EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 4.5.2018
COM(2018) 257 final

KOMISSION KERTOMUS NEUVOSTOLLE JA EUROOPAN PARLAMENTILLE

vesien suojelemisesta maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttamalta pilaantumiselta annetun neuvoston direktiivin 91/676/ETY täytäntöönpanosta, laadittuna jäsenvaltioiden vuosia 2012–2015 koskevien kertomusten perusteella

{SWD(2018) 246 final}

1. JOHDANTO

Neuvoston direktiivin 91/676/ETY (nitraattidirektiivi) tavoitteena on vähentää maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttamaa vesien pilaantumista ja estää vastaisuudessa tällainen pilaantuminen. Nitraattidirektiivi on erottamaton osa vesipuitedirektiiviä ja yksi keskeisistä välineistä vesien suojelussa maatalouden aiheuttamalta kuormitukselta. Nitraattidirektiivissä säädetään useista toimista, jotka jäsenvaltioiden on toteutettava:

- vesien valvonta kaikissa vesimuodostumatyypeissä nitraattipitoisuuksien ja rehevöitymistilanteen osalta
- pilaantuneiden tai pilaantumisvaarassa olevien vesien määrittely direktiivin liitteessä I vahvistettujen perusteiden mukaan
- nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittely; kyseessä ovat maa-alueet, joilta vesi valuu vesistöihin ja jotka aiheuttavat pilaantumista
- hyvän maatalouskäytännön ohjeiden laatiminen ja niiden vapaaehtoinen noudattaminen koko jäsenvaltion alueella
- sellaisten toimintaohjelmien laatiminen, joihin sisältyvillä toimenpiteillä pyritään ehkäisemään ja vähentämään nitraattien aiheuttamaa vesien pilaantumista ja jotka on toteutettava määritellyillä nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiilla vyöhykkeillä tai koko valtion alueella
- nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden ja toimintaohjelmien määrittelyn uudelleentarkastelu ja mahdollinen muuttaminen vähintään neljän vuoden välein sekä
- direktiivin täytäntöönpanon edistymistä koskevan kertomuksen antaminen komissiolle neljän vuoden välein esittäen tiedot hyvän maatalouskäytännön ohjeista, nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiista vyöhykkeistä, vesien valvonnan tuloksista ja toimintaohjelmien asiaankuuluvista kohdista.

Tämä on kolmas kerta, kun 27 jäsenvaltiota on toimittanut nitraattidirektiivin 10 artiklassa tarkoitetun kertomuksen, ja Kroatialle puolestaan ensimmäinen kerta. Vertailu edellisiin raportointikausiin on nyt mahdollista 27 jäsenvaltiossa. Kaikkien 28 jäsenvaltion piti toimittaa kertomus ja siihen liittyvät veden laatua koskevat tiedot viimeistään kesäkuussa 2016. Kuitenkin vain 12 jäsenvaltiota noudatti tätä määräaikaa[1], ja joiltain jäsenvaltioilta puuttui olennaisia tietoja, jotka annettiin vasta myöhemmin. Yhteensä 19 jäsenvaltiota toimitti puuttuneet tai korjatut tiedot vasta vuonna 2017[2]. Komissiolla oli käytettävissään kaikki tiedot vasta lokakuussa 2017.

Tämä kertomus perustuu pääosin jäsenvaltioiden toimittamiin vuosia 2012–2015 koskeviin tietoihin. Sen liitteenä on komission yksiköiden valmisteluasiakirja (SEC(2018)246), johon sisältyy karttoja ja taulukoita maatalouslähteiden aiheuttamaa ravinnekuormitusta koskevista indikaattoreista, veden laadusta ja nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiksi määritellyistä vyöhykkeistä, sekä EU:n tasolla että jäsenvaltioissa.

[1] Alankomaat, Belgia, Irlanti, Italia, Kroatia, Liettua, Portugali, Ruotsi, Slovakia, Slovenia, Suomi ja Viro.

[2] Alankomaat, Bulgaria, Espanja, Irlanti, Italia, Kreikka, Kroatia, Latvia, Malta, Portugali, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Suomi, Tanska, Tšekki, Unkari ja Yhdistynyt kuningaskunta.

Julkaisemalla tämän kertomuksen komissio täyttää nitraattidirektiivin 11 artiklaan perustuvan velvollisuutensa. Tätä kertomusta varten kerättyjä tietoja on hyödynnetty äskettäin tehdyssä juomavesidirektiivin tarkistamista koskevassa ehdotuksessa[3]. Maatalouskäytännöillä, kuten lannoittamisella, onkin vaikutusta juomaveden laatuun. Juomaveden liiallisella nitraattipitoisuudella voi olla terveysvaikutuksia: seurauksena voi olla methemoglobinemia eli tila, jossa veri ei pysty kuljettamaan normaalisti happea kudoksiin, mikä aiheuttaa syanoosin. Suuremmat pitoisuudet voivat aiheuttaa asfyksian, joka on hengenvaarallinen vauvoille. Nitraattidirektiivin täytäntöönpanossa todetulla kehityksellä voi siis olla merkitystä kaikkien kansalaisten puhtaan juomaveden saannin kannalta.

Nitraattidirektiivin avulla voidaan puuttua biosfääriin ja valtameriin kulkeutuviin typpi- ja fosforivirtoihin, jotka tiedeyhteisö on määrittänyt yhdeksi kaikkiaan yhdeksästä planeettamme rajasta. Ravinnevirrat sekä biologisen monimuotoisuuden väheneminen ovat kaksi jo ylitettyä planeettamme rajaa. Direktiivi edistää lisäksi kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista EU:ssa auttamalla vähentämään ruoan tuotantoon liittyviä kielteisiä ympäristövaikutuksia (kestävän kehityksen tavoite 2), tukemalla veden laadun paranemista (kestävän kehityksen tavoite 6) ja vähentämällä makean veden ja ekosysteemien saastumista (kestävän kehityksen tavoitteet 14 ja 15).[4]

2. MAATALOUDESTA PERÄISIN OLEVAN KUORMITUKSEN KEHITYS

Maatalous, jonka osuus EU:n pinta-alasta on lähes puolet, tuo monia hyötyjä yhteiskunnalle. Osa maataloustoiminnasta aiheuttaa kuitenkin vesimuodostumiin kohdistuvia paineita, jotka vaikuttavat elintärkeiden vesiekosysteemien terveyteen.

Tässä luvussa esitetään yhteenveto jäsenvaltioiden ilmoittamista tiedoista, jotka koskevat maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttamaa vesien pilaantumista ja rehevöitymistä. Huomattakoon, että jäsenvaltioiden ilmoittamia tietoja on täydennetty Eurostatilta saaduilla tiedoilla, sillä ne ovat helpommin vertailtavissa EU:n tasolla.[5]

Kotieläinkanta

Paikallisesti keskittynyt suuri kotieläinmäärä aiheuttaa ympäristölle suuria riskejä, kun lannantuotanto ei ole oikeassa suhteessa käytettävissä olevaan maa-alaan ja kasvuston tarpeisiin. Tämä epätasapaino synnyttää ravinteiden ylijäämän, josta suuri osa ennemmin tai myöhemmin joutuu veteen tai ilmaan, jos lantaa ei viedä pois alueelta. Joissain tapauksissa vastaanottaviin alueisiin kohdistuu lisäkuormitusta.

Vuonna 2013 EU28-maiden keskimääräinen eläintiheys[6] oli 0,73 eläinyksikköä käytössä olevaa maatalousmaahehtaaria kohti. Eläintiheydet olivat suurimpia Alankomaissa (3,57), Maltalla (2,99) ja Belgiassa (2,68) ja pienimpiä Bulgariassa (0,21), Latviassa (0,26) ja Liettuassa (0,29). Vuoteen 2010 verrattuna EU28-maiden

---

3 COM(2017) 753 final. http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/pdf/revised_drinking_water_directive.pdf

4 SWD(2016) 390 final. https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/swd-key-european-actions-2030-agenda-sdgs-390-20161122_en.pdf

5 VIII jaksossa olevien jäsenvaltioiden tiivistelmien osio ”Maatalouden aiheuttama kuormitus” perustuu yksinomaan jäsenvaltioiden nitraattidirektiivin mukaisesti antamiin tietoihin. On syytä huomata, että jäsenvaltioiden antamien tietojen ja Eurostatin tietojen välillä on joissain tapauksissa havaittu eroavuuksia.

6 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 18 ja kaaviot 36 ja 37.

keskimääräinen eläintiheys on pienentynyt (–2,9 prosenttia). Eläintiheys pieneni suhteellisesti eniten Kreikassa (–18,9 prosenttia), Maltalla (–17,9 prosenttia) ja Tanskassa (–14,4 prosenttia) ja kasvoi eniten Itävallassa (+7,2 prosenttia), Irlannissa (+4,5 prosenttia), Suomessa (+3,7 prosenttia) ja Saksassa (+3,5 prosenttia).

Raportointikausiin 2008–2011 ja 2012–2015 verrattuna kotieläinten määrät ovat muuttuneet seuraavasti:

- Nautakarja: hieman vähennystä EU28-maissa (–0,7 prosenttia)[7], suhteellisesti merkittävä kasvu Unkarissa (+13,8 prosenttia), Virossa (+8,6 prosenttia), Latviassa (+8 prosenttia), Kyproksella (+5 prosenttia) ja Alankomaissa (+4,4 prosenttia) sekä merkityksellinen vähennys Romaniassa (–10,8 prosenttia), Maltalla (–5,2 prosenttia), Kreikassa (–5,1 prosenttia) ja Liettuassa (–4,2 prosenttia).
- Lypsylehmät: hieman vähennystä EU28-maissa (–0,9 prosenttia)[8], merkittävä kasvu Italiassa (+13,9 prosenttia), Irlannissa (+10,3 prosenttia), Kyproksella (+6,3 prosenttia) ja Alankomaissa (+4,8 prosenttia) sekä suhteellisesti merkityksellinen vähennys Kroatiassa (–19,1 prosenttia), Liettuassa (–14,7 prosenttia), Puolassa (–12 prosenttia), Kreikassa (–11,3 prosenttia), Slovakiassa (–11,2 prosenttia) ja Maltalla (–5 prosenttia).
- Siat: vähennystä EU28-maissa (–3 prosenttia)[9], suhteellisesti merkittävä kasvu Portugalissa (+7,8 prosenttia), Saksassa (+4,3 prosenttia) ja Luxemburgissa (+3,5 prosenttia) sekä suhteellisesti merkittävä vähennys Sloveniassa (–28,5 prosenttia), Maltalla (–24,8 prosenttia) ja Kyproksella (–22,3 prosenttia).
- Siipikarja: vähennystä EU28-maissa (–0,5 prosenttia)[10], suhteellisesti merkittävä kasvu Saksassa (+37,6 prosenttia), Luxemburgissa (+33,3 prosenttia) ja Suomessa (+28,7 prosenttia) sekä suhteellisesti merkittävä vähennys Kyproksella (–42,5 prosenttia), Kreikassa (–24,2 prosenttia) ja Portugalissa (–19 prosenttia).

Lannoitteiden käyttö

Eurostatin mukaan vuosina 2012–2014 EU28-maissa käytettiin 9,2 kilotonnia lantatyppeä, mikä on 2,6 prosenttia vähemmän kuin vuosina 2008–2011.[11] Lantatypen käyttö lisääntyi yli viisi prosenttia Unkarissa ja Latviassa ja väheni yli viisi prosenttia Bulgariassa, Tšekissä, Kyproksella, Maltalla, Puolassa, Romaniassa ja Sloveniassa.

Vuosina 2012–2014 EU28-maissa käytettiin 1,61 kilotonnia lantafosforia[12], mikä on 3,1 prosenttia vähemmän kuin vuosina 2008–2011. Lantafosforin käyttö lisääntyi yli viisi prosenttia Unkarissa ja väheni yli viisi prosenttia Bulgariassa, Tšekissä, Kroatiassa, Kyproksella, Maltalla, Alankomaissa, Puolassa, Romaniassa ja Sloveniassa.

Kivennäistyppilannoitteiden kokonaiskäyttö EU28-maissa lisääntyi neljä prosenttia[13] ja kivennäisfosforilannoitteiden kokonaiskäyttö kuusi prosenttia[14] raportointikausien

7 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 12.
8 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 13 ja kaaviot 26 ja 27.
9 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 14 ja kaaviot 28 ja 29.
10 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 15 ja kaaviot 30 ja 31. Perustuu Eurostatin tietoihin vuosilta 2010 ja 2013.
11 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 21 ja kaaviot 42 ja 43.
12 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 22 ja kaaviot 44 ja 45.
13 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 19 ja kaaviot 38 ja 39.
14 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 20 ja kaaviot 40 ja 41.

2008–2011 ja 2012–2015 välillä. Jäsenvaltioiden välillä on varsin huomattavia eroja: kivennäistyppilannoitteiden käyttö väheni Slovakiassa 30 prosenttia ja kivennäisfosforilannoitteiden käyttö Alankomaissa 46 prosenttia, kun taas Bulgariassa molempien lannoitteiden käyttö lisääntyi 56 prosenttia.

Lannan käytön väheneminen koko EU:ssa kuvastaa eläinmäärien yleistä vähenemistä (–3,6 prosenttia)[15], mutta jäsenvaltioissa tapahtuneeseen kehitykseen vaikuttaa muitakin tekijöitä, esimerkiksi lannan käyttö energiantuotantoon.

Jäsenvaltioissa lantatypen käyttö korreloi hyvin läheisesti kivennäistyppilannoitteiden käytön kanssa, ja myös käytetyt määrät ovat hyvin samankaltaisia. Vaikka myös lantafosforin ja kivennäisfosforilannoitteiden käytön välillä on jonkin verran korrelaatiota, kivennäisfosforilannoitteita käytetään lantafosforiin verrattuna suhteellisen vähän jäsenvaltioissa, joissa eläintiheys on suuri (esimerkiksi Belgiassa, Tanskassa ja Alankomaissa).

Ravinnetase

Nitraattidirektiivi puoltaa tasapainoista lannoittamista tiloilla niin, että vältetään hävikkiä antamalla kasveille oikea määrä tarvittavia ravinteita.

Ravinnetaseella tarkoitetaan viljelyjärjestelmään tulevien ravinnemäärien (pääasiassa karjanlanta ja lannoitteet) ja siitä poistuvien ravinnemäärien (viljelykasvien ja laidunmaan ottamat ravinteet) erotusta.[16] Ravinneylijäämä syntyy silloin, kun kasvit eivät käytä kaikkea maahan levitettyä lannoitetta ja lantaa tai kun ravinteet eivät poistu sadonkorjuun yhteydessä. Ylijäämä merkitsee mahdollista hävikkiä ympäristöön tai tulevan hävikin riskiä maaperään kertymisen seurauksena.

Raportointikausien 2008–2011 ja 2012–2015 välillä sekä typpitase että fosfaattitase (netto) kasvoivat hieman EU28-maissa: typpitase kasvoi 31,8 kilogrammasta 32,5 kilogrammaan hehtaaria kohti[17] ja fosfaattitase 1,8 kilogrammasta 2,0 kilogrammaan hehtaaria kohti[18]. Tämä merkitsee sitä, että mahdollista hävikkiä ympäristöön on EU:n tasolla enemmän kuin edellisellä kaudella, joskin jäsenvaltioissa oli havaittavissa laajaa vaihtelua.

Vuosina 2012–2014 kaikissa jäsenvaltioissa Romaniaa lukuun ottamatta oli typpiylijäämää. Suurimpia typpiylijäämät (yli 50 kg/ha) olivat Belgiassa, Tšekissä, Tanskassa, Kyproksella, Luxemburgissa, Alankomaissa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa. Fosforiylijäämät olivat suurimpia (yli 5 kg/ha) Belgiassa, Tanskassa, Kroatiassa, Kyproksella ja Maltalla. Kahdeksassa jäsenvaltiossa oli kuitenkin fosforialijäämää, ja suurimpia alijäämät olivat Bulgariassa ja Virossa.

Maataloudesta peräisin olevat typpipäästöt ympäristöön

Kaikki jäsenvaltiot eivät ole toimittaneet tietoja maataloudesta peräisin olevista typpipäästöistä vesiympäristöön.[19] Joidenkin jäsenvaltioiden antamien tietojen mukaan maatalous aiheuttaa edelleen suurimman osan typpipäästöistä ympäristöön. Niissä jäsenvaltioissa, jotka toimittivat vertailukelpoisia tietoja kummaltakin kaudelta, keskimääräiset typpipäästöt vähenivät kolme prosenttia.

---

15 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 17 ja kaaviot 34 ja 35.

16 OECD, *OECD Compendium of Agri-environmental Indicators*, OECD Publishing, Pariisi, 2013. http://dx.doi.org/10.1787/9789264186217-en

17 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 23 ja kaaviot 46 ja 47.

18 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 24 ja kaaviot 48 ja 49.

19 Ainoastaan 12 jäsenvaltiota toimitti tiedot sekä kaudelta 2008–2011 että kaudelta 2012–2015. Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 6.

3. VESIEN VALVONTA

Veden laadun kunnollinen seuranta on nitraattidirektiivin asianmukaisen täytäntöönpanon lähtökohta, koska sillä on keskeinen merkitys pilaantuneiden vesien havaitsemisessa ja nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyssä sekä toimintaohjelmiin sisältyvien riittävien toimenpiteiden toteuttamisessa. Vaikka nitraattidirektiivissä on joitain yleisiä valvontasäännöksiä, valvontaohjelman ja -strategian määrittely (muun muassa asemien sijainti, verkon tiheys, näytteenottotiheys ja näytteenoton ajankohdat) on jäsenvaltioiden vastuulla.

Annetuista tiedoista ilmenee, että jäsenvaltioiden käyttämät vesien valvontatoimet ovat epäyhtenäisiä ja uusia asemia on paljon, mutta koko EU:n laajuisia kehityssuuntia ei ole. Valvonnan tiiviys (esimerkiksi seurantaverkkojen tiheys ja näytteenottotiheys) vaihtelee suuresti jäsenvaltioiden välillä, ja saattaa olla, ettei sitä ole aina sovitettu tosiasiallisten paineiden mukaan.

Pohjaveden seuranta

Raportointikaudella 2012–2015 EU28-maissa oli yhteensä 34 901 ilmoitettua pohjaveden seuranta-asemaa eli lähes sama määrä kuin edellisellä raportointikaudella.[20]

Verkon keskimääräinen tiheys EU28-maissa on noin kahdeksan asemaa 1 000 km²:n maa-alaa kohti. Suurin tiheys on Maltalla (130 asemaa / 1 000 km²) ja Belgiassa (97 asemaa / 1 000 km²). Vähiten asemia on Suomessa ja Ruotsissa: alle yksi asema 1 000 km^2:n maa-alaa kohti.

Keskimääräinen näytteenottotiheys on lähes kaksi kertaa vuodessa. Tanskassa, Latviassa, Puolassa ja Ruotsissa näytteitä otetaan vähemmän kuin kerran vuodessa, Belgiassa ja Kroatiassa noin viisi kertaa vuodessa.[21]

Pintavesien seuranta

Kaudella 2012–2015 EU:ssa oli yhteensä 33 042 ilmoitettua makean veden seuranta-asemaa, mikä on noin 23 prosenttia enemmän kuin kaudella 2008–2011. Keskimääräinen tiheys on 7,6 asemaa 1 000 km^2:n maa-alaa kohti. Eniten asemia on Belgiassa, Tšekissä ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa, vähiten Saksassa, Kroatiassa ja Suomessa.[22]

Annetuista suolaisen veden seuranta-asemia koskevista tiedoista ilmenee, että asemien määrä EU:ssa on vähentynyt hälyttävästi kahden raportointikauden välillä (29 prosenttia eli 3 135:stä 2 205:een). Vähennystä oli yli 50 prosenttia Kreikassa, Espanjassa, Ranskassa, Puolassa ja Portugalissa.[23] Joidenkin jäsenvaltioiden suolaisen veden valvontatoimet eivät aina vastaa kyseisten valtioiden koko rannikkoalueen merkitystä.

Vesien näytteenottotiheys (kaikki vesimuodostumat) vaihtelee Ruotsin lähes kerrasta vuodessa Irlannin noin 20 kertaan vuodessa.[24]

---

20 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva taulukko 1 ja kaavio 1.

21 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 2.

22 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva taulukko 2 ja kaavio 3.

23 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva taulukko 3.

24 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 4.

4. VEDEN LAATU JA KEHITYSSUUNNAT

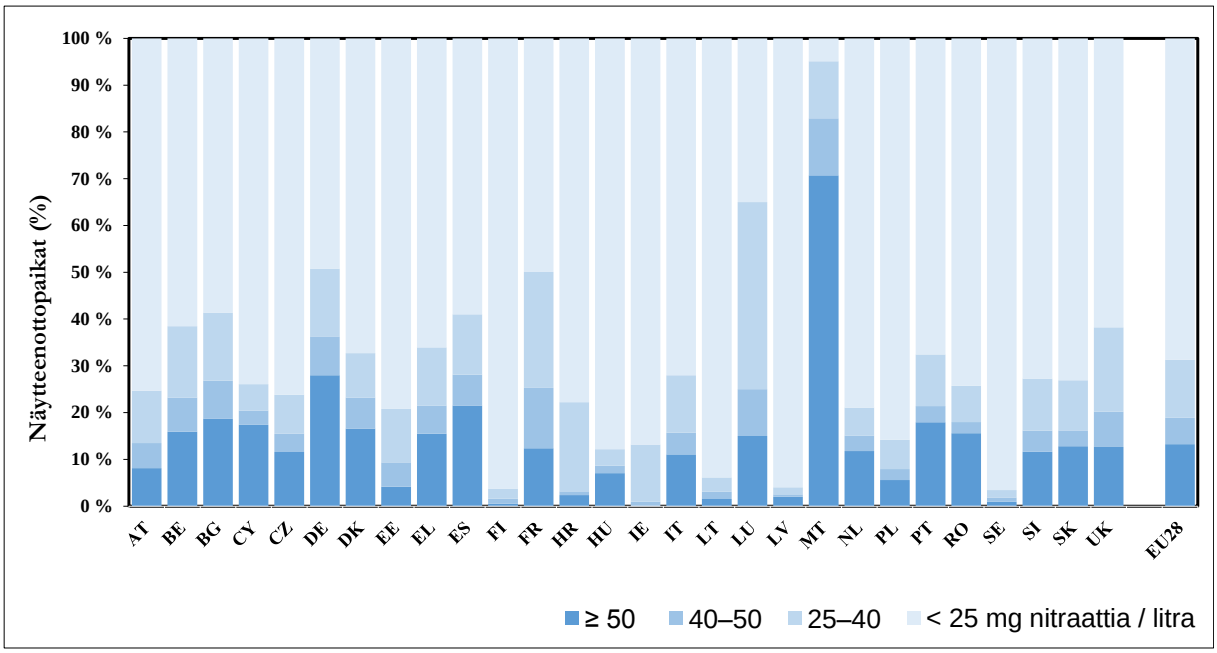
Pohjavesi

Pohjaveden laatu

Vuosina 2012–2015 nitraattipitoisuus oli yli 50 mg/l 13,2 prosentissa pohjavesiasemista ja 40–50 mg/l 5,7 prosentissa asemista[25]. Tilanne on parantunut hieman edellisestä raportointikaudesta, jolloin 14,4 prosentissa asemista pitoisuus oli yli 50 mg/l ja 5,9 prosentissa asemista 40–50 mg/l.

Jäsenvaltioiden välillä on suuria eroja: Irlannissa, Suomessa ja Ruotsissa ei ollut keskimäärin yhtään pohjavesiasemaa, joilla nitraattipitoisuus oli yli 50 mg/l, kun taas Maltalla 71 prosentissa, Saksassa 28 prosentissa ja Espanjassa 21,5 prosentissa pohjavesiasemista pitoisuus oli keskimäärin yli 50 mg/l. Seurantaverkkojen ja strategioiden erot vähentävät kuitenkin tietojen vertailukelpoisuutta jäsenvaltioiden välillä.

Pienimmät nitraattipitoisuudet havaittiin salpavedessä ja karstimaan pohjavedessä: vain viidessä prosentissa asemista pitoisuus oli 50 mg/l tai sitä suurempi. Asemia, joilla pitoisuus oli 50 mg/l tai sitä suurempi, oli eniten pohjaveden syvyydessä 5–15 metriä.[26]



Kaavio A. *Pohjaveden vuosittaiset keskimääräiset nitraattipitoisuudet.*[27] *Kaaviossa näkyvät kaikkien pohjavesiasemien tulokset eri syvyyksissä.*

25 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva taulukko 4, kaavio 5 ja kartat 1 ja 2.

26 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 6.

27 *Mahdolliset merkittävät erot seurattujen asemien määrässä voivat vaikeuttaa kaavion A vertailua pohjaveden vuosittaisiin keskimääräisiin nitraattipitoisuuksiin, jotka on esitetty komission kertomuksissa neuvostolle ja Euroopan parlamentille sekä niihin liittyvissä komission yksiköiden valmisteluasiakirjoissa aiempina raportointikausina.*

Pohjaveden laadun kehitys

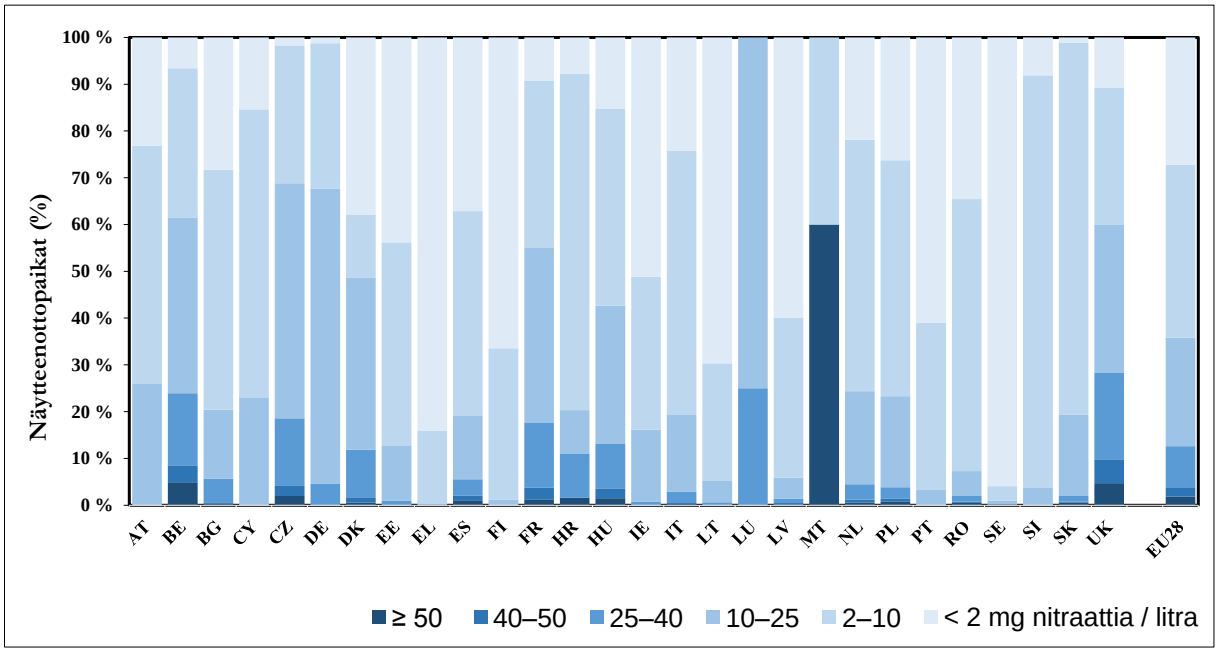
Verrattaessa vesien valvonnan tuloksia kausilta 2012–2015 ja 2008–2011 voidaan todeta, että veden laatu pysyi ennallaan tai parani 74 prosentissa asemista. Kehitys oli vakaa 42 prosentissa asemista ja laskusuunnassa 32 prosentissa asemista EU:ssa. Veden laatu heikkeni 26 prosentissa asemista[28], kuten myös aiempina raportointikausina. Niiden asemien osuus, joilla tilanne parani, oli suurin Bulgariassa (40,9 prosenttia), Maltalla (46,3 prosenttia) ja Portugalissa (43,6 prosenttia). Tilanne oli vakain Ruotsissa (98 prosenttia), ja asemia, joilla tilanne heikkeni, oli eniten Virossa (44,4 prosenttia), Maltalla (43,9 prosenttia) ja Liettuassa (58,5 prosenttia). Joissain jäsenvaltioissa tilanteen voidaan näin ollen havaita polarisoituneen niin, että pilaantuneet alueet muuttuvat huonommiksi ja puhtaat alueet paremmiksi.

Pintavedet

Makeiden pintavesien laatu

Nitraattipitoisuus

Kaikkien ilmoitettujen seuranta-asemien vuotuisten keskiarvojen perusteella nitraattipitoisuus oli alle 10 mg/l 64,3 prosentissa asemista, 40–50 mg/l kahdessa prosentissa asemista ja yli 50 mg/l 1,8 prosentissa asemista. Tilanne on parantunut edellisestä raportointikaudesta, jolloin 2,5 prosentissa asemista pitoisuus oli yli 50 mg/l ja 2,5 prosentissa asemista 40–50 mg/l.[29] Niiden asemien osuus, joilla pitoisuus oli 50 mg/l tai sitä suurempi, oli suurin Maltalla, kun taas Ruotsissa, Irlannissa ja Kreikassa oli eniten asemia, joilla pitoisuus oli alle 2 mg/l.



***Kaavio B**. Makeiden pintavesien (joet ja järvet) vuosittaiset keskimääräiset nitraattipitoisuudet*

[28] Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 7.

[29] Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva taulukko 5, kaavio 8 ja kartta 9.

Rehevöityminen

Rehevöitymisestä on toimitettu tietoja melko epätasaisesti. Eräät jäsenvaltiot ovat antaneet tietoja ainoastaan tietyistä vesityypeistä, kun taas toiset jäsenvaltiot eivät ole antaneet mitään tietoja rehevöitymisestä.[30] Lisäksi rehevöitymistilanteen arviointi vaihteli suuresti jäsenvaltioiden välillä: eroa oli sekä käytetyissä muuttujissa että rehevyysluokkien määrittelymenetelmissä.[31]

Kaikista ilmoitetuista jokien seuranta-asemista 12 prosentissa vesi luokiteltiin runsasravinteiseksi, seitsemässä prosentissa erittäin runsasravinteiseksi, 31 prosentissa niukkaravinteiseksi ja 21 prosentissa erittäin niukkaravinteiseksi.[32] Kaikista jokien rehevöitymistä koskevia tietoja toimittaneista jäsenvaltioista Bulgariassa, Kreikassa, Kyproksella, Latviassa, Pohjois-Irlannissa, Portugalissa, Romaniassa ja Sloveniassa oli suhteellisen vähän jokien seuranta-asemia, joiden vesi oli runsasravinteista tai erittäin runsasravinteista, kun taas Belgiassa, Espanjassa, Itävallassa, Kroatiassa, Liettuassa, Luxemburgissa, Maltalla ja Tšekissä oli suhteellisen paljon asemia, joiden vesi oli runsasravinteista tai erittäin runsasravinteista. [33]

Kaikista ilmoitetuista järvien seuranta-asemista 18 prosentissa vesi luokiteltiin runsasravinteiseksi, kahdeksassa prosentissa erittäin runsasravinteiseksi, 45 prosentissa niukkaravinteiseksi ja yhdessä prosentissa erittäin niukkaravinteiseksi.[34] Kaikista järvien rehevöitymistä koskevia tietoja toimittaneista jäsenvaltioista Itävallassa, Maltalla ja Romaniassa oli vähiten runsasravinteisia tai erittäin runsasravinteisia järviä. Suhteellisen paljon runsasravinteisia tai erittäin runsasravinteisia järviä oli Bulgariassa, Kroatiassa ja Puolassa.

Makeiden pintavesien laadun kehitys

Kehitys on ollut myönteistä raportointikauteen 2008–2011 verrattuna. Tilanne on paranemassa vuosittaisten keskimääräisten nitraattipitoisuuksien osalta 31 prosentissa kaikista makeiden vesien seuranta-asemista, ja yhdeksässä prosentissa niistä paraneminen on ollut huomattavaa. Tilanne on ennallaan puolessa seuranta-asemista. Valitettavasti 19 prosentissa kaikista makeiden vesien seuranta-asemista veden laatu heikkeni, ja viidessä prosentissa niistä heikkeneminen oli huomattavaa.[35] [36]

EU:n tasolla ei voida määrittää makeiden pintavesien rehevöitymistilanteen kehityssuuntaa, koska tietoja puuttuu ja koska jäsenvaltioiden rehevöitymistilanteen määrittelyssä käyttämät menetelmät ovat erilaisia.

Suolaiset vedet

30 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan VII jakso.

31 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan VIII jaksossa olevat jäsenvaltioiden tiivistelmät.

32 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 12.

33 Maltalla ei ole jokia eikä järviä, mutta laaksojonot ja seisovat vedet sisältyvät siellä makeisiin pintavesimuodostumiin.

34 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 13.

35 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan VII jakso. Huomattavalla lisääntymisellä tarkoitetaan kahden raportointikauden välistä nitraattipitoisuuksien eroa, joka on suurempi tai yhtä suuri kuin +5 mg/l.

36 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 11.

Suolaisissa vesissä[37] nitraattipitoisuudet ovat pienempiä kuin makeissa vesissä. Vuotuisten keskiarvojen perusteella nitraattipitoisuus oli 25 mg/l tai sitä suurempi 0,7 prosentissa seuranta-asemista ja alle 2 mg/l 75,7 prosentissa asemista.[38] Tilanne on parantunut hieman edellisestä raportointikaudesta, jolloin 1,4 prosentissa seuranta-asemista vuosittainen keskimääräinen nitraattipitoisuus oli 25 mg/l tai sitä suurempi. Seuranta-asemien määrän huomattava väheneminen vaikeuttaa kuitenkin vertailua eri kausien välillä.

Vain harvat jäsenvaltiot toimittivat tietoja jokisuiden vaihettumisalueiden, rannikkovesien ja merivesien rehevöitymisestä. Jokisuiden vaihettumisalueita koskevia tietoja toimitti ainoastaan kahdeksan jäsenvaltiota (Espanja, Irlanti, Italia, Latvia, Liettua, Malta, Puola ja Romania) ja kaksi aluetta (Flanderi ja Pohjois-Irlanti). Niistä kuuden ilmoittamien tietojen mukaan runsasravinteisten tai erittäin runsasravinteisten vesien osuus oli valitettavasti 100 prosenttia.[39]

Rannikkovesiä koskevia tietoja toimitti ainoastaan yhdeksän jäsenvaltiota (Bulgaria, Espanja, Italia, Latvia, Malta, Puola, Romania, Slovenia ja Suomi) ja yksi alue (Pohjois-Irlanti). Niistä viidessä runsasravinteisten tai erittäin runsasravinteisten rannikkovesien osuus oli yli 50 prosenttia.[40] Merivesien rehevöitymistä koskevia tietoja toimittivat ainoastaan Italia, Latvia ja Romania.[41]

5. NITRAATTIEN AIHEUTTAMALLE PILAANTUMISELLE ALTTIIDEN VYÖHYKKEIDEN MÄÄRITTELY

Nitraattidirektiivissä säädetään, että jäsenvaltioiden on määriteltävä nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiit vyöhykkeet eli maa-alueet, joilta vesi valuu pilaantuneisiin tai pilaantumisvaarassa oleviin vesiin. Vahvistaessaan nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiita vyöhykkeitä jäsenvaltiot voivat erityisten vyöhykkeitten määrittelyn sijaan soveltaa toimintaohjelmaa koko maatalousmaalla. Alankomaat, Itävalta, Irlanti, Liettua, Luxemburg, Malta, Romania, Saksa, Slovenia, Suomi, Tanska, Flanderin alue ja Pohjois-Irlanti ovat soveltaneet tätä lähestymistapaa.

Jäsenvaltioiden, jotka sen sijaan määrittelevät erityisiä alueita, on laadittava määrittelyperusteet sitä varten. Nämä perusteet pohjautuvat direktiivin liitteessä I vahvistettuun pilaantuneiden vesien määritelmään, mutta ne voivat vaihdella eri jäsenvaltioissa.

Mukaan lukien koko aluetta koskevaa lähestymistapaa soveltavat jäsenvaltiot nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden kokonaispinta-ala on kasvanut 1 951 898 km^2:stä vuonna 2012 noin 2 175 861 km^2:iin vuonna 2015[42], mikä vastaa noin 61:tä prosenttia maatalousmaasta[43]. Tämä merkitsee sitä, että 61 prosenttiin EU:n maatalousmaasta sovelletaan velvoitteita, joiden tavoitteena on tasapainoinen lannoittaminen.

---

37 ”Suolaisella vedellä” tarkoitetaan jokisuiden vaihettumisalueita, rannikkovesiä ja merivesiä.

38 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva taulukko 3.

39 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 13.

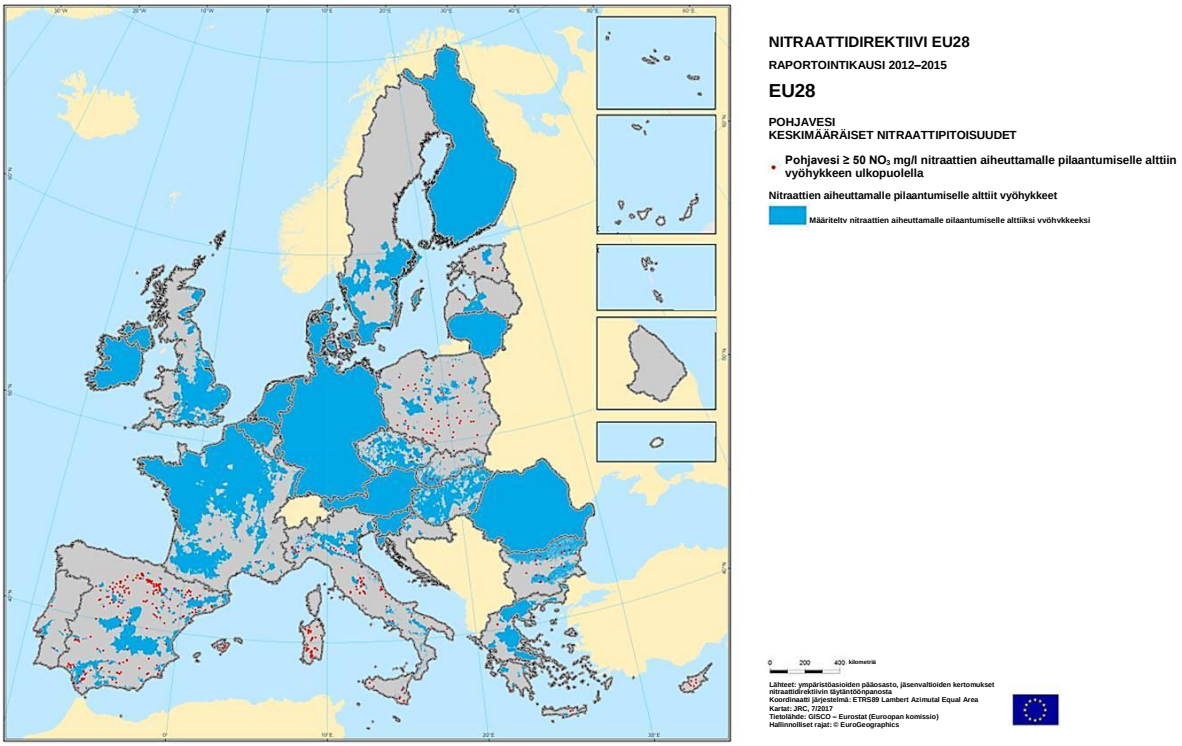
40 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 14.

41 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan I jaksossa oleva kaavio 15.

42 Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan II jaksossa oleva taulukko 25 ja kartta 18.

43 Yhteinen tutkimuskeskus on laskenut prosenttiosuudet, jotka koskevat EU:n aluetta ja nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiit vyöhykkeet sisältävää maatalousmaata, ottamalla mukaan direktiivin 3 artiklan 5 kohtaa soveltavien jäsenvaltioiden alueet ja käyttämällä jäsenvaltioiden tämän kertomuksen laatimisen yhteydessä toimittamia paikkatietotasoja.

Annetuista tiedoista käy kuitenkin ilmi, että jäsenvaltioissa on edelleen alueita, joilla vesien pilaantuminen on mahdollista, mutta jotka eivät sisälly mihinkään nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiseen vyöhykkeeseen. Lisäksi joissain jäsenvaltioissa määritelty alue rajoittuu seuranta-asemia ympäröivään pieneen alueeseen, mikä tekee määrittelystä hyvin hajanaista ja kyseenalaistaa toimintaohjelmien mahdollisen tehokkuuden. Tilannetta havainnollistaa jäljempänä oleva kartta nykyisestä nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiksi vyöhykkeeksi määritellystä alueesta ja pohjaveden seuranta-asemista, joilla keskimääräiset nitraattipitoisuudet ovat yli 50 mg/l. Kuten edellä todettiin, jäsenvaltioiden käyttämiin määrittelyperusteisiin voi kuitenkin sisältyä muitakin muuttujia kuin vuosittainen keskimääräinen pitoisuus.



Kartta A. *Nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiksi vyöhykkeeksi määritelty alue ja vyöhykkeen ulkopuoliset pohjaveden seuranta-asemat, joilla keskimääräiset nitraattipitoisuudet ovat yli 50 mg/l, kaudella 2012–2015*[44]

6. TOIMINTAOHJELMAT

Jäsenvaltioiden on laadittava yksi tai useampia toimintaohjelmia, joita sovelletaan määritellyillä pilaantumisalttiilla vyöhykkeillä tai koko alueella. Toimintaohjelmiin sisältyvät ainakin direktiivin liitteissä II ja III tarkoitetut toimenpiteet. Useat jäsenvaltiot ovat hyväksyneet alueellisia toimintaohjelmia.

Useimmat jäsenvaltiot tai tiettyjen jäsenvaltioiden alueet hyväksyivät uuden tai tarkistetun toimintaohjelman raportointikaudella 2012–2015.

Toimintaohjelmiin sisältyvillä toimenpiteillä on ratkaiseva merkitys sekä maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttaman vesien pilaantumisen vähentämisessä että tällaisen pilaantumisen estämisessä vastaisuudessa.

[44] Kartassa näkyy tilanne vuosina 2011–2015. Sen jälkeen on voitu määritellä uusia nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiita vyöhykkeitä.

Lannoitteiden levittämistä koskevien, tasapainoisen lannoittamisen varmistavien vaatimusten määrittely on edelleen yksi tärkeimmistä ja haastavimmista toimenpiteistä. Lähes kaikki jäsenvaltiot ovat nyt hyväksyneet kullekin viljelykasville tuotannossa sallittujen typen kokonaismäärien määrittelyn. Muutamat jäsenvaltiot ovat myös määritelleet sallitut fosforin levitysmäärät, joilla voi olla erittäin suuri merkitys rehevöitymisen torjumisessa ja ehkäisemisessä. Nämä levitysvaatimukset lasketaan ja niistä tiedotetaan viljelijöille eri tavoin eri jäsenvaltioissa. Menettelytapojen erot näkyvät todennäköisesti tämän toimenpiteen tehokkuudessa, sillä niillä on vaikutusta viljelijöiden mahdollisuuksiin noudattaa velvollisuuksia sekä suoritettavaan valvontaan.

Toinen tärkeä lisähuomiota vaativa tekijä on lannan varastointi. Vaikka kaikissa jäsenvaltioissa on lannan varastointia, myös varastointikapasiteettia, koskevia säännöksiä, tällä alalla tarvitaan tehostettuja toimia, kuten lisätietojen keräämistä tilojen nykyisestä varastointikapasiteetista.

Muutamissa jäsenvaltioissa, joissa toimintaohjelmaa sovelletaan koko alueella, suurimpana haasteena on toimenpiteiden asianmukainen kohdentaminen erilaisiin alueellisiin paineisiin ja ongelmakohtiin. Eräät jäsenvaltiot ovat määrittäneet tätä varten alueita, joilla toimintaohjelmaan sisältyviä toimenpiteitä tehostetaan.

Jäsenvaltiot kohdentavat yhä useammin tiettyjä toimenpiteitä ympäristön kannalta ”heikommin suoriutuviin tiloihin” (ravinnekuormitukset suuria) ja sallivat ”hyvin suoriutuville tiloille” enemmän joustavuutta. Tämä lähestymistapa voi olla kiinnostava, mutta se voi tuottaa tuloksia vain, jos siihen liittyy selkeät ympäristötavoitteet, tavanomaista tiukemmat täytäntöönpanomekanismit ja täsmälliset ravinnehuoltosuunnitelmat.

Komissio tulee edelleen toteuttamaan asianmukaisia toimia varmistaakseen, että toimintaohjelmat ovat laadukkaita ja että niihin sisältyvät toimenpiteet ovat – direktiivissä jäsenvaltioille sallittu joustavuus huomioon ottaen – riittäviä ja oikeassa suhteessa kunkin jäsenvaltion veden laatua koskeviin haasteisiin.

7. VEDEN LAATUA KOSKEVAT ENNUSTEET

Jäsenvaltiot käyttävät veden laadun kehityksen arviointiin menetelmiä, jotka perustuvat enimmäkseen kehityssuuntien analysointiin, skenaarioiden arviointiin tai mallien simulointiin, yhdistettynä joskus maatalouskäytäntöjen aiemman ja odotetun kehityksen analysointiin. Näihin ennusteisiin liittyy kuitenkin luonnostaan epävarmuustekijöitä, jotka johtuvat ilmasto- ja maaperäolojen sekä niistä veden laatuun kohdistuvien vaikutusten laajasta vaihtelusta.

Kaksitoista jäsenvaltiota ja kaksi aluetta ennusti, että pohjaveden ja pintavesien nitraattipitoisuudet pienenevät edelleen toimintaohjelmiin sisältyvien toimenpiteiden sekä useiden maaseudun kehittämisohjelmiin sisältyvien maatalouden ympäristötoimenpiteiden täytäntöönpanon ansiosta. Seitsemän jäsenvaltiota ja kolme aluetta ei esittänyt selkeää ennustetta tulevasta veden laadusta, esimerkiksi ennustamalla veden laadun paranemista joissain vesimuodostumissa ja laadun heikkenemistä joissain muissa vesimuodostumista.

Kolme jäsenvaltiota (Kreikka, Kroatia ja Portugali) ei toimittanut veden laatua koskevaa ennustetta. Kypros ja Belgia (Flanderin alue) ilmoittivat, ettei ennusteita voitu laatia toimenpiteiden toteutuksen ja niiden vaikutuksen välisen viiveen vuoksi tai ilmasto-oloihin ja hydrologiaan liittyvistä syistä.

8. TYPEN VUOSIKOHTAISESTA RAJASTA (170 KG/HA) MYÖNNETYT POIKKEUKSET

Nitraattidirektiivissä sallitaan poikkeaminen karjanlannasta peräisin olevalle typelle vahvistetusta enimmäismäärästä (170 kg/ha vuodessa) pilaantumisalttiilla vyöhykkeillä, jos direktiivin liitteessä III esitetyt objektiiviset kriteerit täyttyvät ja jos poikkeuksen kohteena olevat määrät eivät vaaranna direktiivin tavoitteiden saavuttamista. Poikkeuksista hyötyville viljelijöille asetettavat maankäyttöä koskevat vaatimukset ovat tiukempia kuin toimintaohjelmien vaatimukset, ja niihin sisältyy ravinnesuunnittelua koskevia lisävelvoitteita ja maankäyttöä koskevia lisärajoituksia.

Poikkeukset myönnetään komission täytäntöönpanopäätöksellä sen jälkeen, kun nitraattikomitea, joka avustaa komissiota direktiivin täytäntöönpanossa, on antanut lausuntonsa. Vuoden 2015 lopussa poikkeuksia oli voimassa kuudessa jäsenvaltiossa koko alueella (Alankomaat, Irlanti ja Tanska) tai niiden tietyillä alueilla (Flanderin alue Belgiassa, Emilia Romagnan, Lombardian, Piemonten ja Veneton alueet Italiassa sekä Englanti, Skotlanti, Wales ja Pohjois-Irlanti Yhdistyneessä kuningaskunnassa).[45]

9. MÄÄRÄYSTEN RIKKOMISESTA JOHTUVAT MENETTELYT

Heinäkuussa 2017 oli meneillään kahdeksan määräysten rikkomisesta johtuvaa menettelyä seitsemää jäsenvaltiota vastaan: Ranskaa vastaan nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyn osalta, Kreikkaa vastaan nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyn ja toimintaohjelman osalta, Puolaa vastaan nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyn ja toimintaohjelman osalta, Slovakiaa vastaan valvonnan, nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyn ja toimintaohjelman osalta, Bulgariaa vastaan toimintaohjelman osalta, Saksaa vastaan toimintaohjelman osalta sekä Belgiaa (Vallonian alue) vastaan toimintaohjelman osalta.

EU Pilot -tutkimus käynnistettiin kaudella 2012–2015 neljässä jäsenvaltiossa (Tšekissä ja Luxemburgissa toimintaohjelman osalta, Virossa nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyn osalta sekä Espanjassa toimintaohjelman ja nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyn osalta). Vuosina 2016–2017 käynnistettiin vielä kolme muuta EU Pilot -tutkimusta kolmessa jäsenvaltiossa (Alankomaissa poikkeusta koskevan päätöksen osalta sekä Tanskassa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa toimintaohjelman osalta).

10. PÄÄTELMÄT JA TULEVAT HAASTEET

Nitraattipitoisuutta koskevista tiedoista käy ilmi, että makeiden vesien ja pohjaveden laatu on vuosina 2012–2015 hieman parantunut edelliseen raportointikauteen (2008–2011) verrattuna. Samaan aikaan tilanne EU:ssa vaihtelee: joissain jäsenvaltioissa toimintaohjelmat tuottavat hyviä tuloksia, kun taas joissain jäsenvaltioissa tarvitaan lisätoimia pilaantumisen vähentämiseksi ja ehkäisemiseksi. Maataloudesta peräisin oleva liiallinen ravinnekuormitus on hienoisesta myönteisestä kehityksestä huolimatta kaiken kaikkiaan edelleen yksi suurimmista vesiympäristöön

[45] Ks. komission yksiköiden valmisteluasiakirjan V jaksossa oleva taulukko 26.

kohdistuvista paineista. Tähän ongelmaan on puututtava, jotta saavutetaan vesipuitedirektiivissä säädetty vesien hyvä ekologinen tila.

Kuten edelliselläkin raportointikaudella, rehevöitymistilanteen kehittymisestä ei voida tehdä päätelmiä, koska tietoja puuttuu ja koska jäsenvaltioiden rehevöitymisen arvioinnissa käyttämät menetelmät ovat erilaisia. Komissio katsoo, että rehevöitymistä olisi arvioitava yhteisten menetelmien avulla, jotta vesilainsäädännön soveltaminen olisi yhdenmukaisempaa. Tästä huolimatta voidaan päätellä, että monilla alueilla, kuten Itämerellä, on edelleen rehevöitymiseen liittyviä ongelmia.

Vuosina 2012–2015 pohjaveden seuranta vastasi vuosina 2008–2011 tapahtunutta seurantaa, kun taas makeiden pintavesien seuranta-asemat lisääntyivät sekä määrällisesti että tiheydeltään. Jäsenvaltioiden olisi kuitenkin panostettava enemmän suolaisten pintavesien seurantaan, sillä ilmoitettujen asemien kokonaismäärä on pienentynyt merkittävästi tällä raportointikaudella.

Lisäksi tarvitaan toimia, joilla varmistetaan, etteivät seuranta-asemien muutokset vaikuta veden laadun seurannan tarkkuuteen.

Vesien valvonnassa on edelleen tehostamisen varaa joissain jäsenvaltioissa. Tehostaminen voi auttaa parantamaan ravinteiden aiheuttaman pilaantumisen laajuutta ja kehitystä koskevien tietojen vertailtavuutta sekä antaa tarkemman kuvan EU:n vesien yleisestä laadusta ja varmistaa kaikkien pilaantuneiden vesien havaitsemisen.

Nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden kokonaisala on kasvanut vuodesta 2012. Joidenkin jäsenvaltioiden on kuitenkin edelleen parannettava nitraattien aiheuttamalle pilaantumiselle alttiiden vyöhykkeiden määrittelyä niin, että niihin sisältyvät kaikki alueet, joilta vesi valuu vesistöihin aiheuttaen pilaantumista. Näin voidaan varmistaa toimintaohjelmien tehokkuus.

Toimintaohjelmien laatu on yleisesti ottaen parantunut, ja tasapainoisen lannoittamisen aikaansaamiseksi käytetään aiempaa tiukempia toimenpiteitä ja parempia menetelmiä. Haasteita on kuitenkin jonkin verran edelleen. Esimerkiksi eräissä jäsenvaltioissa, joissa toimintaohjelmaa sovelletaan koko alueella, toimenpiteitä olisi mukautettava riittävästi erilaisiin alueellisiin paineisiin ja ongelmakohtiin. Toimintaohjelmat, jotka sallivat joustavamman lähestymistavan soveltamisen tilatasolla, voivat lisätä viljelijöiden omavastuullisuutta ja sitoutumista. Tällainen lähestymistapa voi kuitenkin tuottaa tuloksia vain, jos siihen liittyy selkeät ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet sekä viljelijöille suunnattu tehokas neuvonta ja tuki oikeiden toimenpiteiden valinnassa ja toteuttamisessa, tavanomaista tiukemmat täytäntöönpanomekanismit ja täsmälliset ravinnehuoltosuunnitelmat.

Yhtenä haasteena on ottaa asianmukaisesti huomioon kaikki ravinnepanokset, mukaan lukien muista lähteistä kuin kivennäislannoitteista ja lannasta, kuten maanparannusaineista, kasteluun käytetystä kierrätetystä vedestä, mädätteestä peräisin olevat sekä maaperässä jo olevat ravinteet. Lisäksi haasteena on veteen ja ilmaan päätyvän ravinnehävikin ehkäiseminen tehokkaan lannankäsittelyn avulla. Yhteiset ravinne-erityksen laskentamenetelmät ja tiedonkeruumenetelmät voisivat yhdenmukaistaa ravinnetaseiden arviointia ja tehostaa lannan ravinteiden käyttöä.

Tutkimuksen ja innovoinnin hyödyntämiseen tiettyjen yksilöityjen haasteiden ratkaisemisessa on kiinnitettävä enemmän huomiota. EU:n tutkimushankkeet voivat antaa tarkemman käsityksen yhteisistä menetelmistä rehevöitymisen arvioinnin yhdenmukaistamiseksi, veden laadun seurannan parantamiseksi esimerkiksi

uusimman tekniikan mukaisten seurantavälineiden avulla sekä tehokkaiden toimintaohjelmien kehittämiseksi.

Joissain jäsenvaltioissa pyritään kehittämään innovatiivisia lannankäsittelytekniikoita. Tämä lupaava kehitystyö tarjoaa mahdollisuuden edistää pääravinteet korvaavien kierrätettyjen ravinteiden käyttöä kiertotaloutta koskevan toimintasuunnitelman mukaisesti. Suurimpana haasteena on hankkia kierrätettyjä tuotteita, jotka ovat ympäristömyötäisyydeltään ja maatalouden tehokkuuden kannalta vähintään samaa tasoa kuin korvattavat pääravinteet.

Lisäksi, kuten komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa ”Agriculture and Sustainable Water Management in the EU”[46] todetaan, on tarpeen parantaa hallintoa ja lisätä vuoropuhelua ja yhteisesti koordinoituja toimia kaikkien asianomaisten sidosryhmien (esimerkiksi maatalous- ja ympäristöviranomaiset, viljelijät, vesiyhtiöt ja vedenkäyttäjät) välillä. Tässä yhteydessä myös ”toimintasuunnitelmassa luontoa, ihmisiä ja taloutta varten”[47] jäsenvaltioita kehotetaan lisäämään luontodirektiivin ja nitraattidirektiivin välisiä synergioita.

Komissio aikoo myös ryhtyä tarvittaviin toimiin kertomuksen ”Toimet ympäristöraportoinnin virtaviivaistamiseksi”[48] yhteydessä avoimuuden lisäämiseksi, raportoinnin kohdentamiseksi entistä paremmin ja hallinnollisen rasituksen vähentämiseksi.

46 SWD(2017) 153 final. https://circabc.europa.eu/sd/a/abff972e-203a-4b4e-b42e-a0f291d3fdf9/SWD_2017_EN_V4_P1_885057.pdf

47 SWD(2017) 139 final. http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/factsheets_en.pdf

48 COM(2017) 312 final. http://ec.europa.eu/environment/legal/reporting/pdf/action_plan_env_issues.pdf