiem datu iegūšanai un precizēšanai aptaujas laikā un monitoringa anketu aizpildīšanas laikā
Kvantitatīvās pētījuma metodes (ja attiecināms):	
1) aptaujas izlases metode	
2) aptaujāto/anketēto respondentu/vienību skaits	89
Kvalitatīvās pētījuma metodes (ja attiecināms):	

1) padziļināto/ekspertu interviju skaits (ja attiecināms)	
2) fokusa grupu diskusiju skaits (ja attiecināms)	4
Izmantotās analīzes grupas (griezumi)	
Pētījuma pasūtītāja kontaktinformācija	Sarmīte Kļaviņa, 66016581, sarmite.klavina@varam.gov.lv
Pētījuma autori*** (autortiesību subjekti)	Kaspars Timofejevs Ivars Bergs Svetlana Jevsejeva

Piezīmes

- * Pētījuma klasifikācijas grupa atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 3.janvāra noteikumu Nr.1 „Kārtība, kādā publiska persona pasūta pētījumus” II nodaļai.
- ** Politikas joma un nozare atbilstoši Ministru kabineta 2009.gada 7.aprīļa noteikumu Nr.300 „Ministru kabineta kārtības rullis” 3.pielikumam.
- *** Atbilstoši pētījuma īstenotāja sniegtajai informācijai.

Lietotie termini un saīsinājumi

Metodika – uzraudzības un vides kvalitātes kvantitatīvo rādītāju noteikšanas algoritms, norādot informācijas (datu) gūšanas avotu rādītāju noteikšanai un izdarītus pieņemumus.

Aglomerācija – apdzīvota vieta vai to robežās, vai ārpus tām esoša atsevišķa teritorija, kur iedzīvotāju skaits, apdzīvotības blīvums un ekonomiskā aktivitāte ir pietiekami koncentrēta, lai būtu ekonomiski pamatoti veidot centralizētu kanalizācijas tīklu sistēmu notekūdeņu savākšanai un novadīšanai uz notekūdeņu attīrīšanas iekārtām vai uz to galīgās novadīšanas vietu vidē.

Apkalpošanas teritorija - apdzīvota vieta vai to robežās, vai ārpus tām esoša atsevišķa teritorija, kur iedzīvotāju skaits, apdzīvotības blīvums un ekonomiskā aktivitāte ir pietiekami koncentrēta, lai būtu ekonomiski pamatoti veidot centralizētu ūdensapgādes tīklu sistēmu ar visu tajā ietilpstošo infrastruktūru.

Anketa (aptauja) – finansējuma saņēmēju aptaujas anketa (saskaņā ar TS 3.pielikumu).

Monitoringa anketa – veidlapa ūdenssaimniecības sistēmu monitoringa datu iegūšanai (saskaņā ar TS 4.pielikumu).

Finansējuma saņēmējs (pakalpojumu sniedzējs) – persona (komersants vai iestāde), kas sniedz noteikta veida ūdenssaimniecības pakalpojumus pakalpojumu sniegšanas teritorijā.

Ziņojumā izmantotie saīsinājumi:

CE – cilvēka ekvivalents;

CKS – centralizētā kanalizācijas sistēma;

CŪS – centralizētā ūdensapgādes sistēma;

direktīva 91/271/EEK – Padomes Direktīvas 91/271/EEK (1991. gada 21. maijs) par komunālo notekūdeņu attīrīšanu prasībām

Izpildītājs – SIA „Konsorts”

NAI – notekūdeņu attīrīšanas iekārtas;

Pasūtītājs – LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

5.3.1.SAM – 5.3.1. specifiskais atbalsta mērķis „Attīstīt un uzlabot ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas pakalpojumu kvalitāti un nodrošināt pieslēgšanas iespējas”;

ŪAS – ūdens attīrīšanas stacija;

TEP – tehniski ekonomiskais pamatojums;

TS – līguma Nr. 27/70.5./TP 1.pielikums Tehniskā specifikācija;

VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija;

LR PMLP – Latvijas Republikas Pilsonības un migrāciju lietu pārvalde

IR – LR PMLP Iedzīvotāju reģistrs

Ievads

2015. gada 3. jūnijā starp LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju un SIA „Konsorts” tika noslēgts līgums Nr. 27/70.5./TP par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.5.1.1. aktivitātes „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” īstenošanas izvērtēšanu un bāzes datu iegūšanu 2014.–2020. gadam attiecībā uz aglomerāciju sasniegto atbilstoši Padomes Direktīvas 91/271/EEK (1991. gada 21. maijs) par komunālo notekūdeņu attīrīšanu prasībām.

Latvijai iestājoties Eiropas Savienībā, tika uzņemtas saistības nodrošināt direktīvas 91/271/, kas pārņemta ar Ministru Kabineta 2002. gada 22. janvāra noteikumiem Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”, prasību izpildi. Direktīvas 91/271/EEK prasības attiecas uz visām apdzīvotajām vietām, ja tajās komunālo notekūdeņu savākšanai darbojas centralizētās kanalizācijas sistēmas. Vienlaicīgi, tika uzņemtas saistības attiecībā uz Padomes Direktīvu 98/83/EK (1998. gada 3. novembris) par dzeramā ūdens kvalitāti, kas pārņemta ar Ministru kabineta 2003. gada 29. aprīļa noteikumiem Nr.235 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība”, ieviešanu.

2007.–2013. gada plānošanas periodā ūdenssaimniecības pakalpojumu jomā tika noteiktas prioritātes:

- atbilstošas notekūdeņu attīrīšanas un dzeramā ūdens sagatavošanas nodrošināšana, t.i., notekūdeņu attīrīšanas iekārtu un dzeramā ūdens sagatavošanas iekārtu būvniecība un atjaunošana,
- centralizētu ūdenssaimniecības pakalpojumu pieejamības (pārklājums) nodrošināšana, paredzot pakāpenisku pakalpojumu faktisko izmantotāju skaita pieaugumu (pieslēgums).

Darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” uzraudzības rādītāju plānošana tika veikta, pamatojoties uz 2004. gada Tautas skaitīšanas datiem par iedzīvotāju skaitu apdzīvotajās vietās. Ņemot vērā to, ka iedzīvotāju skaits ir mainīgs lielums un pēdējos gados Latvijā pastāvēja pastāvīga tendence tā samazinājumam, izņemot dažas pašvaldības, pastāv nepieciešamība aktualizēt datus attiecībā uz iedzīvotāju skaitu aglomerācijās, ūdenssaimniecības sabiedrisko pakalpojumu saņēmēju skaitu (pieslēgums) un to iedzīvotāju skaitu, kuriem ir nodrošināta šo pakalpojumu pieejamība (pārklājums) 2007.–2013. gada plānošanas periodā.

Pētījuma rezultāti tiks izmantoti:

- direktīvas 91/271/EEK ieviešanas statusa aktualizācijai aglomerācijās,
- 2007.–2013. gada plānošanas perioda darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.5.1.1. aktivitātes uzraudzības rādītāju aktualizācijai un plānošanas dokumentu ieviešanas vides monitoringa ziņojuma sagatavošanai,
- darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” īstenošanas stratēģisko ziņojumu sadaļu par horizontālā principa “Ilgtspējīga attīstība” īstenošanu un Partnerības līguma progresa ziņojumu (plānošanas perioda vidus posma un noslēgumu ziņojumā) sagatavošanai, nosakot aglomerāciju radīto vides piesārņojumu,
- 2014.–2020. gada 5.3.1. SAM īstenošanas nosacījumu un projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju izstrādei,
- 2014.–2020. gada 5.3.1. SAM projektu prioritārā saraksta sastādīšanai ierobežotai projektu iesniegumu atlasei,
- 5.3.1. SAM projektu uzraudzības rādītāju noteikšanai.

Šis dokuments ir izvērtējuma ziņojuma un metodikas (vadlīniju) projekta 3. versija. Pētījuma saturs atbilst TS 5. sadaļai.

1 Pētījuma mērķi un uzdevumi

Pētījuma mērķis ir ieguldījumu ūdenssaimniecības attīstībā efektivitātes noteikšanai kvalitatīvu datu, tostarp projektu uzraudzības rādītāju iegūšana, lai:

- nodrošinātu investīciju ietekmes analīzi, t.i., plānoto un sasniegto rezultātu analīzi,
- palielinātu ieguldāmo investīciju efektivitāti ūdenssaimniecības pakalpojumu kvalitātes uzlabošanai,
- nodrošinātu politikas plānošanas dokumentu ieviešanas uzraudzību.

Pētījums mērķa sasniegšanai saskaņā ar TS darba uzdevumu, ko veiks Izpildītāja eksperti, ietver:

1. 3.5.1.1. aktivitātes Kohēzijas fonda visu finansējuma saņēmēju piemēroto metodoloģiju par uzraudzības un vides kvalitātes rādītājiem izvērtējumu, sniedzot Pasūtītājam informāciju projektu pēcieviešanas periodā (2014. gadā) par:
 - aglomerācijas iedzīvotāju skaitu,
 - iedzīvotāju skaitu, kam pieejami centralizēti kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumi aglomerācijā (pārklājums),
 - iedzīvotāju skaitu, kas izmanto centralizētos kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumus (pieslēgums),
 - ūdens zudumiem ūdensapgādes tīklos,
 - notekūdeņu vai gruntsūdeņu infiltrāciju centralizētajā kanalizācijas sistēmā,
 - infiltrāciju no decentralizētām notekūdeņu attīrīšanas sistēmām;
2. pašvaldību un ūdenssaimniecības sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju metodoloģiju un uzskaites sistēmu izvērtējumu, nosakot:
 - aglomerācijā ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaitu vides aizsardzības valsts statistikas pārskata „Ūdens-2” veidlapu aizpildīšanai,
 - iedzīvotāju skaitu, kas izmanto individuālās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, ja pakalpojumu sniedzējs vai pašvaldība veic šādu uzskaiti;
3. iepriekšējos divos punktos minētās metodoloģijas un uzskaites sistēmas analīzi, veicot pakalpojumu sniedzēju aptauju, norādot priekšrocības un trūkumus, un sniegt priekšlikumus un rekomendācijas Pasūtītājam par turpmāk izmantojamo metodoloģiju anketu aizpildīšanai, lai nodrošinātu vienotu pieeju:
 - 3.5.1.1.aktivitātes uzraudzības rādītāju aktualizēšanai, noslēdzot plānošanas periodu, un projektu pēcieviešanas uzraudzībai,
 - 5.3.1. SAM uzraudzības rādītāju un horizontālā principa „Ilgtspējīga attīstība” rādītāju plānošanai un uzraudzībai;
4. aglomerāciju raksturojošo datu statusa tabulas izstrādi ūdensapgādes un notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas jomā saskaņā ar TS 2. pielikumu, piemērojot vienotu metodiku attiecībā uz datiem 2014. gadā;
5. ekonomisko pamatojumu un riskus analīzi centralizētu kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumu pieslēgumu nodrošināšanai nabadzības un sociālās atstumtības riska pakļautajām iedzīvotāju grupām, izvērtējot šīs grupas noteikšanas principus un administrēšanas metodoloģiju, ņemot vērā problēmjautājumus par radītās infrastruktūras īpašumtiesībām, par iedzīvotāju maksātspēju norēķināties par piegādātajiem pakalpojumiem u.c., nodrošinot „Publiskas personas finanšu līdzekļu un mantas izšķērdēšanas novēršanas likuma” (01.01.2013.) ievērošanu. Izstrādāt priekšlikumus finansēšanas shēmai no ES fondiem centralizēto kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumu pieslēgumu nodrošināšanai;

6. 3.5.1.1. aktivitātes izmaksu efektivitātes izvērtējumu atbilstoši ieguldītajām investīcijām un sasniegtajiem uzraudzības rādītājiem;
7. atbilstoši Satiksmes ministrijas prioritātēm aglomerācijas robežās veicamo darbību īstenošanas vietu (centralizētu kanalizācijas sistēmu un centralizētu ūdensvadu sistēmu būvniecība un atjaunošana) un būvniecības termiņu identifikāciju prioritāri aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 10 000, izstrādājot plānoto būvdarbu īstenošanas statusa tabulas, kur iekļauta informācija par būvdarbu veikšanu konkrētās ielās (ielu posmos) un būvdarbu īstenošanas termiņu;
8. vajadzību analīzi un novērtējumu, sagatavojot priekšlikumus 5.3.1. SAM finansējuma kartējumam 89 aglomerācijās saskaņā ar darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” prioritātēm, norādot konkrētus kritērijus kartējuma izveidei (obligātie kritēriji – izmaksu efektivitāte, atbilstība direktīvas 91/271/EEK ieviešanai);
9. direktīvas 91/271/EEK ieviešanas prognozi un termiņus atbilstoši šīs TS 5.4. apakšpunktā veiktajai analīzei visās 5.3.1. SAM aglomerācijās, ņemot vērā 5.3.1. SAM ieviešanai pieejamo finansējumu;
10. metodiku (vadlīnijas) ūdenssaimniecības sistēmas monitoringa anketas aizpildīšanai ūdenssaimniecības sabiedrisko pakalpojumu sniedzējiem aglomerācijās.

Dokumentā sniegti pētījuma rezultāti saskaņā ar pirmajiem četriem uzdevumu punktiem, kas balstās uz aptaujas datu analīzi (dokumenta 2. sadaļa).

Priekšlikumi kapitālieguldījumu efektivitātes palielināšanai ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas attīstībā (5.-9. punkts) ir sniegti dokumenta 3.sadaļā.

Metodika (vadlīnijas) ūdenssaimniecības sistēmas monitoringa anketas aizpildīšanai (10. punkts) izklāstīta 4. sadaļā.

2 Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.5.1.1. aktivitātes „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” īstenošanas izvērtēšana (2007.-2013. g.)

2.1 Izvērtēšanas virzieni un uzdevumi

Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.5.1.1. aktivitātes īstenošanas izvērtēšana tika veikta divos virzienos.

Pirmā virziena ietvaros veikta finansējuma saņēmēju piemēroto metodiku un uzskaites sistēmu par uzraudzības un vides kvalitātes rādītājiem izvērtēšana. Informācijas iegūšanai tika aptaujāti finansējuma saņēmēji 89 aglomerācijās. Anketēšanas dati tika apstrādāti, sistematizēti un izmantoti vadlīniju monitoringa anketas aizpildīšanai izstrādē.

Otrais virziens ir saistīts ar 3.5.1.1. aktivitātes izmaksu efektivitātes novērtējumu atbilstoši jau veiktiem ieguldījumiem ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstībā un sasniegtajiem rādītājiem aglomerācijās ar CE lielāku par 2000 un paredz:

- vērtēšanas kritēriju izstrādi,
- aprēķinu algoritma aprakstu,
- investīciju efektivitātes vērtējumu uz faktisku datu pamata.

2.2 Uzskaites sistēmu un rādītāju noteikšanas metodiku novērtējums

2.2.1 Aptaujas anketas struktūra un saturs

Aptaujas anketas forma sagatavota atbilstoši TS, precizējot un konkretizējot tās jautājumus (skat. 2. pielikumu 3.sējuma).

Anketā kopumā iekļauti 20 punkti ar jautājumiem par uzraudzības un vides kvalitātes rādītājiem. Pirmie 12 anketas punkti attiecās uz informācijas gūšanu par notekūdeņu apsaimniekošanu, bet atlikušie 8 punkti – par ūdensapgādi. Anketas jautājumi sastādīti tā, lai savāktu datus par rādītāju vērtībām un to noteikšanas metodiku (aprēķina algoritmu, pieņemumiem un informācijas avotiem).

Anketēšana paredz iegūt informāciju par finansējuma saņēmēju piemērotām metodikām, nosakot šādus pamat uzraudzības rādītājus:

- iedzīvotāju skaits aglomerācijā un apkalpošanas teritorijā;
- iedzīvotāju skaits, kam ir pieejami centralizēti kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumi aglomerācijā (pārklājums);
- iedzīvotāju skaits, kas izmanto centralizētos kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumus (pieslēgums);
- ūdens zudumi ūdensapgādes tīklos;
- notekūdeņu vai gruntsūdeņu infiltrācija centralizētajā kanalizācijas sistēmā;
- infiltrācija no decentralizētām notekūdeņu attīrīšanas sistēmām;
- ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaits aglomerācijā;
- iedzīvotāju skaits, kas izmanto individuālās NAI.

Aizpildot aptaujas anketu, respondenti sniedza gan skaitlisko informāciju, t.i., norādot rādītāja vērtību, gan teksta informāciju, t.i., aprakstot rādītāja noteikšanas algoritmu un datu iegūšanas avotu, katrā anketas punktā.

Sākoties aptaujai, tika saņemti jautājumi par anketas aizpildīšanu, tāpēc Pasūtītājs un Izpildītājs vienojās par to, ka respondentiem tiks nosūtīta informatīva vēstule, kurā tika iekļauti šādi punkti:

- a) Aizpildot anketu, sniegt datus par aglomerāciju (kanalizācija) un apkalpošanas teritoriju (ūdensapgāde).
- b) Katrā anketas punktā nepieciešams aizpildīt aili „Metodika”, norādot/paskaidrojot rādītāju noteikšanas paņēmienus un izdarītus pieņemumus aprēķinu veikšanā, nevis sniegt atsauci uz iepriekš izstrādātiem dokumentiem (piemēram, TEP).
- c) Aizpildot anketas 9. punktu, nepieciešams norādīt informāciju atsevišķi par iedzīvotājiem aglomerācijā un ārpus tās.
- d) 5., 6., 16. un 17. punktā nepieciešams norādīt iedzīvotāju skaitu.

Informatīva vēstule tika nosūtīta 2015. gada 1. jūlijā, t.i., pirms aptaujas anketas iesniegšanas termiņa.

Vairākumā gadījumu aptaujas anketās sniegtā informācija neatbildēja prasītam, t.i., anketa aizpildīta, nenorādot rādītāju noteikšanas algoritmu, tāpēc 18 finansējuma saņēmējiem tika nosūtīts lūgums par atkārtotu aptaujas anketas aizpildīšanu un tās iesniegšanu elektroniski uz Izpildītāja e-pastu līdz 2015. gada 12. augustam. Šajā gadījumā Izpildītājs rīkojās ar Pasūtītāja starpniecību. Pēc precizētās informācijas saņemšanas no šiem finansējuma saņēmējiem, Izpildītājs plānoja aktualizēt aptaujas datu kopu, tomēr uz šī ziņojuma sagatavošanas brīdi precizēta informācija netika saņemta.

Lai precizētu aptaujas anketās sniegto informāciju attiecībā uz izmantoto metodiku analizēto rādītāju noteikšanai, Izpildītājs telefoniski un, izmantojot elektronisko pastu, comunicēja ar līdz 30 ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzējiem. Aptaujas datu analizē tika izmantota precizētā informācija.

2.2.2 Aptaujas mērogs

Informācijas iegūšanai tika veikta finansējuma saņēmēju aptauja 89 apdzīvotajās vietās visā Latvijas teritorijā.

Finansējuma saņēmēju aptauja tika veikta laika periodā no 2015. gada 19. jūnija līdz 2015. gada 6. jūlijam.

Anketa tika nosūtīta elektroniski aptaujājamām organizācijām, kuru saraksts sniegts 1. pielikumā (3.sējums).

Ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēji aizpildīja anketu elektroniski un iesniedza Izpildītājam arī elektroniskajā veidā.

Laika periodā no 2015. gada 6. jūlija līdz 14. augustam, t.i., uz ziņojuma 2.versijas sagatavošanas brīdi, Izpildītājs ir saņēmis un apstrādājis 65 aizpildītas anketas jeb 73% no visām izsūtītajām anketām.

Lai nodrošinātu pietiekamu izejas datu kopu turpmākai analīzei, Izpildītājs telefoniski un, izmantojot elektronisku pastu, atgādināja finansējuma saņēmējiem, kas nav iesnieguši aizpildītas aptaujas anketas, par aptaujas anketas iesniegšanas nepieciešamību.

2.2.3 Aptaujas datu apstrāde un sistematizācija

Aptaujas rezultātā tika iegūta kvantitatīva un kvalitatīva informācija (skaitliskie un teksta dati). Iegūto datu apstrādes un sistematizēšanas procesā tika izveidotas divas matricas, vienā no kurām apvienoti skaitliskie dati, otrā – teksta informācija.

Katras matricas lielums atbilst pētāmo aglomerāciju skaitam (pēc vertikāles) un jautājumu skaitam anketā (pēc horizontāles).

Tāds datu sniegšanas veids ļauj apkopot un sagrupēt informāciju pēc dažādiem kritērijiem un ir ērts instruments daudzveidīgas informācijas analīzei.

Pirmā (skaitliskā) matrica ir aglomerāciju raksturojošo datu statusa tabula ūdensapgādes un notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas jomā, tās saturs un struktūra atbilst TS 2. pielikumam. Tabula aizpildīta, pamatojoties uz aptaujas laikā saņemto informāciju.

Tabulas rindas atbilst 89 aglomerācijām, kuras sagrupētas pēc 3 kategorijām:

- CE > 100 000;
- 10 000 < CE < 100 000;
- 2000 < CE < 10 000.

Pie pirmās grupas attiecās divas aglomerācijas – Rīgas un Daugavpils pilsētas, pie otrās grupas – 23 aglomerācijas un pie trešās – 64 aglomerācijas.

Tabulas ailēs tiek norādīti konkrēti rādītāji, un to mērvienības. Rindas un ailes šķērsojumā tiek atspoguļota konkrētā rādītāja skaitliskā vērtība.

Analizējot saņemtos skaitliskos datus, jāsecina, ka daļa respondentu sniedza informāciju, kas neatbilst vai daļēji atbilst prasītam katrā konkrētajā anketas punktā. Tāpēc iegūtā informācija pilnībā nevar tikt uzskatīta par ticamu un salīdzināmu un liecina par to, ka ir jāizstrādā vienota

metodika uzraudzības un vides rādītāju noteikšanai, kas turpmāk nodrošinās salīdzināmu datu iegūšanu un to analīzi.

Aglomerāciju raksturojušo datu statusa tabula ūdensapgādes un notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas jomā pievienota šim ziņojumam elektroniskajā veidā Excel dokumenta formātā. Statusa tabula aizpildīta, pamatojoties uz aptaujas rezultātā iegūtiem datiem.

Izpildītājs paredz, ka līdz Izvērtējuma ziņojuma gala nodevumam, tiks veikta finansējumu saņēmēju atkārtota aptauja, piedāvājot aizpildīt monitoringa anketu pēc vienotas metodikas uzraudzības un vides rādītāju noteikšanai. Saņemtie dati tiks izmantoti, sniedzot aglomerāciju raksturojušo datu statusa tabulas ūdensapgādes un notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas jomā gala versiju.

Lai analizētu un salīdzinātu saņemto teksta informāciju, tika izstrādāts datu klasifikators, kas ļauj sistematizēt un atspoguļot daudz aspektu teksta informāciju ērtā matricas veidā (t.i., tabulas veidā).

Izveidotās matricas rindas atbilst aglomerācijām, grupējot tās pēc CE skaita kategorijām. Tabulas ailes atbilst aptaujas anketas punktiem, t.i., konkrētiem rādītājiem.

Ailes un rindas šķērsojumā tiek norādīts klasifikatora kods.

Saņemto atbilžu variantam piešķirts kods, tādējādi veidojot atbilžu klasifikatoru (skat. tabulu zemāk).

Vairākumā gadījumu atbilžu variantu skaits anketas punktos svārstās no 4 līdz 10. Atsevišķos gadījumos konstatēti vairāk nekā 15 varianti. Lielākais atbilžu variantu skaits tika identificēts, kad respondenti sniedza informāciju par infiltrācijas apjomu CKS un tās noteikšanas algoritmu.

2.2.4 Aptaujas datu analīze

Aptaujas datu analīze veikta pēc pamata uzraudzības rādītājiem atbilstoši TS 5.1. un 5.2. punktā minētajam.

Analīze veikta, pamatojoties uz saņemtajiem datiem no respondentiem līdz 12.08.2015.

Iedzīvotāju skaits apdzīvotajā vietā

76% gadījumos iedzīvotāju skaits apdzīvotajā/-ās vietā/-ās tiek noteikts, pamatojoties uz datiem par deklarēto iedzīvotāju skaitu. Šajā gadījumā daļa respondentu izmanto pašvaldību sniegto informāciju, citi izmanto Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes interneta resursu (datu bāze par deklarētiem iedzīvotājiem Latvijas pilsētās un pagastos). 6 respondenti izmantoja Centrālās statistikas pārvaldes informāciju. Pārējie aptaujātie uzņēmumi atsaucās uz citu informācijas avotu (piemēram, norādot projekta tehniski ekonomisko pamatojumu) vai nenorādīja nedz informācijas avotu, nedz rādītāja noteikšanas metodiku.

LR PMLP dati par iedzīvotāju skaitu apdzīvotajās vietās balstās uz deklarēto iedzīvotāju skaita. Savukārt LR CSP novērtē pastāvīgo iedzīvotāju skaitu un pielieto tā aprēķināšanai noteikto metodiku, kura tika izstrādāta 2012. gadā. Aprēķināšanas algoritms balstās uz statistisko klasifikāciju un migrācijas spoguļstatistiku.

Pastāvīgo iedzīvotāju skaits Latvijā pēc LR CSP datiem ir mazāk nekā LR PMLP datu bāzē norādīts, un vidēji atšķiras par 10%.

Ņemot vērā to, ka lielāka daļa respondentu izmanto informāciju par deklarētiem iedzīvotājiem konkrētajā pašvaldībā, Monitoringa anketā un attiecīgi uzraudzības rādītāju noteikšanai tiek izmantots deklarēto iedzīvotāju skaits.

Iedzīvotāju skaits aglomerācijā/ apkalpošanas teritorijā

Iedzīvotāju skaits aglomerācijā/apkalpošanas teritorijā ir viens no svarīgākajiem aglomerāciju raksturojošiem lielumiem, jo tiek izmantots projektu sasniegto rezultātu aprēķināšanai, tādu kā ūdenssaimniecības pakalpojumu pieejamība (pārklājums) aglomerācijās un ūdenssaimniecības pakalpojumu izmantotāji (pieslēgums).

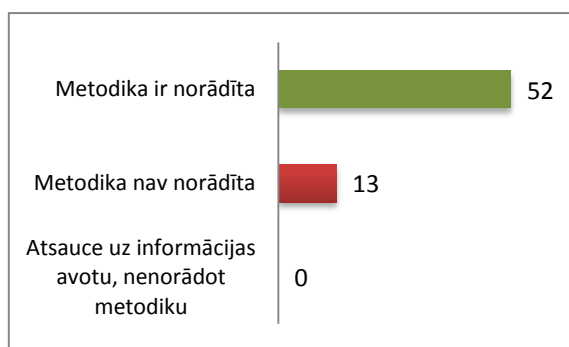
Respondentu sniegtās atbildes un to varianti par iedzīvotāju skaitu aglomerācijā un apkalpošanas teritorijā ir līdzīgas.

Apmēram pusē respondentu atbilžu sniegta atsauce uz informācijas gūšanas avotu – iedzīvotāju reģistrs vai LR CSP. Ja aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas iedzīvotāju skaits sakrīt ar iedzīvotāju skaitu apdzīvotajā vietā, tad iedzīvotāju reģistra vai statistikas datu izmantošana ir pamatota arī bez rādītāja noteikšanas metodikas un var pieņemt, ka iedzīvotāju skaits aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā noteikts, pamatojoties uz datiem par deklarētiem vai pastāvīgiem iedzīvotājiem, t.i., rādītāja noteikšanas algoritms ir zināms. Šāda situācija ir novērojama 31 aglomerācijā un 27 apkalpošanas teritorijās.

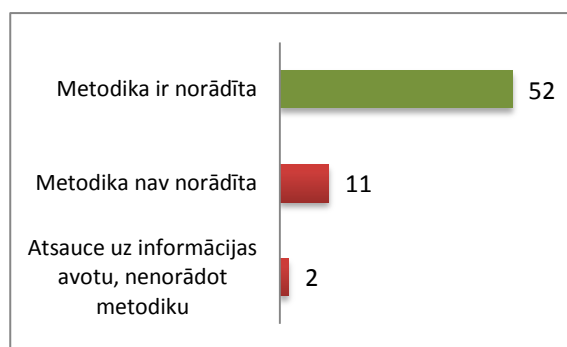
Metodika nav norādīta 20% gadījumu no visām saņemtajām atbildēm.

Attēls 2-1. Atbilžu variantu kopsavilkums (iedzīvotāju skaits aglomerācijā/ apkalpošanas teritorijā)

Iedzīvotāju skaits aglomerācijā



Iedzīvotāju skaits apkalpošanas teritorijā



Iedzīvotāju skaita aglomerācijā aprēķināšanai izmantotas 6 metodikas un iedzīvotāju skaita apkalpošanas teritorijā noteikšanai – 5 metodikas (skat. Tabula 2-1.).

Tabula 2-1. Iedzīvotāju skaita aglomerācijā/ apkalpošanas teritorijā izmantotas metodikas

Iedzīvotāju skaits aglomerācijā		Iedzīvotāju skaits apkalpošanas teritorijā	
Aprēķina metodika	Atbilžu skaits	Aprēķina metodika	Atbilžu skaits
Aprēķins 1: Iedzīvotāju skaits aglomerācijā noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita konkrētajās adresēs, kas ietilpst aglomerācijas robežās	9	Aprēķins 1: Iedzīvotāju skaits apkalpošanas teritorijā noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita konkrētajās adresēs, kas ietilpst apkalpošanas teritorijas robežās	10
Aprēķins 2: No iedzīvotāju skaita apdzīvotajā/-ās vietā/-ās tiek atņemts iedzīvotāju skaits ārpus aglomerācijas (iedzīvotāju skaits ārpus aglomerācijas noteikts pēc deklarētiem iedzīvotājiem, kas dzīvo mājās ārpus aglomerācijas robežām)	4	Aprēķins 2: No iedzīvotāju skaita apdzīvotajā/-ās vietā/-ās tiek atņemts iedzīvotāju skaits ārpus apkalpošanas teritorijas (iedzīvotāju skaits ārpus apkalpošanas teritorijas noteikts pēc deklarētiem iedzīvotājiem, kas dzīvo mājās ārpus apkalpošanas teritorijas robežām)	5
Aprēķins 3: No iedzīvotāju skaita apdzīvotajā/-ās vietā/-ās tiek atņemts iedzīvotāju skaits ārpus aglomerācijas noteikts, reizinot mājāsaimniecību skaitu ar vidējo	2	Aprēķins 3: No iedzīvotāju skaita apdzīvotajā/-ās vietā/-ās tiek atņemts iedzīvotāju skaits ārpus apkalpošanas teritorijas noteikts, reizinot mājāsaimniecību skaitu ar vidējo	3

Iedzīvotāju skaits aglomerācijā		Iedzīvotāju skaits apkalpošanas teritorijā	
<i>Aprēķina metodika</i>	<i>Atbilžu skaits</i>	<i>Aprēķina metodika</i>	<i>Atbilžu skaits</i>
<i>mājsaimniecības lielumu, kas dzīvo ārpus aglomerācijas)</i>		<i>mājsaimniecības lielumu, kas dzīvo ārpus aglomerācijas)</i>	
<i>Aprēķins 4: Noteikts aglomerācijas lielums relatīvā (%) izteiksmē, ņemot vērā ielu garumu un kanalizācijas tīklu garumu. Aglomerācijas lielums tiek reizināts ar iedzīvotāju skaitu apdzīvotajā vietā</i>	1	<i>Aprēķins 4: Noteikts apkalpošanas teritorijas lielums relatīvā (%) izteiksmē. Apkalpošanas teritorijas lielums tiek reizināts ar iedzīvotāju skaitu apdzīvotajā vietā</i>	1
<i>Aprēķins 5: Noteikts aglomerācijas lielums relatīvā (%) izteiksmē (TEP izstrādes laikā). Aglomerācijas lielums tiek reizināts ar iedzīvotāju skaitu apdzīvotajā vietā</i>	1	<i>Aprēķins 5: Noteikts, reizinot faktiski esošo mājsaimniecību skaitu apkalpošanas teritorijā ar vidējo mājsaimniecības lielumu</i>	3
<i>Aprēķins 6: Noteikts, reizinot faktiski esošo mājsaimniecību skaitu aglomerācijā ar vidējo mājsaimniecības lielumu</i>	2		
Kopā:	19	Kopā:	22

Novērtējot saņemtās atbildes par iedzīvotāju skaita noteikšanu aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā, var secināt, ka lielākā daļa ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju izmanto oficiālo informācijas avotu (pašvaldības, PMLP) datus par deklarētajiem iedzīvotājiem. SIA „Konsorts” speciālisti uzskata, ka arī turpmāk, nosakot aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas iedzīvotāju skaitu, būtu pamatoti un korekti izmantot pašvaldības datus par deklarētajiem iedzīvotājiem.

Ja iedzīvotāju skaits aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā atšķiras no iedzīvotāju skaita apdzīvotajā/-ās vietā/-ās, tad izmanto divas aprēķināšanas pieejas:

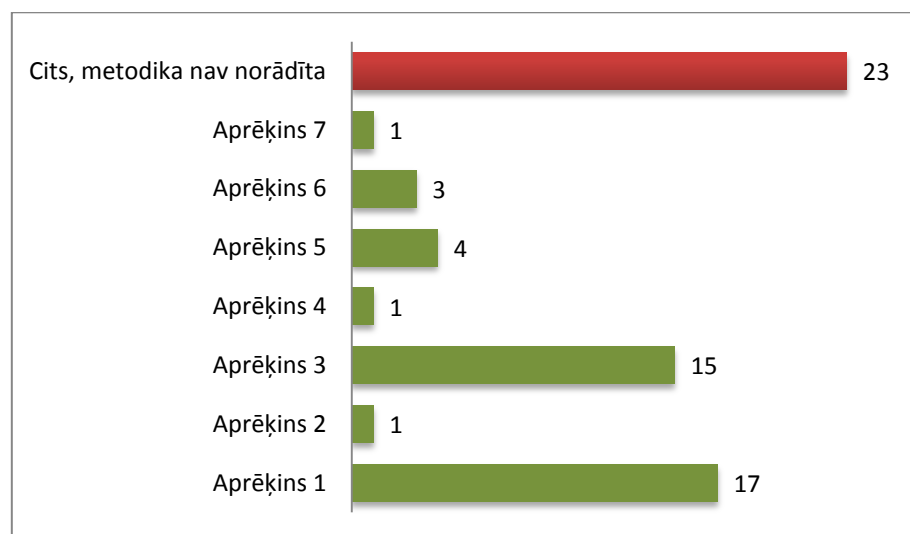
- 1) rādītāju nosaka pēc deklarēto iedzīvotāju skaita konkrētajās adresēs, kas ietilpst aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas robežās;
- 2) rādītāju nosaka kā starpību starp iedzīvotāju skaitu apdzīvotajā/-ās vietā/-ās un iedzīvotāju skaitu ārpus aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas. Iedzīvotāju skaits ārpus aglomerācijas/ apkalpošanas teritorijas tiek noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita, vai reizinot mājsaimniecību skaitu ar vidējo mājsaimniecības lielumu.

SIA „Konsorts” speciālisti, izstrādājot Monitoringa anketas aizpildīšanas metodiku, aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas iedzīvotāju noteikšanai piedāvā izmantot otro pieeju, t.i., nosakot iedzīvotāju skaitu ārpus aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas pamatoties uz deklarēto iedzīvotāju skaitu. Šī pieeja ir uzskatāma par mazāk darbietilpīgu un attiecīgi prasīs mazāku laika ieguldījumu.

Iedzīvotāju skaits, kas izmanto centralizētos kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumus (pieslēgums)

Lielākā daļa respondentu (~65%), atbildot uz aptaujas anketas punktu par faktiskajiem CKS un CŪS izmantotajiem, aprakstīja šī rādītāja noteikšanas algoritmu. 35% aptaujājamo pieslēguma noteikšanas metodiku nenorādīja. Novērtējot atbilžu variantus attiecībā uz pieslēguma aprēķināšanu (algoritmi), tika konstatēti 7 dažādi rādītāja aprēķināšanas algoritmi. Tie pēc aprēķināšanas pieejas ir identiski, nosakot CKS un CŪS lietotāju skaitu (skat. Tabula 2-2 un Attēls 2-2).

Attēls 2-2. Atbilžu variantu kopsavilkums (Pieslēgums)



Tabula 2-2. Faktisko CKS un CŪS izmantotāju skaita noteikšanas metodikas

Aprēķina metodika	Atbilžu skaits
<i>Aprēķins 1: Noslēgto līgumu skaits (mājsaimniecību skaits, kuras saņem CKS/CŪS pakalpojumus) reizināts ar vidējo mājsaimniecības lielumu*</i>	17
<i>Aprēķins 2: Dzīvokļu un privātmāju skaits, kam ir sniegti kanalizācijas/ūdens apgādes pakalpojumi, reizināts ar pieņemto iedzīvotāju skaitu dzīvoklī un privātmājā attiecīgi**</i>	1
<i>Aprēķins 3: Noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita katrā uzskaitītājā adresē, kurā tiek sniegti CKS/CŪS pakalpojumi</i>	15
<i>Aprēķins 4: CKS pieslēgums noteikts, dalot kopējo mājsaimniecību notekūdeņu daudzumu ar vidējo 1 cilvēka notekūdeņu daudzumu. CŪS pieslēgums noteikts, dalot kopējo mājsaimniecību ūdens patēriņu ar vidējo 1 cilvēka ūdens patēriņu***.</i>	1
<i>Aprēķins 5: Noteikts, kā starpība starp iedzīvotāju skaitu aglomerācijā un iedzīvotāju skaitu aglomerācijā, kas nesaņem CKS/CŪS pakalpojumus, t.i., nav noslēgti pakalpojumu līgumi (šis skaits noteikts reizinot mājsaimniecību skaitu/dzīvokļu skaitu ar vidējo mājsaimniecības lielumu vai pēc deklarētiem iedzīvotājiem)</i>	4
<i>Aprēķins 6: Faktiskā CKS/CŪS pakalpojumu saņēmēju uzskaitē (skaitīšana)</i>	3
<i>Aprēķins 7: Aprēķins veikts, atlasot attiecīgos aglomerācijas / apkalpošanas teritoriju zemesgabalus (vienības) un nosakot vienības iedzīvotāju skaitu</i>	1
Kopā:	42

*- vidējais mājsaimniecības lielums pieņemts atbilstoši CSP datiem vai balstās uz uzņēmuma pieņēmuma

** - iedzīvotāju skaits dzīvoklī/privātmājā ir uzņēmuma pieņēmums

*** - 1 cilvēka saražotais notekūdeņu daudzums un ūdens patēriņš ir pieņemts atbilstoši uzņēmuma uzskaites datiem

Novērtējot saņemtās atbildes par izmantoto metodiku attiecībā uz CKS un CŪS izmantotāju skaita noteikšanu, konstatēts, ka lielākā daļa ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju jeb 26% no tiem, kas aprakstīja šī rādītāja aprēķināšanas algoritmu, izmanto uzņēmuma uzskaites datus par noslēgtajiem līgumiem, vienlaicīgi apzinot mājsaimniecību skaitu, kas izmanto CKS un CŪS pakalpojumus. Lai noteiktu pieslēgumu, noslēgto līgumu skaits (mājsaimniecību skaits) tiek reizināts ar vidējo mājsaimniecības lielumu. Šajā gadījuma mājsaimniecības lielums pieņemts atbilstoši LR CSP datiem, pašvaldības sniegtai informācijai vai balstās uz uzņēmuma

pieņemumiem. Šāda aprēķināšanas metodika dod ne tik precīzu rezultātu, salīdzinot ar rādītāja noteikšanas 3.variantu, kad pieslēgums tiek noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita adresēs, kurās tiek sniegtas centralizētas kanalizācijas un/vai ūdensapgādes sistēmas pakalpojumi. Aprēķina 3.variantu norādīja 15 respondenti jeb 23% no tiem, kas aprakstīja rādītāja noteikšanas metodiku.

Sagatavojot monitoringa anketas metodiku, Izpildītājs balstījās uz pieslēguma noteikšanas 1. un 3. variantu principiem.

Monitoringa anketas aizpildīšanas vadlīniju 2.versijā, Izpildītāja speciālisti piedāvāja pieslēguma noteikšanas divus scenārijus, izmantojot kā izejas datus aprēķinam mājsaimniecības lielumu atbilstoši LS CSP datiem par vidējo mājsaimniecības lielumu konkrētajā statistiskajā reģionā vai deklarēto iedzīvotāju skaitu:

- 1) Iedzīvotāju skaits, kuri izmanto kanalizācijas/ūdensapgādes pakalpojumus (Pieslēgums), tiek noteikts, reizinot vidējo mājsaimniecības iedzīvotāju skaitu konkrētajā statistiskajā reģionā ar to vienas ģimenes ēku un daudzdzīvokļu ēkās esošo dzīvokļu summu, kurās pakalpojumu sniedzējs nodrošina attiecīgo pakalpojumu sniegšanu;
- 2) Pieslēgums noteikts kā starpība starp iedzīvotāju skaitu aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā un deklarēto iedzīvotāju skaitu ēkās (privātmājas, daudzdzīvokļu mājas), kuras ir iekļautas aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā un kurām nav noslēgti kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumu sniegšanas līgumi.

Gatavojot pieslēguma rādītāja aprēķināšanas algoritma gala variantu, Izpildītājs novērtēja katras pieejas priekšrocības un trūkumus, nepilnības, kā arī ņēma vērā ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju komentārus un viedokli par pieslēguma rādītāja noteikšanas piedāvātiem aprēķināšanas variantiem metodikas aprobācijas laikā. Par optimālo pieslēguma noteikšanas algoritmu tika atzīts 2.variants, jo tas nodrošina precīzākus rezultātus.

Iedzīvotāju skaits, kam ir pieejami centralizēti kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumi aglomerācijā (pārklājums)

Atbildot uz anketas jautājumu, par iedzīvotāju skaitu, kam ir pieejami centralizēti kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumi aglomerācijā / ūdens apgādes apkalpošanas teritorijā (pārklājums), ~48% gadījumu respondenti nenorādīja rādītāja noteikšanas metodiku.

Novērtējot atbilžu variantus attiecībā uz pārklājuma aprēķināšanu, tika konstatēti 5 dažādi rādītāja aprēķināšanas veidi (algoritmi). Tie ir identiski, nosakot iedzīvotāju skaitu, kam ir pieejami CKS un CŪS pakalpojumi aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas robežās (skat. Tabula 2-3).

Tabula 2-3. CKS un CŪS pārklājuma noteikšanas metodikas

Aprēķina metodika	Atbilžu skaits
<i>Aprēķins 1: Izbūvēto pieslēgumu CKS/CŪS tīklam skaits (apzinot, mājsaimniecību skaitu, kam ir izbūvēts pieslēgums) reizināts ar vidējo mājsaimniecību lielumu*</i>	11
<i>Aprēķins 2: Noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita ēkās aglomerācijas robežās, kurās ir pieejami CKS/CŪS pakalpojumi</i>	15
<i>Aprēķins 3: Noteikts kā starpība starp iedzīvotāju skaitu aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā un iedzīvotāju skaitu ēkās, kurās nav pieejami CKS/CŪS pakalpojumi, bet kuras ietilpst aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā (šis skaits noteikts, reizinot mājsaimniecību skaitu/dzīvokļu skaitu ar vidējo mājsaimniecības lielumu, vai pēc deklarētiem iedzīvotājiem)</i>	5

<i>Aprēķina metodika</i>	<i>Atbilžu skaits</i>
<i>Aprēķins 4: Noteikts relatīvā izteiksmē, nosakot ielu un kanalizācijas / ūdensapgādes tīklu garumu attiecību. Pārklājums noteikts reizinot pārklājumu relatīvā izteiksmē (%) ar aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas iedzīvotāju skaitu</i>	<i>1</i>
<i>Aprēķins 5: Aprēķins veikts, atlasot attiecīgos aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas zemesgabalus (vienības) un nosakot vienības iedzīvotāju skaitu</i>	<i>1</i>
<i>Kopā:</i>	<i>33</i>

** - vidējais mājsaimniecības lielums pieņemts atbilstoši CSP datiem vai balstās uz uzņēmuma pieņēmumiem*

17% ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju nosaka pārklājuma rādītāju, reizinot izbūvēto pieslēgumu CKS / CŪS tīkliem ar vidējo mājsaimniecības lielumu. Šajā gadījumā uzņēmums novērtē vai saskaita mājsaimniecības, kas attiecas uz vienu pieslēguma vietu. Mājsaimniecības lielums pieņemts atbilstoši LR CSP datiem, pašvaldību sniegtai informācijai vai uzņēmuma pieņēmumiem.

15 respondenti jeb 23% izmanto 2. aprēķināšanas variantu, nosakot pārklājumu centralizētajā kanalizācijas un ūdens apgādes sistēmā. Šāds algoritms dod precīzāku noteikšanas rezultātu, jo pārklājums tiek noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita adresēs, kurās ir pieejami CKS un/vai CŪS pakalpojumi.

5 respondenti pārklājuma lielumu aprēķina, kā starpību starp iedzīvotāju skaitu aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā un to iedzīvotāju skaitu, kas dzīvo ēkās, kurās nav pieejami centralizētās kanalizācijas / ūdensapgādes pakalpojumi, bet atrodas aglomerācijas / apkalpošanas teritorijas robežās.

Sagatavojot monitoringa anketas aizpildīšanas metodiku, centralizēto ūdenssaimniecības pakalpojumu pieejamības noteikšanai tiek izskatītas divas pieejas:

- pārklājums tiek noteikts, reizinot privātmāju un daudzdzīvokļu ēku dzīvokļu summu ar mājsaimniecības vidējo lielumu konkrētajā statistiskajā reģionā.
- pārklājums tiek aprēķināts kā starpība starp iedzīvotāju skaitu aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā un tiem iedzīvotājiem, kuriem nav tehnisku pieeju pieslēgties pie CKS / CŪS. Iedzīvotāju skaits, kam nav tehniski pieejama CKS / CŪS, tiek noteikts pēc deklarētiem iedzīvotājiem, kas dzīvo ēkās, kur nav tehniskā iespēja pieslēgties CKS / CŪS, bet kuras atrodas aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā.

Abos gadījumos aprēķinā ieskaitītas tās ēkas, kuras :

- jau ir pieslēgtas CKS / CŪS
- ir izvietotas uz zemes gabaliem, kas tieši piekļaujas ielai, zem kuras seguma ir izvietoti CKS / CŪS tīkli
- ir izvietotas uz zemes gabaliem, kas tieši nepiekļaujas ielai, zem kuras ir izvietoti CKS / CŪS tīkli, taču nav citas ekonomiski un tehniski pamatotas CKS / CŪS pieslēgumu vietas;

Pamatojoties uz monitoringa anketas aprobācijas rezultātiem un ņemot vērā Pasūtītāja un ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju viedokļus par šī rādītāja noteikšanu, tiek rekomendēts pārklājuma rādītāja aprēķināšanas algoritms, izmantojot otro pieeju.

Ūdens zudumi ūdensapgādes tīklos

Ūdens zudumu rādītāja noteikšanas metodiku norādīja 50 respondenti jeb 77% no respondentiem. Ja anketas punktā „Ūdens zudumi” norādīta atsauce uz statistikas pārskatu

„Ūdens-2”, tad pieņemts, ka šajā gadījumā metodika ir norādīta un atbilst „Ūdens-2” pārskatā izmantotam algoritmam, t.i., ūdens zudumus nosaka kā starpību starp tīklā padoto ūdens daudzumu un realizēto ūdens daudzumu.

Metodika par ūdens zudumu noteikšanu nav norādīta 23% gadījumu. Daži respondenti no tiem atbildēja, ka uzņēmuma šāda metodika nav izstrādāta un ūdens zudumu uzskaitē netiek veikta.

Novērtējot respondentu atbildes par izmantoto metodiku ūdens zudumu daudzuma noteikšanai, tika konstatēti 4 aprēķināšanas veidi.

Tabula 2-4. Ūdens zudumu noteikšanas metodikas

Aprēķina metodika	Atbilžu skaits
<i>Aprēķins 1: Ūdens zudumi = iegūtais/paceltais ūdens daudzums (ūdens skaitītāju dati no akām) - realizētā ūdens daudzums (uzņēmuma dati par izrakstītiem rēķiniem) - ūdens patēriņš tehniskajām vajadzībām (ŪAS filtru, tīklu skalošana)</i>	23
<i>Aprēķins 2: Ūdens zudumi = tīklā padotais ūdens daudzums - realizētais (pārdotais) ūdens daudzums</i>	17
<i>Aprēķins 3: Ūdens zudumi = iegūtais/paceltais ūdens daudzums (ūdens skaitītāju dati no akām) - realizētā ūdens daudzums (uzņēmuma dati par izrakstītiem rēķiniem)</i>	9
<i>Aprēķins 4: Noteikti, reizinot iegūto ūdens daudzumu ar vidējiem relatīviem ūdens zudumiem (% no iegūta ūdens daudzuma)</i>	1
Kopā:	50

Lielākā daļa ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju (~60%) ūdens zudumu daudzuma noteikšanai izmanto pirmo un otro aprēķināšanas algoritmu. Trešajā aprēķināšanas variantā, kad ūdens zudumi noteikti kā starpība starp iegūto ūdens daudzumu un realizēto patērētājiem ūdens daudzumu, ūdens zudumos iekļauts arī ūdens patēriņš tehniskajām vajadzībām. Tāpēc šajā gadījumā rādītājs neatspoguļo informāciju par faktiski neuzskaitīto ūdens daudzumu.

Visos trijos aprēķināšanas variantos rādītāja noteikšanai izmanto faktisko informāciju par ūdens apjomu, t.i., balstoties uz ūdens skaitītāju rādījumiem.

Ūdens zudumu daudzuma noteikšanai Izpildītāja speciālisti rekomendē izmantot pirmo aprēķināšanas algoritmu, jo šajā gadījumā rādītājs atspoguļo neuzskaitīto ūdens daudzumu, ņemot vērā ūdens patēriņu tehniskajām vajadzībām.

Notekūdeņu vai gruntsūdeņu infiltrācija centralizētajā kanalizācijas sistēmā

Notekūdeņu infiltrācijas rādītāja noteikšanas metodiku kopā norādīja 41 respondents jeb 63% no respondentiem. Ja anketas punktā „Notekūdeņu vai gruntsūdeņu infiltrācija centralizētajā kanalizācijas sistēmā” norādīta atsauce uz statistikas pārskatu „Ūdens-2”, tad pieņemts, ka šajā gadījumā metodika ir norādīta un atbilst „Ūdens-2” pārskatā izmantotam algoritmam, t.i., notekūdeņu infiltrācija noteikta kā starpība starp ieplūdes NAI notekūdeņu daudzumu un notekūdeņu daudzumu, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini, ar cisternām ievesto notekūdeņu daudzumu un aprēķināto novadīto lietus ūdens daudzumu.

Metodika par notekūdeņu infiltrācijas noteikšanu nav norādīta 37% gadījumu. Daļa respondentu no tiem atbildēja, ka uzņēmumā šāda metodika nav izstrādāta un attiecīgi notekūdeņu infiltrācijas uzskaitē/aprēķināšana netiek veikta vai arī nav tehnisku iespēju to veikt.

Sniedzot datus par notekūdeņu infiltrācijas daudzumu CKS un tā aprēķināšanas metodiku, respondenti norādīja 16 rādītāja noteikšanas veidus.

Tabula 2-5. Notekūdeņu vai gruntsūdeņu infiltrācijas noteikšanas metodikas

Aprēķina metodika	Atbilžu skaits
<i>Aprēķins 1: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums – notekūdeņu daudzums, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini</i>	15
<i>Aprēķins 2: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums – tīklā padotais ūdens daudzums</i>	5
<i>Aprēķins 3: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums – tīklā padotais ūdens – notekūdeņu daudzums, ko novada no māsaimniecībām/iestādēm, kuras izmanto tikai CKS</i>	1
<i>Aprēķins 4: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – notekūdeņu daudzums, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini</i>	6
<i>Aprēķins 5: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – notekūdeņu daudzums, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini – kanalizācijā novadītais ūdens daudzums tehnoloģiskajām vajadzībām</i>	1
<i>Aprēķins 6: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – notekūdeņu daudzums, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini – ar cisternām ievesto notekūdeņu daudzums</i>	1
<i>Aprēķins 7: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – tīklā padotais ūdens daudzums</i>	1
<i>Aprēķins 8: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums + ūdens daudzums tehnoloģiskajām vajadzībām (ŪAS filtru skalošana) – izplūdes NAI notekūdeņu daudzums</i>	1
<i>Aprēķins 9: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – dzeramā ūdens daudzums (pēc izrakstītiem rēķiniem) – notekūdeņu daudzums, ko novada no māsaimniecībām/iestādēm, kuras izmanto tikai CKS – ar cisternām ievesto notekūdeņu daudzums</i>	1
<i>Aprēķins 10: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums – notekūdeņu daudzums, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini – ar cisternām ievesto notekūdeņu daudzums</i>	1
<i>Aprēķins 11: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – tīklā padotais ūdens – ar cisternām ievesto notekūdeņu daudzums – notekūdeņu daudzums, ko novada no māsaimniecībām/iestādēm, kuras izmanto tikai CKS</i>	1
<i>Aprēķins 12: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums – dzeramā ūdens daudzums (pēc izrakstītiem rēķiniem) – ūdens daudzums tehnoloģiskajām vajadzībām (ŪAS filtru skalošana)</i>	1
<i>Aprēķins 13: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – dzeramā ūdens daudzums (pēc izrakstītiem rēķiniem) – ūdens daudzums tehnoloģiskajām vajadzībām (ŪAS filtru skalošana)</i>	1
<i>Aprēķins 14: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums – iegūtais ūdens daudzums</i>	1
<i>Aprēķins 15: Infiltrācija = izplūdes NAI notekūdeņu daudzums – iegūtais ūdens daudzums</i>	1
<i>Aprēķins 16: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums – notekūdeņu daudzums, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini – ar cisternām ievesto notekūdeņu daudzums – aprēķinātais novadītais lietus ūdens („Ūdens-2”)</i>	2
<i>Aprēķins 17: Infiltrācija = ieplūdes NAI notekūdeņu daudzums - ūdens daudzums, par kuru izrakstīti rēķini</i>	1
Kopā:	41

Salīdzinot visus notekūdeņu infiltrācijas daudzuma noteikšanas variantus, var izdalīt trīs aprēķina algoritmus, kuri balstās uz vienādiem principiem. Pārējos aprēķinus var uzskatīt par konkrētā algoritma variācijām:

- 1) infiltrācija noteikta kā starpība starp ieplūdes / izplūdes NAI notekūdeņu daudzumu un notekūdeņu daudzumu, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini;
- 2) infiltrācija noteikta kā starpība starp ieplūdes / izplūdes NAI notekūdeņu daudzumu un tīklā padotā ūdens daudzumu, notekūdeņu daudzums, ko novada no māsaimniecībām/iestādēm, kuras izmanto tikai CKS un ar cisternām ievesto notekūdeņu daudzumu;
- 3) infiltrācija noteikta kā starpība starp ieplūdes / izplūdes NAI notekūdeņu daudzumu un notekūdeņu daudzumu, par kuru savākšanu ir izrakstīti rēķini, un ūdens daudzumu tehnoloģiskajām vajadzībām (piem., ŪAS filtru skalošana), ja šis ūdens novadīts CKS.

Nosakot notekūdeņu vai gruntsūdeņu infiltrācijas daudzumu, Izpildītājs rekomendē izmantot 3. algoritmu.

Infiltrācija no decentralizētām notekūdeņu attīrīšanas sistēmām

Aptaujas rezultāti attiecībā uz jautājumu par infiltrācijas apjomu decentralizētajās notekūdeņu attīrīšanas sistēmās liecina par to, ka lielākajā daļā aglomerāciju šāda uzskaitē netiek veikta un/ vai dati nav pieejami. Līdz ar to tiek pieņemts, ka rādītāja noteikšanas metodika nav norādīta 95% gadījumu.

Novērtējot saņemto anketu atbildes, tika konstatētas trīs infiltrācijas daudzuma no decentralizētām notekūdeņu attīrīšanas sistēmām noteikšanas metodikas:

- 1) infiltrācija noteikta pēc formulas: $(A - B) \cdot 50\%$, kur A - kopējais pārdotais ūdens daudzums klientiem bez pieslēguma CKS (pieņemts, ka radīto notekūdeņu daudzums atbilst piegādātā ūdens daudzumam); B - ar asenizācijas mašīnām izvestais notekūdeņu daudzums; pieņemts, ka 50% infiltrējas gruntī;
- 2) infiltrācija noteikta, decentralizētās sistēmas (galvenokārt izsmeļamas bedres) izmantotāju skaitu reizinot ar vidējo uzskaitīto notekūdeņu daudzumu uz 1 cilvēku (pieņemts saskaņā ar datiem par CKS) un atņemot uz NAI ievesto notekūdeņu daudzumu no decentralizētās sistēmas (ar cisternām);
- 3) infiltrācija noteikta, kā starpība starp notekūdeņu daudzumu, par kuru tiek izrakstīti rēķini, un aprēķināto novadīto notekūdeņu daudzumu.

Reāli dati par infiltrācijas daudzumu no decentralizētām notekūdeņu attīrīšanas sistēmām nav pieejami, un tā noteikšana balstās tikai uz pieņēmumiem.

Izpildītājs rekomendē novērtēt decentralizētajās notekūdeņu savākšanas sistēmās radīto notekūdeņu daudzumu, kas tiek aprēķināts kā starpība starp iedzīvotāju skaitu aglomerācijā un CKS izmantotājiem (pieslēgumu), reizinot to ar vidējo 1 cilvēka patēriņu. Notekūdeņu daudzumu uz 1 cilvēku individuālajās kanalizācijas sistēmās aprēķinu vajadzībām var pieņemt atbilstoši vidējam notekūdeņu daudzuma rādītājam aglomerācijā.

Salīdzinot decentralizētajās notekūdeņu attīrīšanas sistēmās radīto notekūdeņu daudzumu ar notekūdeņu daudzumu, kuru izved ar cisternām, būs iespējams novērtēt notekūdeņu apjomu, kas nonāk vidē no decentralizētajām sistēmām aglomerācijā.

Ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaits aglomerācijā un iedzīvotāju skaits, kas izmanto individuālās NAI

Absolūtais vairākums respondentu uz anketas punktu par iedzīvotāju skaitu, kas izmanto individuālās NAI, atbildēja, ka šāda uzskaitē netiek veikta. Ja respondents norāda šī rādītāja

skaitlisko vērtību, tad tas noteikts balstoties uz faktisko šādu gadījumu apsekošanu, t.i., norādīts faktiskais vai deklarētais iedzīvotāju skaits privātmājās, kurās tiek izmantotas individuālās NAI.

Ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaita aglomerācijā aprēķināšanas metodiku norādīja 46 respondenti jeb 71%. Rādītāja algoritms nav zināms 10 gadījumos. 9 ūdenssaimniecības uzņēmumos šāda uzskaitē netiek veikta - dati par iedzīvotāju skaitu, kas izmanto asenizācijas pakalpojumus, nav pieejami. Šajā gadījumā norādīti arī tie uzņēmumi, kas nesniedz asenizācijas pakalpojumus.

Novērtējot izmantotās metodikas attiecībā uz iedzīvotāju skaita, kas izmanto asenizācijas pakalpojumus, noteikšanu, tika konstatēti pieci dažādi aprēķināšanas varianti (skat. Tabula 2-6).

Tabula 2-6. Ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaita noteikšanas metodikas

<i>Aprēķina metodika</i>	<i>Atbilstu skaits</i>
<i>Aprēķins 1: Noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita, kas dzīvo adresēs, kurās notekūdeņi savākti ar cisternām</i>	9
<i>Aprēķins 2: Noteikts, dalot nodoto notekūdeņu daudzumu, kuri tika savākti ar cisternām, ar pieņemto notekūdeņu daudzumu uz vienu cilvēku*</i>	4
<i>Aprēķins 3: Privātmāju skaits, kurām sniegti asenizācijas pakalpojumi, reizināts ar vidējo māsaimniecības lielumu</i>	26
<i>Aprēķins 4: Noteikts, kā starpība starp iedzīvotāju skaitu aglomerācijā un CKS izmantotāju skaitu</i>	6
<i>Aprēķins 5: Noteikts, dalot gada nodoto notekūdeņu daudzumu, kuri tika savākti ar cisternām, ar nosēdakas apjomu, pieņemot, ka tās izvešana notiek reizi gadā</i>	1
Kopā:	46

*- notekūdeņu daudzums uz 1 cilvēku balstās uz uzņēmuma pieņēmumiem

Daļa respondentu atsaucas uz statistikas pārskatu „Ūdens-2”, kurā ar cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaits tiek noteikts reizinot apkalpoto māsaimniecību skaitu ar 3 (t.i., pieņemot ka māsaimniecības lielums ir 3), ja nav pieejami precīzi dati par apkalpoto iedzīvotāju skaitu. Aptaujas datu analīzei pieņemts, ka, ja respondents ir norādījis tikai atsauci uz statistikas pārskatu „Ūdens-2” bez skaidrojumiem, tad pieņemts, ka izmantota metodika atbilst izstrādātā klasifikatora 3 punktam.

Lielāka daļa respondentu jeb 40% iedzīvotāju skaita noteikšanai, kas izmanto asenizācijas pakalpojumus, izmanto trešo aprēķināšanas variantu. Tomēr šis variants, salīdzinot ar pirmo aprēķināšanas variantu, kad tiek uzskaitīts deklarēto iedzīvotāju skaits, nedod tik precīzu rādītāja skaitlisko vērtību.

Ceturtais aprēķināšanas algoritms ļauj novērtēt teorētisko ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaitu no ūdenssaimniecības sistēmas funkcionēšanas aspekta aglomerācijas robežās. Tas ir tāds iedzīvotāju skaits, kuram būtu jānodrošina decentralizētās notekūdeņu savākšanas sistēmas pakalpojumi. Pie šī iedzīvotāju skaita ir pieskaitīti arī tie, kam ir pieejami CKS pakalpojumi, bet pagaidām viņi tos neizmanto. Tomēr, rēķinot rādītāju pēc 4. metodikas, tas neatpoguļo reālo iedzīvotāju skaitu, kas izmanto asenizācijas pakalpojumus aglomerācijā.

Izpildītāja izstrādātajā metodikā sākotnēji tika piedāvāti divi rādītāja aprēķināšanas scenāriji:

- 1) ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaits tiek aprēķināts, reizinot māsaimniecību skaitu aglomerācijā, kas ir noslēgušas līgumu par septiņu izvešanu, ar māsaimniecības vidējo lielumu konkrētajā statistiskajā reģionā;
- 2) ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaits tiek noteikts pēc deklarēto iedzīvotāju skaita, kas dzīvo adresēs, kurās sniegti asenizācijas pakalpojumi.

Nemot vērā metodikas aprobācijas rezultātus, Izpildītājs piedāvā izmantot otro aprēķina algoritmu.

2.2.5 Rezumējums

Aptaujas datu analīze liecina par to, ka iegūtā informācija par finansējuma saņēmēju izmantotajām metodikām uzraudzības un vides kvalitātes rādītāju noteikšanā ir dažāda. Vienlaicīgi tas apgrūtina iegūto datu par rādītāju skaitliskām vērtībām analīzi un to izmantošanu 5.3.1. SAM uzraudzības rādītāju plānošanā.

Lai nodrošinātu vienotu pieeju 3.5.1.1. aktivitātes uzraudzības un vides kvalitātes rādītāju aktualizēšanā un projektu pēcieviešanas uzraudzībā, kā arī 5.3.1. SAM uzraudzības rādītāju un horizontālā principa „Ilgtspējīga attīstība” rādītāju plānošanā un turpmākajā uzraudzībā, nepieciešams izstrādāt vienotu metodiku iepriekšminēto rādītāju noteikšanai.

Metodika monitoringa anketas aizpildīšanai ietver:

- vispārējās anketas aizpildīšanas prasības;
- rādītāju noteikšanas algoritmus;
- monitoringa anketas veidlapu Excel formātā.

Monitoringa anketas aizpildīšanas metodika sniegta 2.sējumā.

2.3 3.5.1.1. aktivitātes izmaksu efektivitāte

2.3.1 Metodoloģija

Centralizēto ūdenssaimniecības sistēmu veido divas funkcionālās apakšsistēmas:

- ūdensapgādes / kanalizācijas tīkli;
- dzeramā ūdens sagatavošanas iekārtas un notekūdeņu attīrīšanas iekārtas.

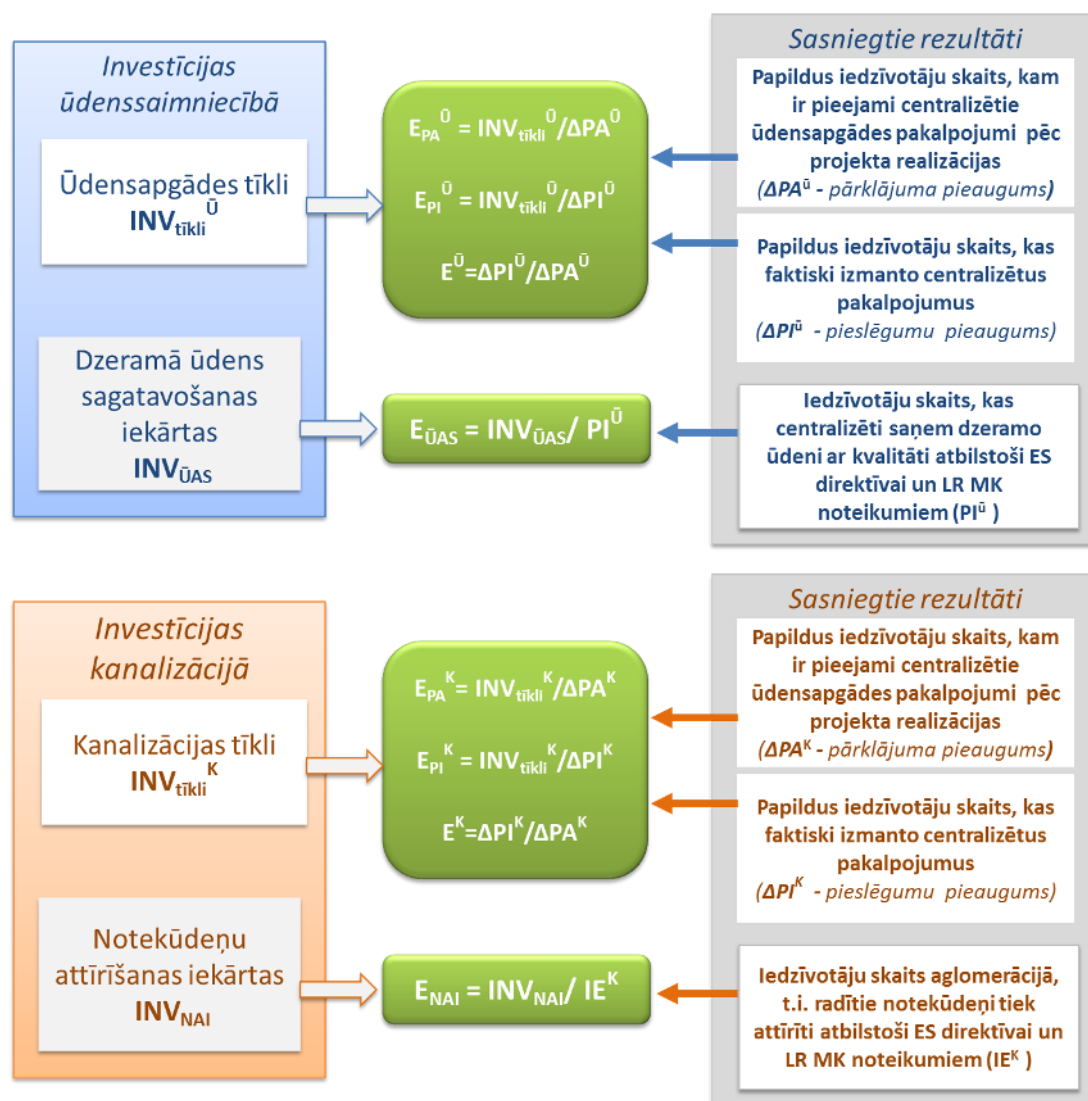
Tīklu garums un tehniskie parametri nosaka centralizēti sniegto ūdenssaimniecības pakalpojumu apjomu, ko izmēra ar iedzīvotāju skaitu, kam ir tehniskā iespēja pieslēgties CKS un CŪS (pārklājums).

Dzeramā ūdens sagatavošanas iekārtu izmantošana centralizētajā ūdensapgādes sistēmā nodrošina padotā patērētājiem dzeramā ūdens kvalitāti atbilstoši ES direktīvas 98/83/EK un LR MK noteikumu Nr. 235 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība” prasībām.

Kanalizācijas sistēmā notekūdeņu attīrīšanas iekārtas nodrošina komunālo notekūdeņu attīrīšanu saskaņā ar ES direktīvu 91/271/EEK un LR MK noteikumu Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” prasībām. Notekūdeņu attīrīšanas pakāpi nosaka direktīva 91/271/EEK atkarībā no cilvēku ekvivalenta aglomerācijā.

Novērtējot kapitālieguldījumu efektivitāti ūdenssaimniecības attīstībā, lietderīgi salīdzināt investīciju apjomu un rezultātīvus rādītājus. Efektivitātes novērtēšanas principiālā shēma sniegta 2-4. attēlā.

Attēls 2-3. Investīciju efektivitātes novērtēšanas principiālā shēma



Ūdensapgādes / kanalizācijas tīklu izbūves ieguldījumu efektivitāti nosaka papildus potenciālā CŪS / CKS izmantotāja izmaksas:

, kur

- tīklu izbūves investīciju efektivitāte pārklājumam
- investīcijas tīklu izbūvē
- pārklājuma pieaugums, t.i., papildus iedzīvotāju skaits, kam ir pieejami centralizētie ūdenssaimniecības pakalpojumi pēc projekta realizācijas.

Nemot vērā to, ka pietiekami bieži iedzīvotāji, kam ir tehniskās iespējas pieslēgties centralizētajai ūdenssaimniecības sistēmai, šādu iespēju neizmanto un rezultātā ieguldītie līdzekļi tiek „iesaldēti”, tiek rekomendēts analizēt vēl vienu rādītāju - papildus faktiskā CŪS / CKS izmantotāja izmaksas:

, kur

- tīklu izbūves investīciju efektivitāte pieslēgumam

– investīcijas tīklu izbūvē

– pieslēguma pieaugums, t.i., papildus iedzīvotāju skaits, kas faktiski izmanto centralizētos ūdenssaimniecības pakalpojumus pēc projekta realizācijas.

Ideālajā gadījumā pieslēgums 100% atbilst pārklājumam, t.i., pieslēguma un pārklājuma attiecībai (jātīcas vērtībai „1”. Jo tuvāk šis indikators vieniniekam, jo efektīvāk tiek izmantoti ieguldītie līdzekļi.

Tīklu izbūves investīciju efektivitāte tiek novērtēta analogiski ūdensapgādē un kanalizācijā.

Attiecībā uz dzeramā ūdens sagatavošanas iekārtu izveidi un rekonstrukciju svarīgi ņemt vērā to, ka, nododot šādas iekārtas ekspluatācijā, ieguvumus iegūst iedzīvotāji, kas faktiski izmanto centralizētās ūdensapgādes sistēmas pakalpojumus. Šajā gadījumā investīciju efektivitāte jānosaka pēc formulas:

, kur

– ŪAS izbūves investīciju efektivitāte

– investīcijas ŪAS izveidē

- iedzīvotāju skaits ūdensapgādes apkalpošanas teritorijā, kas faktiski izmanto CŪS pakalpojumus (Pieslēgums).

Novērtējot notekūdeņu attīrīšanas iekārtās ieguldīto līdzekļu efektivitāti, jāņem vērā to, ka ieguvums iegūst visi aglomerācijas iedzīvotāji, jo NAI tiek attīrīti gan centralizēti, gan decentralizēti savāktie notekūdeņi:

, kur

– NAI izbūves investīciju efektivitāte

– investīcijas NAI izbūvē

- iedzīvotāju skaits aglomerācijā.

Aprēķinātie rādītāji ļauj novērtēt ieguldīto līdzekļu efektivitāti teritoriālajā griezumā, salīdzinot atsevišķu aglomerāciju vai to kopumu īpatnējus rādītājus.

2.3.2 Aprēķins

3.5.1.1. aktivitātes izmaksu efektivitātes aprēķināšanai nepieciešami šādi izejas dati:

- 1) Pārklājums aglomerācijā / ūdensapgādes apkalpošanas teritorijā 2009. un 2014. gadā;
- 2) Pieslēgums aglomerācijās / ūdensapgādes apkalpošanas teritorijā 2009. un 2014. gadā;
- 3) Iedzīvotāju skaits aglomerācijā 2014. gadā;
- 4) Kapitālieguldījumu apjoms ūdenssaimniecībā, piesaistot ES KF līdzfinansējumu:
 - a. kanalizācijas / ūdensapgādes tīklu izbūvē;
 - b. ŪAS izveidē;
 - c. NAI būvniecībā.

Uz ziņojuma sagatavošanas brīdi ir pieejama informācija par iedzīvotāju skaitu aglomerācijā, pieslēgumu un pārklājumu aglomerācijā / ūdensapgādes apkalpošanas teritorijā. Dati par 2014.gadu ir saņemti, apkopojot ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju anketēšanas rezultātā saņemto informāciju. Dati par 2009.gadu saņemti no LR VARAM.

Ņemot vērā to, ka informācija par kapitālieguldījumiem nepieciešamajā griezumā nav pieejama, 3.5.1.1. aktivitātes izmaksu efektivitātes rādītājus uz šī ziņojuma iesniegšanas brīdi noteikt nav iespējams. Ņemot vērā līguma Nr. 27/70.5./TP nosacījumus un savstarpējās vienošanās starp Pasūtītāju un Izpildītāju, investīciju efektivitātes aprēķins tiks veikts pēc nepieciešamās informācijas saņemšanas no Pasūtītāja.

Izpildītājs ir izstrādājis investīciju efektivitātes rādītāju noteikšanas instrumentu, kurš pievienots ziņojumam Excel formātā (skat. Excel fails *Prioritizacija_INV efektivitate_4.1.v*).

3 5.3.1. SAM īstenošanas ieguldījumu efektivitātes palielināšana 2014.-2020. g. plānošanas periodā

3.1 5.3.1. SAM īstenošanas saskaņošana ar Valsts autoceļu sakārtošanas programmu 2014.-2020. gadam

Lai 2014.-2020. gada plānošanas periodā nodrošinātu investīciju ieguldījumu lietderīgumu, plānojot ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu paplašināšanas būvdarbus, nepieciešams tīklu būvdarbu veikšanas laika grafikus saskaņot ar plānoto ielu rekonstrukcijas darbu grafikiem.

Šī pētījuma ietvaros tiek identificēti aglomerācijas robežās (ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 10 000) plānotie ielu rekonstrukcijas būvdarbi atbilstoši LR Satiksmes ministrijas prioritātēm un salīdzināti to veikšanas termiņi ar plānotajiem ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu paplašināšanas/rekonstrukcijas darbiem konkrētajos ielu posmos. Viena no Satiksmes ministrijas prioritātēm, kas varētu skart ūdenssaimniecības infrastruktūras objektu (tīkli) izbūvi, ir tranzīta ielu un pilsētas maģistrālo ielu rekonstrukcija pilsētu transporta infrastruktūras sasaistei ar TEN-T tīklu.

Sagatavojot plānoto būvdarbu īstenošanas statusa tabulu, Izpildītājs ir izmantojis LR Satiksmes ministrijas sniegto informāciju par plānotajiem ielu rekonstrukcijas darbiem 6.1.4. SAM „Pilsētu infrastruktūras sasaiste ar TEN-T tīklu” ietvaros. Šī informācija tika iegūta, 2014. gada martā veicot Latvijas pilsētu aptauju. Uz šī ziņojuma sagatavošanas brīdi jaunāka informācija nav pieejama.

Attiecībā uz plānotajiem ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu būvdarbiem 5.3.1. SAM „Attīstīt un uzlabot ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas pakalpojumu kvalitāti un nodrošināt pieslēgšanas iespējas” ietvaros izmantoti Pasūtītāja rīcībā esošie dati, kas iegūti 2015. gada sākumā, veicot ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju 89 aglomerācijās aptauju.

Tabula 3-1. Plānoto būvdarbu īstenošanas statusa tabula

Plānotie būvdarbi 6.1.4. SAM ietvaros			Plānotie ūdensapgādes / kanalizācijas tīklu būvdarbi 6.1.4. SAM plānotajās teritorijās
Plānotā darbība / apraksts		Projekta realizācijas termiņi (būvniecība)*	
Liepājas pilsēta			
Grīzupes iela	Grīzupes ielas rekonstrukcija	2017.-2019.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros
K.Ūliha iela	K.Ūliha ielas rekonstrukcija		
O.Kalpaka iela	O.Kalpaka ielas rekonstrukcija, izņemot ielas posmu no Brīvostas ielas līdz Kalpaka tiltam, kurš tika rekonstruēts 2013. gadā		
Rēzeknes pilsēta			
Rīgas iela	Rīgas ielas rekonstrukcija - 2.68 km	2015.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros
Vijakas, Maskavas un Noliktavu ielas	Vijakas, Maskavas un Noliktavu ielu rekonstrukcija - 5.56 km	2015.-2016.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros
Latgales un Ludzas ielas	Latgales un Ludzas ielu rekonstrukcija - 1.8 km	2015.-2016.	Latgales ielā posmā no Dārzu ielas līdz Ludzas ielai ir plānoti CKS rekonstrukcijas darbi. Tomēr ūdensapgādes un

Plānotie būvdarbi 6.1.4. SAM ietvaros			Plānotie ūdensapgādes / kanalizācijas tīklu būvdarbi 6.1.4. SAM plānotajās teritorijās
Plānotā darbība / apraksts		Projekta realizācijas termiņi (būvniecība)*	
			kanalizācijas tīklu rekonstrukcijas darbi nav attiecināmi 5.3.1. SAM ietvaros.
Stacijas iela	Stacijas ielas rekonstrukcija - 0.95 km	2017.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros
Liepu iela	Liepu ielas rekonstrukcija - 2.1 km	2016.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros
Jelgavas pilsēta			
Ziemeļu apvedceļa izbūve	Loka maģistrāle, Ziemeļu šķērsojums	2017.-2019.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros
Valmieras pilsēta			
Mūrmuižas iela	Mūrmuižas ielas pagarināšana, savienojot to ar Valmieras pilsētas apvedceļu - 0.453 km	2017.-2018.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros
Daugavpils pilsēta			
Smilšu – Smiltenes ielu transporta mezgla būvniecība	Aktivitātes ietvaros ir paredzēts izbūvēt transporta pārvadu no Smiltenes ielas līdz Smilšu ielai ar nobraukšanas rampām (pārvada garums 203 m). Rekonstruējamie ielu posmi: Satiksmes iela 330 m Dīķu iela 300 m Svaru iela 165 m Malu iela 410 m Smiltenes iela 290 m Varšavas iela 272 m Arodu iela 154 m A.Pumpura iela 210 m Smilšu – Varšavas ielu krustojums Kandavas – 2. Preču ielu krustojums Projekta ietvaros plānots jauns apgaisojums visā posmā un jauna lietuss ūdens kanalizācija.	2016.-2018.	Netiek plānota jaunu CKS / CŪS tīklu izbūve 5.3.1. SAM ietvaros

* - Būvdarbu realizācijas termiņi norādīti, ņemot vērā 2014. gadā sniegto informāciju, un netiek aktualizēti

Uz šī ziņojuma sagatavošanas brīdi esošā informācija par plānotiem darbiem atbilstoši Satiksmes ministrijas prioritātēm (6.1.4. SAM) liecina par to, ka to realizācija neskars 5.3.1. SAM ietvaros plānotos būvdarbus 2014.-2020. gada periodā.

3.2 Aglomerāciju sakārtošana prioritārā secībā pēc nepieciešamo ieguldījumu nozīmīguma

3.2.1 Aglomerāciju vērtēšanas kritēriji

5.3.1. SAM finansējuma kartējumam 89 aglomerācijās tiek izstrādāta kritēriju sistēma un atbilstoši šai sistēmai tiek veikta aglomerāciju sakārtošana prioritārā secībā atbilstoši darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” prioritātēm.

Kritēriji pieņemti atbilstoši 5.3.1. SAM ietvaros atbalstāmajām darbībām un tiek sadalīti trijās grupās:

- 1) Sociālie kritēriji nosaka projekta efektivitāti no pakalpojuma mēroga viedokļa un ir orientēti uz Eiropas Savienības normatīvu izpildi.
 - a. Iedzīvotāju skaits aglomerācijā 2014. gadā, kuram nepieciešams nodrošināt pieeju pie centralizētas kanalizācijas sistēmas lai izpildīt ES prasības

Jo lielākā iedzīvotāju grupa, kam nav tehniskas iespējas izmantot centralizētās kanalizācijas sistēmas pakalpojumus, jo lielāks līdzekļu apjoms ir jāiegulda sistēmas paplašināšanā dotajā aglomerācijā.

- b. Pieslēguma un pārklājuma attiecība 2014. gadā

Jo intensīvāk aglomerācijā notiek process saistīts ar pieslēgšanos pie centralizētās kanalizācijas sistēmas, t.i., aktīvāk (efektīvāk) darbojas ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzējs, jo lielāku finanšu atbalstu viņš ir nopelnījis.

- 2) Finanšu kritērijs novērtē pieslēgšanas CKS iespējas radīšanas izmaksas, rēķinot uz vienu papildus iedzīvotāju, kam tiks nodrošināta šāda iespēja, katrā aglomerācijā.

Jo zemākas plānotās izmaksas uz vienu iedzīvotāju, kam tiks nodrošināta pieslēgšanas iespēja, jo efektīvāk tiks izmantoti izdalītie resursi.

- 3) Ekoloģiskais kritērijs (vides un ūdensobjekta stāvokli ietekmējoši kritēriji)¹:
 - a. Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu jaudu atbilstība un piemērojamā attīrīšanas efektivitāte (papildus noteiktā trešējā attīrīšana atbilstoši baseinu plāniem);
 - b. Ūdensobjekta esošā (2009. g.) ekoloģiskā kvalitāte;
 - c. Ūdensobjekta plānotā ekoloģiskā kvalitāte 2015. gadā;
 - d. Notekūdeņu izplūde saistīta ar riska ūdensobjektu;
 - e. Baseinu plānos piemērotie termiņa izņēmumi ūdensobjektu laba stāvokļa sasniegšanai;
 - f. Piesārņojuma slodzes apjoms (CE) aglomerācijā.

Šī pētījuma ietvaros vides un ūdensobjekta stāvokli ietekmējošie kritēriji tiek izskatīti un novērtēti kā viens kritēriju kopums, kritēriju novērtējuma rezultāti (punkti) pieņemti atbilstoši kritēriju punktu kopsummai katrai aglomerācijai atbilstoši pētījumā „Aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras sistēmas attīstība apdzīvotajās vietās līdz 2000 iedzīvotājiem” ieviešanas un citu apdzīvoto vietu (200 - 2000) ūdenssaimniecības situācijas izvērtējumu un metodoloģijas izmaksu noteikšanai vēl nepieciešamajām investīcijām” norādītiem (skat. 3.sējuma 5.pielikumu).

¹ Kritēriji un novērtējuma rezultāti (punktu skaits) pieņemti atbilstoši pētījuma „Aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras sistēmas attīstība apdzīvotajās vietās līdz 2000 iedzīvotājiem” ieviešanas un citu apdzīvoto vietu (200 - 2000) ūdenssaimniecības situācijas izvērtējumu un metodoloģijas izmaksu noteikšanai vēl nepieciešamajām investīcijām” (1.daļa. Aglomerāciju >2000 CE analīze) rezultātiem

3.2.2 Ballu skala un aglomerāciju sakārtošana prioritārā secībā

Lai veiktu analītiskos aprēķinus, ir izstrādāts modelis Excel formātā.

Apkopojot ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju anketēšanas laikā iegūto informāciju, sagatavota datu matrica to turpmākai izmantošanai izvēlēto kritēriju novērtēšanai.

Aglomerāciju salīdzināšanai un ranžēšanai tiek piedāvāts izmantot 50-ballu skalu (skat. Tabula 3-2).

Tabula 3-2. Ballu skala

Kritērijs	Ballu skala	Ballu aprēķina formula
Sociālais	a) Aglomerācijai ar maksimālo iedzīvotāju skaitu, kuram nepieciešams nodrošināt pieeju centralizētas kanalizācijas sistēmai piešķirtas 50 balles (sociālais kritērijs 1 – SK1). b) Aglomerācijai, kurā pieslēguma un pārklājuma attiecība vistuvāk 1, piešķirtas 50 balles (sociālais kritērijs 2 – SK2).	$BS1_j = IS_j^K / \text{MAX}(IS^K) * 50, j=1,...,89$ IS_j^K – iedzīvotāju skaits aglomerācijā “j”, kuram nepieciešams nodrošināt pieeju CKS $BS2_j = (PI_j^K / PA_j^K) / \text{MAX}(PI^K / PA^K) * 50, j=1,...,89$ PI_j^K – pieslēgumi aglomerācijā “j”, PA_j^K – pārklāji aglomerācijā “j”.
Finanšu	Aglomerācijai, kurā plānotas minimālās izmaksas uz vienu iedzīvotāju, kam tiks nodrošināta pieslēgšanas iespēja CKS, piešķirtas 50 balles (finanšu kritērijs – FK).	$BF_j = \text{MIN}(\text{INV} / \Delta PA_j^K) / (\text{INV}_j / \Delta PA_j^K) * 50, j=1,...,89$ INV_j – plānotas investīcijas jaunu tīklu izbūvē aglomerācijā “j”, ΔPA_j^K – iedzīvotāju skaits, kam plānots nodrošināt pieeju CKS aglomerācijā “j”.
Ekoloģiskais	Aglomerācijai ar maksimālo punktu kopskaitu piešķirtas 50 balles (ekoloģiskais kritērijs – EK).	$BE_j = \text{punkti}(j) / \text{MAX}(\text{punkti}) * 50, j=1,...,89$

Pamatojoties uz piedāvāto kritēriju sistēmu, tiek veikts sākotnējais izvērtējums, un aglomerācijas ir sarindotas, ņemot vērā katrā kritērijā (sociālajā, finanšu, ekoloģiskajā) iegūtās balles ($BS1_j + BS2_j + BF_j + BE_j$).

Nākamajā etapā tiek noteikts katrā kritērija svars, kas ļauj optimizēt pieejamo līdzekļu sadali un ņemt vērā katra kritērija nozīmīguma pakāpi.

Pieņemot, ka 5.3.1. SAM ietvaros kā mērķis tiek uzstādīts pastiprināt sociālo kritēriju, t.i., paplašināt CKS tīklus, tam tiek piešķirts lielāks svars attiecībā pret citiem kritērijiem.

Tabula 3-3. Punktu skaita noteikšanas algoritms

Kritērijs	Kritērija svars	Punktu skaita aprēķina formula
Sociālais	SK1 - 35 SK2 - 30	$PS1_j = BS1_j / \text{SUM}(BS1) * KS_{SK1} * 100, j=1,...,89$ $BS1_j$ – 1. sociālā kritērija ballu skaits aglomerācijā “j” $\text{SUM}(BS1)$ – 1. sociālā kritērija kopējais ballu skaits visās aglomerācijās KS_{SK1} – 1. sociālā kritērija svars $PS2_j = BS2_j / \text{SUM}(BS2) * KS_{SK2} * 100, j=1,...,89$ $BS2_j$ – 2. sociālā kritērija ballu skaits aglomerācijā “j” $\text{SUM}(BS2)$ – 2. sociālā kritērija kopējais ballu skaits visās aglomerācijās KS_{SK2} – 2. sociālā kritērija svars

Finanšu	FK - 5	$PF_j = BF_j / \text{SUM}(BF) * KS_{FK} * 100, j=1,...,89$ BF_j – finanšu kritērija ballu skaits aglomerācijā “j” $\text{SUM}(BF)$ – finanšu kritērija kopējais ballu skaits visās aglomerācijās KS_{FK} – finanšu kritērija svars
Ekoloģiskais	EK - 30	$PE_j = BE_j / \text{SUM}(BE) * KS_{EK} * 100, j=1,...,89$ BE_j – ekoloģiskā kritērija ballu skaits aglomerācijā “j” $\text{SUM}(BE)$ – ekoloģiskā kritērija kopējais ballu skaits visās aglomerācijās KS_{EK} – ekoloģiskā kritērija svars

Finanšu kritērija aprēķins norāda uz to, ka iegūtie rezultāti nav adekvāti visās aglomerācijās. Jauno tīklu izbūves izmaksas uz 1 iedzīvotāju svārstās no dažiem simtiem līdz vairākiem tūkstošiem EUR. Tajā pašā laikā lielākā daļā gadījumu šīs izmaksas uz vienu iedzīvotāju ir pieņemamās robežās (no 2 līdz 7 tūkst. EUR). Tas savukārt norāda uz to, ka izteikti liels izmaksu diapazons saistīts ar iespējami kļūdaino informāciju dažos gadījumos, nevis ar sistēmas kļūdu. Ņemot vērā iepriekšminēto finanšu kritērijam piešķirts svars 5 vērtībā, lai nodrošinātu, ka iespējami kļūdaina informācija ievērojami neietekmētu gala rezultātu.

Pēc ballu un punktu aprēķina diviem etapiem ES finansējuma saņemšanas pretendenti sarindoti secībā, kādā tie saņemtu ES fondu līdzfinansējumu atbilstoši sociālajiem, finanšu un ekoloģiskajiem kritērijiem atbilstoši potenciālo finansējuma saņēmēju sniegtajai informācijai.

3.2.3 Iegūto rezultātu analīze

Punktu skaits, kas tiek rēķināts katrai aglomerācijai, ir pamats ES finansējuma sadalei 2014.-2020.g. plānošanas periodā. Jo pretendents vairāk punktu, jo augstāko vietu potenciālo finansējuma saņēmēju sarakstā viņš aizņem.

Pēc kopēja punktu skaita aprēķināšanas, tika veikta katras aglomerācijas vietas noteikšana kopējā sarakstā. Šajā etapā tika ievesti papildus faktori, kas ietekmēja turpmāko katras aglomerācijas izslēgšanu no finansējuma saņēmēju jeb pretendentu saraksta, t.i., izpildoties vismaz vienam no turpmāk minētiem kritērijiem, aglomerācija saņem 0 punktus un pārvietojas saraksta beigās. Papildus faktori pieņemti šādi:

- plānotas investīcijas ūdenssaimniecības attīstībā. Ja investīcijas netiek plānotas, tad aglomerācija nepretendē uz ES finansējuma saņemšanu;
- nepieciešamība CKS tīklu paplašināšanā. Ja aglomerācijā jau ir sasniegts pārklājums 100%, tad jauno tīklu izbūve nav nepieciešama un aglomerācija nevar pretendēt uz ES finansējumu, ņemot vērā 2014.-2020.g. plānošanas perioda prioritātes;
- monitoringa anketas esamība. Ja uz ziņojuma sagatavošanas brīdi netika saņemta aizpildīta monitoringa anketa, tad aglomerācija nepiedalās prioritizācijā, jo nav pieejami izejas dati ballu un punktu noteikšanai pēc sociāliem kritērijiem;
- ES direktīvas 91/271EEK izpildes gads. Ja direktīvas izpildes gads ir 2008.g., tad aglomerācija nevar pretendēt uz ES finansējumu 2014.-2020.g. plānošanas periodā. Šis faktors attiecas uz aglomerācijām ar CE >100 000.

ES finansējuma saņēmēju sarakstā ir iekļautas 73 aglomerācijas, t.i., tās aglomerācijas, no kurām tika saņemtas aizpildītas monitoringa anketas.

23 aglomerācijām, kuras 2015.gada sākumā VARAM organizētās aptaujas laikā norādīja, ka investīcijas jauno kanalizācijas tīklu izbūvē nav nepieciešamas, tika piešķirti 0 punkti. Tās ir Aizkraukle, Brocēni, Cēsaine, Ērgļi, Grobiņa, Gulbene, Īslīce, Jaunjelgava, Kalnciems, Liepa,

Limbaži, Līgatne, Madona, Mālpils, Priekuļi, Rēzekne, Salacgrīva, Talsi, Ugāle, Ulbroka, Vangaži, Varakļāni un Viļaka.

18 aglomerācijas grupā ar CE no 10 000 līdz 100 000 un 37 aglomerācijas grupā ar CE no 2 000 līdz 10 000 sakārtotas prioritārajā secībā saskaņā ar iegūtiem punktiem.

Ņemot vērā esošos datus par plānotajām jaunu CKS tīklu izbūves investīcijām, pieņemumu, ka ES līdzfinansējuma maksimālais īpatsvars sastāda 85% no attiecināmajām izmaksām, kā arī ņemot vērā 5.3.1. SAM ietvaros plānoto KF finansējuma apmēru (126.5 milj. EUR), uz ES līdzfinansējumu pēc izstrādātās metodikas indikatīvi varētu pretendēt 44 aglomerācijas ar kopējo investīciju summu ~150 milj. EUR.

Aglomerāciju saraksts prioritārajā secībā sniegts pielikumā (skat. Excel fails *Prioritizacija_INV efektivitate_4.1.v*).

3.3 Centralizētu kanalizācijas un ūdensapgādes pakalpojumu pieslēgumu nodrošināšana nabadzības un sociālās atstumtības riska pakļautajām iedzīvotāju grupām

Saskaņā ar Labklājības ministrijas skaidrojumu (<http://www.lm.gov.lv/text/548>) Latvijas normatīvajos aktos ir noteikts, kas ir „trūcīga persona” un „maznodrošināta persona”, bet termins „nabadzība” Latvijas likumdošanā nav definēts, tāpēc, runājot par nabadzību, sociālo atstumtību un sociālo iekļaušanu, tiek pielietotas Eiropas Komisijas definīcijas.

Saskaņā ar Eiropas Komisijas noteikto, par nabadzīgām tiek uzskatītas personas, ja to ienākumi un resursi (ekonomiskie, sociālie un kultūras) ir tik ierobežoti, ka viņu dzīves līmenis ir zemāks par sabiedrībā pieņemto un tiem tiek liegtas vai ir ierobežotas pamattiesības. Tādējādi nabadzība galvenokārt ietver materiālo resursu trūkumu, kā rezultātā cilvēks nevar nodrošināt dzīvei nepieciešamās pamatvajadzības (pārtika, mājoklis, veselība, izglītība, kultūra u.c.).

Sociālā atstumtība ir plašāks jēdziens nekā nabadzība.

Sociālā atstumtība ir indivīdu vai cilvēku grupu nespēja iekļauties sabiedrībā nabadzības, nepietiekamas izglītības, bezdarba, diskriminācijas vai citu apstākļu dēļ. Tātad sociāli atstumts cilvēks nespēj piekļūt pakalpojumiem un precēm, nespēj īstenot savas tiesības un izmantot iespējas, jo pastāv šķēršļi, kas to liedz, piemēram, vides nepieejamība, sabiedrības aizspriedumi, emocionālā un fiziskā vardarbība u.c.

Sociālās atstumtības riskam pakļautās iedzīvotāju grupas ir iedzīvotāju grupas, kurām ir liegtas vai apgrūtinātas iespējas iegūt pietiekamus ienākumus, saņemt dažādus pakalpojumus un preces, kuras ir būtiski nepieciešamas pilnvērtīgai funkcionēšanai sabiedrībā.

Savukārt sociālā iekļaušana ir process, kura mērķis ir nabadzības un sociālās atstumtības riskam pakļautajām personām nodrošināt iespējas, pakalpojumus un resursus, kuri nepieciešami, lai pilnvērtīgi piedalītos sabiedrības ekonomiskā, sociālā un kultūras dzīvē, uzlabojot dzīves līmeni un labklājību, kā arī lielākas līdzdalības iespējas lēmumu pieņemšanā un pieejamību personas pamattiesībām.

Latvijā nabadzības un sociālās atstumtības riskam pakļautās iedzīvotāju grupas ir šādas:

- pensijas vecuma personas (īpaši sievietes un vientuļie pensionāri);
- pirmspensijas vecuma personas;
- daudzbērnu un nepilnās ģimenes;
- bērni;
- invalīdi un personas ar funkcionāliem traucējumiem;
- bezdarbnieki (īpaši ilgstošie bezdarbnieki);
- bezpajumtnieki;
- romi;
- ieslodzītie un no ieslodzījuma vietām atbrīvotās personas;
- cilvēku tirdzniecības upuri;
- no psihoaktīvām vielām (alkohola, narkotiskajām, toksiskajām vai citām apreibinošām vielām) atkarīgās personas;
- personas ar nepietiekošām, zemām vai darba tirgum neatbilstošām zināšanām un prasmēm;
- trūcīgās personas.

Apzinot atsevišķu pašvaldību situāciju un viedokļus šī uzdevuma sakarā, var secināt, ka šobrīd nav striktu kritēriju, kas nosaka iedzīvotāju iekļaušanu šajā grupā - statuss katrā pašvaldībā var tikt noteikts individuāli.

Iedzīvotājs nabadzības un sociālās atstumtības riskam pakļautajā statusā var atrasties gan īslaicīgi, gan ilglaicīgi. Līdz ar to, nav risinājuma situācijā, ja pieslēguma izveidošanas sākuma stadijā persona ir sociālā atstumtības riska grupā, taču pieslēguma izveides laikā vai pēc dažiem mēnešiem/gadiem šo statusu zaudē.

Ja, piemēram, projekta realizācija ar uzraudzības periodu var sasniegt 6-7 gadus, tad nav mehānisma, kā nodrošināt konkrētās personas statusa nemainību. Tieši pretēji, pašvaldība ir ieinteresēta, lai šis cilvēks, ja tas ir iespējams, ātrāk zaudētu šo statusu.

Attiecībā uz pieslēguma būvniecību ar īpašu ES atbalstu un vēlāku tā ekspluatāciju dominē sekojoši argumenti:

- a. saskaņā ar būvniecības likumu aktuālo versiju pieslēguma izveidošanai nepieciešamā tehniskā dokumentācija ir kļuvusi sarežģītāka:
 - i. ir jāsagatavo topogrāfija;
 - ii. sertificētam projektētājam ir jāsagatavo Apliecinājuma karte;
 - iii. šī apliecinājuma karte ir jāsaskaņo ar atbildīgajām saistītajām struktūrām (piemēram, AS "Latvijas gāze", AS "Sadales tīkli", Reģionālā vides pārvalde, Būvvalde u.c.);
- b. būvniecību var veikt tikai Būvkomersantu reģistrā reģistrēts komersants;
- c. tā rezultātā viena pieslēguma dokumentācijas sagatavošanas un būvniecības izmaksas sasniedz vismaz 1000 EUR un augstākā robeža ir atkarīga no pieslēguma garuma;
- d. turklāt attiecībā uz būvniecību ir neskaidrs jautājums par īpašumtiesībām uz potenciāli izbūvēto pieslēgumu, jo zeme visticamāk ir īpašumā privātpersonai, bet par tīkliem situācija ir juridiski neskaidra;
- e. turklāt, kā tika minēts iepriekš, par cik projekta realizācija ar uzraudzības periodu var sasniegt pat 7 gadus, papildus sarežģījumus rada varbūtība, ka šajā periodā konkrētais īpašums, kam izveidots pieslēgums, tiek atsavināts.
- f. ņemot vērā to, ka vairumam nabadzības un sociālās atstumtības riskam pakļautajām personām ir zems maksātspējas līmenis, pastāv liels risks, ka arī pēc pieslēguma izveidošanas, dotā persona nebūs spējīga maksāt par pakalpojumu, kas rezultātā radīs vēl absurda situāciju – pieslēgums ir izveidots, bet samaksa par to ilgstoši netiek saņemta.

Līdz ar to attiecībā uz centralizēto pakalpojumu pieslēgumu nodrošināšanu nabadzības un sociālās atstumtības riska pakļautajām iedzīvotāju grupām pastāv virkne juridisku, praktisku un arī finansiālu šķēršļu. Turklāt šo pieslēgumu izveidošana ūdensapgādes uzņēmumiem ilgtermiņā var radīt tikai zaudējumus, kas iestāsies situācijā, ja minētās iedzīvotāju grupas pārstāvji ilgstoši nespēs veikt maksājumus par saņemtiem pakalpojumiem.

Arī Latvijas Pašvaldību savienības veiktajā pašvaldību aptaujā 2015.gada vidū vairāk kā 60% aptaujāto norādīja uz to, ka īpašs atbalsts pieslēguma izveidošanai nabadzības un sociālās atstumtības riskam pakļautajām grupām nav nepieciešams. Tai pašā laikā 14% aptaujāto norādīja, ka jau šobrīd pašvaldībā ir izveidota īpaša programma, kas sniedz atbalstu iedzīvotājiem pieslēgumu izveidošanai.

4 Direktīvas 91/271/EEK ieviešanas termiņi

Direktīvas 91/271/EEK ieviešanai 2014.-2020.g. plānošanas periodā no Kohēzijas fonda līdzekļiem paredzēts ieguldīt 126.6 milj. EUR.

Aglomerāciju raksturojošo datu analīze (skat. 6.sadaļu) norāda uz to, ka centralizēto kanalizācijas pakalpojumu pieejamība (Pārklājums) 73 aglomerācijās sasniedza 94.6%.

Saskaņā ar VARAM informāciju uz 2015.gada janvāri (aglomerāciju veiktas aptaujas rezultāti) SAM 5.3.1. "Attīstīt un uzlabot ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas kvalitāti un nodrošināt pieslēgšanas iespējas" ietvaros realizētie projekti ļaus nodrošināt pieeju CKS 95.3% aglomerāciju iedzīvotājiem. Decentralizētajās notekūdeņu savākšanas sistēmās apkalpoto iedzīvotāju īpatsvars nepārsniegs 5%.

Notekūdeņu savākšana, novadīšana NAI un to uzskaitē decentralizētajās notekūdeņu savākšanas sistēmās tiks nodrošināta sākot ar 2017.gadu, kad stāsies spēkā pašvaldību saistošie noteikumi attiecībā uz notekūdeņu apsaimniekošanu saskaņā ar Ūdenssaimniecības pakalpojumu likumu, kurš stāsies spēkā 2016.gada 1.janvārī.

Ņemot vērā aglomerāciju ranžēšanas rezultātus un 5.3.1. SAM ieviešanai pieejamo finansējumu, 46 aglomerācijas varētu realizēt ūdenssaimniecības attīstības projektus 2014.-2020.plānošanas periodā. Kopējā projektu ieguldījumu summa ir aptuveni 150 milj. EUR.

Direktīvas ieviešanas termiņi visās 89 aglomerācijās sniegti pielikumā (skat. Excel fails *Prioritizacija_INV efektivitate_3.1.v*).

Rekomendācijas direktīvas 91/271/EEK ieviešanai:

- Aglomerācijās ar zemu pārklājuma līmeni (<75%) būtu mērķtiecīgi pārskatīt aglomerācijas robežas, ņemot vērā gan teritoriālo, gan iedzīvotāju skaita (blīvuma) aspektu, lai nodrošinātu CKS pastāvēšanas un attīstības ekonomisko pamatotību un lietderīgumu konkrētās teritorijās;
- Pēcieviešanas uzraudzības periodā, aktualizējot datus attiecībā uz uzraudzības rādītājiem (pārklājums, pieslēgums u.c.), nepieciešams pārbaudīt aglomerācijas robežu atbilstību pieņemtiem pašvaldības Domes lēmumiem.

5 Metodika (vadlīnijas) ūdenssaimniecības sistēmas monitoringa anketas aizpildīšanai

Metodika (vadlīnijas) ūdenssaimniecības sistēmas monitoringa anketas aizpildīšanai sniegta šī dokumenta 2.sējumā.

5.1 Metodikas aprobācija

Aprobācijai tika sagatavota ūdenssaimniecības sistēmas monitoringa anketas aizpildīšanas vadlīniju 3.versija (iesniegta LR VARAM 2015.gada 19.augustā), kurā iestrādāti visi iepriekš sniegtie Pasūtītāja komentāri.

Metodikas aprobācijā piedalījās kopā 4 aglomerācijas: Liepāja, Ventspils, Jēkabpils un Babīte. Par metodiku, t.sk. konkrētu rādītāju noteikšanas algoritmiem savus komentārus un viedokli sniedza vēl 4 aglomerācijas: Jelgava, Rīga, Sigulda un Talsi.

Metodikas 3.versija paredzēja divus scenārijus (A un B) sekojošo uzraudzības rādītāju noteikšanai:

- Aktuālais iedzīvotāju skaits aglomerācijā / apkalpošanas teritorijā;
- Faktiskie CKS / CŪS izmantotāji (Pieslēgums);
- Centralizēto kanalizācijas / ūdensapgādes pakalpojumu pieejamība (Pārklājums);
- Ar izvedamām cisternām apkalpoto iedzīvotāju skaits aglomerācijā.

A scenārijs paredz izmantot informāciju par dzīvojamo vienību (privātmāja, dzīvokli) skaitu un māsaimniecības lielumu atbilstoši LR CSP datiem reģionālajā līmenī.

B scenārijā uzraudzības rādītāji tiek noteikti, pamatojoties uz LR PMLP Iedzīvotāju Reģistra datiem par deklarētiem iedzīvotājiem ciemu līmenī pa adresēm.

Pozitīvu viedokli par B scenāriju izteica Jelgava (izmanto šo pieeju kopš 2011.gada), Ventspils, Jēkabpils, Babīte, Auce (arī izmanto šo pieeju) un Rīga. SIA "Rīgas ūdens" norādīja uz to, ka savā saimnieciskajā darbībā lieto datus par deklarētiem iedzīvotājiem, un attiecīgi veido uzņēmuma datu bāzi.

Abu variantu priekšrocības un trūkumi sniegti tabulā zemāk.

Tabula 5-1. A un B scenāriju priekšrocības un trūkumi

	<i>A scenārijs</i>	<i>B scenārijs</i>
<i>Priekšrocības</i>	Īsāks laiks anketas sagatavošanai un mazāk iesaistīti administratīvi resursi, t.sk. ir vienkāršāka ikgadējā datu aktualizācija Lielākajā daļā gadījumu datiem vajadzētu būt konsistentiem ar ūdenssaimniecības projektu TEPIem, jo ir liela daļa uzņēmumu izmantoja šādu pieeju	Pieeja precīzāka, kas rada priekšnoteikumus labai turpmākajai plānošanai un uzraudzībai Ļauj labāk saprast situāciju aglomerācijā, kas skar vietējos risinājumus
<i>Trūkumi</i>	A scenārijā iegūtie rezultāti ir neprecīzāki nekā B scenārijā. Piemēram, dati par māsaimniecības lielumu ir pieejami reģionu, nevis konkrēto aglomerāciju griezumā. Atsevišķos gadījumos tas var ievērojami ietekmēt rezultātus. Uz šo norāda arī aprobācija.	Ilgāks laiks anketas sagatavošanai Var rasties papildus izdevumi, kas saistīti ar datu iegūšanu no LR PMLP Var rasties datu nekonsistence ar projektu TEPIem.

Nemot vērā aprobācijas laikā saņemto anketu analīzi, ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēju viedokli, kā arī Pasūtītāja norādījumus (skat. 4.pielikumu 3.sējumā) Izpildītājs ir sagatavojis

monitoringa anketas aizpildīšanas metodikas (vadlīniju) gala versiju un monitoringa anketas veidlapu Excel formātā.

5.2 Finansējuma saņēmēju anketēšana

Aglomerāciju raksturojošo datu ūdenssaimniecības jomā statusa tabulas sagatavošanai SIA "Konsorts" speciālisti veica finansējuma saņēmēju anketēšanu, izmantojot izstrādāto monitoringa anketas veidlapu. Anketēšana notika laika periodā no 2015.gada 28.septembra līdz 2.novembrim.

Monitoringa anketas veidlapa un aizpildīšanas metodika tika nosūtīta elektroniski. Ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēji aizpildīja monitoringa anketu elektroniski un iesniedza Izpildītājam arī elektroniskajā veidā.

Anketēšanas laikā un līdz ziņojuma 3.versijas sagatavošanas brīdim, Izpildītājs ir saņēmis un apstrādājis 73 aizpildītu anketu jeb 82% no visām izsūtītajām monitoringa anketām.

Lai nodrošinātu pietiekamu datu kopu statusa tabulas sagatavošanai, Izpildītājs telefoniski un, izmantojot elektronisku pastu, atgādinājis finansējuma saņēmējiem, kas nav iesnieguši aizpildītas monitoringa anketas, par anketas iesniegšanas nepieciešamību.

Uz šī ziņojuma sagatavošanas brīdi turpinās aktivitātes informācijas saņemšanai no pakalpojumu sniedzējiem, kuri laicīgi nav iesnieguši monitoringa anketas:

- Papildus sarunas ar Bauskas novada pašvaldības un Gulbenes novada pašvaldības pārstāvjiem, lai rastu iespēju saņemt aizpildītās monitoringa anketas no ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzējiem Bauskas un Gulbenes aglomerācijā
- 2007.-2013. g. plānošanas perioda projektu pēcieviešanas uzraudzības laikā VARAM nosūtīs monitoringa anketas pakalpojumu sniedzējiem, t.sk. 14 pakalpojumu sniedzējiem, kuri nav iesnieguši monitoringa anketas anketēšanas laikā. Aktivitāte ir plānota 2016.gada I ceturksnī.

Pēc nepieciešamās informācijas saņemšanas aglomerāciju raksturojošo datu statusa tabulas tiks papildinātas, kā arī tiks pārskatīta aglomerāciju prioritāra secība.

6 Aglomerāciju raksturojošo datu statusa tabulas

Apkopojot anketēšanas laikā iegūto informāciju, Izpildītājs ir sagatavojis Aglomerāciju raksturojošo datu ūdenssaimniecības jomā statusa tabulas, kuras pievienotas izvērtējuma ziņojumam elektroniski Excel formātā (skat. Excel fails *Datu statusa tabula_vienota pieeja_4.1.v*).

7 Darba grupas sanāksmes un citas aktivitātes līguma ietvaros

Darbu izpilde uzsākta līguma noslēgšanas brīdī un to pabeigšana plānota 2015. gada novembrī, ņemot vērā grozījumus līgumā.

Uz šī ziņojuma sagatavošanas brīdi ir notikušas vairākas sanāksmes ar Pasūtītāja pārstāvjiem, kā arī seminārs ūdenssaimniecības pakalpojumus sniedzējiem:

1. Ievada sanāksme (2015. gada 3. jūnijā)
2. 4 darba grupas sanāksmes:
 - 2015. gada 12. jūnijā
 - 2015. gada 1. jūlijā
 - 2015. gada 6. augustā

- 2015.gada 9. septembrī
3. Sanāksme par problemātiku ūdenssaimniecības sektorā 2015.gada 21.septembrī (organizē LR VARAM)
 4. Seminārs ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzējiem (organizē LR VARAM).

Sanāksmju protokoli pievienoti 3.sējumā.

Seminārā ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzējiem SIA “Konsorts” piedalījās, prezentējot Monitoringa anketas aizpildīšanas metodiku (informācija ir atrodama LR VARAM mājaslapā http://www.varam.gov.lv/lat/fondi/kohez/2014_2020/?doc=18640).

8 Izmantojamie dokumenti un informācijas avoti

1. Darbības programma „Infrastruktūra un pakalpojumi”, 2007.–2013.
2. Darbības programma „Infrastruktūra un pakalpojumi”, 2014.-2020.
3. Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājums, 2007.–2013.
4. Ministru kabineta 2007. gada 4. decembra noteikumi Nr.836 „Noteikumi par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.5.1.1.aktivitāti „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000”.
5. VARAM rīcībā esošā informācija par 2007.-2013. gada plānošanas perioda 3.5.1.1.aktivitāti "Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000".
6. Vides politikas pamatnostādnes 2014.–2020.
7. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (www.meteo.lv). Vides aizsardzības valsts statistikas pārskats „2-Ūdens”
8. Valsts autoceļu sakārtošanas programma 2014. – 2020.g. (http://kartes.lvceli.lv/files/Projekti/Valsts%20autoceļu%20sakart%20progr_2014_2020_projekts_150513.pdf)
9. LR Centrālās statistikas pārvaldes datu bāze (<http://www.csb.gov.lv/>)
10. LR Iekšlietu ministrijas Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes datu bāzes (<http://www.pmlp.gov.lv>)
11. Pētījuma „Aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras sistēmas attīstība apdzīvotajās vietās līdz 2000 iedzīvotājiem” ieviešanas un citu apdzīvoto vietu (200 - 2000) ūdenssaimniecības situācijas izvērtējumu un metodoloģijas izmaksu noteikšanai vēl nepieciešamajām investīcijām” 1.versija (SIA ISMADE, 2013. gads)