



VIDES AIZSARDZĪBAS UN
REĢIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS MINISTRIJA

Komunālo notekūdeņu un notekūdeņu dūņu apsaimniekošana Latvijā



2012

Saturs

<u>Saīsinājumi un termini.....</u>	<u>2</u>
<u>Vispārīgā informācija.....</u>	<u>3</u>
<u>Investīcijas notekūdeņu savākšanas sistēmu attīstībā.....</u>	<u>3</u>
<u>Kurzemes plānošanas reģions.....</u>	<u>3</u>
<u>Zemgales plānošanas reģions.....</u>	<u>4</u>
<u>Rīgas plānošanas reģions.....</u>	<u>4</u>
<u>Vidzemes plānošanas reģions.....</u>	<u>4</u>
<u>Latgales plānošanas reģions.....</u>	<u>4</u>
<u>Notekūdeņu savākšana un investīciju projektos sasniegtie uzlabojumi.....</u>	<u>5</u>
<u>Notekūdeņu attīrīšana.....</u>	<u>5</u>
<u>Notekūdeņu slodze vidē.....</u>	<u>6</u>
<u>Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana.....</u>	<u>7</u>

Ziņojuma ilustrēšanai izmantoti investīciju projektu ieviesēju iesūtītie fotoattēli; uz ziņojuma vāka attēlotas Valmieras notekūdeņu attīrīšanas iekārtas no putna lidojuma

Saīsinājumi un termini

Aglomerācija – saskaņā ar 2010.gada 27.julijā izdarītajiem grozījumiem Ministru kabineta 2002.gada 22.janvāra noteikumos Nr.34 „Par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” aglomerācija ir teritorija, kurā 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. Aglomerācija direktīvas par komunālo notekūdeņu attīrīšanu izpratnē ir komunālo notekūdeņu pārvaldības pamatvienība, uz kuru ir attiecināmas direktīvas prasības samazināt notekūdeņu rādīto kopējo slodzi.

CE – cilvēku ekvivalents – organisko vielu piesārņojuma daudzums notekūdeņos, kas ir ekvivalents vidējam viena cilvēka radītajam piesārņojumam diennaktī un kura viena vienība atbilst bioķīmiskajam skābekļa patēriņam 60 g O₂ dienā.

Eitrofikācija – augu barības vielu jeb biogēnu, galvenokārt slāpekļa un fosfora, pārmērīga uzkrāšanās ūdens vai sauszemes vidē.

ERAF – Eiropas reģionālās attīstības fonds.

ES – Eiropas Savienība.

KF – Kohēzijas fonds.

Komunālie notekūdeņi – sadzīves notekūdeņi, sadzīves un ražošanas notekūdeņu sajaukums un lietus notekūdeņi.

NAI – notekūdeņu attīrīšanas iekārtas.

Vispārīgā informācija

Eiropas Savienībā prasības komunālo notekūdeņu apsaimniekošanai – savākšanai un attīrīšanai noteiktas *Padomes Direktīvā 91/271/EEK par komunālo notekūdeņu attīrīšanu* (turpmāk tekstā – Direktīva), kas tika pieņemta 1991. gada 21. maijā – pirms Latvijas pievienošanās ES. Latvijas tiesību aktos Direktīvas prasības tika pārņemtas ar Ministru kabineta 2002.gada 22.janvāra noteikumiem Nr. 34 „*Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī*”.

Direktīvas ieviešana Latvijā notiek saskaņā ar ES direktīvas 91/271/EEC "Par pilsētu notekūdeņu attīrīšanu" specifisko ieviešanas un finansēšanas plānu un Darbības programmu „Infrastruktūra un pakalpojumi”, kur Direktīvas prasību ieviešanai ir noteikts pārejas periods līdz 2015.gada beigām, kad plānots sakārtot ūdenssaimniecību 88 Latvijas pilsētās un lielākajās apdzīvotajās vietās (aglomerācijās).

Šis ziņojums sniedz informāciju par laika periodā no 2010.gada sākuma līdz 2011.gada beigām paveikto notekūdeņu un notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas jomā Latvijā. Latvijas pienākumu sniegt sabiedrībai šādu ziņojumu nosaka Direktīvas 16.pants, kurā teikts, ka katru otro gadu attiecīgas iestādes vai organizācijas publicē ziņojumus par situāciju attiecībā uz komunālo notekūdeņu un dūņu novadīšanu un izvietošanu to teritorijā.

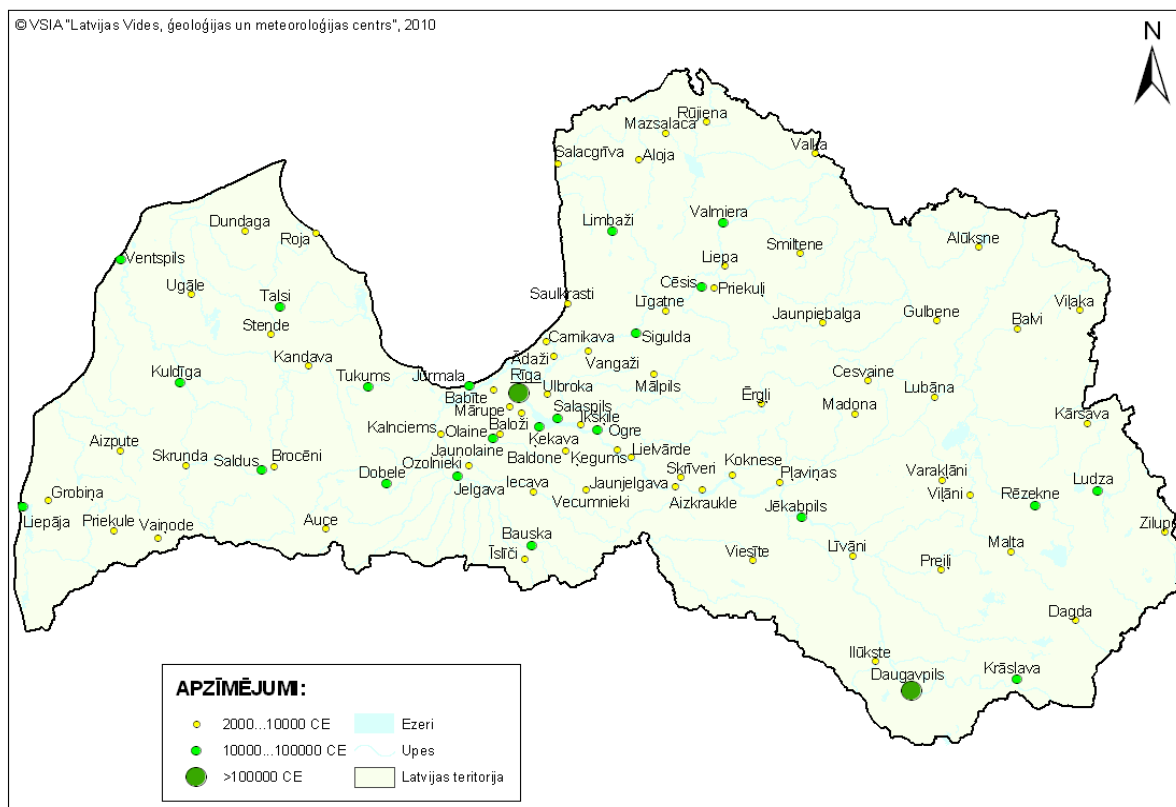
Tā kā upju, ezeru un Baltijas jūras eitrofikācija ir viena no prioritārajām vides problēmām reģionā, saskaņā ar iepriekš minēto Ministru kabineta noteikumu Nr.34 30.punktu visa Latvijas teritorija ir noteikta kā īpaši jutīga teritorija, uz kuru attiecas paaugstinātās prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai. Tas nozīmē, ka lielākajās pilsētās savāktajiem notekūdeņiem jānodrošina arī slāpekļa un fosfora piesārņojuma samazināšana.

Saskaņā ar iepriekš norādīto specifisko ieviešanas un finansēšanas plānu, Latvijā ir noteiktas 88 aglomerācijas, kuru cilvēku ekvivalents (CE) ir vienāds ar 2000 vai pārsniedz šo lielumu (1.attēls). 2011.gadā papildus iepriekš norādītajām ir noteikta jauna aglomerācija Baltezers, tādējādi uz 2011.gada beigām Latvijā ir 89 aglomerācijas, uz kurām ir attiecināmas Direktīvas prasības samazināt notekūdeņu rādīto kopējo slodzi. Bez tam atbilstoši Direktīvas 7.panta prasībām arī aglomerācijām ar CE < 2000 visi centralizēti savāktie notekūdeņi ir atbilstoši jāattīra pirms to novadīšanas virszemes ūdensobjektos.

Divās aglomerācijās – Rīgā un Daugavpilī, aglomerāciju aprēķinātā slodze pārsniedz 100 000 CE. Šajās aglomerācijās Direktīvas prasības intensīvākai komunālo notekūdeņu attīrīšanai – slāpekļa un fosfora neorganisko savienojumu koncentrācijas ievērojamai samazināšanai, stājās spēkā 2008. gada 31.decembrī. Jāpiebilst, ka saskaņā ar ikgadējos pārskatos sniegto informāciju, 2011.gadā Daugavpils notekūdeņu attīrīšanas iekārtu (NAI) aprēķinātā slodze tikai nedaudz pārsniedza 89 000 CE, kas galvenokārt skaidrojams ar iedzīvotāju skaita būtisku samazināšanos.

23 aglomerācijās, kuru faktiskā slodze pārsniedz 10 000 CE, Direktīvas prasības stājās spēkā 2011.gada 31.decembrī. Arī šajās aglomerācijās jāsasniedz stingrākās prasības notekūdeņu

attīrīšanai – slāpekļa un fosfora neorganisko savienojumu koncentrācijas ievērojama samazināšana notekūdeņos. Vairumā aglomerāciju, izbūvējot jaunas vai rekonstruējot esošās NAI, šīs prasības jau ir izpildītas, bet divās aglomerācijās – Ogrē un Limbažos – turpinās darbi, lai panāktu pilnu atbilstību Direktīvas prasībām.



64 mazākās aglomerācijās (2000 – 10 000 CE) termiņš direktīvas prasību ieviešanai ir 2015.gada 31.decembris. Šajās aglomerācijās jāpanāk organiskā piesārņojuma lielākās daļas bioloģiska noārdīšanās notekūdeņos.

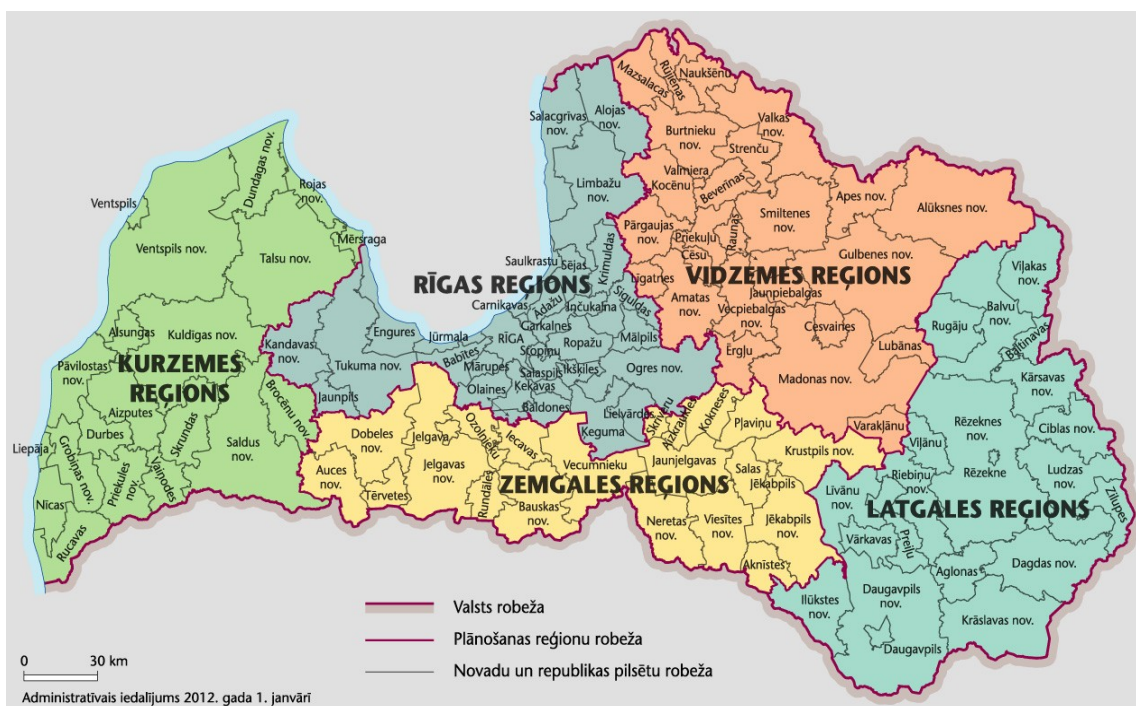
Investīcijas notekūdeņu savākšanas sistēmu attīstībā

Būtiskāko ieguldījumu Direktīvas ieviešanā pārskata periodā ir devušas un joprojām nodrošina 2007. – 2013. gada plānošanas perioda ES fondu aktivitātes, jo īpaši aktivitāte 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” (finansē Eiropas reģionālās attīstības fonds - ERAF) un 3.5.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” (finansē Kohēzijas fonds – KF). Tā kā vairumā gadījumu investīciju projekti ietver gan ūdensapgādes, gan notekūdeņu apsaimniekošanas komponentes un tās savstarpēji nodalīt pēc izmaksām ir problemātiski, turpmāk norādītais finansējums attiecas uz abām projektu komponentēm.

Pārskata periodā kopumā ir īstenoti 78 ERAF līdzfinansēti ūdenssaimniecības attīstības projekti¹, kas ietvēra aktivitātes notekūdeņu apsaimniekošanā. To kopējā finansējuma apjoms sastādīja LVL 25 761 947, no tiem LVL 16 451 220 – ERAF piešķirtais līdzfinansējums.

Vairumam Kohēzijas fonda projektu īstenošanas laiks ir četri gadi, līdz ar to pat visagrāk (2008.gadā) uzsāktie projekti 2011.gada beigās vēl nebija pilnībā pabeigti.

Tā kā ES fondu projektiem kā īstenošanas teritorijas tiek norādīti noteikti Latvijas plānošanas reģioni, arī informācija par īstenoto projektu skaitu un investīcijām ir sniegta atbilstoši tiem saskaņā ar Ministru kabineta 2009.gada 5.maija noteikumiem Nr.391 „*Noteikumi par plānošanas reģionu teritorijām*”. Plānošanas reģioni un tajos ietilpstošie novadi un republikas pilsētas ir norādītas 2.attēlā.



Kurzemes plānošanas reģions

Kurzemes reģionā pārskata periodā uzsākti un turpinās 14 aktivitātes 3.5.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” projekti, kurus līdzfinansē KF. Šo projektu kopējais finansējuma apjoms paredzēts LVL 66 960 785, no tiem LVL 44 444 567 – KF līdzfinansējums.

Projektu ietvaros ir paredzēts izbūvēt divas jaunas NAI Priekulē un Jaundundagā un rekonstruēt četras esošas NAI Talsos, Stendē, Saldū un Brocēnos. Bez tam kopumā ir izbūvēti 4,4 km jaunu un rekonstruēti 1,36 km esošo kanalizācijas spiedvadu. Ir izbūvēti arī 87,86 km jaunu

¹Projekti, kuru realizācija uzsākta 2009.gada otrajā pusē un kas pilnībā pabeigti pārskata periodā; kopējais ERAF līdzfinansēto projektu skaits ir 296, vairums no tiem tiks pabeigti nākošajā pārskata periodā.

kanalizācijas pašteses tīklu, lielākais to apjoms attiecas uz Talsiem (21,57 km), Saldu un Mežvidiem (17,11 km), Ventspili (12,1 km), Kuldīgu (9,71 km) un Liepāju (8,29 km). Savukārt esošie tīkli rekonstruēti 30,92 km garumā, lielākie rekonstrukcijas apjomi veikti Liepājā (8,95 km), Grobiņā (5,74 km), Ventpilī (5,15 km) un Talsos (5,02 km). Līdz ar to kopējais jaunizbūvēto kanalizācijas tīklu garums īstenoto KF projektu ietvaros Kurzemes plānošanas reģionā ir 92,26 km, bet rekonstruēto – 32,28 km.

Vienlaikus reģionā realizēti 19 aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” projekti ar kopējo finansējuma apjomu LVL 7 360 208; no tiem LVL 4 753 244 sastādīja ERAF līdzfinansējums. Kopumā visu ERAF projektu ietvaros reģionā ir izbūvētas 12 jaunas un rekonstruētas 3 esošas NAI, izbūvēti 20,4 km jaunu kanalizācijas tīklu (17,15 km pašteses tīklu un 3,25 km spiedvadu) un 12,8 km – rekonstruēti (11,24 km pašteses tīklu un 1,56 km spiedvadu).

Tādējādi KF un ERAF līdzfinansēto projektu īstenošanas rezultātā Kurzemes plānošanas reģionā pavisam ir izbūvētas 14 jaunas un rekonstruētas 7 esošas NAI, kā arī izbūvēti 112,66 km jaunu un rekonstruēti 45,08 km esošo kanalizācijas tīklu.

Zemgales plānošanas reģions

Zemgales plānošanas reģionā sākot no 2008.gada tiek īstenots 21 KF līdzfinansēts aktivitātes 3.5.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” projekts, kuru kopējais finansējuma apjoms sastāda LVL 88 916 617. No šīs summas LVL 58 946 579 ir KF līdzfinansējums.



Projektu ietvaros paredzēts izbūvēt septiņas jaunas NAI Kalnciemā, Bērzkalnos, Vecumniekos, Iecavā, Aucē, Ozolniekos, Viesītē un rekonstruētas septiņas esošas NAI Jēkabpilī, Pļaviņās, Koknesē, Bauskā, Tukumā un Skrīveros (divas NAI). Ir izbūvēti vai joprojām tiek būvēti 30,79 km jaunu, bet rekonstruēti 4,08 km esošo kanalizācijas spiedvadu, kā arī izbūvēti 131,47 km jaunu un rekonstruēti 36,27 km esošo pašteses tīklu.

Vislielākais jaunizbūvēto kanalizācijas tīklu apjoms ir Dobelē (33 km), Tukumā (30,72 km), Jelgavā (25,2 km), un Jēkabpilī (20,37 km), bet rekonstruēto – Tukumā (18,42 km), Ozolniekos (9,54 km), Iecavā (3,9 km).

Bez tam kopumā 2009. gadā uzsākti un līdz 2011.gada beigām realizēti 10 aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” projekti ar kopējo finansējuma apjomu LVL 2 835 354; no tiem LVL 1 773 509 sastādīja ERAF līdzfinansējums.

Īstenojot projektus ir izbūvētas četras jaunas NAI Kārniņu, Kurmenes, Ērberģes ciemos un Jaunajā muižā un rekonstruētas NAI Vecumnieku novada Misas ciemā. Projektu ietvaros izbūvēti 12,88 km jaunu kanalizācijas tīklu un nedaudz vairāk kā 3 km esošo tīklu rekonstruēti.

Līdz ar to kopējais projektu finansējuma apjoms sastāda LVL 91 751 971, no tiem LVL 60 720 088 ir ES fondu līdzfinansējums. Īstenojot projektus kopumā Zemgales plānošanas reģionā izbūvētas 11 jaunas un rekonstruētas astoņas NAI, kā arī izbūvēti ap 175 km jaunu kanalizācijas tīklu un vēl 43,3 km esošo tīklu rekonstruēti.

Rīgas plānošanas reģions

Kopš 2008.gada Rīgas plānošanas reģionā tiek īstenoti 30 KF līdzfinansēti aktivitātes 3.5.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” projekti. Projekti tiek īstenoti 24 aglomerācijās, sešās no tām – Ogrē, Baložos, Carnikavā, Ādažos, Mārupē un Ķekavā – tiek īstenoti atkārtoti projekti. Visu īstenoto projektu kopējais finansējuma apjoms sastāda LVL 175 443 190. No šīs summas LVL 98 374 690 ir KF līdzfinansējums.

Projektu ietvaros paredzēts izbūvēt četras jaunas NAI Baldonē, Ungurpilī, Vangažos un Baložos, bet vēl deviņas esošas NAI rekonstruēt Alojā, Ulbrokā, Ikšķilē, Carnikavā, Kandavā, Ādažos, Siguldā, Mālpilī un Ogrē. Paredzēts izbūvēt 341, 14 km jaunu kanalizācijas tīklu, no tiem būtiskāko apjomu Jūrmalā (40 km), Mārupē (32,1 km), Bolderājā un Katlakalnā (36,8 km), kā arī rekonstruēt 25,4 km esošo kanalizācijas tīklu.

Reģionā 2009. gadā uzsākti un līdz 2011.gada beigām realizēti arī 12 aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” projekti, kas skar notekūdeņu apsaimniekošanu. To kopējais finansējuma apjoms sastādīja LVL 4 055 420; no tiem LVL 2 328 020 ERAF līdzfinansējums.

Īstenojot projektus, ir izbūvētas septiņas jaunas NAI Sējā, Bīriņos, Zantē, Ozolmuižā, Smārdē, Ogresgalā, Birzgalē un rekonstruētas piecas esošas NAI Liepupē, Upeslejās, Ķeipenē, Pūrē, Vidrižos. Kanalizācijas tīkli projektu īstenošanas rezultātā kopumā paplašināti par 4,43 km un vienlaikus rekonstruēti 3,95 km esošo tīklu.

Līdz ar to kopējais plānotais ieguvums, īstenojot ūdenssaimniecības attīstības projektus Rīgas plānošanas reģionā, būs 11 jaunas un 14 rekonstruētas NAI, 345,6 km jaunu kanalizācijas tīklu un 29,3 km rekonstruētu esošo tīklu. Kopējais projektos ieguldīto līdzekļu apjoms plānots LVL 179 498 610, no tiem LVL 100 702 710 – ES fondu līdzfinansējums.

Vidzemes plānošanas reģions

Vidzemes plānošanas reģionā sākot no 2008.gada tiek īstenoti 19 KF līdzfinansēti aktivitātes 3.5.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku

par 2000” ūdenssaimniecības projekti ar kopējo plānoto ieguldīto līdzekļu apjomu LVL 79 938 826, no kuriem LVL 52 261 502 paredzēti kā KF līdzfinansējums.



Īstenojot šos projektus, plānots izbūvēt astoņas jaunas NAI Jaunpiebalgā, Liepā, Ērgļos, Mazsalacā, Varakļānos, Valkā un divas Līgatnē, kā arī rekonstruēt divas esošās NAI Madonā un Limbažos. Plānots izbūvēt 87,4 km jaunu kanalizācijas tīklu un rekonstruēt 11,2 km esošo tīklu.

Bez tam Vidzemes reģionā kopumā 2009. gadā uzsākti un līdz 2011.gada beigām realizēti 14 aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” projekti, kas skar notekūdeņu apsaimniekošanu. To kopējais finansējuma apjoms sastādīja LVL 4 573 796; no tiem LVL 3 026 961 sastādīja ERAF līdzfinansējums.

Projektu ietvaros ir izbūvētas septiņas jaunas NAI Lugažos, Sēļos, Liepnā, Aizpurvē, Raiskumā, Nītaurē un Gaujienā, kā arī rekonstruētas divas esošās NAI Taurenē un Dzelzavā. Ir izbūvēti arī 9,4 km jaunu kanalizācijas tīklu un rekonstruēti 4,3 km esošo tīklu.

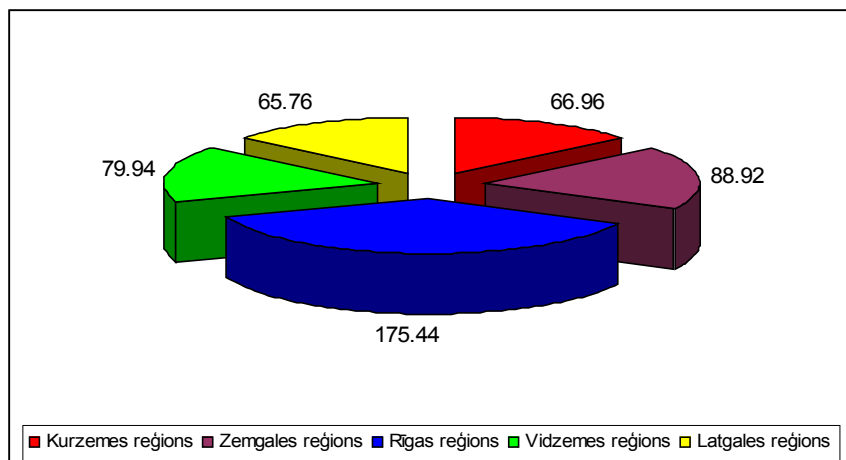
Tādējādi kopējās plānotās investīcijas ūdenssaimniecības jomā reģionā ir LVL 84 512 622, no tām LVL 55 288 463 – ES fondu līdzfinansējums. Kopējais plānotais ieguvums, pabeidzot ūdenssaimniecības attīstības projektus, būs 15 jaunas NAI un četras rekonstruētas esošās NAI, nepilni 97 km jaunu un 15,5 km rekonstruētu esošo kanalizācijas tīklu.

Latgales plānošanas reģions

Latgales plānošanas reģionā pārskata periodā turpinās 15 KF līdzfinansēti aktivitātes 3.5.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība aglomerācijās ar cilvēku ekvivalentu lielāku par 2000” ūdenssaimniecības projekti ar kopējo plānoto finansējuma apjomu LVL 65 759 199, no kuriem LVL 42 708 304 plānoti kā KF līdzfinansējums.

Īstenojot projektus, plānots izbūvēt četras jaunas NAI Krāslavā, Viļakā, Līvānos, Zilupē un rekonstruēt divas esošās NAI, kas atrodas Kārsavā un Ludzā. Plānots izbūvēt 116,6 km jaunu un rekonstruēt 18 km esošo kanalizācijas tīklu. Lielāki jaunizbūvēto tīklu garumi plānoti Daugavpilī (36,5 km), Krāslavā (24,1 km) un Rēzeknē (13,1 km).

Tāpat Latgales reģionā pārskata periodā realizēti 23 aktivitātes 3.4.1.1. „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība apdzīvotās vietās ar iedzīvotāju skaitu līdz 2000” projekti, kas skar notekūdeņu apsaimniekošanu. To kopējais finansējuma apjoms sastādīja LVL 6 937 169; no tiem LVL 4 569 486 – ERAF līdzfinansējums.



Projektu ietvaros ir izbūvētas 10 jaunas NAI Šķeltovas, Gaiļmuižas, Riebiņu, Priediņu, Galēnu, Priežmalas, Semenovas, Ļīpušķu un Vīksnas ciemā (pēdējā – divas NAI), kā arī rekonstruētas četras esošas NAI Aulejas, Gorņicas, Izvaltas un Rožupes ciemos. Ir izbūvēti arī 15 km jaunu kanalizācijas tīklu

un rekonstruēti 11,8 km esošo.

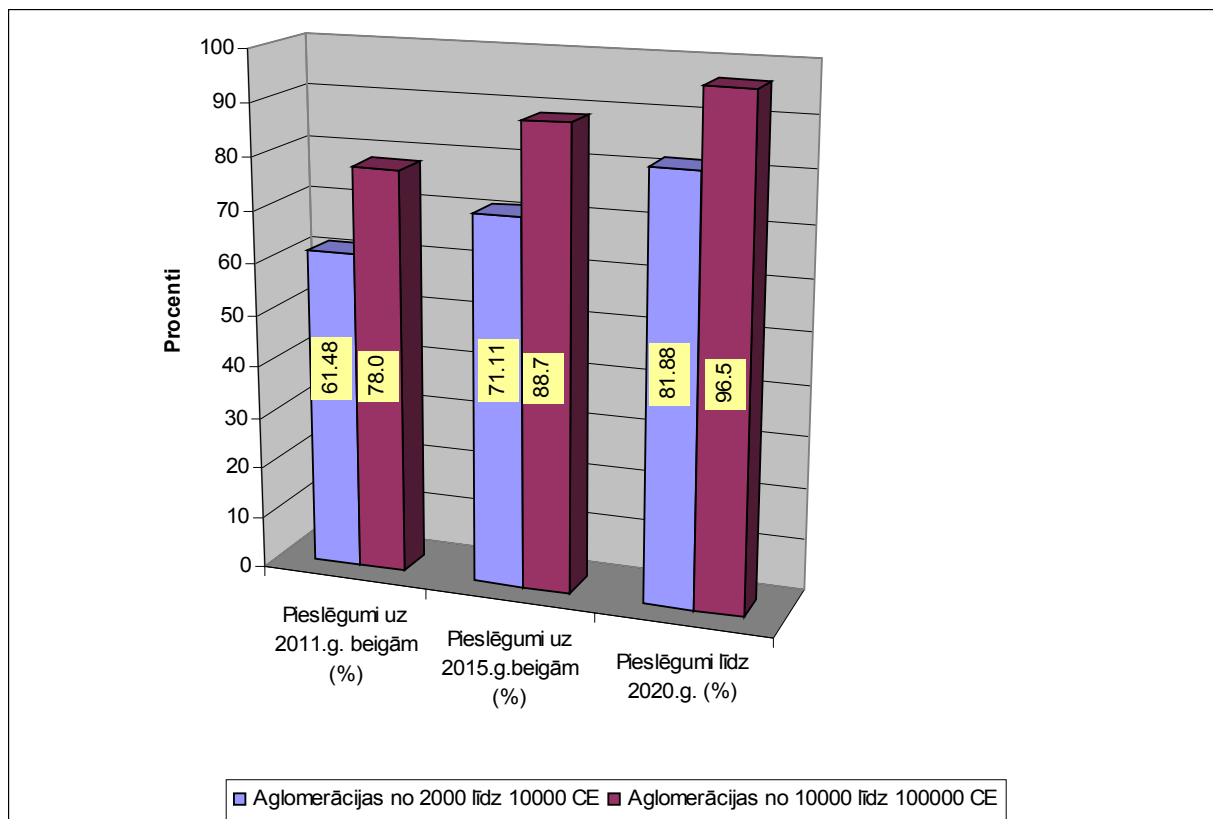
Līdz ar to kopējais plānotais ieguvums, īstenojot ūdenssaimniecības attīstības projektus Latgales plānošanas reģionā, būs 14 jaunas un sešas rekonstruētas NAI, nepilni 132 km jaunu un ap 30 km rekonstruētu esošo kanalizācijas tīklu. Kopējais projektos ieguldīto līdzekļu apjoms plānots LVL 72 696 368 apjomā, no tiem LVL 47 277 790 – ES fondu līdzfinansējums.

Kopējais KF līdzfinansēto projektu finanšu apjoms visos plānošanas reģionos ir 477 miljoni latu, finansējuma sadalījums pa plānošanas reģioniem parādīts 3.attēlā. Vislielākais finanšu apjoms ieguldīts Rīgas reģionā, un tas ir aptuveni divas reizes lielāks nekā jebkurā citā plānošanas reģionā.

Savukārt pārskata periodā īstenoto ERAF līdzfinansēto projektu kopējais finanšu apjoms ir 25,77 miljoni latu. Līdz ar to kopējais ūdenssaimniecības attīstības projektiem novirzītais finansējums veido 502, 77 miljonus latu.

Notekūdeņu savākšana un investīciju projektos sasniegtie uzlabojumi

Pārskata periodā tikai ERAF līdzfinansēto projektu ietvaros vien ir izbūvēti vairāk nekā 62 km jaunu un rekonstruēti gandrīz 36 km esošo kanalizācijas tīklu. Savukārt KF līdzfinansētie projekti šobrīd vēl tikai tiek īstenoti; to ietvaros sasniegtie uzlabojumi 2011.gada beigās un prognozētie sasniegumi 2015. gada beigās un ilgtermiņā (līdz 2020.gadam) norādīti 4.attēlā. Grafikos nav iekļauta informācija par Rīgu un Daugavpili, kuru aprēķinātā slodze pārsniedz 100 000 CE.



Rīgas aglomerācijā 96,7% iedzīvotāju nodrošināta iespēja izmantot centralizētās kanalizācijas pakalpojumus, bet tiek plānots, ka pēc investīciju projekta pabeigšanas šis iedzīvotāju īpatsvars sasniegs 97,8%. Daugavpilī šobrīd izmantot centralizētās kanalizācijas pakalpojumus var 88,6% pilsētas iedzīvotāju, bet 2015.gadā šis īpatsvars pieaug līdz 95%.

Lai gan pārskata periodā ūdenssaimniecības attīstībā ieguldītas ievērojamas investīcijas, nav novērojams būtisks un straujš iedzīvotāju skaita pieaugums, kam nodrošināti centralizēti notekūdeņu savākšanas pakalpojumi. Šeit jāņem vērā, ka nereti aglomerācijas teritorijā iekļautas arī potenciālās un jaunās apbūves teritorijas, kur līdz šim centralizētie kanalizācijas pakalpojumi nav bijuši pieejami. Tā kā pieslēgumu izbūve no mājas līdz centralizētajai kanalizācijas sistēmai netiek pieļauta Eiropas Savienības fondu projektu ietvaros, iedzīvotāji, galvenokārt finansiālu apsvērumu dēļ, ne vienmēr var uzreiz pieslēgties centralizētajai notekūdeņu savākšanas sistēmai. Tāpat virknē apdzīvoto vietu apbūves īpatnības (privātmāju apbūve), blīvums un reljefs neļauj strauji palielināt centralizēto pakalpojumu pieejamības līmeni.

Kā redzams no grafika, 78% iedzīvotāju, kas dzīvo aglomerācijās, kurās CE ir no 10 000 līdz 100 000, ir pieejami centralizētie kanalizācijas pakalpojumi. Tomēr situācija aglomerācijās ir atšķirīga. Piemēram, Olainē šie pakalpojumi pieejami visiem iedzīvotājiem, kamēr Saldū

centralizētie kanalizācijas pakalpojumi pieejami vien 51%, bet Ķekavā – 63% iedzīvotāju. Šīs atšķirības skaidrojamas gan ar šo pilsētu apbūves attīstības vēsturi, gan reljefa atšķirībām. Šajās aglomerācijas norisinās ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstības projekti, kuru ietvaros tiek plānots palielināt centralizētās kanalizācijas sistēmas izmantotāju skaitu.



Mazākās aglomerācijās (2000 – 10 000 CE) centralizētie kanalizācijas pakalpojumi pieejami apmēram 61,5% iedzīvotāju. Jāatzīmē, ka arī šajā aglomerāciju grupā pieslēgumu līmenis ir visai nevienāds un atšķirības ir vēl ievērojamākas. Atsevišķās aglomerācijās pieslēgumu līmenis pārsniedz 90%, piemēram, Aizkrauklē (98,8%), Liepā (100%), Mālpilī (93,1%), Vangažos (100%), kamēr citās aglomerācijās centralizētie kanalizācijas

pakalpojumi pieejami vien 20 - 30% iedzīvotāju (Salacgrīvā – 27%, Skrīveros – 31%, Vaiņodē – 25% un Viļakā – 39%). Mazāko aglomerāciju grupā ietilpst apdzīvotās vietas ar visai atšķirīgu apdzīvojuma struktūru un blīvumu – gan pilsētas, gan ciemi vai vairāku ciemu apvienojumi vienā aglomerācijā. Bez tam atšķirības rada arī vēsturiskais mantojums – kanalizācijas sistēmu esamība vai neesamība, privātmāju vai daudzdzīvokļu dzīvojamo māju apbūve, apbūves blīvums u.c. faktori. Arī šīs grupas aglomerācijās jau norisinās ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstības projekti, tādejādi sagaidāms, ka pieslēgumu līmenis centralizētās kanalizācijas sistēmām tuvākajā nākotnē palielināsies.

Vienlaikus jānorāda, ka šobrīd tiek pārskatītas aglomerāciju robežas, izvērtējot iedzīvotāju skaitu, apdzīvotības blīvumu un ekonomisko aktivitāšu koncentrāciju apdzīvotajā vietā. Tā kā kanalizācijas sistēmu attīstībā ieguldītās investīcijas tiek iekļautas ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu tarīfos, svarīgi ir izvērtēt centralizēto kanalizācijas sistēmu izveides ekonomisko pamatotību un potenciālos ieguvumus vides aizsardzībai, lai izvairītos no ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu tarifu strauja un nepamatota pieauguma un nodrošinātu šī pakalpojuma pieejamību iedzīvotājiem. Šis izvērtējums, iespējams, ļaus izslēgt no aglomerācijas robežām apdzīvotās vietas daļas ar nelielu apdzīvojuma blīvumu vai sezonāli apdzīvotas teritorijas, kurās nav ekonomiski pamatoti veidot centralizētu kanalizācijas sistēmu notekūdeņu savākšanai. Tādejādi varētu būt iespējams palielināt centralizēto kanalizācijas pakalpojumu pieejamības līmeni pārējā aglomerācijas daļā.

Ēkām, kas būvētas rajonos, kur nav izveidota centralizēta kanalizācijas sistēma, ir nepieciešamas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises, bet individuālām dzīvojamām ēkām saskaņā ar Ministru kabineta 1998.gada 1.augusta noteikumiem Nr.256 „*Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 221-98 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”*” pieļaujams izveidot arī izvedamas notekūdeņu krājtvertnes, nodrošinot to satura savlaicīgu izvešanu uz NAI.

Atbilstoši likuma „Par pašvaldībām” 15.pantam viena no pašvaldību autonomajām funkcijām ir organizēt iedzīvotājiem komunālos pakalpojumus, tai skaitā ūdensapgādi un kanalizāciju, neatkarīgi no tā, kā īpašumā atrodas dzīvojamais fonds. Lai nodrošinātu šīs funkcijas īstenošanu, pašvaldības teritorijas apbūves noteikumi, kā arī prasības ēku aprīkošanai ar inženierkomunikācijām tiek noteiktas ar saistošajiem noteikumiem.

Notekūdeņu attīrīšana

Kā jau tika norādīts iepriekš, aglomerācijās, kuru radītais piesārņojums ir lielāks par 10 000 CE, attīrīšanas procesam jānodrošina biogēno elementu – slāpekļa un fosfora –koncentrācijas ievērojama samazināšana notekūdeņos pirms novadīšanas virszemes ūdeņos.

Mazākām aglomerācijām (2000 – 10000 CE) direktīva uzliek par pienākumu nodrošināt otrējo attīrīšanas pakāpi – panākt lielākās organiskā piesārņojuma daļas bioloģisko noārdīšanos.

Kā iepriekš jau tika norādīts, divās aglomerācijās – Rīgā un Daugavpilī, kur aglomerāciju aprēķinātā slodze pārsniedz 100 000 CE, prasības intensīvākai komunālo notekūdeņu attīrīšanai stājās spēkā 2008. gada 31.decembrī.

Daugavpils notekūdeņu attīrīšanas iekārtas kopš to rekonstrukcijas 2009.gadā nodrošina normatīvo aktu prasībām atbilstošu notekūdeņu attīrīšanu.

Rīgas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas „Daugavgrīva” nodrošinot bioloģisko notekūdeņu attīrīšanu un arī kopējā fosfora koncentrācijas samazināšanu, tomēr epizodiski pārsniedza kopējā slāpekļa koncentrācijas. Lai to novērstu, SIA „Rīgas ūdens” 2011.gadā uzsāka notekūdeņu attīrīšanas iekārtu papildu rekonstrukciju, ieviešot notekūdeņu attīrīšanā papildu stadiju – anokso zonu, izveidojot nitrifikācijas - denitrifikācijas procesu, kā arī nodrošinot šo procesu automātisku vadību. Projekts tiks pabeigts un pilnīga notekūdeņu attīrīšanas atbilstība būs sasniegta 2012.gadā.

Būtisks progress notekūdeņu attīrīšanā ir panākts arī aglomerācijās ar faktisko slodzi no 10 000 līdz 100 000 CE. Ja 2008.gadā tikai 10 šādu aglomerāciju NAI nodrošināja nepieciešamo attīrīšanas pakāpi, bet 2009.gadā – 13, tad 2011.gada beigās šādu NAI bija jau 20 no kopumā 23 aglomerācijām. Turpinās projekts Limbažos, kur rekonstrukcijas darbus plānots pabeigt 2013.gadā, un Ogrē, kur darbi tiks pabeigti 2015.gadā. Savukārt Ķekavā nepieciešamā attīrīšanas pakāpe tiks nodrošināta reizē ar Rīgas NAI rekonstrukcijas beigām, jo notekūdeņi no Ķekavas tiek novadīti uz Rīgas NAI.

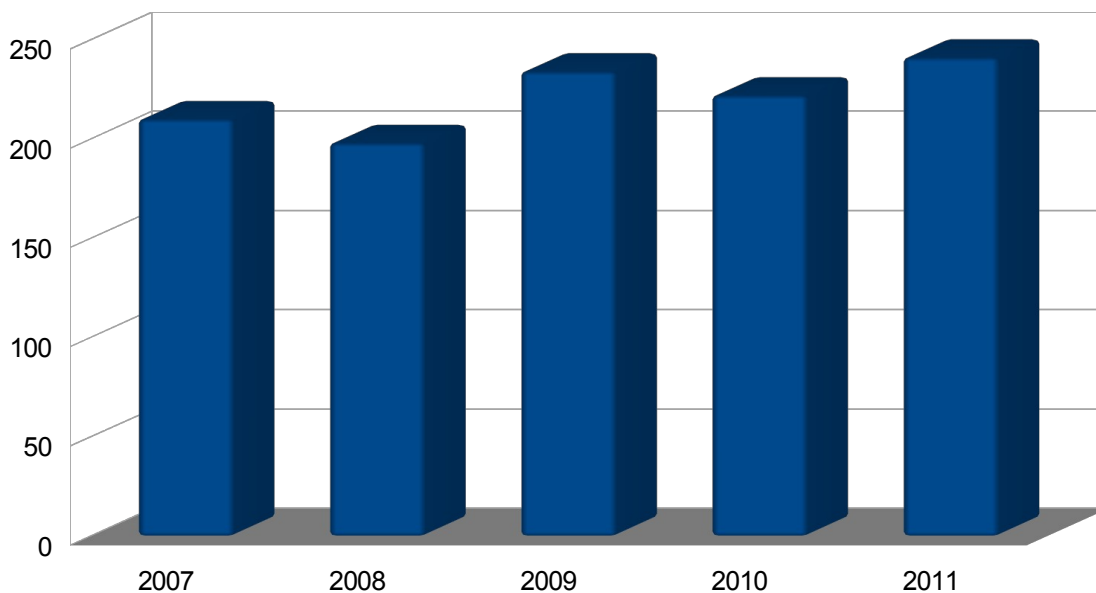
Vairākās aglomerācijās ar slodzi no 2000 – 10 000 CE, piemēram, Aucē, Kalnciemā, Ķegumā, joprojām turpinās projekti, kuru ietvaros tiek uzlabota notekūdeņu kvalitāte, izbūvējot jaunas vai rekonstruējot esošās NAI. Vairums šo projektu tiks īstenoti līdz 2015.gada beigām.

Jāatzīmē, ka ievērojamā skaitā aglomerāciju notekūdeņu attīrīšanas iekārtas nodrošina arī būtisku slāpekļa un fosfora savienojumu samazinājumu izplūdē, tādējādi samazinot arī notekūdeņu radīto slodzi uz pieņemošajiem ūdensobjektiem. Mazo aglomerāciju attīrīšanas iekārtās nonākošo notekūdeņu piesārņojums ir mazāk koncentrēts un, veicot notekūdeņu bioloģisko attīrīšanu, daudzviet iespējams nodrošināt tādas slāpekļa un fosfora savienojumu koncentrācijas izplūdē, kādas Latvijas normatīvos aktos noteiktas lielākām aglomerācijām ar 10 000 – 100 000 CE.

Virknē aglomerāciju notekūdeņus attīra vairākas NAI, tādējādi apdzīvotā vietā var vienlaicīgi būt gan normatīviem atbilstošas NAI, gan tādas, kas nenodrošina emisijas normatīvu izpildi. Bez tam vietām tās ir būtiski nolietoto un ne vienmēr nodrošina vienmērīgu notekūdeņu attīrīšanas kvalitāti. Šī iemesla dēļ visos investīciju projektos normatīvo aktu prasībām neatbilstošu NAI rekonstrukcija vai jaunu, modernu NAI izbūve tiek izvirzīta kā viena no galvenajām prioritātēm.

Notekūdeņu slodze vidē

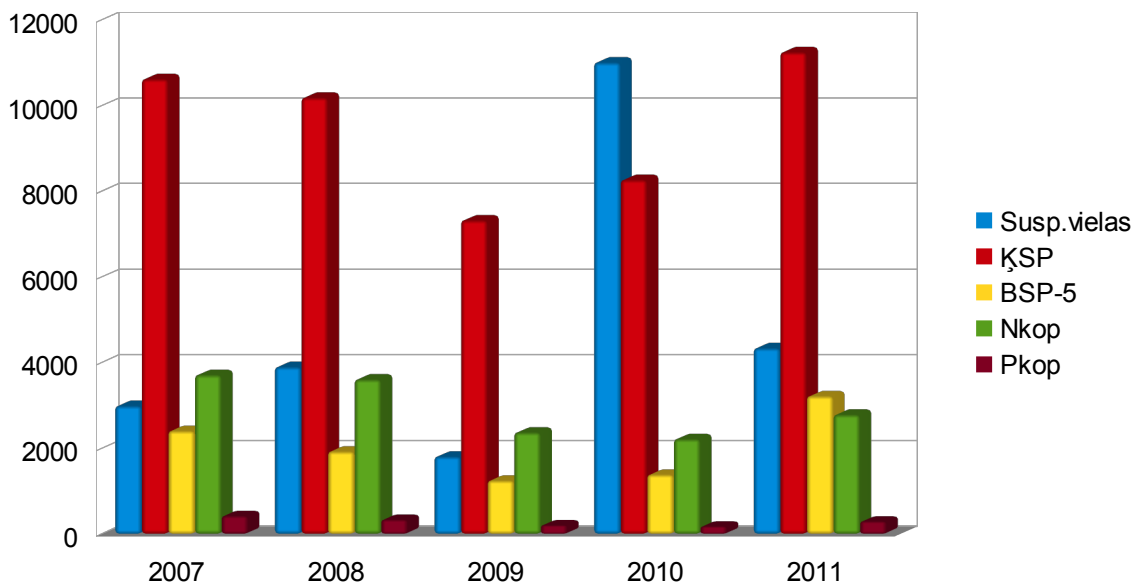
Pat bioloģiskajās NAI notekūdeņus tomēr nav iespējams attīrīt līdz nepiesārņotu virszemes ūdeņu kvalitātei, kaut arī tie satur ievērojami mazāk piesārņojošo vielu nekā pirms attīrīšanas procesa. Šis atlikušais piesārņojums arī rada to, ko sauc par slodzi uz vidi.



5. attēls. Novadīto notekūdeņu daudzums, milj.m³ gadā

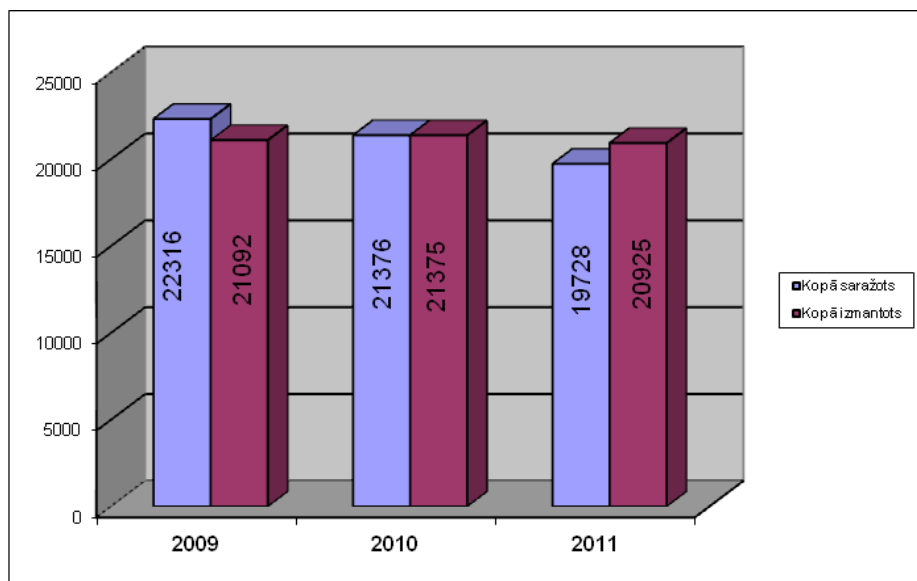
Kopējais vidē novadīto notekūdeņu daudzums attēlots 5.attēlā. Dati rāda, ka pēdējos gados kopējam novadītajam notekūdeņu apjomam ir tendence palielināties. Šīs izmaiņas varētu saistīties gan ar centralizēto kanalizācijas pakalpojumu izmantotāju skaita pieaugumu, gan lielāku ūdens patēriņu; atsevišķos gadījumos tas var būt saistīts arī ar lietus ūdeņu pieplūdumu

notekūdeņu attīrīšanas iekārtās. Ar attīrītiem notekūdeņiem vidē novadītā paliekošā piesārņojuma daudzums (6.attēls) ir svārstīgs pa gadiem, tomēr pēc diezgan būtiska samazinājuma 2009.gadā vērojama neliela pieauguma tendence, kas visdrīzāk ir saistītas ar centralizēti savāktu notekūdeņu daudzuma pieaugumu esošajās un jaunizbūvētajās NAI uz iepriekš bez uzskaites vidē nonākošo notekūdeņu rēķina. Iespējams arī, ka NAI nonākošie notekūdeņi kļūst koncentrētāki gan sadzīves ķīmijas lietošanas, gan ūdens taupīšanas dēļ.



6. attēls. Piesārņojošo vielu emisija ar notekūdeņiem, t/gadā

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana



Notekūdeņu dūņas ir koloidālas nogulsnes, kas rodas, apstrādājot sadzīves, komunālos un ražošanas notekūdeņus bioloģiskās attīrīšanas procesā. Notekūdeņu dūņu masa sastāv galvenokārt no organiskas izcelsmes materiāla, ko veido mikroorganismu atliekas. Šī iemesla dēļ

tajās ir daudz biogēno elementu, tādu kā slāpeklis un fosfors, tāpēc dūņas ir iespējams izmantot kā mēslojumu vai piedevu komposta gatavošanā. Tomēr dūņu izmantošana augsnes mēslošanai ir pieļaujama tikai pēc to apstrādes, kuras mērķis ir samazināt dūņu masas mitrumu, un tajās esošo patogēno mikroorganismu saturu.

Notekūdeņu dūņas un to kompostu var izmantot augsnes mēslošanai lauksaimniecības zemēs, teritoriju apzaļumošanai, degradēto platību rekultivācijai, kā arī mežsaimniecībā.

Lai notekūdeņu dūņas būtu izmantojamas minētajām darbībām, Ministru kabineta 2006.gada 2.maija noteikumos Nr.362 „*Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to komposta izmantošanu, monitoringu un kontroli*” ir noteiktas kvalitātes prasības notekūdeņu dūņām un to kompostam, kā arī noteikta dūņu kvalitātes, kvantitātes un izmantošanas uzskaites kārtība.

Jāatzīmē, ka dūņu izmantošanu lauksaimniecībā atsevišķos gadījumos ierobežo dažādas bīstamas vielas, piemēram, smagie metāli, kas notekūdeņu dūņās var uzkrāties ievērojamos daudzumos.

Notekūdeņu dūņas un to kompostu nedrīkst izmantot dārzeņu un ogu audzēšanai segtajās platībās, kartupeļu, dārzeņu un ogu audzēšanai atklātā laukā, kas ir mazāks par 0,10 ha, par virsmēslojumu un rindu mēslojumu veģetācijas periodā pārtikas un lopbarības kultūraugiem, kā arī par virsmēslojumu ganībās to izmantošanas gadā, izņemot gadījumus, ja atjauno zelmeni, augsni pārarot, un notekūdeņu dūņas un to kompostu iestrādā augsnē.

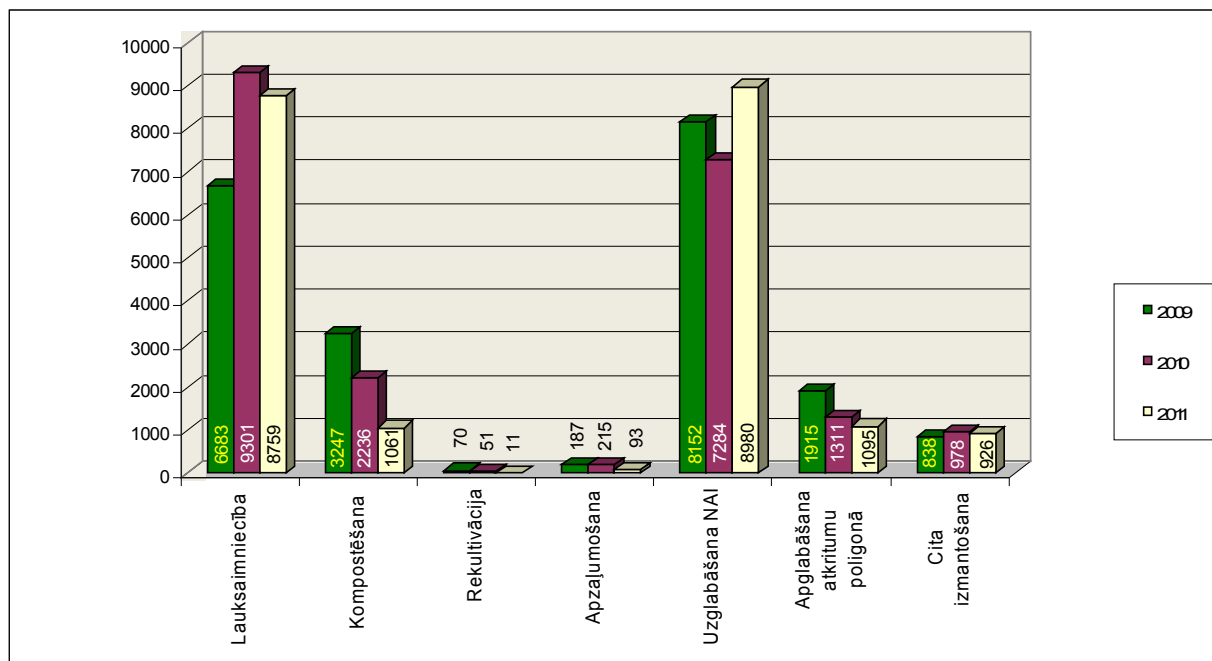
Dūņas pēc smago metālu satura nosacīti tiek sadalītas 5 klasēs - 1.klases dūņās ir ļoti maz smago metālu, bet 5.klases dūņās – ļoti daudz. 1. un 2.klases dūņu izmantošana lauksaimniecībā

un komposta gatavošanā iespējama bez ierobežojumiem, kamēr 5.klases dūņas pēc smago metālu satura ir pielīdzinātas bīstamajiem atkritumiem un jebkāda to izmantošana ir aizliegta. Savukārt 3. un 4. klases dūņu izmantošana iespējama ar papildus nosacījumu ievērošanu, piemēram, pastiprinātas kontroles un monitoringa izpildi.

Jāuzsver, ka Latvijā, saskaņā ar statistikas datiem, lielākais īpatsvars ir 1. un 2. klases dūņām, kuras pēc VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” apkopotās informācijas veido aptuveni 80% no visām kopumā saražotajām notekūdeņu dūņām. Savukārt 5.klases dūņas veido vien ap 0,6% no kopējā saražoto dūņu apjoma.

2010.gadā Latvijā kopumā tika saražotas 21376 tonnas notekūdeņu dūņu (7.attēls), no tām 17935 t apstrādātu un 3441 t neapstrādātu. Lielākais notekūdeņu dūņu daudzums tika saražots Rīgā (7569 t), Daugavpilī (2750 t), Ventspilī (1507 t) un Jelgavā (1111 t), pārējās Latvijas teritorijās saražoto dūņu apjoms ir mazāks par tūkstoti tonnu. 2011.gadā saražotas 19728 t notekūdeņu dūņu, no tām 15733 t – apstrādātu un 3995 t – neapstrādātu. Lielākie daudzumi tāpat kā iepriekšējā gadā saražoti Rīgā (6507 t), Daugavpilī (2153 t), Ventspilī (1167 t) un Jelgavā (1121 t).

Kā rāda dati, ik gadu samazinoties kopējam saražoto notekūdeņu dūņu apjomam, to izmantošanas apjomi ir saglabājušies praktiski nemainīgi, 2011.gadā pat par vairāk kā tūkstoti tonnu pārsniedzot saražoto dūņu apjomu. Tas norāda, ka ir tikušas izmantotas tās notekūdeņu dūņas, kuras uzglabātas no iepriekšējiem gadiem NAI teritorijā.



Informācija par saražoto notekūdeņu dūņu izmantošanu laika posmā no 2009. līdz 2011. gadam ir apkopota 8.attēlā. No attēla ir redzams, ka kopumā ir pieaudzis lauksaimniecībā izmantojamo dūņu daudzums, bet samazinājies atkritumu poligonos apglabāto dūņu apjoms. Tā, piemēram, Aglonas, Aizkraukles, Alsungas, Auces, Krustpils novadā visas pēdējo trīs gadu laikā saražotās dūņas ir izmantotas lauksaimniecībā. Dažos citos novados, piemēram, Alūksnes un Rojas, visas saražotās notekūdeņu dūņas ir tikušās izmantotas kompostēšanā. Tomēr šajos novados saražotais un izmantotais dūņu apjoms ir visai neliels. Būtiska pozitīva tendence ir Rīgas aglomerācijā saražoto notekūdeņu dūņu arvien intensīvāka izmantošana lauksaimniecībā u.c. ilgtspējīgiem mērķiem.

Vienlaikus ar šīm pozitīvajām tendencēm jāatzīmē, ka kopumā ir būtiski samazinājies kompostēšanā un arī teritoriju apzaļumošanā un degradēto teritoriju rekultivācijā izmantoto dūņu apjoms. Tāpat joprojām būtisks notekūdeņu dūņu apjoms ik gadu atrodas pagaidu uzglabāšanā komunālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtu teritorijās.

Izvērtējot pārskata periodā paveikto, secināms, ka pateicoties apjomīgajam pieejamajam ES līdzfinansējumam ir paveikts nozīmīgs darbs pie esošo kanalizācijas tīklu sakārtošanas un paplašināšanas. Tā rezultātā daudzviet Latvijā nodrošināta plašāka centralizēto notekūdeņu savākšanas pakalpojumu pieejamība, novērsta neattīrītu notekūdeņu nonākšana vidē, ir samazināts caur bojātiem tīkliem vidē nonākošais piesārņojums. Izbūvējot jaunas un rekonstruējot esošās NAI, samazinās ar notekūdeņiem vidē novadītais piesārņojums un tiek uzlabota virszemes ūdensobjektu ūdens kvalitāte. Daudzviet, modernizējot notekūdeņu apsaimniekošanas infrastruktūru, papildus ieguvums ir arī samazināts energoresursu patēriņš. Lai turpinātu pozitīvās pārmaiņas Latvijas ūdenssaimniecībā un panāktu pilnīgu Direktīvas prasību

ieviešanu, ūdenssaimniecības attīstības projektu īstenošanu paredzēts turpināt arī nākamajā plānošanas periodā no 2014. līdz 2020.gadam.