



Brüssel, 14.12.2017  
COM(2017) 749 final

**KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA  
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

**Üheksas aruanne nõukogu direktiivi 91/271/EMÜ (asulareovee puhastamise kohta)  
rakendamise seisu ja sama direktiivi artikli 17 kohaste rakenduskavade kohta**

{SWD(2017) 445 final}

**KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

**Üheksas aruanne nõukogu direktiivi 91/271/EMÜ (asulareovee puhastamise kohta) rakendamise seisuga ja sama direktiivi artikli 17 kohaste rakenduskavade kohta**

**Sisukord**

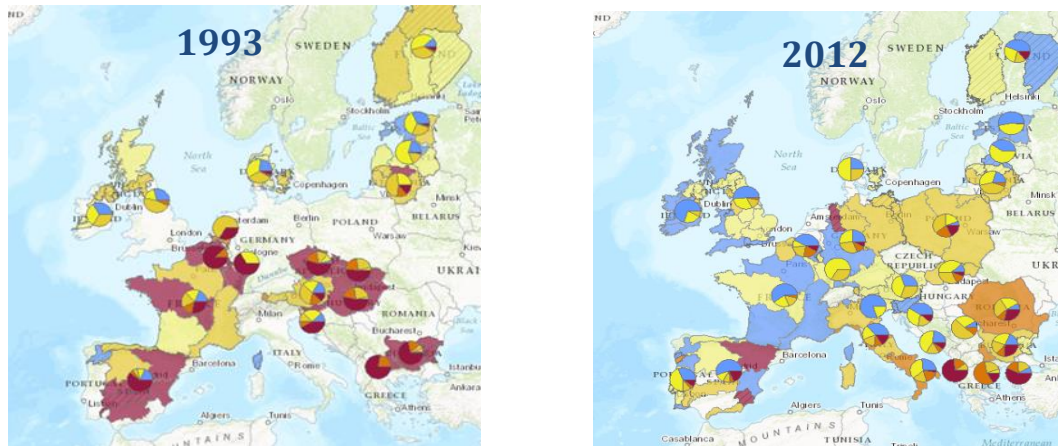
1. POLIITILINE TAUST .....	1
2. VASTAVUSHINDAMINE .....	3
2.1 Kogumissüsteemid ja/või muud asjakohased süsteemid .....	4
2.2 Sekundaarne ehk bioloogiline puhastamine .....	5
2.3 Põhjalikum ehk kolmanda astme puhastus ning tundlikud alad .....	6
2.4 Vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel ...	7
2.5 Nõuete täitmise suundumused .....	10
2.6 Suurlinnad / suured heiteallikad .....	11
2.7 Reoveesette tekitamine ja taaskasutamine .....	11
2.8 Reovee taaskasutamine .....	12
3. ASULAREOVEE PUHASTAMISE DIREKTIIVI RAKENDAMINE JA VEE SEISUND .....	13
4. NÕUETELE VASTAVUSE EDENDAMINE.....	13
4.1 Rahastamisprogrammid .....	13
4.2 Õigusnormide täitmise tagamine .....	14
4.3 Nõuete täitmise edendamise strateegia .....	14
4.4 Teadusuuringud ja innovatsioon.....	15
5. ARUANDLUSPROTSESSI PARANDAMINE .....	15
6. TÖÖKOHAD, MAJANDUSKASV JA INVESTEERINGUD .....	15
7. ASULAREOVEE PUHASTAMISE DIREKTIIVI HINDAMINE .....	17
8. JÄRELDUSED.....	17

**1. POLIITILINE TAUST**

Asulareovee puhastamise direktiiv on üks peamisi ELi veealase õigustiku kohaseid poliitilisi vahendeid keskkonna ja inimeste tervise kaitsmiseks. Asulareovee puhastamise direktiivi

rakendamisel viimase 25 aasta jooksul tehtud edusammud mängisid olulist rolli ELi jõgedes, järvedes ja merede vee kvaliteedi parandamisel (vt joonis 1). See aitas ka kaasa suurtele edusammudele ELi muude direktiivide, nt joogivee direktiivi, suplusvee direktiivi, veepoliitika raamdirektiivi ja merestrateegia raamdirektiivi<sup>1</sup> eesmärkide täitmisel. Koos suplus- ja joogivee direktiividega toetab käesolev direktiiv ka majanduskasvu ning töökohtade loomist. Näiteks

- igal aastal on vaja veetaristusse investeerida 19–25 miljardit eurot;
- veemajandusega on seotud ligikaudu 600 000 täistööajale taandatud töökohta.



Joonis 1. Biokeemilise hapnikutarbe (BHT5) muutumine Euroopa jõgedes – BHT5 vähenemine näitab ELi vee kvaliteedi paranemist (allikas: Euroopa Majanduspiirkond (EMP<sup>2</sup>))

Asulareovee puhastamise direktiivi tuleks vaadelda ka säästva arengu eesmärgi nr 6 „Tagada kõikidele joogivesi ja kanalisatsioon“<sup>3</sup> rakendamise kontekstis. Kvaliteetsetele sanitaarrajatistele ei ole juurdepääsu üle 2,4 miljardil inimesel maailma eri paigus ning endiselt ligikaudu 10 miljonil inimesel ELis. Säästva arengu eesmärk nr 6 annab uut lootust kõikide inimeste tervise ja keskkonna paremaks muutmisele. See pakub ka võimalust investeringuteks ja tegevuseks veesektoris.

Käesolev aruanne põhineb andmetel, mis koguti 2014. aasta jaanuarist detsembrini asulareovee puhastamise direktiivi artiklite 15 ja 17 nõuete alusel. Aruandele on lisatud üksikasjalikumad analüüsi sisaldav komisjoni talituste töödokument. Käesoleva aruande koostamiseks hindas komisjon täpsete rakendusandmete alusel olukorda kõikides liikmesriikides<sup>4</sup>. Seda võimaldas põhjalik dialoog liikmesriikidega ning komisjoni ja Euroopa Keskkonnaameti kasutatavate IT-vahendite täiustamine<sup>5, 6</sup>. Aruanne näitab, et alates 2004. aastast ELiga ühinenud riigid (EL 13<sup>7</sup>) on eesmärkide saavutamisel märkimisväärselt edasi liikunud.

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/index_en.html); [http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html); WFD, [http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html); ja merestrateegia raamdirektiiv: [http://ec.europa.eu/environment/marine/eu-coast-and-marine-policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/marine/eu-coast-and-marine-policy/index_en.htm).

<sup>2</sup> <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/wise-soe-bod-in-rivers>.

<sup>3</sup> <http://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>.

<sup>4</sup> Kaheksas aruanne ei sisaldanud Itaalia ja Poola andmeid, kuna nad ei esitanud andmeid õigeaegselt või nõuetekohaselt. Ungaril ei olnud aruandaastaks (2014) nõuetele vastavuse kohustusi. Ungari esimene nõuetele vastavuse tähtaeg on 2018. aasta lõpp.

<sup>5</sup>28 Euroopa riikide asulareovee veebisaiti <https://www.geospatialworld.net/news-posts/geospatial-media-communications-announces-winners-geospatial-excellence-award/>.

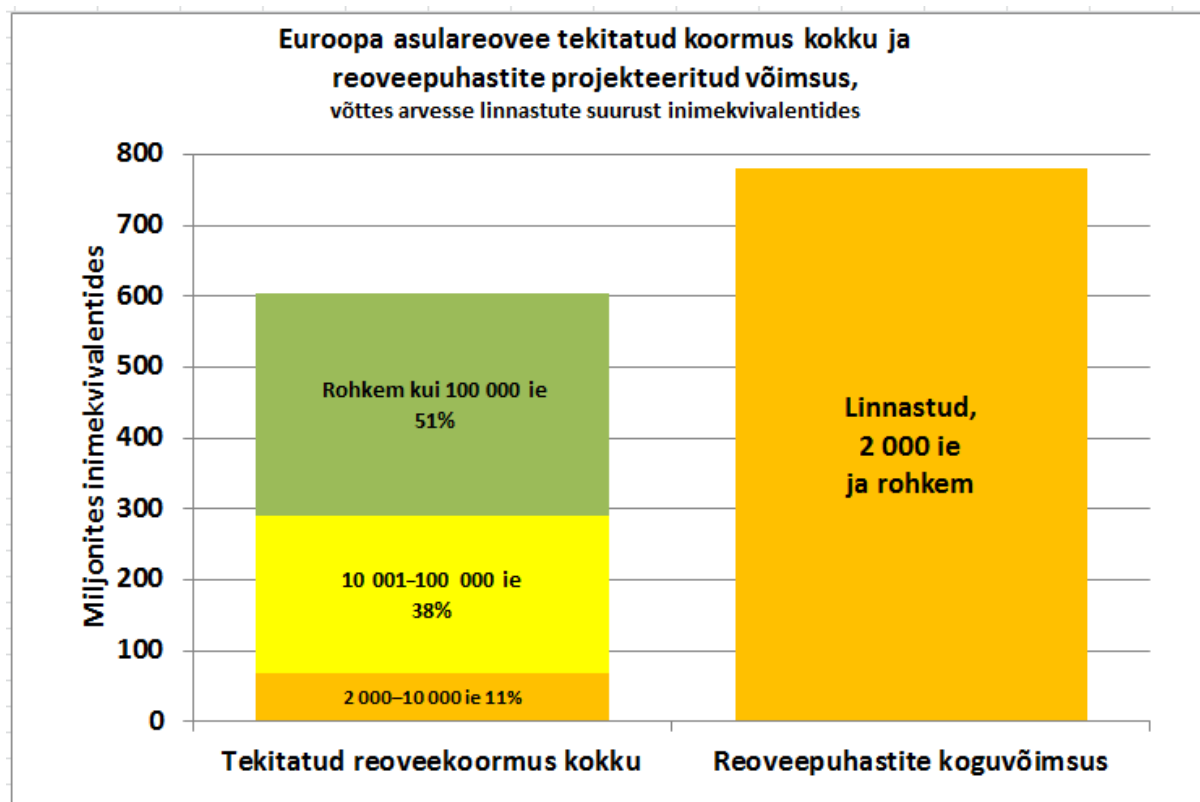
<sup>6</sup> Reportnet-Eionet: <https://www.eionet.europa.eu/reportnet>.

<sup>7</sup> BG, CY, CZ, EE, HR, HU, LT, LV, MT, PL, RO, SI, SK.

## 2. VASTAVUSHINDAMINE

ELis oli 2014. aastal ligikaudu 23 500 asulareovee puhastamise direktiivi määratlusele vastavat linnastut inimekvivalendiga (ie) 2 000 ja rohkem. Nende linnastute tekitatud kogukoormus oli 604 miljonit inimekvivalenti, mis vastab olmereoveele, aga teatud määral ka tootmisreoveele ja saastunud sademeveele. Erinevus võrreldes eelmises aruandes esitatud koormusega (500 miljonit inimekvivalenti) tuleneb peamiselt Poola ja Itaalia lisamisest.

580 suure, üle 150 000 elanikuga linna tekitatud kogukoormus oli 256 miljonit inimekvivalenti ehk 42 % üldisest koormusest. Joonisel 2 on näha, et 89 % kogukoormusest tekitatakse üle 10 000 inimekvivalendiga linnastutes, seetõttu käsitletakse neid linnastuid nõuetele vastavuse saavutamisel prioriteedina.



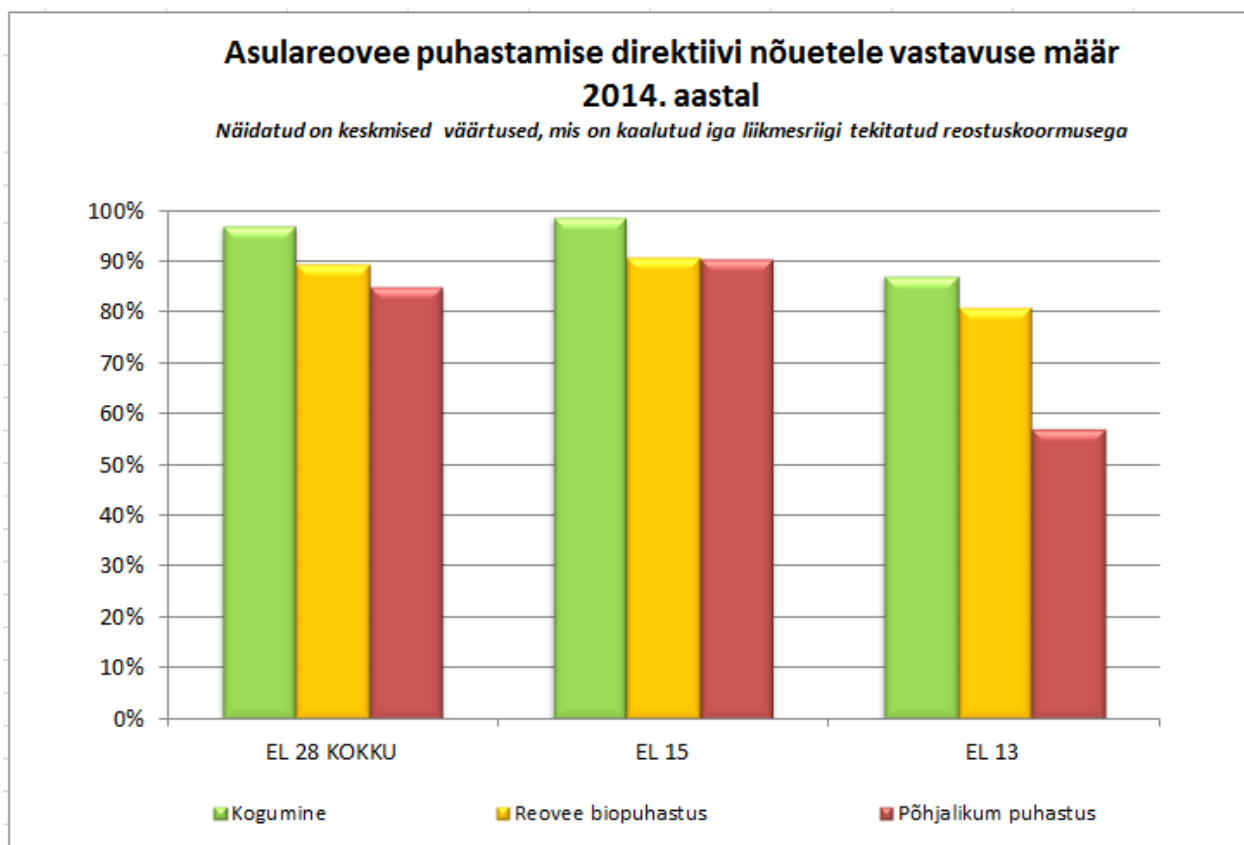
Joonis 2. ELi reovee kogukoormus linnastu suuruse kohta reoveepuhastite võimsusega võrreldes

EL saavutas 2014. aastaks üldjoontes kõrge nõuetele vastavuse taseme, määrad olid järgmised:

- 94,7 % kogumisel (kogumissüsteemide või individuaalsete ja muude asjakohaste süsteemide kaudu (IAS<sup>8</sup>));
- 88,7 % bioloogilisel puhastamisel;
- 84,5 % bioloogilisest puhastamisest põhjalikumal puhastamisel, eemaldades vajaduse korral lämmastiku (N) ja/või fosfori (P).

Liikmesriikide vahel on siiski endiselt märkimisväärsed erinevused, eriti põhjalikuma puhastamise nõuete täitmisel (vt allpool).

<sup>8</sup> Individuaalsed ja muud asjakohased süsteemid peaksid vastavalt asulareovee puhastamise direktiivile tagama keskkonnakaitse samaväärse taseme.



Joonis 3. Asulareovee puhastamise direktiivi nõuetele vastavuse määrad (kaalutud keskmine 2014. aastal) EL 28s, EL 15s ja EL 13s seoses artiklitega 3 (kogumissüsteemid), 4 (biopuhastus) ja 5 (põhjalikum puhastus). EL 13s on bioloogilise puhastamise määr kõrgem, kuna tähtsajad ja tingimused on ühinemislepingutes erinevad.

ELi üldised vastavusnäitajad on eelmise aruande näitajatega võrreldes kergelt langenud (98,4 % kogumisel, 91,9 % bioloogilisel puhastamisel ja 87,9 % põhjalikul puhastamisel), kuid käesolevas aruandes esitatud näitajad kajastavad asulareovee puhastamise direktiivi rakendamise praegust seisutäpsemalt kui eelmise aruande näitajad. Selle põhjus on tegurite kombinatsioon, näiteks

- uued nõuetele vastavuse tähtsajad EL 13 jaoks;
- madalamate rakendamise määradega Itaalia, Poola ja Rumeenia lisamine;
- andmete kogumise ja kontrollimise täiustamine.

ELi reovee puhastamise koguvõimsus on ligikaudu 780 miljonit inimekvivalenti (joonis 2), mis on suurem kui ELi tasandil tekitatud koormus. See viiks põhimõtteliselt tulevaste puhastamisvajadustega tegelemiseni, kuigi olukord on eri kohtades erinev. Esineb juhtumeid, kui reoveepuhastid on ülemäära võimsad, kuid samuti seda, et kogumine ja/või ühendamine juba olemasolevate puhastitega on ebapiisav.

### 2.1 Kogumissüsteemid ja/või muud asjakohased süsteemid<sup>9</sup>

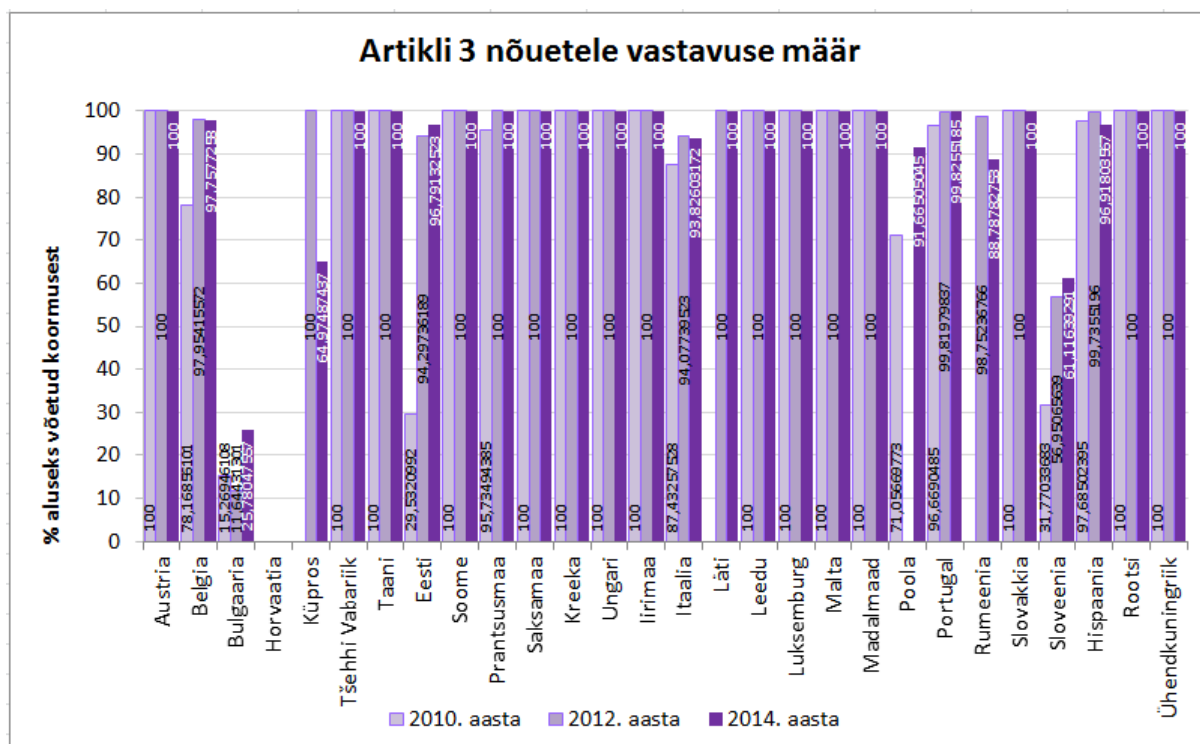
ELi reovee kogumise nõuete täitmise määr on kõrge, keskmiselt 94,7 %. 3,7protsendipunktilangus võrreldes eelmise aruandega tuleneb peamiselt Itaalia ja Poola lisamisest ning täpsematest väärtustest seoses Rumeeniaga<sup>10</sup>. Enamikus liikmesriikides on nõuetele vastavuse

<sup>9</sup> Asulareovee puhastamise direktiivi artiklis 3 on nõutud, et liikmesriigid tagaksid kõikide linnastute varustamise kogumissüsteemidega.

<sup>10</sup> Kaheksandas aruandes oli Rumeenia puhul artikli 3 nõuetele vastavuse määr oodatust kõrgem, kuna see arvutati nõuetele vastavuse kogumäära alusel (linnastuid arvestamata oli see seotud nende ühinemislepingust tulenevate kohustustega). See oleks tulnud arvutada

määrad jäänud samaks või paranenud, välja arvatud Rumeenia, Küpros ja vähemal määral Hispaania<sup>11</sup>. 19 liikmesriigis on nõuetele vastavuse määrad väga kõrged, jäädes vahemikku 98–100 %, samas kui neljas liikmesriigis on määrad endiselt madalad, jäädes alla 70 % (Rumeenia, Bulgaaria, Sloveenia ja Küpros).

Individuaalsete või muude asjakohaste süsteemide kasutamine tsentraliseeritud kogumise alternatiivina on kaheksanda aruandega võrreldes keskmiselt vähenenud. Slovakkias, Kreekas, Ungaris, Poolas ja Tsehhis on individuaalsete või muude asjakohaste süsteemide kohaldamise näitajad kõrgemad. Komisjon uurib, kas individuaalsete või muude asjakohaste süsteemide kohaldamise tingimused (register, load, järelevalve ja kontrollimine, liigid ja seotud keskkonnakaitse) on asulareovee puhastamise direktiiviga kooskõlas.



Joonis 4. Edusammud asulareovee puhastamise direktiivi artikli 3 nõuete täitmisel viimases kolmes aruandes %na aluseks võetud koormusest –2010., 2012. ja 2014. aasta andmed

## 2.2 Sekundaarne ehk bioloogiline puhastamine<sup>12</sup>

88,7 % ELi reoveest läbib nõuetekohase bioloogilise puhastuse, eelmise aruandega võrreldes on vähenemine 3,2 %. Selle põhjusi on selgitatud punktis 2.1. 17 liikmesriigi nõuetele vastavuse määrad jäid vahemikku 90–100 %, samas kui neli (Malta, Rumeenia, Bulgaaria ja Sloveenia), kelle määrad jäävad alla 20 %, peavad tegema nõuete täitmiseks endiselt märkimisväärsed jõupingutusi. Iirimaa, kelle nõuetele vastavuse määr jääb alla 70 %, on erijuhtum,<sup>13</sup> ja Itaalia edenemine on aeglane. Kuigi ELi keskmine nõuetele vastavuse määr on madalam, on see EL 13 puhul kasvanud kaheksanda aruande 68 %ga võrreldes 75 %ni.

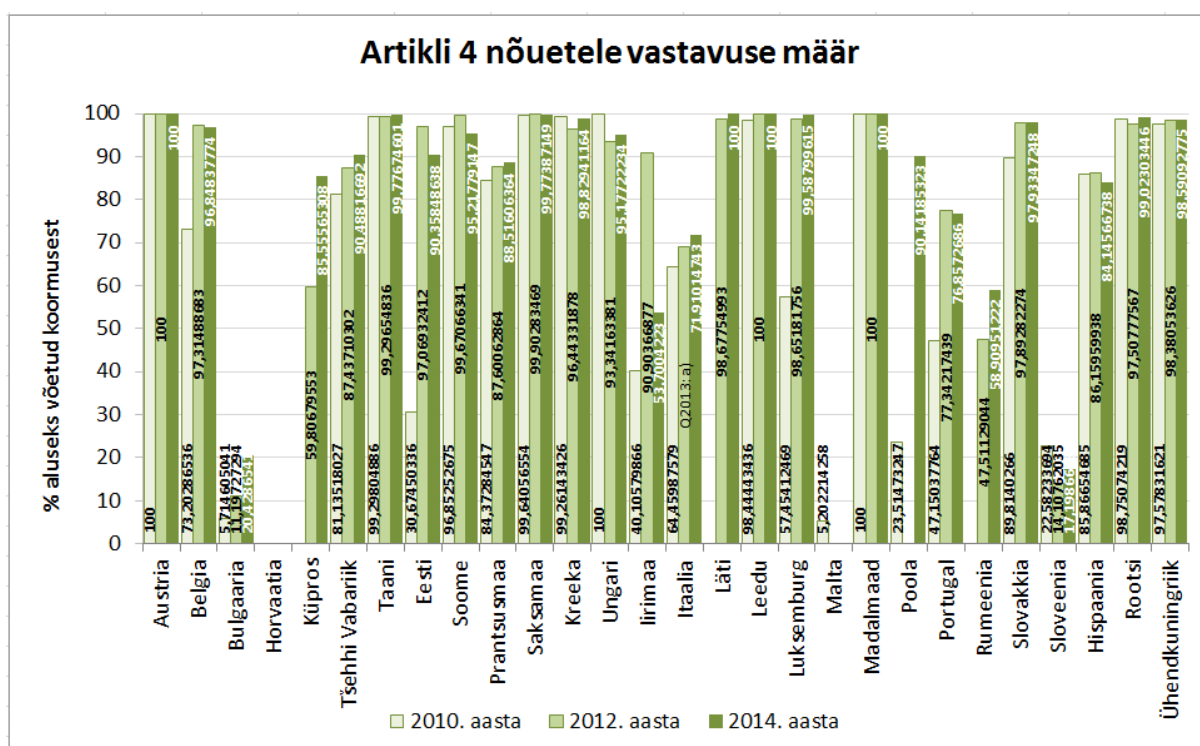
nõudeid täielikult täitvate linnastute nimekirjaga seotud koormuse ning ühinemislepingus sisalduvate lõppenud tähtaegade alusel, kuid see ei olnud võimalik, kuna selline nimekiri ei olnud kõnealuse aruande koostamise ajal kättesaadav.

<sup>11</sup> Küpros: –35 %, põhjuseks uued vastavusnõuded 2012. aastal; Rumeenia –96 %, põhjuseks arvutusmetoodika muutumine; Hispaania –3 % põhjuseks andmekogumi täpsuse suurenemine.

<sup>12</sup> Asulareovee puhastamise direktiivi artiklis 4 on ette nähtud, et kogumissüsteemidesse sisenev reovesi läbib enne ärajuhtimist bioloogilise puhastuse või muu sellega võrdväärse puhastuse.

<sup>13</sup> Peamine põhjus on asjaolu, et Dublini reoveepuhasti ei vastanud 2014. aastal nõuetele.

Edasiliikumine on märkimisväärne sellistes riikides nagu Eesti, Läti, Leedu ja Slovakkia. Poola lisamine on vähendanud EL 28 keskmist määra, kuid suurendanud EL 13 määra.



Joonis 5. Edusammud asulareovee puhastamise direktiivi artikli 4 nõuete täitmisel viimases kolmes aruandes %na aluseks võetud koormusest – 2010., 2012. ja 2014. aasta andmed

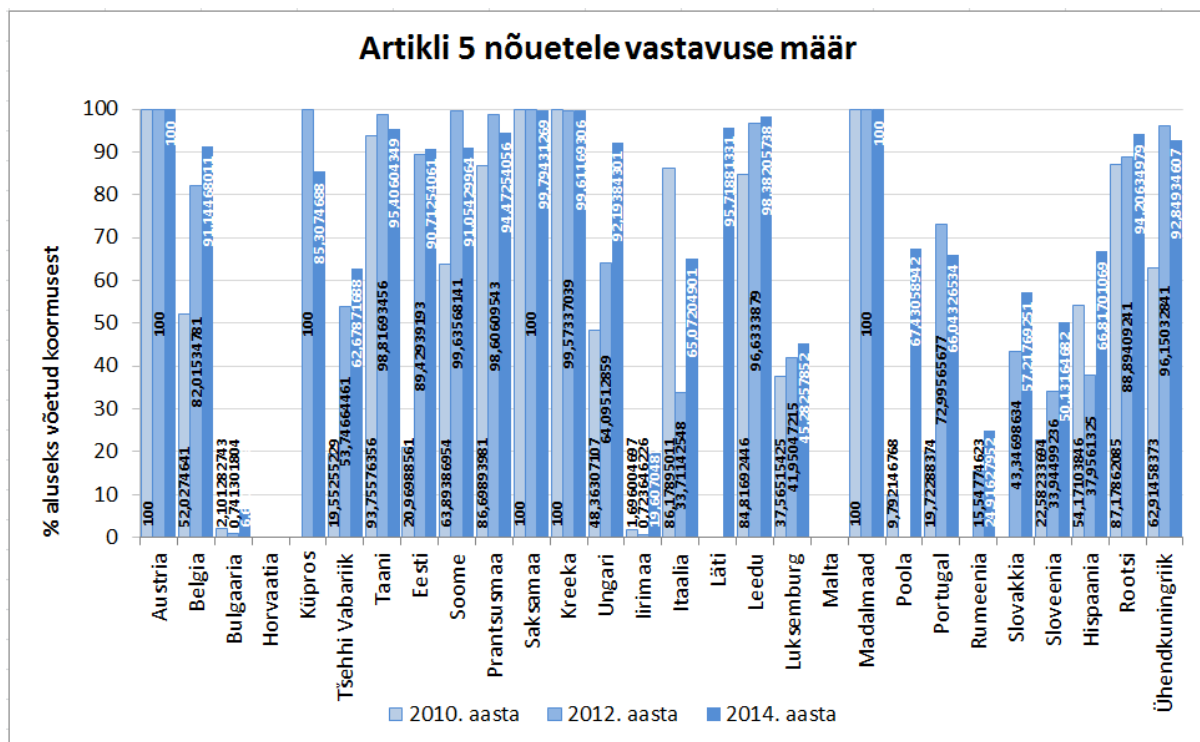
### 2.3 Põhjalikum ehk kolmanda astme puhastus ning tundlikud alad<sup>14</sup>

Bioloogilisest puhastamisest<sup>15</sup> põhjalikumat puhastamist kohaldatakse reoveele, mis juhitakse ELi territooriumist 76 % katvatele aladele. 15 liikmesriiki kohaldavad seda kogu oma territooriumil, samas kui 13 on määranud kindlaks teatavad alad tundlikeks vastavalt asulareovee puhastamise direktiivile. Tundlikuna määratletud territoorium on pärast seda suurenenud, suurendades ELi kogu tundlikuna määratletud territooriumi 4 % võrra ja parandades vee kaitset.

Põhjalikuma puhastamise nõuetele vastavuse määr (kohaldatakse reovett tundlikele aladele juhtivatele linnastutele) on 84,5 %, eelmise aruandega võrreldes on vähenemine 3,4 %. Peamine põhjus on täpsemate andmete kättesaadavus, aga ka uued esitatud andmed, mis näitavad, et Itaalias, Poolas ja Rumeenias on nõuetele vastavuse määr väiksem, jäädes alla ELi keskmist. Vähemal määral on põhjus ka kaheksa liikmesriigi tulemuste kerges languses uute nõuetele vastavuse tähtaegade lõppemise tõttu. 15 liikmesriiki saavutasid nõuetele vastavuse taseme 85–100 % (kaasa arvatud Küpros, Eesti, Ungari, Läti ja Leedu). Üldiselt on liikmesriikide vahel endiselt suur erinevus, määrad jäävad vahemikku 70 % kuni täieliku vastavuseni, ja sellega tuleks piisavalt tegeleda. Mitmes liikmesriigis, kelle määrad jäävad alla 20 % (Bulgaaria, Malta, Iirimaa ja Rumeenia) on endiselt vaja teha märkimisväärsed jõupingutusi.

<sup>14</sup> Asulareovee puhastamise direktiivi artiklis 5 nõutakse liikmesriikidelt tundlike alade kindlaks tegemist ja tagamist, et reovesi puhastatakse enne nende aladele juhtimist bioloogilisest puhastamisest põhjalikumalt.

<sup>15</sup> Lämmastiku ja/või fosfori eemaldamine üldiselt.



Joonis 6. Edusammud asulareovee puhastamise direktiivi artikli 5 nõuete täitmisel viimases kolmes aruandes %na aluseks võetud koormusest – 2010., 2012. ja 2014. aasta andmed

## 2.4 Vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel

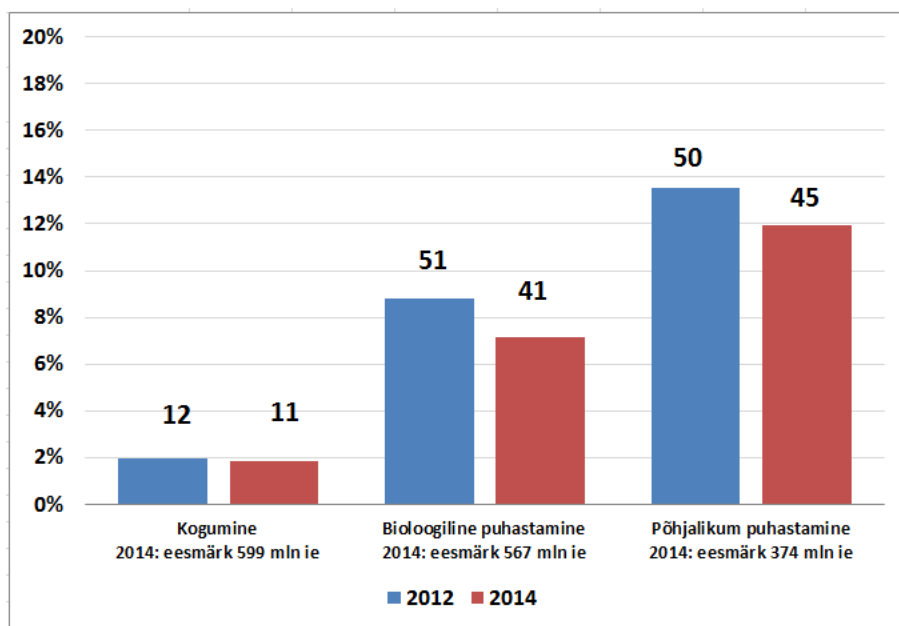
Vahemiku praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel võiks määratleda kogumata või nõuetekohaselt puhastamata reoveekoormuse arvutusena inimekvivalentides. See näitab, millises ulatuses on veel vaja jõupingutusi teha, kuid näitab ka realistlikumat pilti saavutatud edusammudest. See arvutatakse inimekvivalentide alusel, mis tuleb veel koguda, või kui need on kogutud, siis tuleb veel nõuetekohaselt puhastada, selleks et asulareovee puhastamise direktiivi tingimused oleksid täielikult täidetud. Selle mõiste kaudu esitatud pilt täiendab vastavushindamist, mis käsitleb nõuetele vastavana ainult linnastuid, kes asulareovee puhastamise direktiivi nõudeid<sup>16</sup> täielikult täidavad.

Allpool olev graafik (joonis 7) näitab suundumusi seoses vahemikuga praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel: aastatel 2012–2014 koguti lisaks ligikaudu üks miljon inimekvivalenti, nõuetele vastava bioloogilise puhastuse läbis lisaks 10 miljonit inimekvivalenti ja nõuetele vastava põhjalikuma puhastuse läbis lisaks 5 miljonit inimekvivalenti<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Linnastut, mis vastavuses asulareovee puhastamise direktiiviga kogub 98 % oma reoveest, käsitletakse nõudeid mittetäitvana, kuigi vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel on ainult 2 %.

<sup>17</sup> Poolat 2012. aasta arvutustesse ei lisatud ja Itaaliat võeti arvesse ainult osaliselt.



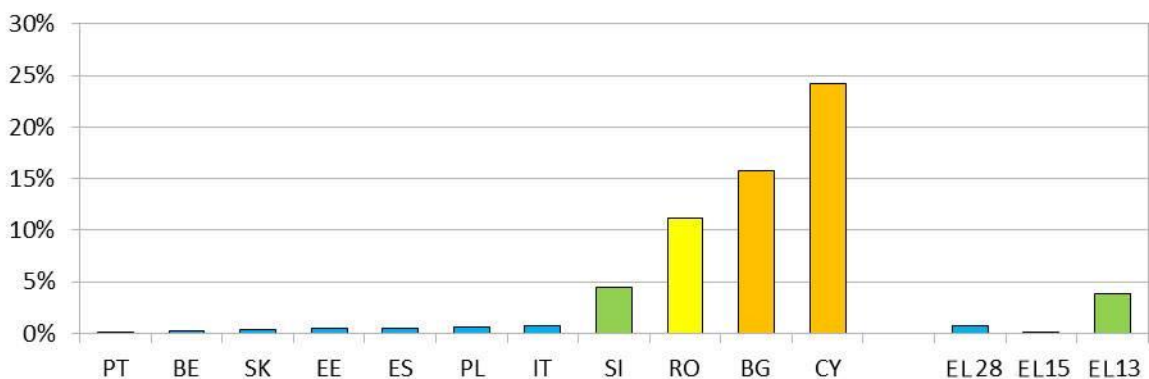


Joonis 7. EL 27 vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel. Muutused aastatel 2012–2014 (välja arvatud Horvaatia) %na ja mln inimekvivalentides.

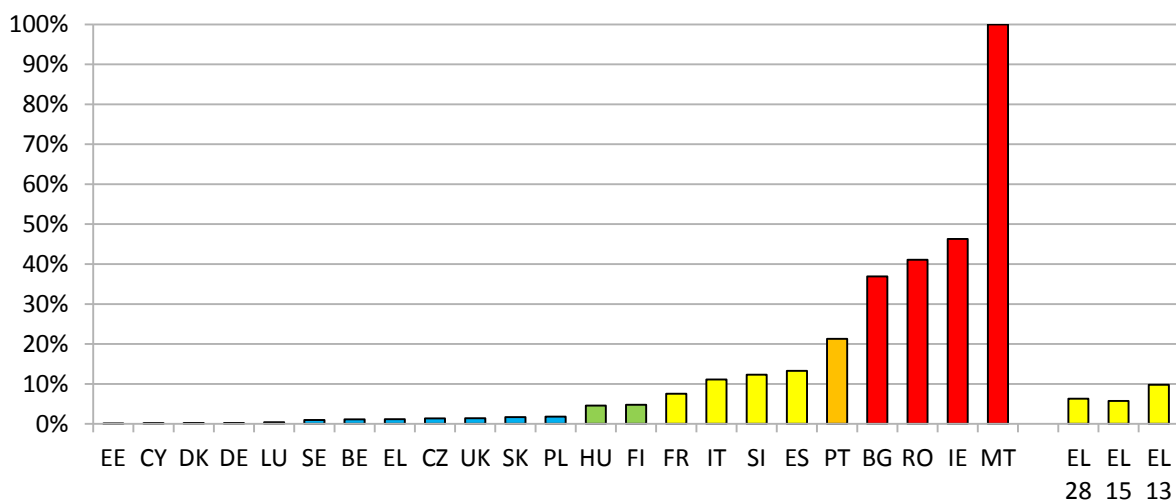
2014. aasta andmeid kasutades arvatud vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel näitab selgemalt lahendamata probleemide olemust ja suurust:

- 11 miljonit inimekvivalenti ei koguta nõuetekohaselt (1,8 % ELi kogukoormusest). Inimekvivalente, mida ei koguta nõuetekohaselt, ei puhastata samuti nõuetekohaselt;
- 41 miljonit inimekvivalenti ei vasta bioloogilise puhastamise nõuetele (7,2 % ELi kogukoormusest, mis vajab sellist puhastamist);
- 45 miljonit inimekvivalenti ei vasta põhjalikuma puhastamise nõuetele (11,9 % ELi kogukoormusest, mis vajab sellist puhastamist);

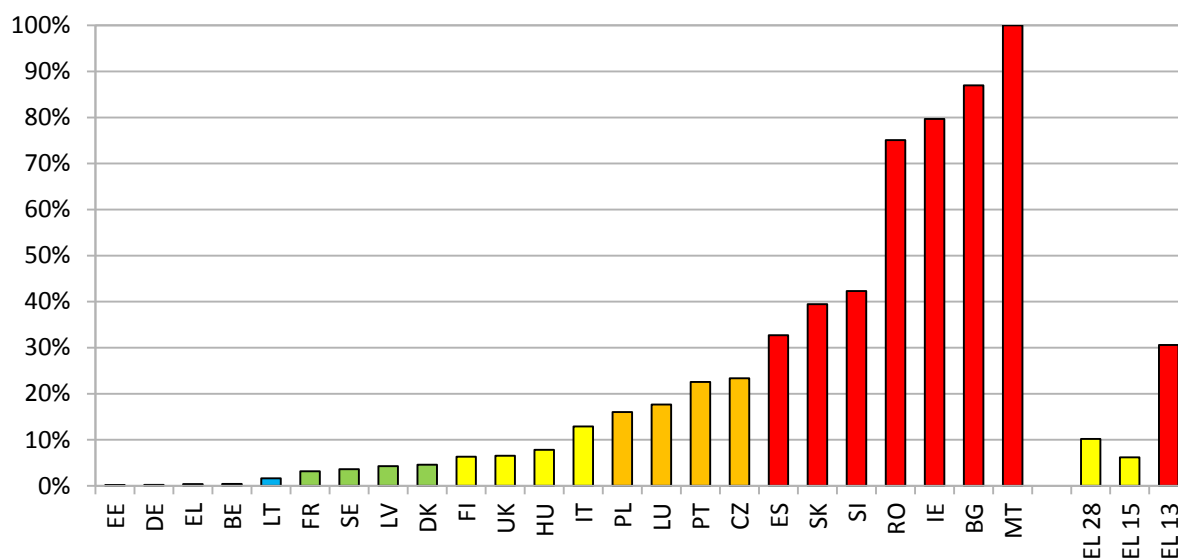
Liikmesriikide vahel on suured erinevused. Üheksa riigi puhul on praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahemiku määr kogumise, bioloogilise või põhjalikuma puhastamise puhul rohkem kui 20 %. Mõnes riigis põhinevad kogumisel või puhastamisel saavutatud madalamad määrad seoses vahemikuga praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel sellel, et märkimisväärselt on kohaldatud individuaalsete või muude asjakohaste süsteemide määrasid.



Joonis 8. Vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel (kogumine) ELi liikmesriikides (2014 aasta andmed). Mõned liikmesriigid selles näitajas ei kajastu, sest nendel on vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel 0 %.



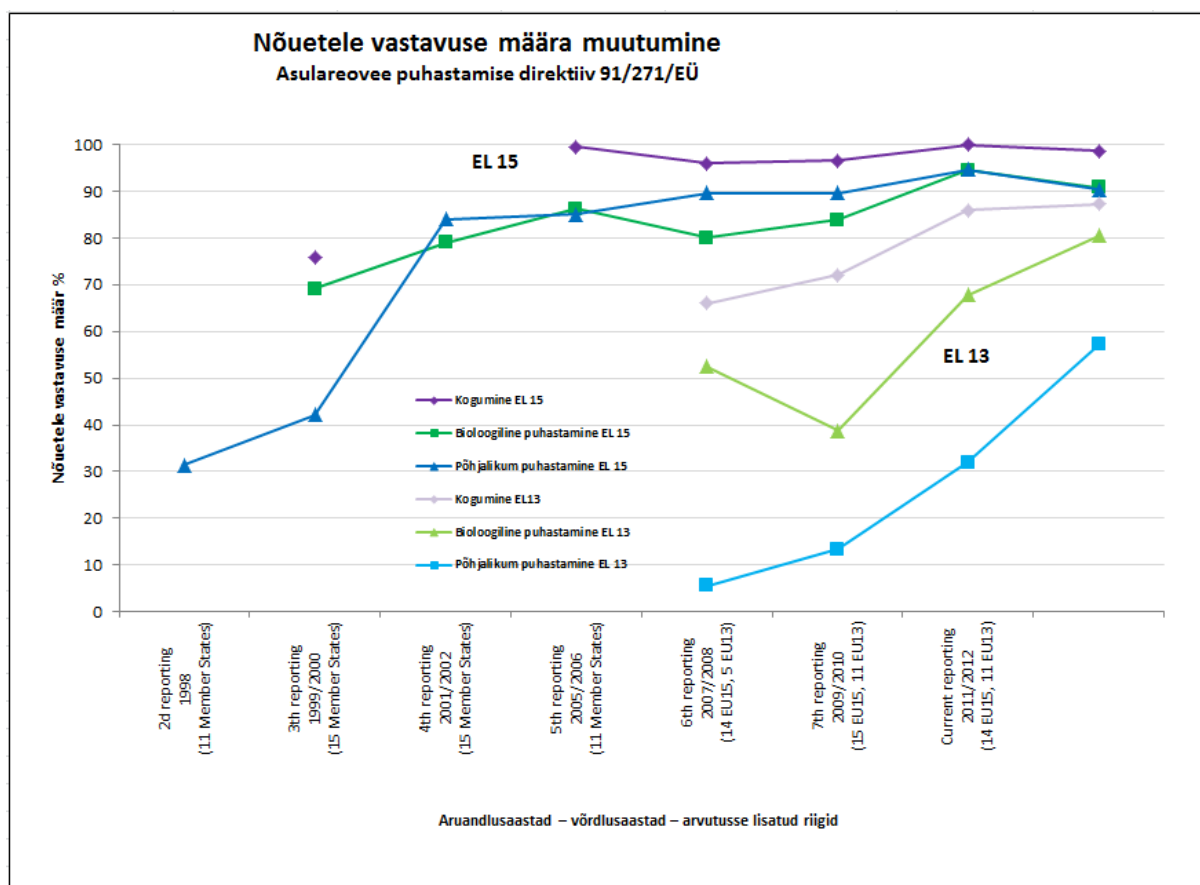
Joonis 9. Vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel (bioloogiline puhastamine) ELi liikmesriikides (2014. aasta andmed)



Joonis 10. Vahemik praeguse olukorra ja direktiivis sätestatud nõuetele vastavuse vahel (põhjalikum puhastamine) ELi liikmesriikides (2014. aasta andmed)

### 2.5 Nõuete täitmise suundumused

Rakendamise suundumused on üldiselt positiivsed, eriti EL 13 puhul: nende keskmised nõuetele vastavuse määrad on alates aastast 2009/2010 (st kolme aruande alusel) kogumise, bioloogilise ja põhjalikuma puhastamise osas märkimisväärselt kasvanud. Kogumise nõuetele vastavuse vähenemine EL 13 tasandil käesoleva aruande alusel tuleneb peamiselt nõuetekohase hindamismetoodika järjekindlast kasutamisest õigusnormide järgimiseks.



Joonis 11. Nõuetele vastavuse määrade muutumine (1998–2014)

Mõned riigid on asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täieliku täitmise saavutamiseks siiski endiselt kaugel. Malta on eriolukorras: taristu on seal osaliselt olemas, kuid on käitamisprobleeme, mis on vaja lahendada<sup>18</sup>. Pärast rohkem kui 25 aasta pikkust asulareovee puhastamise direktiivi kohaldamist seisavad mõned liikmesriigid endiselt silmitsi raskustega täieliku vastavuse saavutamisel – nende riikide seas on Iirimaa, Itaalia, Hispaania ja Portugal.

## 2.6 Suurlinnad / suured heiteallikad

Nagu eespool selgitatud, tekitavad 580 ELi suurlinna 42 % ELi reovee kogukoormusest. 86 % sellest reoveest läbib bioloogilisest puhastamisest põhjalikuma puhastamise. Kogumata ja puhastamata reoveekoormuse protsent on jäänud eelmise aruandega võrreldes stabiilseks ja moodustab ligikaudu 2,3 %. Nõuetele vastavuse tase varieerub ja 27 pealinnast 18<sup>19</sup> võib käsitada 2014. aastal täielikult nõuetele vastavana, seda on 4 võrra rohkem kui eelmises aruandes. Pealinnades, mis nõudeid ei täida, on endiselt vaja teha lisajõupingutusi<sup>20</sup>.

## 2.7 Reoveesette tekitamine ja taaskasutamine

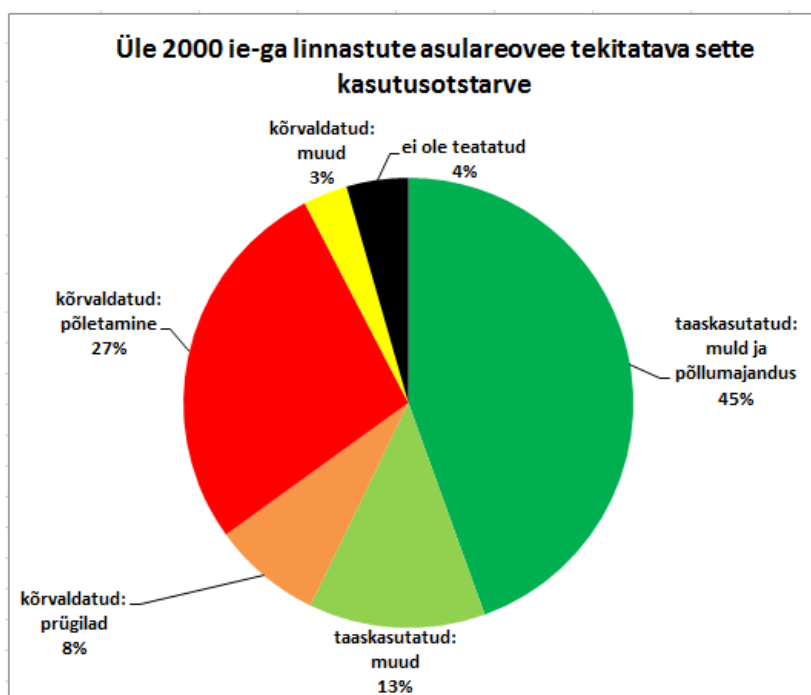
2014. aasta andmete põhjal on võimalik esile tõsta mõned olulised faktid ja arvud reoveesette haldamise kohta:

<sup>18</sup> Ülemäärane loomasõnniku juhtimine puhastussüsteemidesse ning soola esinemine reovees ning puhastid, mille võimsus on tõenäoliselt ebapiisav.

<sup>19</sup> Zagrebit ei hinnatud (endiselt puuduvad nõuetele vastavuse kohustused).

<sup>20</sup> Luxembourg, Bratislava ja Praha (põhjalikum puhastamine), Ljubljana, Valletta ja Rooma (bioloogiline puhastamine), Bukarest (kogumine), Dublin (bioloogiline ja põhjalikum puhastamine) ja Sofia (kogumine, bioloogiline ja põhjalikum puhastamine).

- ELis toodeti 8,7 miljonit tonni reoveesette kuivainet, mis moodustab ligikaudu 17 kg elaniku kohta;
- Bulgaaria, Küprose, Itaalia, Poola ja Rumeenia määrad jäid alla 10 kg elaniku kohta, mis lubab arvata, et kogumise ja puhastamise tase on ebapiisav;
- 58 % toodetud reoveesetest taaskasutati, peamiselt põllumajanduses (joonis 12).



Joonis 12. Teatatud asulareovee sette kasutusotstarve

Sektori võimalik panus ringmajandusse on märkimisväärne:

- üle poole puhastites reoveest eemaldatud fosforist taaskasutati või võeti ringlusse.
- Mullas ringlusse võetud lämmastiku ja fosfori kogus ulatub vastavalt 250 000 tonnini<sup>21</sup>. Arvestades ühe tonni lämmastiku maksumuseks 1 300 eurot ja ühe tonni fosforpentoksiidi (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)<sup>22</sup> maksumuseks 900 eurot, moodustaks ringlusse võetud reoveesette kogumaksumus 2014. aastal 550 miljonit eurot<sup>23</sup>.
- 27 % reoveesetest põletatakse (peamiselt see, mis tekib linnapiirkondades). Põhiliselt on see nii Austrias, Saksamaal ja Madalmaades.

Kääritamistehnoloogia areng aitab samal ajal taastuvenergia (biogaas) tootmise kaudu kaasa reoveesette tootmise vähendamisele.

## 2.8 Reovee taaskasutamine

Viimane esitatud teave kinnitab, et reovett taaskasutatakse piiratud ulatuses: ainult kaheksa liikmesriiki on teatanud puhastatud reovee korrapärasest osalisest taaskasutamisest (Kreeka, Ühendkuningriik, Prantsusmaa, Itaalia, Malta, Küpros, Hispaania, Belgia). Sellega seotud andmeid ei koguta korrapäraselt ja seetõttu ei ole need täielikult kättesaadavad. Taaskasutatava puhastatud reovee protsent ulatub 0,08 %st Ühendkuningriigis 97 %ni

<sup>21</sup> Kuna üks tonn reoveesetet sisaldab 5 % lämmastikku ja 5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> või fosforanhüdriidi, [http://www.eau-loire-bretagne.fr/les\\_rendez-vous\\_de\\_leau/les\\_rencontres/Rencontres\\_2012/Boues-2\\_Syprea.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/les_rendez-vous_de_leau/les_rencontres/Rencontres_2012/Boues-2_Syprea.pdf).

<sup>22</sup> <http://www.sede.be/fr/produits/recyclage-agricole/boue/>.

<sup>23</sup> Tuleks märkida, et need toitained võidakse osaliselt mullast välja uhtuda.

Küprosel, ELis keskmiselt on see 2 %. Taaskasutamine toimub peamiselt põllumajanduses ja aeg-ajalt tööstuses ja põhjaveekihti suunamisel. Horvaatia, Ungari, Slovakkia ja Rumeenia on teatanud kavatsusest reovett tulevikus kasutada. Läti ja Austria selgitasid, et see ei ole vajalik, kuna magevesi on laialdaselt kättesaadav. Ülejäänud 14 liikmesriiki teatasid, et ei taaskasuta reovett.

Komisjon valmistab seoses oma teatisega „ELi ringmajanduse loomise tegevuskava“<sup>24</sup> ette seadusandlikku algatust reovee taaskasutamise edendamiseks. Selle ELi meetme eesmärk on reovee kulutõhusa taaskasutamise võimaldamine niisutamiseks põllumajanduses, tagades tervise ja keskkonna kõrge kaitsetaseme.

### **3. ASULAREOVEE PUHASTAMISE DIREKTIIVI RAKENDAMINE JA VEE SEISUND**

ELi paljude jõgede veekvaliteedi paranemist asulareovee puhastamise direktiivi rakendamise tulemusena<sup>25</sup> on võimalik tõendada selliste hindamisparameetrite nagu BHT<sub>5</sub><sup>26</sup> (vt joonis 1), ammonium või ortofosfaat kaudu. Raskem on teha sarnaseid järeldusi hea ökoloogilise seisundi kohta, mis võtab arvesse bioloogilist elu. Kalaliikide arvu analüüs mõnedes jõgedes (nt Seine<sup>27</sup>) näitab siiski selgelt, et nende arv on suurenenud paralleelselt puhastamata reovee jõkke juhtimise vähenemisega. Põhjus on selles, et tugev reoveesaaste toob kaasa hapnikupuuduse ja takistab tundlike bioloogiliste liikide arengut.

Komisjon vaatab praegu läbi veepoliitika raamdirektiivi alusel esitatud teist veemajanduskava (hõlmab aastaid 2009–2015) ja avaldab hindamisaruande 2018. aastal.

### **4. NÕUETELE VASTAVUSE EDENDAMINE**

Komisjon on loonud mitmeid algatusi, et toetada, julgustada ja tagada asulareovee puhastamise direktiivi täielik rakendamine.

#### ***4.1 Rahastamisprogrammid***

Euroopa fondid, eelkõige Euroopa Regionaalarengu Fond ja Ühtekuuluvusfond on etendanud ELi veepoliitika rakendamisel otsustavat rolli<sup>28</sup>. Toetus hõlmab kahte viimast kümnendit ja sisaldab poliitikaraamistiku rahastamist ja selle loomise edendamist: veealasteks investeeringuteks eraldati 2000.–2006. aastal 20,7 miljardit eurot ja 2007.–2013. aastal 21,9 miljardit eurot.

Aastatel 2014–2020 koondatakse investeeringud vähem arenenud piirkondadega liikmesriikidesse. 14,8 miljardi euro suuruste eraldistega on vesi ühtekuuluvuspoliitika kõige olulisem keskkonnavaldkond. Tähelepanu keskmes on reovee puhastamine ja joogiveega varustamine, investeerides samal ajal ka vee kaitse, üleujutuste ennetamisse ja muudesse veega seotud teemadesse. Selline toetus võimendab erasektori poolset lisarahastust ja seda täiendavad ELi muud rahastamisallikad, nt Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfond, LIFE ja Horisont 2020.

---

<sup>25</sup> Erandiks on teatavad jõed nt ELi lõuna- ja idapiirkonna riikides.

<sup>26</sup> Asulareovee puhastamise direktiiv on suunatud orgaanilisest ainesest ja toitainetest põhjustatud reostusele.

<sup>27</sup> [http://www.siaap.fr/fileadmin/user\\_upload/Siaap\\_Ecole\\_OLD/Education/Mediation\\_p%C3%A9dagogique/Livret\\_bio.pdf](http://www.siaap.fr/fileadmin/user_upload/Siaap_Ecole_OLD/Education/Mediation_p%C3%A9dagogique/Livret_bio.pdf).

<sup>28</sup> Euroopa Kontrollikoja eriaruanne nr 2/2015 „ELi- toetus asulareoveepuhastitele Doonau vesikonnas: vajatakse täiendavaid jõupingutusi, aitamaks liikmesriikidel ELi reoveepoliitika eesmärged saavutada“.

Suurim osa kasutada olevast eelarvest, ligikaudu 10 miljardit eurot, kulub reovee puhastamise taristule, kaasa arvatud puhastite ja kanalisatsioonivõrkude ehitamine või ajakohastamine, ning teatud osa vahenditest suunatakse ka reoveesette haldamisse. Eeldatakse, et aastatel 2014–2020 ühendavad liikmesriigid uute või ajakohastatud reovee puhastamise rajatistega 17 miljonit inimest, kes lisanduvad aastatel 2007–2013 ühendatud 7 miljonile inimesele.

Ühtekuuluvuspoliitika moodustab ka poliitikaraamistiku integreeritud regionaalarengu jaoks, sealjuures tehakse partneritena koostööd kohapealsete sidusrühmadega. See sisaldab rahastamise eeltingimusi. Vahendite parimal viisil kasutamise tagamiseks peavad investeeringud põhinema liikmesriikide [veemajanduskavadel](#), nagu on sätestatud veepoliitika raamdirektiivis. Projektide rahalise jätkusuutlikkuse tagamiseks on vajalik vee hinnapoliitika, mis sisaldab nõuetekohaseid stiimuleid vee tõhusaks kasutamiseks. „Saastaja maksab“ põhimõtte kohaselt hõlmavad need piisavat toetust eri veekasutusviiside kaudu veeteenuste kulude katmiseks. Kõnealune eeltingimus on hoogustanud ka veepoliitika raamdirektiivi rakendamist.

#### ***4.2 Õigusnormide täitmise tagamine***

Komisjon alustas 2014. aastal uurimist enamiku 2004. aastal või hiljem ühinenud riikide suhtes ja algatas rikkumismenetlused 2016. ja 2017. aastal nõudeid rikkunute suhtes.

Enne 2004. aastat ühinenud liikmesriikide puhul viisid kindlakstehtud rikkumised mitme rikkumismenetluseni ja enamiku suhtes on nüüdseks tehtud vähemalt üks Euroopa Liidu Kohtu otsus. Alates komisjoni kaheksanda rakendamisaruaude avaldamisest<sup>29</sup> on kohus teinud neli otsust ja kaks juhtumit on veel menetluses.

Ühes nendest otsustest mõisteti Portugal süüdi Euroopa Liidu toimimise lepingu artikli 260 alusel (teine otsus). Neljale liikmesriigile on kohus vastavalt asulareovee puhastamise direktiivile määranud trahvid ja/või karistusmaksed (Belgia, Luksemburg, Portugal ja Kreeka). Liikmesriikidelt mõistetakse välja trahv ja/või kindel summa, kui nad jätaavad täitmata kohtu eelmise samateemalise otsuse.

#### ***4.3 Nõuete täitmise edendamise strateegia***

Komisjon on võtnud mitu meetet, et parandada asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmist, näiteks

- töötubade, seminaride ja kohtumiste korraldamine kandidaat- või läbirääkijariikides või liikmesriikides esimestel aastatel pärast nende ühinemist ELiga, et pakkuda vajalikku toetust tulevaseks kõrgetasemeliseks rakendamiseks;
- koordineerimine ja koostöö DG ENV ja DG REGIO vahel, et tagada rakenduskavade parim võimalik tulemus;
- artikli 17 aruandlusvormide parandamine ja andmehalduse täiustamine uut IT-vahendit kasutades;
- rikkumismenetluste algatamine pidevate rikkumiste puhul.

Vaatamata nendele jõupingutustele ja paljudel juhtudel seejärel saavutatud edusammudele on teatavates liikmesriikides endiselt vaja rakendamist parandada. Komisjon kaalub seetõttu

---

<sup>29</sup> Komisjoni kõige viimases aruandes asulareovee puhastamise direktiivi kohta (COM (2016)105) on esitatud teave Euroopa Kohtu otsuste kohta aastatel 2013–2016. Teavet ajakohastati viimati 10. aprillil 2017.

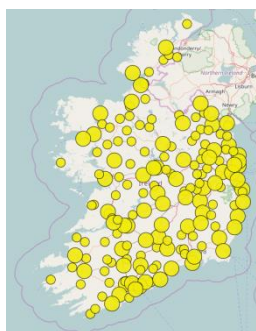
rohkem algatusi ja *ad hoc* dialooge liikmesriikidega, kellel on asulareovee puhastamise direktiivi rakendamisel kõige rohkem probleeme.

#### 4.4 Teadusuuringud ja innovatsioon

Teadusuuringud ja innovatsioon etendavad asulareovee puhastamise direktiivi rakendamisel tähtsat rolli. Asulareovee tõhusamaks puhastamiseks ja nõuete täitmise kulude vähendamiseks on vaja uusi tehnoloogiaid ning innovatiivseid äri- ja juhtimismudeleid. Teadusuuringute ja innovatsiooni toetamiseks rahastati ELi seitsmendast teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammist perioodil 2007–2013 üle 140 reoveega seotud uuringu- ja innovatsiooniprojekti kogumaksumusega 330 miljonit eurot. Muid projekte toetatakse või hakatakse toetama praegusel perioodil 2014–2020 algatuse Horisont 2020 raames.

### 5. ARUANDLUSPROTSESSI PARANDAMINE

EMP keskele andmebaasile esitatakse väga suurel hulgal andmeid. See muudab keeruliseks väljavõtete saamise olemasolevate andmete kohta, olemasolevate andmete kasutamise ja näitamise ning samuti andmebaasi sidumise teiste seotud andmebaasidega ja teabeallikatega, nagu nt veepoliitika raamdirektiiv, Natura 2000 aruandlus või aruandlus suplusvee või keskkonnaseisundi kohta. EMP ajakohastatud andmesirvik on parandanud juurdepääsu ELi tasandi teabele<sup>30</sup>. Aruandlusprotsess ja avalik juurdepääs keskkonnateabele on paranenud tänu kasutajasõbraliku digitaalse platvormi väljaarendamisele<sup>31</sup> riiklikul tasandil, struktureeritud rakendamise- ja teaberaamistiku (SIIF) raames. See toimus üheksanda aruande koostamise taustal. SIIF on avatud lähtekoodiga veebipõhine vahend, mis võimaldab andmete automatiseeritud ja standarditud töötlemist ja levitamist.



Joonis 13. Iirimaa riikliku platvormi kujutise näide

SIIFi raames levitavad 28 riiklikku platvormi andmeid graafikute, kaartide, tabelite ja statistika kaudu ning tugev georuumiline komponent teostab ka automaatseid arvutusi. Kuvatakse ka teavet kavandatud projektide kohta, mis on suunatud asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmise saavutamisele. Sellesse vahendisse on täielikult integreeritud ka teave Natura 2000 ja vee kvaliteedi kohta.

### 6. TÖÖKOHAD, MAJANDUSKASV JA INVESTEERINGUD

Asulareovee puhastamise direktiiv koos joogivee direktiivi ja jäätmete direktiiviga on üks ELi keskkonnavalastest õigusaktidest, millel on suurim majanduslik mõju. Asulareovee

<sup>30</sup> [https://tableau.discomap.eea.europa.eu/t/Wateronline/views/UWWTP/Menu?:embed=y&:showShareOptions=true&:display\\_count=no&:showVizHome=no](https://tableau.discomap.eea.europa.eu/t/Wateronline/views/UWWTP/Menu?:embed=y&:showShareOptions=true&:display_count=no&:showVizHome=no).

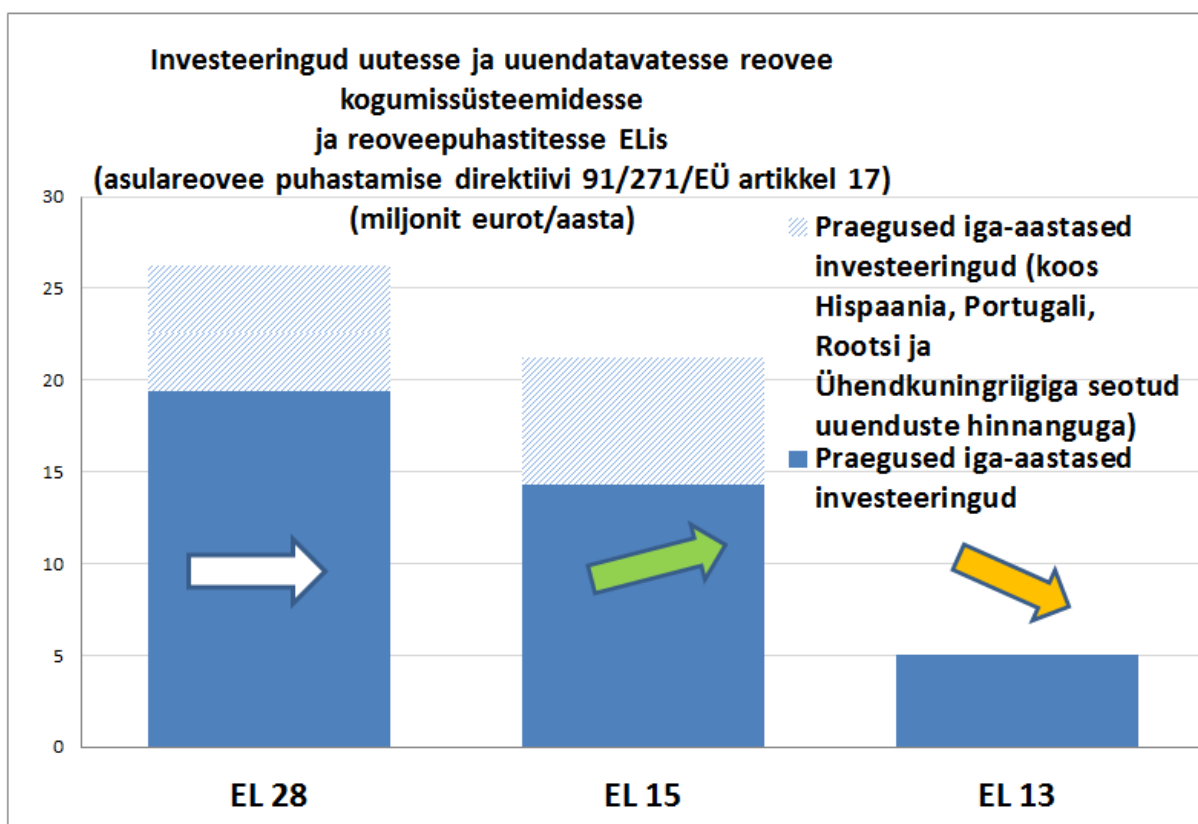
<sup>31</sup> 28 Euroopa siseriiklikku asulareovee veebisaiti ([http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/index_en.html)).



puhastamise direktiiv annab olulise panuse investeringute tegemisel reovee puhastamise rajatiste hooldusesse ja edasiarendamisse Euroopas, samuti annab konkurentsieelise väljaspool Euroopat tegutsevatele ettevõtjatele.

ELi 28 liikmesriiki on esitanud üksikasjaliku teabe käimasolevate ja kavandatud 11 500 projekti kohta, mille eesmärk on asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmine. Muu hulgas on kavas ehitada või renoveerida vähemalt 6 000 puhastit koguvõimsusega ligikaudu 94 miljonit inimekvivalenti ehk 12 % ELi koguvõimsusest.

Liikmesriikide aruannete kohaselt on asulareoveega seotud investeeringud kasvanud ja saavutanud taseme 19–25 miljardit eurot aastas (vaatamata sellele, et mõned liikmesriigid esitavad teavet ainult osaliselt ja jätavad esitamata teabe taristu uuendamise ja laiendamise kohta). Selles sektoris moodustavad investeeringud keskmiselt 38–50 eurot elaniku kohta aastas.



Joonis 14. Investeeringud uutesse ja uuendatud kogumissüsteemidesse ja reoveepuhastitesse ELis (mlrd EUR aastas)

Eelmise aruandlusperioodiga võrreldes võib EL 13s näha investeeringute vähenemist vastavalt artikli 17 kohases aruandes esitatud näitajatele. See on suuremate rakendamismäärade tulemus.

Liikmesriikide hinnangute kohaselt on järgmise kümnendi jooksul vaja asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmise tagamiseks investeeringuid keskmiselt 49 miljardi euro ulatuses. See hõlmab investeeringuid suuremasse arvu projektidesse, et vähendada tormist põhjustatud üleujutusi ja osaliselt uuendada/parandada taristut (nt individuaalsete ja muude asjakohaste süsteemide asendamine kogumissüsteemidega). ELi vahendid katavad need investeeringud eeldatavasti osaliselt.

Ülejäänud 15 liikmesriigis eeldatakse investeeringute kasvu peamiselt taristu uuendamisse ja vihmaga seotud vahejuhtumite (tormist põhjustatud üleujutused) paremasse kontrollimisse. Mõnedes riikides, näiteks Itaalias või Hispaanias, on vaja investeeringuid endiselt tugevasti suurendada, et saavutada asulareovee puhastamise direktiivi peamiste nõuete täitmine.

Viidates reovee sektorile<sup>32</sup> tervikuna, kaasa arvatud eksport, on oluline rõhutada selle märkimisväärset panust Euroopa majandusse. Sektori aastatoodang on ligikaudu 96 miljardit eurot ja aastane lisandväärtus ligikaudu 41 miljardit eurot. Sektor loob ligikaudu 600 000 täistööajale taandatud töökohta.

Komisjon tegeleb praegu üldise investeerimisvajaduse hindamisega seoses hoolduse ja uute rajatistega kogu ELis.

## 7. ASULAREOVEE PUHASTAMISE DIREKTIIVI HINDAMINE

Komisjon tegeleb direktiivi hindamisega. Hindamise ulatus ja eesmärgid on esitatud tagasiside jaoks avaldatud tegevuskavas<sup>33</sup>.

## 8. JÄRELDUSED

Rohkem kui 25 aastat pärast asulareovee puhastamise direktiivi vastuvõtmist saavutati 2014. aastaks märkimisväärseid edusamme täielikul rakendamisel. See on viinud Euroopa vee kvaliteedi järkjärgulise, kuid märkimisväärse paranemiseni. Asulareovee puhastamise direktiivi rakendamise üldiselt kõrgele tasemele vaatamata on veel jäänud mitu probleemi, näiteks

- Edasised investeeringud reoveesektorisse rakendamise parandamiseks ja saavutatu säilitamiseks. Erilist tähelepanu tuleb pöörata mõnedele liikmesriikidele, kes seisavad endiselt silmitsi madalate rakendamis määradega, ning üldisemalt põhjalikumale puhastamisele, millega kaasneb vajadus tagada hea toimimine ja taristu hooldamine.
- Täiendavate tõendite kogumine individuaalsete ja muude asjakohaste süsteemide toimimise kohta.
- Reoveesette kvaliteedi ja taaskasutamise parandamine.
- Tormist põhjustatud üleujutuste mõju vähendamine, kuna need saastavad veekogusid puhastamata reoveega. Selle saavutamiseks on järgmised võimalused:
  - looduslike veekogumissüsteemide edendamine;
  - võrkude haldamise parandamine seoses reoveepuhastitega;
  - täiendavad investeeringud (vajaduse korral<sup>34</sup>).
- Seoste parandamine asulareovee puhastamise direktiivi põhinõuete ja veepoliitika raamdirektiivi vahel, eriti kui need nõuded ei ole piisavad veepoliitika raamdirektiivis kehtestatud vee kvaliteedi eesmärkide täitmiseks.
- Puhastatud reovee taaskasutamise suurendamine (veenappuse korral), tagades samal ajal nõuetekohase vee kvaliteedi.
- Kanalisatsioonisüsteemide energiatarbe optimeerimine, tootes taastuvenergiat võimaluse korral reoveepuhasti tasandil (nt biogaas).

<sup>32</sup> <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/environmental-goods-and-services-sector/database>.

<sup>33</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-4989291\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-4989291_en).

<sup>34</sup> Tormist põhjustatud üleujutuste uuring: <https://circabc.europa.eu/w/browse/e00a649a-7eb4-40b3-9b19-f5ace7a80e08>.

- Reoveeteenuste taskukohasuse tagamine, teades, et veesektoris on vajadus investeeringute järele suurem kui ainult kogumise ja puhastamise puhul, kuna need hõlmavad ka joogivett, kaitset üleujutuste eest ja vee kättesaadavust mõningates piirkondades.

Need probleemid ja eesseisva hindamise käigus tehtavad muud tähelepanekud aitavad komisjonil analüüsida võimalikke tulevase meetmeid. Vahepeal pööratakse erilist tähelepanu liikmesriikidele, kellel on raskusi direktiivi rakendamisega, ja täiustatakse aruandlust, et tagada andmete sobiv ja õigeaegne kogumine ja hindamine.