EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 10.9.2020
COM(2020) 492 final

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE, EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN KOMITEALLE

Kymmenes kertomus yhdyskuntajätevesien käsittelystä annetun neuvoston direktiivin 91/271/ETY täytäntöönpanon tilasta ja täytäntöönpano-ohjelmista (mainitun direktiivin 17 artiklan mukaisesti)

{SWD(2020) 145 final}

Sisällys

TIIVISTELMÄ 2
1. POLIITTINEN TAUSTA 3
2. VAATIMUSTEN NOUDATTAMISASTE EU:SSA 3
2.1 Noudattamisen suuntaukset 5
3 TÄYTÄNTÖÖNPANON TILA – TAVOITTEEN SAAVUTTAMINEN 6
3.1 Jäteveden kerääminen 6
3.1.1 Erillisjärjestelmät tai muut asianmukaiset järjestelmät 7
3.2 Biologinen käsittely 8
3.3 Tehokkaampi käsittely tai jälkikäsittely 9
3.3.1 Jäsenvaltioiden määrittelemät haavoittumiselle alttiit alueet 10
4 KANSALLISET TÄYTÄNTÖÖNPANO-OHJELMAT 12
5 NOUDATTAMISEN EDISTÄMINEN 13
5.1 Investointien rahoittaminen 13
5.1.1 Rahoitusstrategiat 13
5.1.2 EU:n rahoitus 15
5.2 Oikeudellinen täytäntöönpano 15
6 VAIKUTUS VESIYMPÄRISTÖÖN 16
7 PÄÄTELMÄT 16

TIIVISTELMÄ

Yhdyskuntajätevesien käsittelystä annetulla direktiivillä, jäljempänä ’jätevesidirektiivi’, ohjataan osaltaan EU:ta kohti Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa[1] ilmaistua nollapäästötavoitetta.

Direktiivissä edellytetään jäsenvaltioiden varmistavan, että taajamat (kaupungit ja kaupunkimaiset asutukset) keräävät ja käsittelevät asianmukaisella tavalla jätevettä, joka muutoin saastuttaisi jokia, järviä ja meriä. Jätevesidirektiivi on näin ollen keskeisessä osassa ihmisten terveyden suojelemisessa ja vesiekosysteemien yleisen sietokyvyn ylläpitämisessä. Käsitellyn jäteveden ja puhdistamolietteen uudelleenkäytön, uusiutuvan energian tuotannon ja ravinteiden kierrätyksen vuoksi se on tärkeässä osassa myös kiertotaloudessa.

Tämä on kymmenes jäsenvaltioiden jätevesidirektiivin täytäntöönpanoa ja niiden investointiohjelmia käsittelevä kaksivuotiskertomus. Se kattaa vuoden 2016 ja yli 23 600 taajamaa, joissa ihmiset (ja jossain määrin teollisuus) tuottavat jätevettä 612 miljoonan asukasvastineluvun (avl) verran. Yhdyskuntajäteveden kerääminen ja käsittely on parantunut EU:ssa viime vuosikymmenen aikana: keräysaste on 95 prosenttia, biologisen käsittelyn aste 88 prosenttia ja tehokkaamman käsittelyn aste (fosforin ja typen poisto) 86 prosenttia. Jätevesidirektiiviä ei vielä kuitenkaan noudateta täysimääräisesti. Joissakin jäsenvaltioissa puutteet ovat edelleen merkittäviä: 6,6 miljoonaa asukasvastinelukua vastaavaa yhdyskuntajätevesimäärää (1 prosentti) ei kerätä, yli 37 miljoonaa asukasvastinelukua (6 prosenttia) vastaavaa määrää kerätystä jätevedestä ei käsitellä riittävän hyvin, jotta se täyttäisi biologisen käsittelyn vaatimukset, ja lähes 32 miljoonaa avl:ää (8 prosenttia) ei täytä tehokkaamman käsittelyn vaatimuksia. Tämä tarkoittaa sitä, että EU:ssa on taajamia, joissa infrastruktuuria on rakennettava tai parannettava. Rikkomusmenettelyjä käynnistetään järjestelmällisesti tapauksissa, joissa vaatimuksia ei ole noudatettu.

Vesihuoltoalan suurimmat haasteet ovat edelleen rahoitus ja suunnittelu. Jätevesidirektiivin noudattamisen varmistamiseksi tarvitaan yhteensä lähes 229 miljardia euroa, kuten kaikki jäsenvaltiot (tuohon aikaan myös Yhdistynyt kuningaskunta) arvioivat vuonna 2016. Myös OECD arvioi, että EU:n jäsenvaltioiden ja Yhdistyneen kuningaskunnan on vuosina 2020–2030 käytettävä 253 miljardia euroa lisää jätevesidirektiivin noudattamisen varmistamiseksi ja ylläpitämiseksi. Monet jäsenvaltiot eivät nykyisin käytä tarpeeksi varoja yltääkseen vaatimusten noudattamiseen tai pystyäkseen jatkamaan niiden noudattamista pitkällä aikavälillä[2].

Kymmenennen kertomuksen tietoja käytettiin paitsi täytäntöönpanon analysointiin myös direktiivin arviointiin. Jätevesidirektiivistä tehtiin REFIT-arviointi. Sen tulokset julkaistiin vuonna 2019[3]. Arvioinnin tulosten perusteella komissio käynnisti vaikutusten arvioinnin, jossa arvioidaan toimintavaihtoehtoja jätevesidirektiivin saattamiseksi tulevaisuuden vaatimusten mukaiseksi.

---

[1] Komission tiedonanto ”Euroopan vihreän kehityksen ohjelma” (COM(2019) 640): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN

[2] OECD 2020, EU:n jäsenvaltioiden veteen liittyvien investointien investointitarpeiden ja rahoituskapasiteetin arvioiminen: https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/economics/OECD_study_en.htm

[3] Jätevesidirektiivin vaikutusten arviointi (SWD(2019) 701): https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/pdf/UWWTD%20Evaluation%20SWD%20448-701%20web.pdf

1. POLIITTINEN TAUSTA

Yhdyskuntajätevesien käsittelystä annetulla direktiivillä[4], jäljempänä ’jätevesidirektiivi’, ohjataan EU:ta kohti Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa[5] ilmaistua nollapäästötavoitetta. Jätevesidirektiivi on vesipolitiikan puitedirektiivin[6] mukainen perustoimenpide. Sillä on merkittävä osa EU:n vesimuodostumien tilan ja ekosysteemien kestävyyden parantamisessa ja biodiversiteetin suojelemisessa. Yhdyskuntajätevesien tehokas kerääminen ja käsittely on erittäin tärkeää, kun otetaan huomioon kuinka haastavaa on varmistaa EU:n vesimuodostumien hyvä tila vuoteen 2027 mennessä. Sillä on myös merkitystä ihmisten terveyden suojelussa, koska esimerkiksi jäteveden valvonnalla tuettiin covid-19-taudin havaitsemista ennen pandemiaa ja sen aikana ja lisäksi valvonnan avulla voidaan antaa ennakkovaroituksia terveysviranomaisille[7].

Vesihuoltoala on tärkeä Euroopan vihreän kehityksen ohjelman kannalta, sillä ala on tarpeellinen pyrittäessä saavuttamaan EU:n tavoitteet ilmastoneutraaliudesta ja saastumisen poistamisesta samalla, kun luodaan kestävää kasvua ja työpaikkoja. Jätevesialalla on myös käsitellyn jäteveden ja puhdistamolietteen uudelleenkäytön, uusiutuvan energian tuotannon ja ravinteiden kierrätyksen kautta merkitystä kiertotaloudelle.

Jätevesidirektiivi on myös askel kohti Yhdistyneiden kansakuntien kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista, erityisesti kestävän kehityksen tavoitetta 6, jolla varmistetaan veden ja jätevesihuollon saatavuus kaikille[8]. Maailmanlaajuisesti 2,4 miljardia ihmistä (joista noin 10 miljoonaa asuu EU:ssa) elää ilman toimivaa jätevesihuoltoa. EU on vesihuoltoalan vihreän teknologian ja innovatiivisten ratkaisujen maailmanlaajuinen tarjoaja. Lisäksi viidestätoista maailman suurimmasta vesialan yrityksestä kahdeksan on sijoittautunut EU:hun.[9]

Komissio käynnisti vuonna 2020 vaikutusten arvioinnin arvioidakseen toimintavaihtoehtoja, joiden avulla jätevesidirektiivistä tehdään tulevaisuuteen soveltuva. Tämä tehtiin vastauksena jätevesidirektiivin arviointiin, joka tehtiin samanaikaisesti vesipolitiikan puitedirektiivin, sen johdannaisdirektiivien ja tulvadirektiivin toimivuustarkastuksen kanssa vuonna 2019.

2. VAATIMUSTEN NOUDATTAMISASTE EU:SSA

Tämä on kymmenes jäsenvaltioiden jätevesidirektiivin täytäntöönpanoa ja niiden investointiohjelmia käsittelevä kaksivuotiskertomus. [10] Siinä esitetään yhteenveto

[4] Neuvoston direktiivi 91/271/ETY, annettu 21 päivänä toukokuuta 1991, yhdyskuntajätevesien käsittelystä: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1581334912523&uri=CELEX:01991L0271-20140101

[5] Komission tiedonanto ”Euroopan vihreän kehityksen ohjelma” (COM(2019) 640).

[6] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY, annettu 23 päivänä lokakuuta 2000, yhteisön vesipolitiikan puitteista: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120

[7] https://ec.europa.eu/jrc/en/science-update/call-notice-feasibility-assessment-eu-wide-wastewater-monitoring-system-sars-cov-2-surveillance

[8] Yhdistyneiden kansakuntien kestävän kehityksen tavoitteet: http://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/ and https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/clean-water-and-sanitation

[9] Jätevesidirektiivin arviointi (SWD(2019) 701).

[10] Yhdistyneen kuningaskunnan tiedot sisältyvät vuoden 2016 jätevesidirektiiviä koskeviin tietoihin. Suurin osa Kroatiaa koskevista tiedoista ei sisälly tietoihin, sillä Kroatialla ei ollut noudattamisvelvoitteita vuonna 2016.

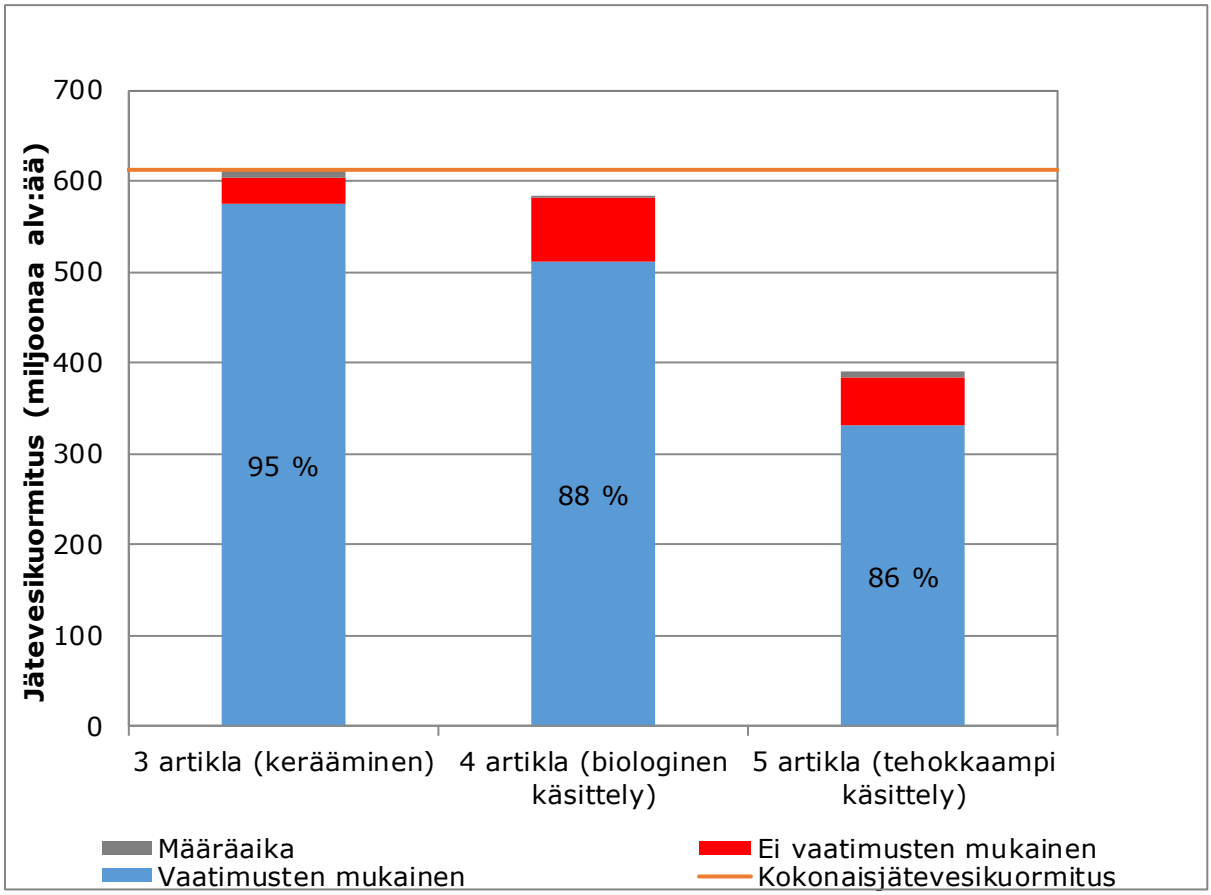
jätevesidirektiivin 15 ja 17 artiklan vaatimusten mukaisesti vuoden 2016 osalta toimitettujen tietojen arvioinnista.

Yhdyskuntajätevesien kerääminen ja käsittely on parantunut. Jätevesidirektiivin täysimääräinen noudattaminen ei ole vielä toteutunut kaikkialla EU:ssa.

EU:n noudattamisasteet olivat korkeita vuonna 2016:

- keräämisaste 95 prosenttia (keräysjärjestelmien ja erillisjärjestelmien tai muiden asianmukaisten järjestelmien avulla),
- biologisen käsittelyn aste 88 prosenttia,
- biologista käsittelyä tehokkaamman käsittelyn aste 86 prosenttia (lähinnä typen ja/tai fosforin poisto taajamissa, joiden avl on suurempi kuin 10 000 ja jotka laskevat jätevettä haavoittumiselle alttiille alueille ja niiden valuma-alueille).

Kuten seuraavasta kuvasta käy ilmi, kaikkea kerättyä jätevettä ei tarvitse puhdistaa samojen normien mukaisesti tai 4 ja 5 artiklan vaatimusten täyttämiseksi. Vaadittu käsittelytaso riippuu taajaman koosta ja sen veden herkkyydestä, johon poistovesi johdetaan.



Kuva 1 – 3, 4 ja 5 artiklan noudattamisaste EU:ssa vuonna 2016 (kunkin artiklan mukaisen taajamien jätevesikuormituksen prosenttiosuus).

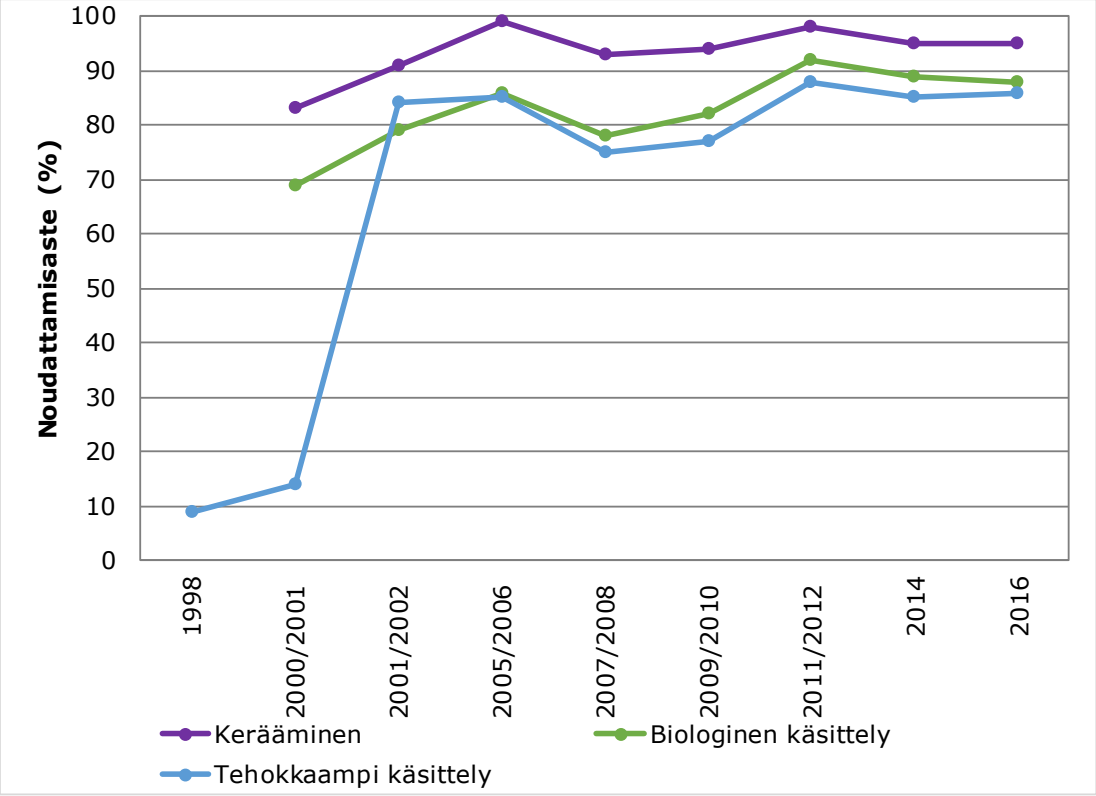
Määräajalla (harmaa) tarkoitetaan siirtymäkausia, joita sovelletaan äskettäin määritellyillä haavoittumiselle alttiilla alueilla syntyvään jäteveteen. 5 artiklan noudattamisaste sisältää tiedot jäsenvaltioista, jotka soveltavat 5 artiklan 4 kohtaa.

Vuonna 2016 jäsenvaltiot ilmoittivat yli 23 600 taajamasta, joiden asukasvastineluku (avl) oli vähintään 2 000. Näissä taajamissa syntyi **612 miljoonan** avl:n jätevesikuormitus, joka oli peräisin pääasiassa talousjätevedestä, mutta myös teollisuusjätevedestä ja hulevedestä. Teollisuuden osuus on rajallinen, mutta siitä peräisin oleva jätevesi saattaa sisältää pilaavia aineita, joita ei yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoissa pystytä poistamaan yhtä tehokkaasti. Jäteveden määrä kasvoi 1,5 prosenttia vuoden 2014 määrästä. Olemassa olevien jätevedenpuhdistamojen käsittelykapasiteetti (783 miljoonaa asukasvastinelukua) on suurempi kuin nykyisin syntyvän jäteveden määrä, jotta ne selviytyvät laitoksen kuormituksen vaihteluista ja siksi, että ne voivat tulevaisuudessa vastata suurempiin tarpeisiin.

Lähes 90 prosenttia EU:n jätevesikuormituksesta syntyy taajamissa, joiden avl on suurempi kuin 10 000, ja puolet on peräisin suurista kaupungeista (52 prosenttia taajamista, joiden avl on suurempi kuin 100 000). Tämä voi johtaa siihen, että jäsenvaltiot keskittävät investointinsa sellaiseen suurempien taajamien (avl suurempi kuin 10 000) jätevesi-infrastruktuuriin, joka ei ole vaatimusten mukaista.

2.1 Noudattamisen suuntaukset

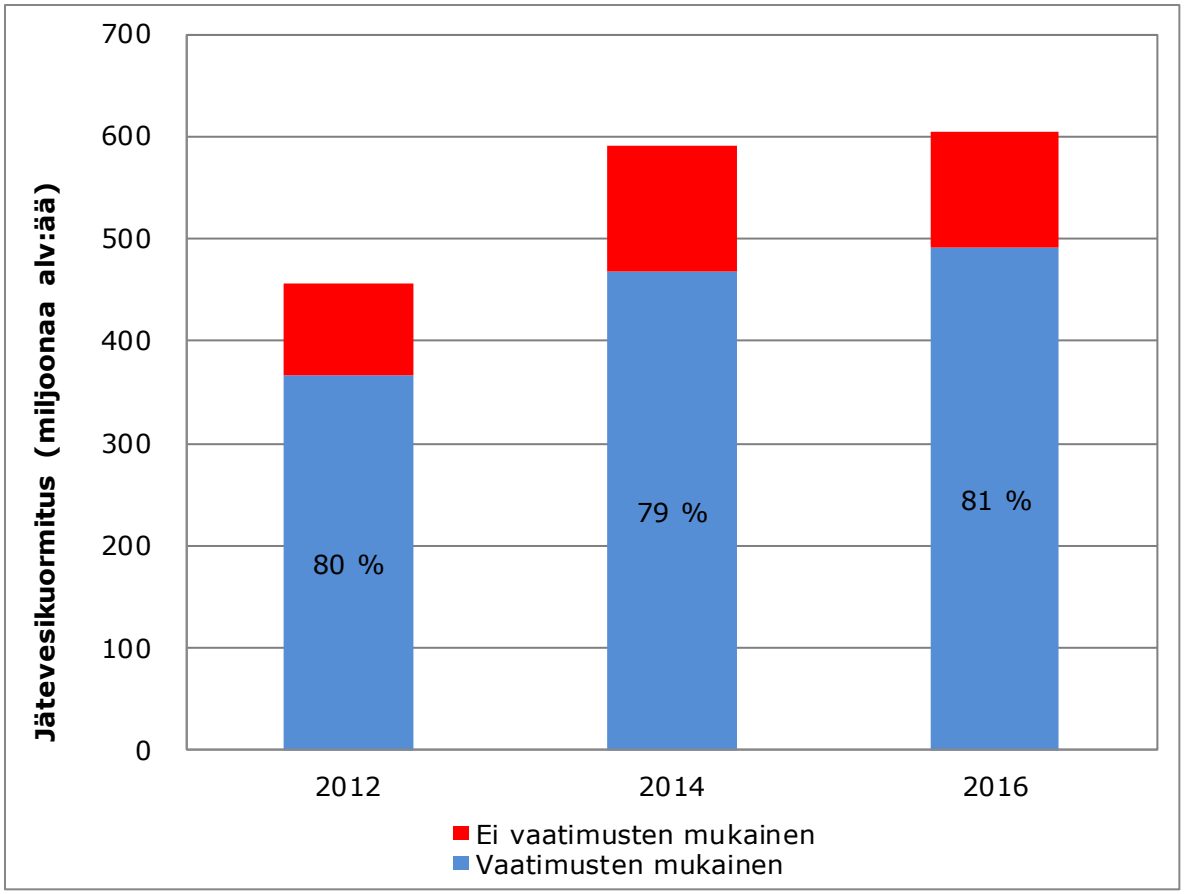
Jätevesidirektiivin antamisen jälkeen sen täytäntöönpanossa ja 3, 4 ja 5 artiklan noudattamisasteen parantamisessa on edistytty merkittävästi.



Kuva 2 – 3, 4 ja 5 artiklan noudattamisasteiden aikaisemmat suuntaukset (vuodet 1998–2016).

Noudattamisasteen taso on vakiintunut viime vuosina. Vuonna 2016 pysyi 3 artiklan noudattamisaste vuoden 2014 tasolla, kun taas 4 artiklan noudattamisaste aleni yhdellä prosentilla ja 5 artiklan noudattamisaste nousi yhdellä prosentilla. Vuoden 2016 tiedot antavat kattavamman yleiskuvan kuin vuoden 2014 tiedot, sillä useat jäsenvaltiot (esimerkiksi Puola, Unkari ja Slovenia) saavuttivat lopulliset määräaikansa vuonna 2016. Näin ollen vaatimusten noudattamisastetta laskettaessa otettiin huomioon suurempi määrä tietoja.

3, 4 ja 5 artiklan noudattamisastetta koskevat arvot yhdistetään siten, että saadaan yksi luku. EU:n yleinen noudattamisaste kasvoi, ja vuonna 2016 se oli 81 prosenttia.



*Kuva 3 – EU:n jätevesidirektiivin noudattamisaste vuosina 2012–2016 (vaatimukset tiettynä vuonna täyttäneiden taajamien jätevesikuormituksen prosenttiosuus) *2012-sarakkeessa esitetään vuosien 2010–2012 tiedot.*

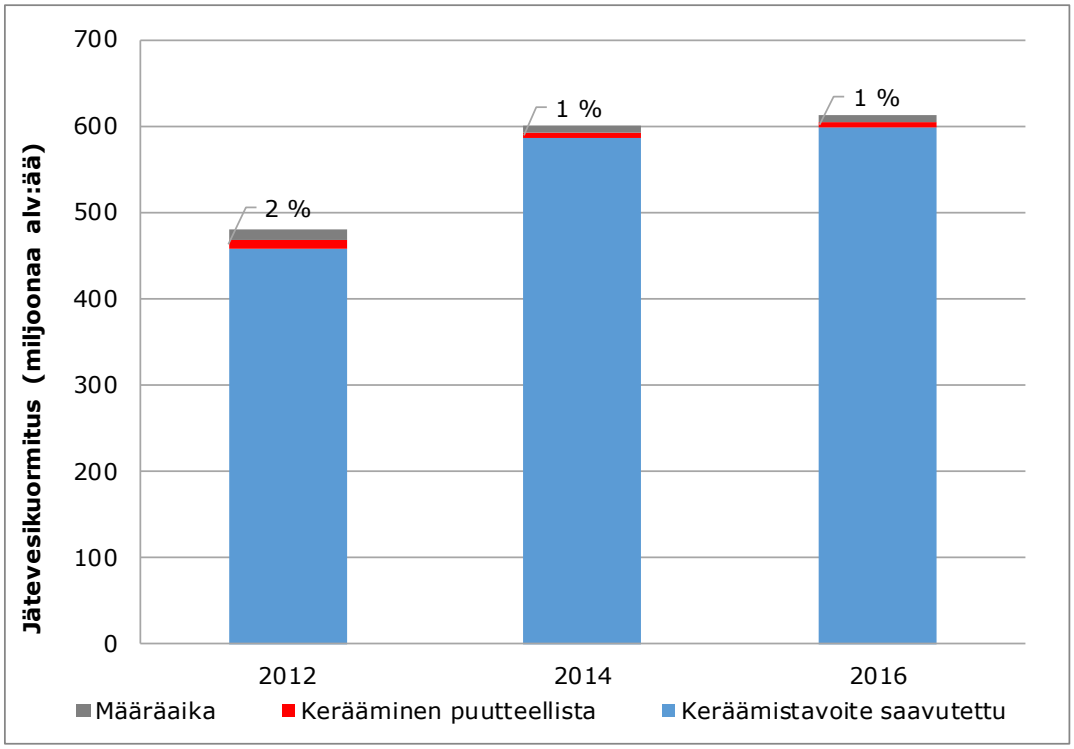
3 TÄYTÄNTÖÖNPANON TILA – TAVOITTEEN SAAVUTTAMINEN

Tavoitteen saavuttamista koskeva indikaattori osoittaa, kuinka paljon toimia on vielä toteutettava jätevesidirektiivissä asetettujen vaatimusten saavuttamiseksi.

3.1 Jäteveden kerääminen

- **Yksi prosentti** jätevesikuormituksesta (noin **6,6 miljoonaa** asukasvastinelukua) jää edelleen keräämättä.

EU:ssa[11] jäi vuonna 2016 keräämättä lähes 6 605 000 asukasvastinelukua jätevettä, joka syntyi vaatimukset täyttävissä ja muissa kuin vaatimukset täyttävissä taajamissa. Seuraavassa kuvassa osoitetaan, että tavoitteen saavuttaminen on varsin lähellä.



Kuva 4 – Puutteet jäteveden keräämisessä EU:ssa vuosina 2012–2016 (kaikkien taajamien jätevesikuormituksen prosenttiosuus. Kuormitus ei ollut tavoitteiden mukaista kyseisenä vuonna.)

Kuvassa 4 ei esitetä kokonaiskuvaa, koska yli 8 300 000 asukasvastinelukua ei otettu huomioon laskettaessa jäteveden keräämisessä esiintyneitä puutteita, sillä kyseessä on jätevesimäärä, johon sovelletaan vuoden 2016 määräaikoja[12].

3.1.1 Erillisjärjestelmät tai muut asianmukaiset järjestelmät

Sekä REFIT-arviointi että jäsenvaltioiden vesipolitiikan puitedirektiivin mukaisesti toimittamat tiedot osoittavat, että hajautetut jätevesihuoltojärjestelmät (erillisjärjestelmät tai muut asianmukaiset järjestelmät[13]) aiheuttavat monilla alueilla huomattavaa painetta vesimuodostumille. Komissio tutkii parhaillaan, täyttyvätkö näiden järjestelmien käytön

[11] Jäsenvaltiot ja Yhdistynyt kuningaskunta, joka oli raportointikaudella jäsenvaltio.

[12] Määräajoilla tarkoitetaan äskettäin määriteltyihin haavoittumiselle alttiisiin alueisiin sovellettavia siirtymäkausia.

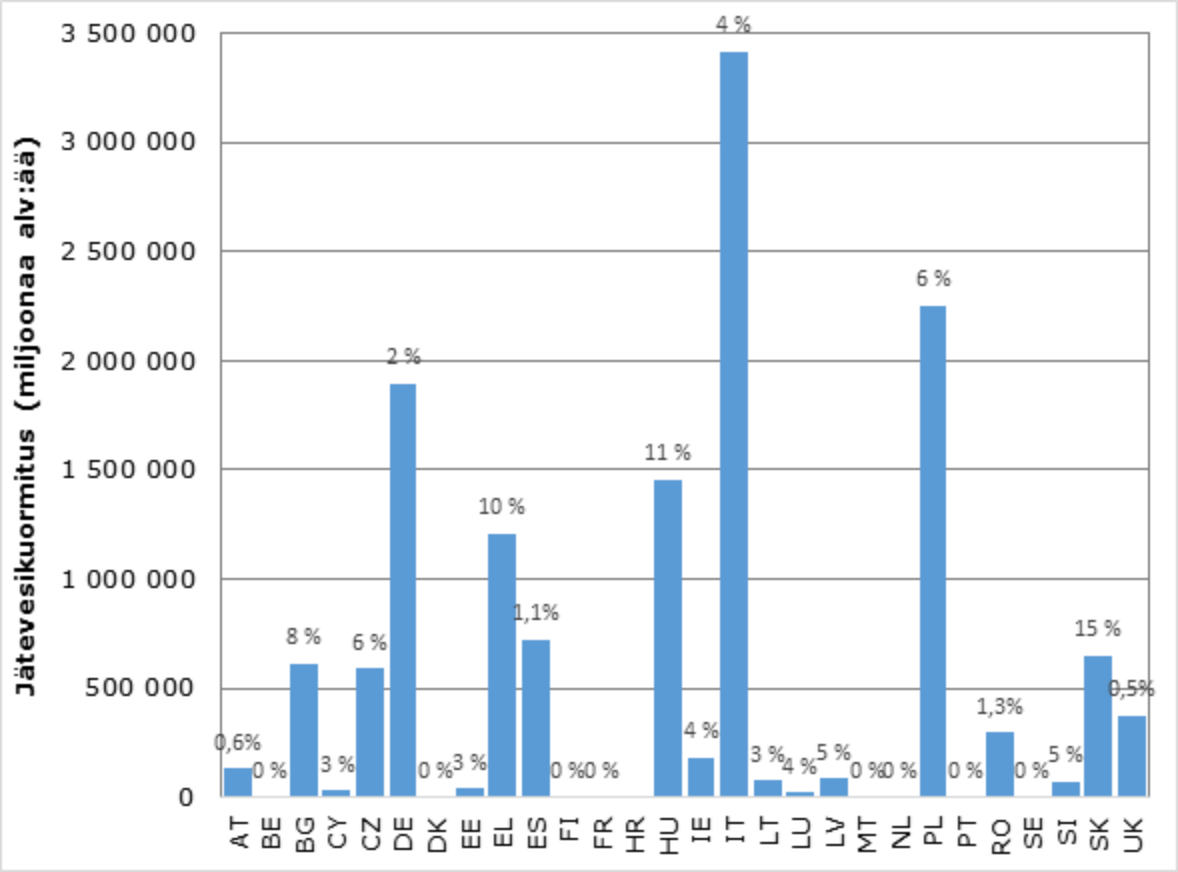
[13] 3 artikla: ”Jos keräysjärjestelmän rakentaminen ei ole perusteltua, joko siksi, ettei siitä olisi hyötyä ympäristölle, tai erittäin korkeiden kustannusten takia, on käytettävä erillisjärjestelmiä tai muita asianmukaisia järjestelmiä, joilla saavutetaan yhtä hyvä ympäristönsuojelun taso.”

edellytykset (rekisteröinti, luvat, seuranta ja tarkastukset) jäsenvaltioissa, joissa järjestelmiä käytetään laajalti.[14]

Seuraavassa kuvassa esitetään, mitkä jäsenvaltiot käyttävät erillisjärjestelmiä tai muita asianmukaisia järjestelmiä:

- Puola, Unkari, Slovakia, Slovenia, Kreikka, Bulgaria, Tšekki ja Latvia ilmoittivat, että niissä kerätään ja/tai käsitellään yli viisi prosenttia jätevedestä erillisjärjestelmien tai muiden asianmukaisten järjestelmien avulla.

- Puola, Unkari, Kreikka, Italia ja Saksa ilmoittivat, että niissä erillisjärjestelmien tai muiden asianmukaisten järjestelmien avulla kerättävän ja/tai käsiteltävän kuormituksen avl oli yli 1 000 000.



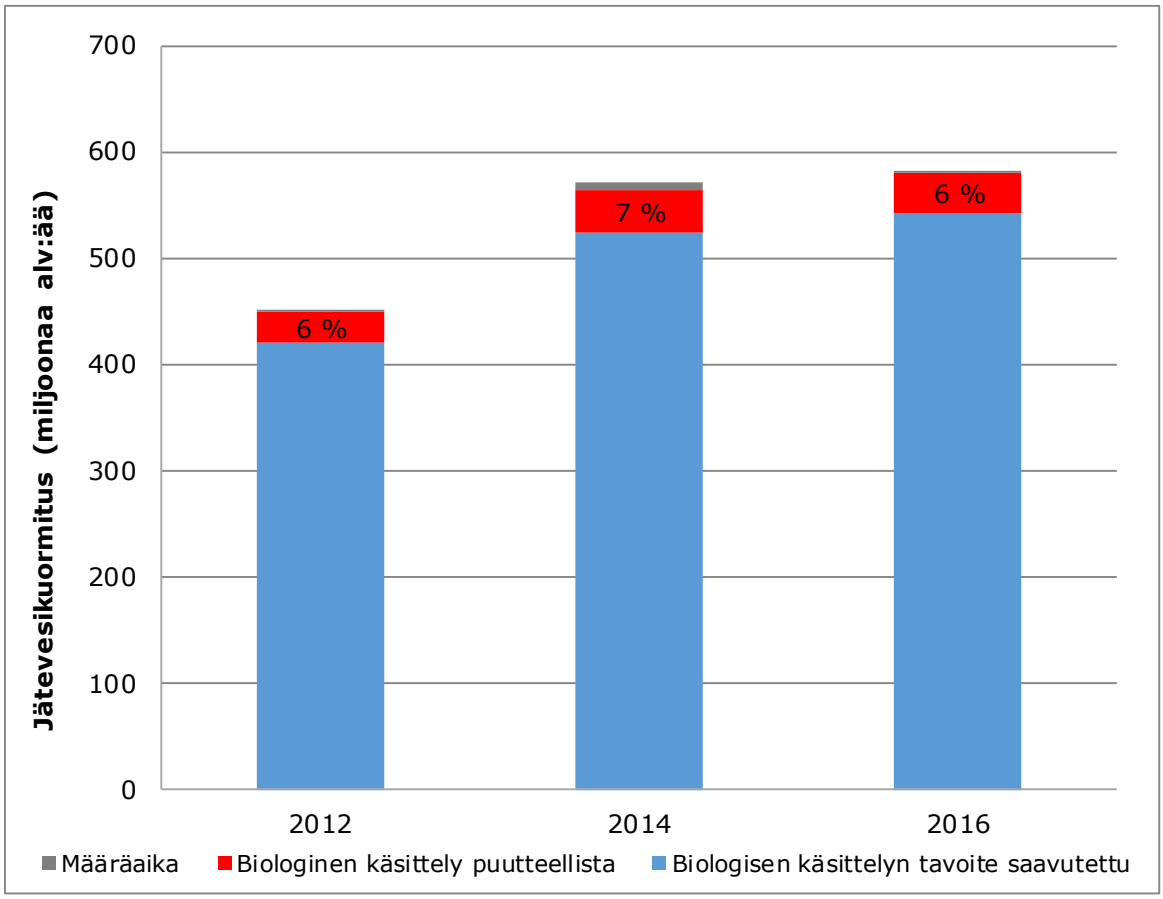
Kuva 5 – Erillisjärjestelmien tai muiden asianmukaisten järjestelmien käyttö jäsenvaltioissa vuonna 2016 (kunkin jäsenvaltion kaikkien taajamien jätevesikuormitus ilmaistuna miljoonina asukasvastinelukuina sekä prosenttiosuuksina syntyneestä kokonaismäärästä).

3.2 Biologinen käsittely

- Edelleen **kuusi prosenttia** kerätystä jätevesikuormituksesta (avl noin **37 miljoonaa**) on käsiteltävä biologisesti jätevesidirektiivin vaatimusten mukaisesti.

[14] Komissio lähetti viralliset ilmoitukset laajalti erillisjärjestelmiä tai muita asianmukaisia järjestelmiä hyödyntäville jäsenvaltioille kysyäkseen, ovatko ne asettaneet lakisääteisen velvoitteen liittyä viemäriverkkoon tilanteessa, jossa se on mahdollista.

Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että jätevesi käsitellään biologisesti[15] kaikissa taajamissa, joiden avl on suurempi kuin 10 000, ja taajamissa, joiden avl on suurempi kuin 2 000 ja joiden vesi päästetään makeaan veteen tai suistoihin. Vuonna 2016 lähes 37 116 000 asukasvastinelukuun kaikista EU:n taajamista kerätystä jätevesikuormituksesta ei sovellettu biologista käsittelyä ja/tai jätevesikuormitus ei täyttänyt jätevesidirektiivissä asetettuja päästövaatimuksia.



Kuva 6 – EU:n biologisen käsittelyn tavoitteen saavuttamisen puutteet vuosina 2012–2016 (kaikkien taajamien jätevesikuormituksen prosenttiosuus. Kuormitus ei ollut tavoitteiden mukaista kyseisenä vuonna.)

Tavoitteesta puuttuu 300 000 asukasvastinelukua, jotka jätettiin laskelmien ulkopuolelle, sillä jätevesikuormitukseen sovellettiin voimassa olevia määräaikoja vuonna 2016. Lisäksi keräämättä jäänyttä jätevettä ei käsitelty, eikä sitä otettu huomioon laskettaessa biologisen käsittelyn tavoitteen puutteita.

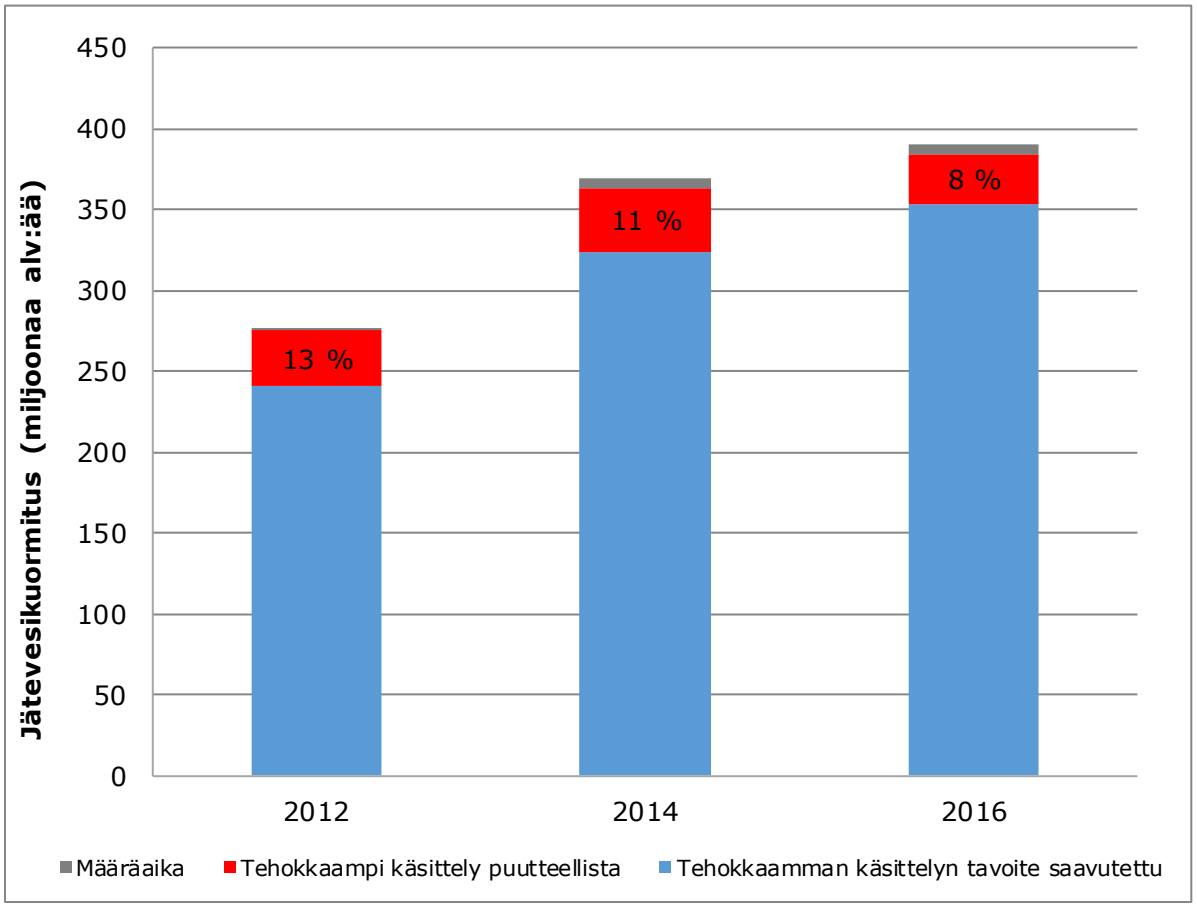
3.3 Tehokkaampi käsittely tai jälkikäsittely

- Vielä **kahdeksaan prosenttiin** kerätystä jätevesikuormituksesta (avl lähes **32 miljoonaa**) on sovellettava tehokkaampaa käsittelyä jätevesidirektiivin vaatimusten mukaisesti[16].

[15] Biologisella käsittelyllä täydennetään kiinteiden aineiden poistamista (mekaaninen käsittely) hajottamalla orgaaniset aineet bakteerien avulla.

[16] Arviointi SWD(2019) 701 osoittaa, että tavoite on seitsemän prosentin päässä. Esimerkiksi Kyproksen tekemä selvennys, joka tehtiin arvioinnin SWD(2019) 701 julkaisemisen jälkeen, lisäsi prosenttiosuutta noin yhdellä prosentilla.

Jäsenvaltioiden on yleisesti ottaen sovellettava tehokkaampaa käsittelyä[17] taajamissa, joiden avl on suurempi kuin 10 000 ja jotka johtavat vettä haavoittumiselle alttiille alueille ja niiden valuma-alueille. Vuonna 2016 lähes 31 780 000 asukasvastinelukuun kaikista EU:n taajamista kerätystä jätevesikuormituksesta ei sovellettu tehokkaampaa käsittelyä ja/tai jätevesikuormitus ei täyttänyt jätevesidirektiivissä asetettuja päästövaatimuksia.



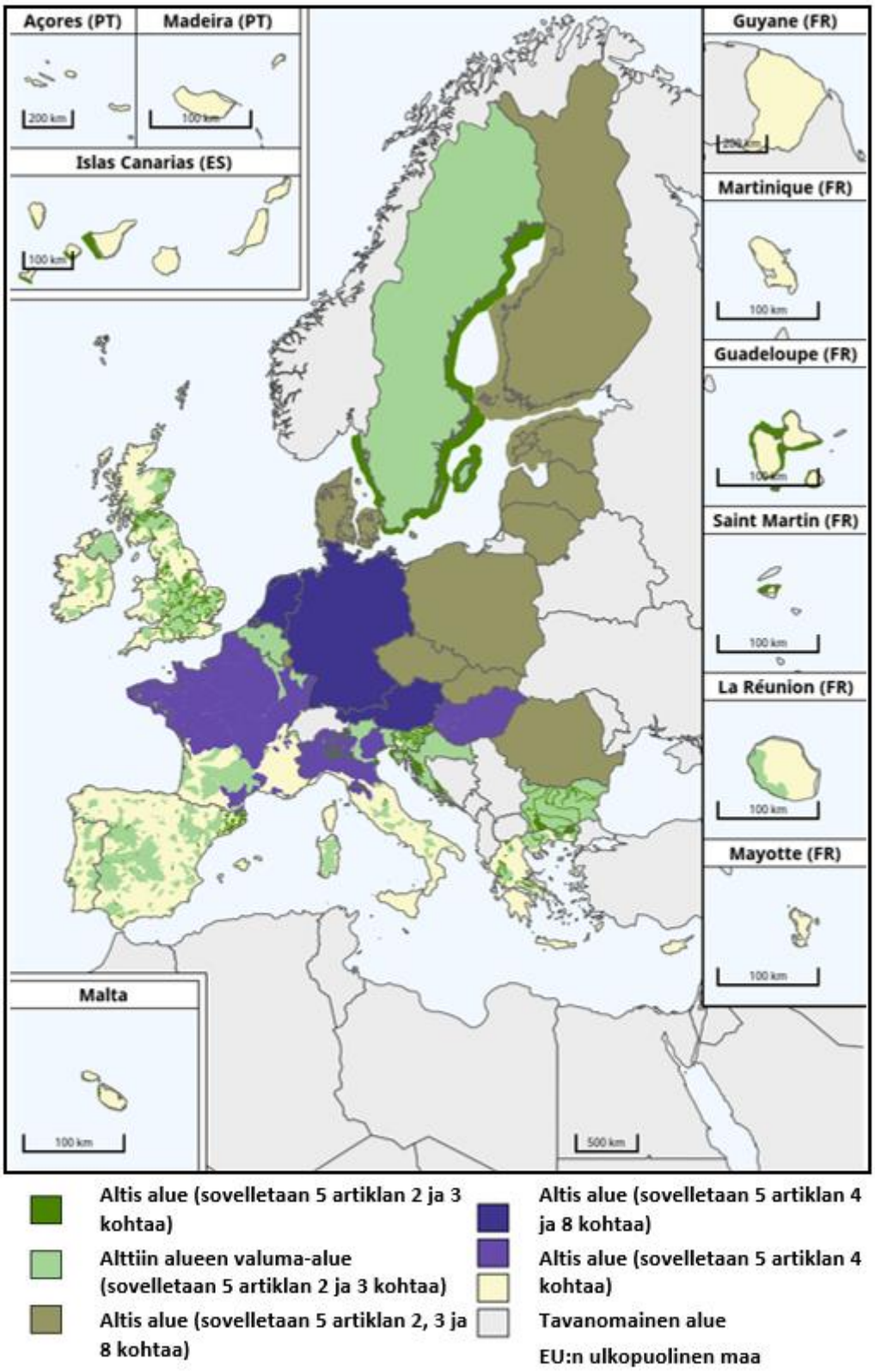
Kuva 7 – EU:n tehokkaamman käsittelyn tavoitteen saavuttamisen puutteet vuosina 2012–2016 (kaikkien taajamien jätevesikuormituksen prosenttiosuus. Kuormitus ei ollut tavoitteiden mukaista kyseisenä vuonna.)

Tavoitteiden saavuttamisen puutteet eivät anna täyttä kuvaa, sillä lähes 6 300 000 avl:ää jätettiin laskelmien ulkopuolelle, sillä jätevesikuormitus oli vielä voimassa olevien määräaikojen piirissä. Lisäksi keräämättä jäänyttä jätevettä ei käsitelty, eikä sitä otettu huomioon laskettaessa, miten kauas tehokkaamman käsittelyn tavoitteesta on jääty.

3.3.1 Jäsenvaltioiden määrittelemät haavoittumiselle alttiit alueet

Neljänneksellä EU:n alueesta (24 prosenttia) ei vaadita tehokkaampaa käsittelyä. Tehokkaamman käsittelyn tarve (eli se, onko alue haavoittumiselle altis) määritetään kansallisella tasolla. Jätevesidirektiivissä todetaan, että vaadittu käsittelytaso riippuu sen vesimuodostuman herkkyydestä, johon jätevesi johdetaan. Kuten jäljempänä olevasta kartasta käy ilmi, jotkin maat määrittelevät koko alueensa haavoittumiselle alttiiksi alueeksi (vihreä, sininen ja purppura), kun taas toiset ovat yksilöineet vain muutamia haavoittumiselle alttiita alueita (jotka näkyvät vihreinä palstoina kartan keltaisilla alueilla).

[17] Tehokkaampaan käsittelyyn kuuluu fosforin ja typen (ravinteiden) poistaminen rehevöitymisen uhkaamien vesien suojelemiseksi. Siihen voi kuulua myös desinfiointi, jolla suojellaan uimavesiä tai simpukkavesiä.



Kuva 8 – Katsaus EU:n haavoittumiselle alttiisiin alueisiin ja niiden valuma-alueisiin vuonna 2016.

5 artiklan 2 ja 3 kohta: tehokkaampi käsittely taajamissa, joiden avl on suurempi kuin 10 000
5 artiklan 4 kohta: 75 prosentin poistaminen fosforin ja typen kokonaiskuormituksesta
5 artiklan 8 kohta: tehokkaamman käsittelyn toteuttaminen koko maassa

4 KANSALLISET TÄYTÄNTÖÖNPANO-OHJELMAT

Tässä osassa esitetään yhteenveto jäsenvaltioiden jätevesidirektiivin 17 artiklan mukaisesti ilmoittamista tiedoista, jotka koskevat jätevesidirektiivin noudattamisen edellyttämien investointien arvioituja kustannuksia ja jäteveden keräys- ja käsittely-infrastruktuurin rakentamiseen ja uudistamiseen liittyvien investointien ennakoituja kustannuksia.

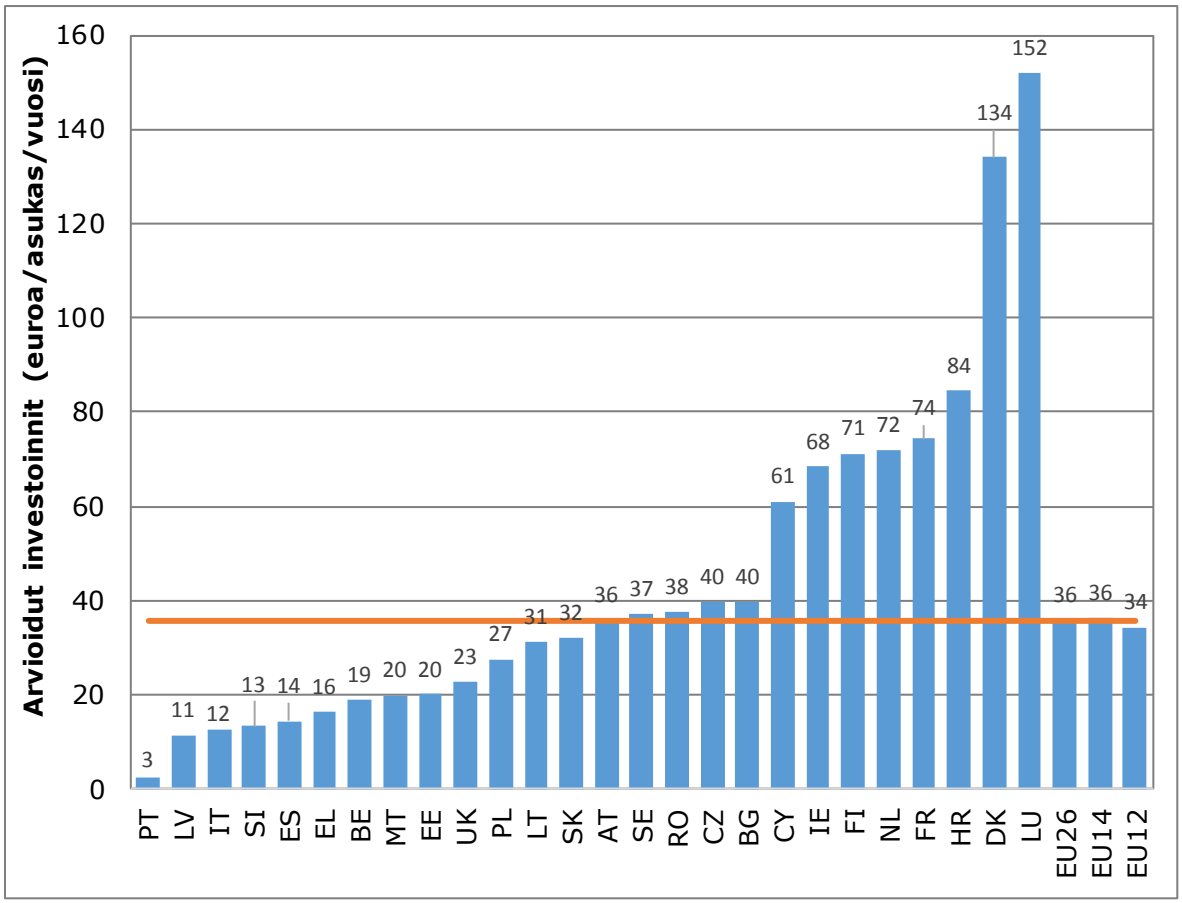
Jätevesidirektiivin noudattamisen varmistamiseksi tarvitaan yhteensä lähes **229 miljardia euroa**, kuten kansalliset viranomaiset[18] ovat arvioineet ja kuten kansallisiin suunnitelmiin on sisällytetty. Tämä määrä kattaa jätevedenpuhdistamoihin (ennuste yli 166 miljardia euroa) ja keräysjärjestelmiin (ennuste lähes 63 miljardia euroa) liittyvät työt. Vertailun vuoksi todettakoon, että OECD arvioi, että EU:n jäsenvaltioiden on käytettävä 253 miljardia euroa lisää vuosina 2020–2030, jotta ne pystyvät noudattamaan jätevesidirektiiviä täysimääräisesti ja ylläpitämään noudattamista[19].

Investointitarpeet kattavat määritelmän mukaan ainoastaan sellaiset taajamat, jotka eivät täytä vaatimuksia, eikä tarpeissa oteta huomioon toimintakustannuksia tai kustannuksia, jotka aiheutuvat infrastruktuurin pitämisestä jätevesidirektiivin mukaisessa hyvässä kunnossa. Ennusteen kattamien vuosien määrä vaihtelee valtioittain.

Toisin kuin edellä kuvatut investointitarpeet, arvioidut investointikustannukset ovat määritelmällisesti arvio tulevista investoinneista, ja ne sisältävät arvioidut kustannukset, jotka aiheutuvat infrastruktuurin pitämisestä jätevesidirektiivin mukaisessa hyvässä kunnossa. Ennusteen kattamien vuosien määrä vaihtelee valtioittain. Kuvasta 9 käy ilmi, että vain kaksi maata ennakoi tekevänsä vuosittain yli sadan euron investoinnit henkeä kohden. Useimmat maat ilmoittavat, että ne ennakoivat investoivansa vuosittain alle 40 euroa henkeä kohden. Kuvan 9 tietoihin olisi suhtauduttava varauksella, sillä kaikki jäsenvaltiot eivät sisällytä kaikkia investointi- ja ylläpitokustannuksia 17 artiklan mukaisiin kertomuksiinsa. Lisäksi ajanjakso, josta ne raportoivat ennustetta varten, vaihtelee maittain: Belgia raportoi vuosista 2009–2017, kun taas Tšekin kertomus kattaa vuodet 2016–2017. Myös maan koko voi vaikuttaa kuvassa 9 esitettyihin lukuihin: Luxemburgin investoinnit vaikuttavat kuvassa suurimmilta, mutta lukujen suuruus saattaa johtua yhdestä suuresta pienen maan suunnittelemasta investoinnista.

[18] 27 jäsenvaltiota ja Yhdistynyt kuningaskunta, joka oli raportointikaudella jäsenvaltio.

[19] OECD, EU:n jäsenvaltioiden veteen liittyvien investointien investointitarpeiden ja rahoituskapasiteetin arvioiminen: https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/economics/OECD_study_en.htm



Kuva 9 – Jäsenvaltioiden täytäntöönpano-ohjelmat – keräysjärjestelmien ja jätevedenpuhdistamojen rakentamisen ja uusimisen arvioidut vuotuiset investointikustannukset henkeä kohden (euroa/asukas/vuosi)

Huomautus: *Saksa ja Unkari eivät toimittaneet tietoja odotettavissa olevista investoinneista.*
Kaavion poikki kulkeva oranssi viiva merkitsee EU:n keskimääräisiä vuotuisia arvioituja investointikustannuksia.

5 NOUDATTAMISEN EDISTÄMINEN

5.1 Investointien rahoittaminen

Komissio on käynnistänyt useita aloitteita tukeakseen pyrkimyksiä noudattaa jätevesidirektiiviä kaikilta osin. Niihin kuuluu aloitteita, joilla parannetaan investointien suunnittelua (esim. OECD:n tutkimus, josta saadaan vertailukelpoista tietoa rahoitusstrategioista ja investointitarpeista) ja EU:n koheesiopolitiikan rahoitusta (vuosiksi 2021–2027 ehdotettu koheesiopolitiikka liittyy läheisesti kestävää vesihuoltoa koskevaan kansalliseen investointisuunnitteluun).

5.1.1 Rahoitusstrategiat

OECD on antanut suosituksia rahoitushaasteisiin vastaamiseksi jäsenvaltioissa, joiden rahoituskapasiteetti on rajallinen ja investointitarpeet suuria. Näitä ovat muun muassa

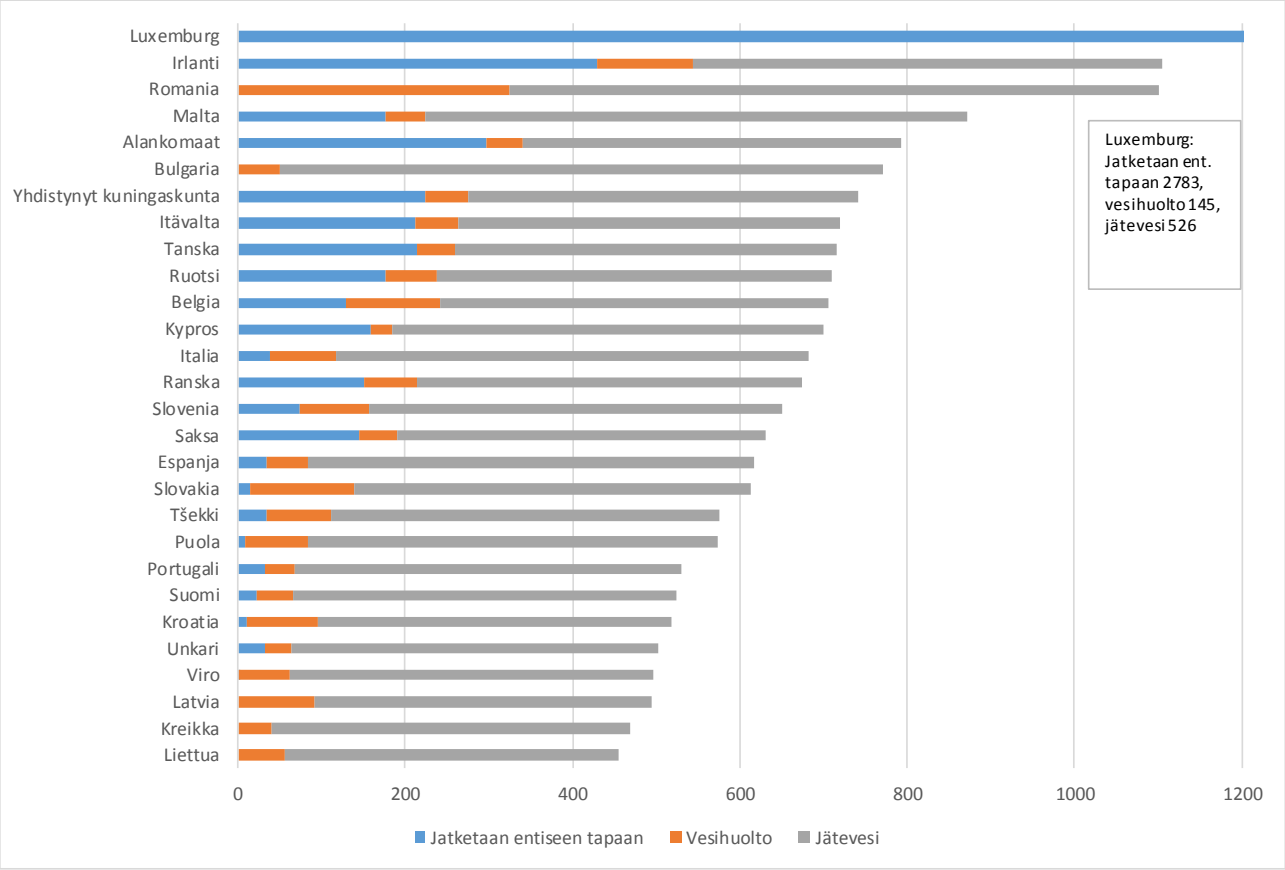
olemassa olevien varojen ja taloudellisten resurssien parempi hyödyntäminen, investointitarpeiden minimointi ja lisärahoituslähteiden hyödyntäminen[20].

OECD on tehnyt ennusteita jätevesidirektiivin noudattamiseen tarvittavista kokonaisinvestoinneista. Seuraavaksi esitetään vertaileva yleiskatsaus kumulatiivisista asukaskohtaisista lisämenoista vuoteen 2030 mennessä vesihuollon ja jätevesihuollon osalta, ja siinä yhdistyvät kolme skenaariota:

- entiseen tapaan jatkaminen (kaupungistumisen vanavedessä)
- juomavesidirektiivin ja jätevesidirektiivin noudattaminen
- tehokkuus (vesihuollon vuotojen vähentäminen).

Jätevesidirektiivin täysimääräisen noudattamisen edellyttämät investoinnit ovat 27 jäsenvaltiossa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa yhteensä 253 miljardia euroa vuosina 2020–2030.

Entiseen tapaan jatkaminen + noudattaminen + tehokkuus (euroa)



Lähde: Euroopan komission ja Eurostatin tietoihin perustuva OECD:n analyysi.

Skenaarioiden selitykset:

- *BAU-skenaariossa (jatketaan entiseen tapaan) keskitytään siihen, paljonko vuoteen 2030 mennessä olisi investoitava, kun otetaan huomioon väestönkasvu.*
- *WS-skenaariossa (juomavesi) keskitytään siihen, paljonko vuoteen 2030 mennessä olisi investoitava uudelleenlaaditun juomavesidirektiivin vaatimusten täyttämiseksi.*

[20] OECD:n tutkimuksen viides luku, EU:n jäsenvaltioiden veteen liittyvien investointien investointitarpeiden ja rahoituskapasiteetin arvioiminen: https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/economics/OECD_study_en.htm

- *WW-skenaariossa (jätevesi) keskitytään siihen, paljonko vuoteen 2030 mennessä olisi investoitava jätevesidirektiivin vaatimusten täyttämiseksi.*

Kuva 10 – Jätevesi- ja juomavesijärjestelmistä aiheutuvat lisäkustannukset vuoteen 2030 mennessä (euroa/asukas). Lähde: OECD (2020).

Kuvasta 9 käy ilmi, että jätevesi-infrastruktuuriin tehtävät investoinnit muodostavat suurimman osan kaikista jätevesidirektiivin noudattamiseen tarvittavista lisämenoista. Vesihuollon ja jätevesihuollon lisämenot henkeä kohden vaihtelevat 500 eurosta 1 000 euroon.

Yhteenvetona voidaan todeta, että **nykyiset investoinnit ovat monissa jäsenvaltioissa liian pieniä vaatimusten noudattamiseksi ja noudattamisen ylläpitämiseksi pitkällä aikavälillä**.

5.1.2 EU:n rahoitus

EU:n rahastot, erityisesti Euroopan aluekehitysrahasto ja koheesiorahasto, ovat tärkeitä jätevesi-infrastruktuurin kehittämisessä silloin, kun jäsenvaltioilla ei ole riittäviä resursseja investoida jätevesialaan. Vuosina 2014–2020 jäsenvaltiot ovat osoittaneet koheesiopolitiikan varoista vesienhoitoon 15,4 miljardia euroa. Suurin osa suunnitellusta talousarviosta (noin 10,8 miljardia euroa) käytetään jäteveden käsittelyyn, kuten puhdistamojen ja viemäriverkostojen rakentamiseen tai ajantasaistamiseen.[21] Jäsenvaltioiden odotetaan vuosina 2014–2020 liittävän 17,7 miljoonaa ihmistä uusiin tai ajantasaistettuihin jäteveden käsittelyjärjestelmiin.[22] Tuella houkutellaan lisää kansallista ja yksityistä rahoitusta, ja sitä täydennetään muilla EU:n rahoituslähteillä, joita ovat esimerkiksi Life-ohjelma ja Horisontti 2020 -puiteohjelma. Vuosina 2014–2018 Horisontti 2020 -puiteohjelmasta ja Life-ohjelmasta rahoitettiin yhteensä yli 70 jäteveteen liittyvää tutkimus- ja innovointihanketta, joiden kokonaisarvo oli yli 300 miljoonaa euroa. [23]

Komissio on ehdottanut vuosien 2021–2027 koheesiopolitiikan varojen osalta kansallisia investointisuunnitelmia rahoituksen ennakkoehdoksi varojen mahdollisimman tehokkaan käytön varmistamiseksi.

5.2 Oikeudellinen täytäntöönpano

Useimmat sellaiset täytäntöönpanokertomuksissa yksilöidyt taajamat, jotka eivät täytä vaatimuksia, kuuluvat rikkomustapausten piiriin. Komissio tutkii järjestelmällisesti tapauksia, joissa jätevesidirektiiviä on sovellettu huonosti tai virheellisesti. EU:hun vuonna 2004 tai sen jälkeen liittyneitä maita koskevat rikkomismenettelyt käynnistettiin vuosina 2016–2018 ja niiden käsittely on kesken. Lisäksi jotkin jäsenvaltiot (Latvia ja Liettua) ovat lähellä vaatimuksien noudattamista ja yksi asia (Kypros) on saatettu unionin tuomioistuimen

[21] Euroopan rakenne- ja investointirahastot: https://cohesiondata.ec.europa.eu/EU-Level/ESIF-Categorisation-Intervention-Fields-with-filte/8m22-gy44 and https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/what/key-achievements/

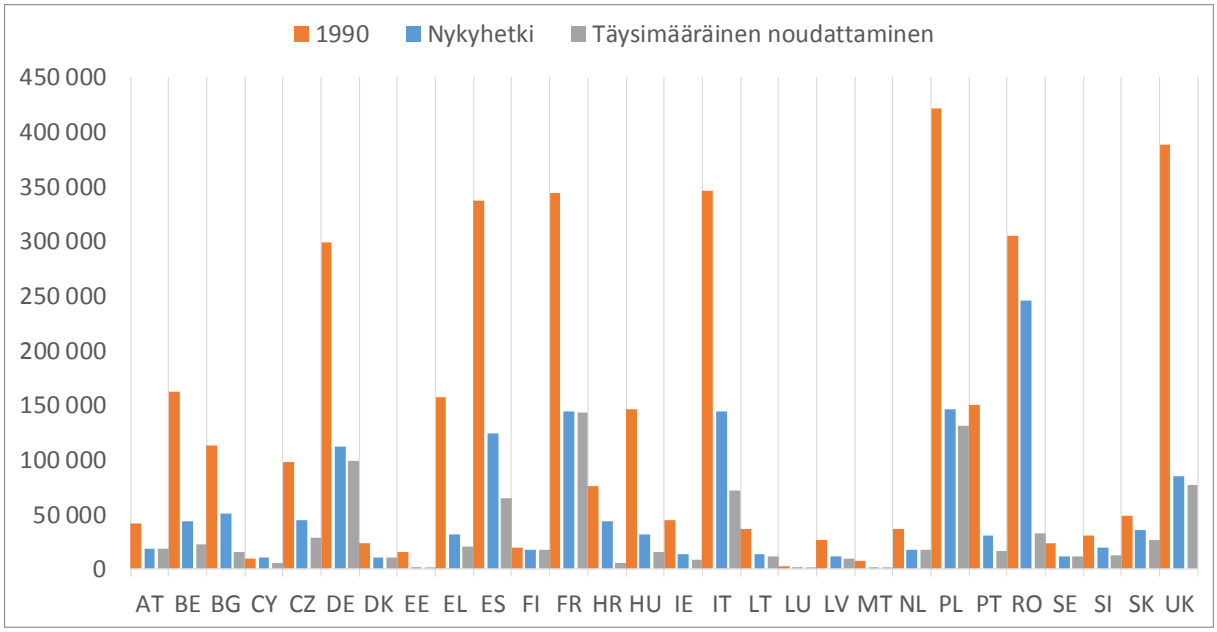
[22] Euroopan rakenne- ja investointirahastot, yhteiset indikaattorit, 2014–2020: https://cohesiondata.ec.europa.eu/stories/s/4ij4-23vs.

[23] EASME:n vuonna 2019 ympäristöasioiden pääosaston yksikölle ENV.C.2 toimittamat sisäiset tiedot.

käsiteltäväksi. Myös vuosina 2014 ja 2015 päättyneitä määräaikoja vastaavat tapaukset käynnistetään. Samaan aikaan vanhempia asioita on saatettu unionin tuomioistuimen käsiteltäväksi toista tuomiota varten. Tuomioistuin on antanut kuusi tuomiota, joista kolmessa määrättiin jäsenvaltioille sakkoja ja uhkasakkoja[24] enintään 25 miljoonaa euroa (kiinteämääräisenä maksuna) ja noin 30 miljoonaa euroa uhkasakkona kuuden kuukauden välein.

6 VAIKUTUS VESIYMPÄRISTÖÖN

Jätevesidirektiivi on keskeisessä osassa vesiekosysteemien yleisen sietokyvyn ylläpitämisessä ja niiden biodiversiteetin suojelemisessa, mikä on olennaista vesipolitiikan puitedirektiivin tavoitteiden saavuttamiseksi. Jätevesidirektiivin täytäntöönpanossa on viimeisten 30 vuoden aikana edistytty huomattavasti jokien, järvien ja merten laadun parantamisessa. Seuraavassa kuvassa esitetään esimerkki jätevesidirektiivin täytäntöönpanosta johtuvan vesimuodostumiin kohdistuvan kuormituksen vähenemisestä.[25]



Kuva 11 – Käsitellyn jäteveden biologisen hapen kulutuksen (BOD) aiheuttaman kuormituksen väheneminen (tonnia/vuosi).

7 PÄÄTELMÄT

Tässä kertomuksessa komissio toteaa, että EU:n yhdyskuntajätevesien kerääminen ja käsittely on parantunut. Jätevesien kerääminen ja käsittely jätevesidirektiivin mukaisesti on olennainen askel kohti vesipolitiikan puitedirektiivin tavoitteiden saavuttamista.

Jätevesidirektiiviä ei vielä kuitenkaan noudateta täysimääräisesti. Tämän direktiivin täytäntöönpano edellyttää jäsenvaltioiden jatkuvaa sitoutumista ja investointien suunnittelun parantamista, mukaan lukien tulevaisuuden tarpeisiin suunnitellut jätevesi-infrastruktuurin

[24] Tuomio 25.7.2018, komissio v. Espanja, C-205/17, EU:C:2018:606, tuomio 31.5.2018, komissio v. Italia, C-251/17, EU:C:2018:358 ja tuomio 22.2.2018, komissio v. Kreikka, C-328/16, EU:C:2018:98.

[25] Jätevesidirektiivin vaikutusten arviointi (SWD(2019) 701): https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/pdf/UWWTD%20Evaluation%20SWD%20448-701%20web.pdf

uudistamissuunnitelmat. Komissio on käynnistänyt useita aloitteita auttaakseen jäsenvaltioita noudattamaan vaatimuksia.

Vesihuoltoalan suurimmat haasteet ovat edelleen rahoitus ja suunnittelu. Monissa jäsenvaltioissa on havaittu, että nykyiset investoinnit ovat liian pieniä noudattamisen saavuttamiseksi ja sen ylläpitämiseksi.

Komissio on arvioinut jätevesidirektiiviä[26] ja se on nyt toimintavaihtoehtoja arvioidakseen käynnistänyt vaikutustenarvioinnin, jonka avulla jätevesidirektiivistä tehdään tulevaisuuden tarpeisiin soveltuva.

[26] Mukaan lukien Euroopan elpymissuunnitelma: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/recovery-plan-europe_fi