

Teataja



Eestikeelne väljaanne

Teave ja teatised

65. aastakäik

5. august 2022

Sisukord

II Teatised

EUROOPA LIIDU INSTITUTSIOONIDE, ORGANITE JA ASUTUSTE TEATISED

Euroopa Komisjon

2022/C 298/01	Komisjoni teatis Suunised, millega toetatakse vee taaskasutuse miinimumnõudeid käsitleva määruse (EL) 2020/741 kohaldamist	1
2022/C 298/02	Vastuväidete esitamisest loobumine teatatud koandumise kohta (Juhtum M.10777 – PLASTIC OMNIUM / VARROC (LIGHTING DIVISION)) ⁽¹⁾	56
2022/C 298/03	Vastuväidete esitamisest loobumine teatatud koandumise kohta (Juhtum M.10748 – MACQUARIE / BCI / NATIONAL GRID / NATIONAL GRID GAS) ⁽¹⁾	57

IV Teave

TEAVE EUROOPA LIIDU INSTITUTSIOONIDELT, ORGANITELT JA ASUTUSTELT

Euroopa Komisjon

2022/C 298/04	Euro vahetuskurss — 4. august 2022	58
2022/C 298/05	Arvamus, mille ettevõtjate koandumistega tegelev nõuandekomitee esitas oma 14. veebruari 2022. aasta koosolekul seoses otsusega, mis käsitleb juhtumit M.10078 – Cargotec/Konecranes — Audiokonverents rakenduse „Skype for Business“ kaudu — Raportöör: Ungari ⁽¹⁾	59
2022/C 298/06	Ärakuulamise eest vastutava ametniku lõpparuanne — Juhtum M.10078 – Cargotec / Konecranes ⁽¹⁾	61
2022/C 298/07	Kokkuvõtte komisjoni otsusest, — 24. veebruar 2022, millega tunnistatakse koandumine siseturu ja EMP lepingu toimimisega kokkusobivaks (Juhtum M.10078 – Cargotec / Konecranes) (Teatavaks tehtud numbri C(2022)1070 all) ⁽¹⁾	63

KONKURENTSIPOLIITIKA RAKENDAMISEGA SEOTUD MENETLUSED

Euroopa Komisjon

2022/C 298/08	Eelteatis koondumise kohta (Juhtum M.10814 – HEDIN / MOTOR-CAR) — Võimalik lihtsustatud korras menetlemine ⁽¹⁾	70
---------------	---	----

MUUD AKTID

Euroopa Komisjon

2022/C 298/09	Teate avaldamine veinisektoris kasutatava nimetuse tootespetsifikaadi standardmuudatuse heakskiitmise kohta vastavalt komisjoni aasta delegeeritud määruse (EL) 2019/33 artikli 17 lõigetele 2 ja 3	72
---------------	---	----

⁽¹⁾ EMPs kohaldatav tekst

II

(Teatised)

EUROOPA LIIDU INSTITUTSIOONIDE, ORGANITE JA ASUTUSTE TEATISED

EUROOPA KOMISJON

KOMISJONI TEATIS SUUNISED,

millega toetatakse vee taaskasutuse miinimumnõudeid käsitleva määruse (EL) 2020/741 kohaldamist

(2022/C 298/01)

Sisukord

	<i>Lehekülg</i>
1. Sissejuhatus	3
2. Üldised ja halduskohustused	3
2.1. Kohaldamisala	4
2.1.1. Kriteeriumid	4
2.1.2. Otsuse esitamine ja läbivaatamine	5
2.2. Pädev asutus	5
2.3. Kontaktpunktid	6
2.4. Vastutavad isikud	6
2.4.1. Taaskasutusvee kätise käitaja vastutus vee kvaliteedi eest	7
2.4.2. Muude osaliste vastutus	7
2.5. Load	8
2.5.1. Lubasid väljastavad asutused	8
2.5.2. Loataotlus	9
2.5.3. Loa sisu	9
2.5.4. Erandite tegemine uurimis- või katseprojektide jaoks	10
2.6. Vastavuskontroll	10
2.7. Karistused	10
2.8. Teadlikkuse suurendamine ja teabe jagamine	11
3. Tehnilised aspektid	12
3.1. Riskijuhtimine	12
3.1.1. Riskijuhtimise peamised elemendid	13
3.1.2. Süsteemi kirjeldus	15
3.1.3. Osalised ja rollid	15

3.1.4. Ohtude tuvastamine ning ohustatud keskkonnad ja populatsioonid	15
3.1.5. Keskkonna- ja terviseriskide hindamise meetodid	18
3.1.6. Lisanõuetega seotud tingimused	20
3.1.7. Ennetusmeetmed	20
3.1.8. Kvaliteedikontrolli ja keskkonnaseire süsteemid	20
3.1.9. Hädaolukordade ohjamine ja kooskõlastamine	21
3.2. Põllumajanduskultuuride liigid ja taaskasutusvee klassid	21
3.2.1. Näited niisutusmeetodite ja põllumajanduskultuuride liikide kohta	22
3.2.2. Näited tõkete rakendamisest vee nõutava kvaliteediklassi saavutamiseks	24
3.3. Kontrollseire	26
3.3.1. Üldpõhimõtted	26
3.3.2. Kontrollseire eeskirjad	27
3.3.3. Kontrollseire näited	28
3.3.4. Täiendavad materjalid	29

1. Sissejuhatus

ELi veevarud on järjest suurema surve all. See põhjustab veestressi, mis tähendab, et veevarud ei ole vajaduste rahuldamiseks piisavad, ja vee kvaliteedi halvenemist. Lisaks halvendavad magevee kättesaadavust märkimisväärselt kliimamuutused, prognoosimatud ilmastikuolud ja põuad. Vee taaskasutamine on laialdaselt tunnustatud kui tava, mis aitab veevarusid tõhusamalt hallata ja meie süsteeme kliimamuutustega kohandada kooskõlas Euroopa rohelises kokkuleppes sätestatud ELi strateegiaga ⁽¹⁾.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EL) 2020/741, mis käsitleb vee taaskasutuse miinimumnõudeid (edaspidi „vee taaskasutuse määrus“) ⁽²⁾, püütakse hõlbustada ja soodustada vee taaskasutamist niisutuseks põllumajanduses, kus veevarude nappusest ja muutlikkusest tulenev haavatavus võib olla iseäranis suur, ning seeläbi muudetakse ELi toidusüsteem kestlikumaks ja vastupidavamaks ⁽³⁾ ning kaitstakse samal ajal rahvatervist ja keskkonda.

Alates 26. juunist 2023 kohaldatavas vee taaskasutuse määruses on kehtestatud ühtsed vee kvaliteedi miinimumnõuded, mida kohaldatakse puhastatud asulareovee ohutuks taaskasutuseks põllumajanduslikul niisutusel. Ühtlustatud miinimumnõuetega tagatakse ka põllumajandustoodete ühtse turu nõuetekohane toimimine ja need nõuded peaksid suurendama tarbijate usaldust.

Kõnealuse määruse kohaselt tuleb asulareovee puhastamist reguleeriva direktiivi 91/271/EMÜ (edaspidi „asulareovee puhastamise direktiiv“) ⁽⁴⁾ nõuete kohaselt puhastatud asulareovett veel täiendavalt puhastada, et see vastaks uutele minimaalsetele kvaliteedinäitajatele ja muutuks põllumajanduses kasutamiseks sobivaks.

Lisaks vee kvaliteedi ühtsetele miinimumnõuetele on määruses sätestatud ka ühtsed seire miinimumnõuded, riskijuhtimise eeskirjad võimalike täiendavate terviseriskide ja keskkonnanriskide hindamiseks ja ohjamiseks, loaga seotud kohustused ning läbipaistvuseeskirjad, mille alusel tuleb avalikustada põhiteave kõikide vee taaskasutuse projektide kohta.

Vee taaskasutuse määruse artikli 11 lõikes 5 on sätestatud komisjoni kohustus koostada liikmesriikidega konsulteerides suunised määruse kohaldamiseks. Need suunised kehtestatakse käesoleva teatisega. Teatis on koostatud tihedas koostöös veepoliitika strateegilise koordineerimisrühma ⁽⁵⁾ raames loodud vee taaskasutuse töörühmaga ⁽⁶⁾, mille liikmete hulgas on liikmesriikide ametiasutused ja sidusrühmade organisatsioonid. Vee taaskasutuse töörühm arutas dokumenti põhjalikult kahel koosolekul, mis toimusid 21.–22. oktoobril 2021 ja 18. veebruaril 2022, ning esitas kirjalikud märkused.

Käesolevate suuniste 2. jagu hõlmab määrusega kehtestatud üldisi ja halduskohustusi, sealhulgas määruse kohaldamisala. 3. jaos käsitletakse tehnilisemaid aspekte.

2. Üldised ja halduskohustused

Selles jaos käsitletakse järgmisi aspekte: määruse kohaldamisala ja eriti selle artikli 2 lõike 2 kohaldamine, pädev(ad) asutus(ed), kontaktpunktid ja piiriülene koostöö, eri osaliste vastutus, load, vastavuskontroll, karistused, teadlikkuse suurendamine ja teabe jagamine.

⁽¹⁾ Nii ringmajanduse tegevuskavas (COM/2020/98 final) kui ka ELi uues kliimamuutustega kohanemise strateegias (COM/2021/82 final) osutatakse vee taaskasutamisele, kuna ELi suutlikkus tulla toime üha suureneva survega veevarudele võib paraneda, kui puhastatud reovett laialdasemalt taaskasutatakse. Lisaks niisutamisele saab vett kasulikult taaskasutada ka tööstussektoris, mis aitab saavutada eesmäärke, mis on seotud komisjoni ettepanekus võtta vastu läbivaadatud tööstusheidete direktiiv (COM(2022) 156 final/2).

⁽²⁾ ELT L 177, 5.6.2020, lk 32.

⁽³⁾ Vee taaskasutamine võib aidata saavutada eesmärki vähendada ELi toidusüsteemi keskkonna- ja kliimajalajälge, mis on sätestatud strateegias „Talust taldrikule“ (COM/2020/381 final).

⁽⁴⁾ ELT L 135, 30.5.1991, lk 40. Asulareovee puhastamise direktiivis on sätestatud nõue, et puhastatud reovesi tuleb võimaluse korral võtta taaskasutusse. Direktiivi vaadatakse praegu läbi, kuid kavandatud tulevane õigusakt peaks tugevdama seost vee taaskasutamise tavaga. Seega osutavad kõik käesolevas teatises sellele direktiivile osutavad viited edaspidi asulareovee puhastamist käsitlevale kavandatavale läbivaadatud õigusaktile.

⁽⁵⁾ Lisateave selle töörühma kohta: https://circabc.europa.eu/ui/group/9ab5926d-bed4-4322-9aa7-9964bbe8312d/library/3644e20b-f5c5-46de-9d2f-3d9efb965fac?p=1&n=10&sort=modified_DESC

⁽⁶⁾ Varem vee taaskasutuse ajutine töörühm, mis muudeti 2022. aastal alaliseks töörühmaks.

2.1. Kohaldamisala

Määrust kohaldatakse alati, kui puhastatud asulareovett taaskasutatakse põllumajanduslikuks niisutuseks. Artikli 2 lõike 2 kohaselt võivad liikmesriigid siiski otsustada, et vee taaskasutus põllumajanduslikuks niisutuseks ühes või mitmes valgalapiirkonnas või selle osas ei ole asjakohane.

Artikli 2 lõike 2 kohaste otsustega keelatakse tegelikult vee taaskasutamine asjaomasel territooriumil (või selle osas) ja seetõttu määrust nendes piirkondades ei kohaldata. Teisisõnu, kui liikmesriik peab vee taaskasutamist sobimatuks ainult osal oma territooriumist, kohaldatakse määrust ülejäänud piirkondades, kus vett võib taaskasutada, ikkagi täies ulatuses.

Siiski võivad mõned määruses sätestatud üldisemad kohustused kehtida isegi siis, kui vee taaskasutamine on keelatud kogu liikmesriigis. Näiteks:

- artikli 2 lõige 3 uurimisprojekte käsitlevate erandite kohta: kui liikmesriik lubab selliseid projekte, peaks ta määrama asjaomased pädevad asutused, kes vastutavad artikli 2 lõikes 3 sätestatud kriteeriumidele vastavuse kontrollimise eest;
- artikkel 8 kontaktpunkti määramise kohta koostööks teiste liikmesriikidega;
- artikli 10 lõige 1 üldsuse kontaktpunktist teavitamise kohta;
- artikkel 15 karistuste kohta selle tagamiseks, et kui tehakse otsus vee taaskasutamist mitte lubada, siis seda otsust ka järgitakse, st vett ei taaskasutata ja kõik erandina loa saanud uurimisprojektid vastavad kohaldatavatele tingimustele.

Kui artikli 2 lõike 2 kohast otsust ei ole tehtud, peab määruse kohaldamise alguskuupäevaks (26. juuni 2023) igal vee taaskasutuse süsteemi eest vastutaval isikul olema võimalik luba taotleda.

Teisisõnu on tavaolukord (kui riigisisese otsusega ei ole määratud teisiti) selline, et **vee taaskasutus on lubatud määruse kohaselt antud loa alusel**. See tähendab, et riskijuhtimiskava peab hõlmama kõiki võimalikke riske ning projekt peab olema täielikult kooskõlas kõigi ELi tervise- ja keskkonnaalaste õigusaktidega.

2.1.1. Kriteeriumid

Otsust selle kohta, kas vee taaskasutamisel on terviklikus veemajanduses oma roll, võivad mõjutada paljud erinevad asjaolud ja ilmastikutingimused.

Võib juhtuda, et teatavate liikmesriikide ilmastikutingimused muudavad vee taaskasutamise tarbetuks ja/või ebaökonomiseks, kuna sademeid on palju. Samas võib isegi liikmesriikides, mis kannatavad veepuuduse ja korduvate põudade all, esineda asjaolusid, millest tulenevalt ei pruugi vee taaskasutamine, mis on üldiselt ette nähtud veepuuduse leevendamiseks, olla sobiv tava.

Nii võib see olla näiteks siis, kui teatud piirkonnad kannatavad pikkade ja kauakestvate põudade all ning pinnaveekogude ökoloogiline vooluhulk ja vee hea seisund sõltuvad puhastatud reovee ärajuhtimisest. Kui puhastatud reovesi suunatakse ümber taaskasutusvee kätisse ja seejärel põllumajandusse, võiks see jätta vooluveekogud minimaalse ökoloogilise vooluhulga tagamiseks hädavajalikust veekogusest ilma.

Sellistel juhtudel on vaja hinnata ka alternatiivsete allikate kasutamise mõju, st vee võtmist (teistest) pinnaveekogudest ja/või põhjaveekogumitest, kuna ka need võivad avaldada mõju vee hulgale/kvaliteedile. Näiteks võib veevõtmine mõjutada põhjaveekogumite kvantitatiivset seisundit ja sellisel juhul võib taaskasutusvesi olla alternatiivseks veallikaks. Samuti võib esineda olukordi, kus veevõtmine ei avalda mingit mõju ja vee taaskasutamise hind ei pruugi olla teiste veallikate kasutamisega võrreldes konkurentsivõimeline.

Seetõttu tuleks iga otsuse puhul hoolikalt kaaluda vee taaskasutuse eeliseid ja puudusi. Kõiki neid kaalutlusi tuleks arvesse võtta igas otsuses mitte taaskasutada vett teatavas piirkonnas tervikliku veemajanduse osana.

Määruse artikli 2 lõikes 2 on sätestatud kriteeriumid, mida liikmesriigid peavad arvesse võtma, et teha kindlaks, kas vee taaskasutamine ei ole teatavas valgalapiirkonnas (või selle osa(de)s) asjakohane.

Liikmesriigid, kes määruse artikli 2 lõike 2 alusel sellise otsuse teevad, peavad oma otsust nõuetekohaselt põhjendama ja esitama selle komisjonile. Kui keeld tuleneb mõjust nende pinnaveekogude kvaliteedile, mille vooluhulk ja ökoloogiline seisund sõltuvad ärajuhitavast reoveest, on otsus nõuetekohaselt põhjendatud, kui selles on märgitud:

- millisele veekogule mõju avaldub;
- veekogu hetkeseisund;
- milliseid muid kulutõhusaid meetmeid on võetud ja võidakse võtta, et saavutada hea seisund ja/või hoida ära seisundi halvenemist;
- alternatiivsed veallikad põllumajandusliku niisutuse jaoks ning
- kas need muud allikad võivad põhjustada liigset veevõtmist teistest pinnaveekogudest või põhjaveekogumitest ning seeläbi mõjutada nende kvantitatiivset või kvalitatiivset seisundit.

Kui otsus põhineb kulutasuvuse kriteeriumidel, on oluline võtta arvesse kõiki kulusid, nii keskkonna- kui ka ressursikulud (taaskasutusvee ja alternatiivse(te) allika(te) puhul, mida liikmesriik pidas sobivamaks). Kasulikku taustteavet võib anda direktiivi 2000/60/EÜ artikli 5 ja III lisa alusel tehtud majandusanalüüs.

2.1.2. Otsuse esitamine ja läbivaatamine

Kõik nõuetekohaselt põhjendatud ja selgelt argumenteeritud otsused, mis põhinevad määruse artikli 2 lõikes 2 sätestatud kriteeriumidel, tuleb esitada komisjonile kirjalikult tavapärase teabevahetuskanalite kaudu (nt liikmesriigi alalise esinduse kaudu ELi juures). Ka peab liikmesriik kõik sellised otsused artikli 10 lõike 3 kohaselt üldsusele kättesaadavaks tegema.

Määruse artikli 2 lõikes 2 on täpsustatud, et kõik sellised otsused tuleb vajaduse korral läbi vaadata, et kajastada muutuvaid asjaolusid. Eelkõige tuleb need otsused läbi vaadata selleks, et võtta arvesse kliimamuutuste prognoose ja riiklikke kliimamuutustega kohanemise strateegiaid (ajakohastatakse iga kahe aasta tagant) ⁽⁷⁾, ning seda tuleb teha vähemalt iga kuue aasta tagant ja võtta seejuures arvesse direktiivi 2000/60/EÜ kohaselt kehtestatud veemajanduskavasid.

Mis tahes otsust vee taaskasutuse keelustamise kohta tuleks seetõttu põhjendada tervikliku veemajanduse laiemas kontekstis. See peaks olema täielikult kooskõlas asjakohastes veemajanduskavades sätestatud majandamisviisiga, samuti kliimamuutuste leevendamise ja nendega kohanemise poliitikaga.

See tähendab, et vee taaskasutuse keelamise otsus peab põhinema kogutud ja nendes kavades esitatud teabel vee seisundi, veevarudele avalduva surve ning mõju ja meetmete kohta. Samuti peaks sellega kaasnema taaskasutusvee ja muude veeressursside keskkonna- ja ressursikulude hindamine, mille puhul võetakse arvesse ka direktiivi 2000/60/EÜ artikli 5 kohaselt tehtud majandusanalüüsi.

2.2. Pädev asutus

Artikli 3 punktis 1 osutatud pädevad asutused vastutavad järgmise eest:

- taaskasutusvee tootmise ja tarnimise lubade andmine, sealhulgas vee taaskasutuse riskijuhtimiskava koostamise tagamine;
- selle kindlakstegemine, kas uurimis- või katseprojektide puhul määrusest erandite tegemise kriteeriumid on täidetud (vajaduse korral);
- lubades sätestatud tingimuste täitmise kontrollimine ja rikkumiste korral järelmeetmete võtmine.

Need kohustused võivad hõlmata näiteks järgmist: vee taaskasutuse riskijuhtimiskava läbivaatamine ja selle kontrollimine kõikide aspektide hõlmatuses; kavas sätestatud meetmete ja ülesannete täitmise korrapärane kontrollimine; vee taaskasutuse kavaga seotud eri osaliste vahelise teabevahetuse hõlbustamine; muude asutustega teabe vahetamise koordineerimine. Olenevalt oma haldusstruktuurist, näiteks vesikondade majandamisel kasutatavatest struktuuridest, võivad liikmesriigid otsustada määrata rohkem kui ühe pädeva asutuse.

⁽⁷⁾ Määruse (EL) 2021/1119 (millega kehtestatakse kliimaneutraalsuse saavutamise raamistik ning muudetakse määruseid (EÜ) nr 401/2009 ja (EL) 2018/1999) (ELT L 243, 9.7.2021, lk 1) artikli 5 lõige 4 ning määruse (EL) 2018/1999 (milles käsitletakse energialiidu ja kliimameetmete juhtimist) (ELT L 328, 21.12.2018, lk 1) artikli 19 lõige 1.

Kui liikmesriik otsustab artikli 2 kohaselt, et taaskasutusvee tootmine ja taaskasutamine põllumajanduslikuks niisutuseks ei ole asjakohane mitte üheski valgalapiirkonnas (põhimõtteliselt kogu tema territooriumil), on pädeva asutuse loomine vajalik ainult juhul, kui viiakse ellu põllumajanduslikuks niisutuseks vee taaskasutamise uurimis- ja katseprojekte. Samuti on pädeva asutuse olemasolu vajalik tootmislubade haldamiseks juhul, kui liikmesriik annab loa taaskasutusvee tootmiseks, kuid mitte selle kasutamiseks.

2.3. **Kontaktpunktid**

Määruse artiklis 8 on sätestatud liikmesriikidele kohustus määrata kontaktpunkt koostööks teiste liikmesriikide kontaktpunktidega.

Kontaktpunktide ülesanded on järgmised: a) võtta vastu ja saata abitaotlusi; b) taotluse korral abi pakkuda ning c) kooskõlastada eri liikmesriikide pädevate asutuste vahelist teabevahetust. Näiteks peavad pädevad asutused enne taaskasutusvee tootmiseks või tarnimiseks loa andmist vahetama teavet vastavas loas ja riskijuhtimiskavades sätestatud tingimuste kohta selle liikmesriigi kontaktpunktiga, kus taaskasutusvett kavatakse kasutada. Kontaktpunktid peaksid abitaotlustele vastama põhjendamatu viivitusega.

Kontaktpunktide loomine ei pruugi olla vajalik, kui liikmesriik otsustab artikli 2 lõike 2 kohaselt, et taaskasutusvee kasutamine põllumajanduslikuks niisutuseks ei ole asjakohane üheski valgalapiirkonnas (põhimõtteliselt kogu tema territooriumil).

Samas juhul, kui liikmesriik ei luba taaskasutusvett kasutada oma territooriumil, kuid ekspordib seda naaberriiki, peab tal ikkagi olema kontaktpunkt. Samuti on vaja kontaktpunkti liikmesriikides, kes ei tooda taaskasutusvett oma territooriumil, kuid soovivad seda niisutuseks importida naaberriigist.

Lisaks võivad naaberliikmesriigis ellu viidavad projektid mingil moel mõjutada ühist valgala ja seetõttu peavad liikmesriikide pädevad asutused üksteisega kontaktpunktide kaudu konsulteerima.

2.4. **Vastutavad isikud**

Määruses on määratletud mitu vastutavat isikut, st osalist, kellel on oma roll või ülesanne vee taaskasutuse süsteemis. Artikli 3 punktis 15 määratletud vee taaskasutuse süsteem hõlmab taristut ja muid tehnilisi elemente alates asulareoveepuhasti sissevoolust kuni punktini, kus taaskasutusvett põllumajanduslikuks niisutuseks kasutatakse, sealhulgas jaotamis- ja hoiustamistaristut, kui see on asjakohane.

Artikli 3 punktis 14 on täpsustatud, et vastutavad isikud on ka

- taaskasutusvee käitise käitaja;
- asulareoveepuhasti käitaja, kui viimane ei ole taaskasutusvee käitise käitaja,
- asjaomane asutus, mis ei ole määratud pädev asutus, ning
- asjakohasel juhul taaskasutusvee jaotusõrgu käitaja ja taaskasutusvee hoidla käitaja.

Määruses on kirjeldatud taaskasutusvee käitise käitaja minimaalseid kohustusi (vt punkt 2.4.1).

Pädeva asutuse väljastatavas loas sätestatakse teiste vastutavate isikute kohustused ning seejuures võetakse arvesse riskijuhtimiskavas määratud kohustusi.

Muude asutuste kui pädeva asutuse ülesanded võivad hõlmata riskijuhtimiskavade läbivaatamist, et kontrollida nende vastavust kohaldatavatele eeskirjadele (nt tervise, keskkonna, põllumajanduse valdkonnas), erinõuete kehtestamist oma pädevusvaldkonnas ja arvamuse avaldamist riskijuhtimiskava kohta.

Vajaduse korral ja kooskõlas liikmesriigi õigusnormidega võivad liikmesriigid ülesandeid ja kohustusi täpsemalt määratleda, tingimusel et need on vastavuses miinimumeeskirjadega.

2.4.1. Taaskasutusvee kätise kätaja vastutus vee kvaliteedi eest

Taaskasutusvee kätise kätaja kätab või haldab taaskasutusvee kätist ja võib olla eraõiguslik või avaliku sektori asutus. See võib olla muu üksus kui asulareovee puhastamise direktiivi kohane asulareoveepuhasti kätaja.

Määruse artikli 4 lõikes 1 on selgitatud, et taaskasutusvee kätise kätaja vastutab taaskasutusvee kvaliteedi eest nõuetele vastavuse hindamise kohas.

Artikli 3 punktis 11 sätestatud nõuetele vastavuse hindamise koht on koht, kus taaskasutusvee kätise kätaja tarnib taaskasutusvee ahela järgmisele osalisele. Olenevalt vee taaskasutuse süsteemi ülesehitusest liikmesriigis võib järgmine osaline olla lõppkasutaja või kui vett transporditakse, jaotatakse või hoiustatakse edaspidiseks kasutamiseks, võib see olla ka mõni muu osaline.

Nõuetele vastavuse hindamise kohas, mis määratakse kindlaks taaskasutusvee tootmise ja tarnimise loas (vt punkt 2.5 lubade kohta), peab taaskasutusvee kätise kätaja tagama, et taaskasutusvesi vastab I lisa sätestatud miinimumnõuetele ja muudele asjakohastele lisatingimustele, mille pädev asutus on sätestanud asjaomas loas ja mida on kirjeldatud riskijuhtimiskavas.

2.4.2. Muude osaliste vastutus

Pärast nõuetele vastavuse hindamise kohta läheb vastutus vee kvaliteedi eest üle ahela järgmisele osalisele, st kas lõppkasutajale või jaotamise või hoiustamise eest vastutavale vahepealsele osalisele.

Riskijuhtimiskavas tuleb vajaduse korral sätestada jaotamise, hoiustamise ja kasutamise tingimused ning määrata kindlaks, millised vee taaskasutuse süsteemi osalised nende nõuete täitmise eest vastutavad.

Kui riskijuhtimiskavas on lõppkasutajale kehtestatud kasutustingimused, peavad need vastama ELi toiduhügieeni (ja söödahügieeni) alastele õigusaktidele ja nendega seotud dokumentidele, eelkõige vee taaskasutuse määruuses nimetatud dokumentidele. Need on muu hulgas järgmised:

- määrus (EÜ) nr 178/2002⁽⁸⁾: „üldised toidualased õigusnormid“, millega sätestatakse (artiklis 17) kõigi toidukäitlejate (sealhulgas esmatootjate, st põllumajandustootjate) esmane vastutus;
- määrus (EÜ) nr 852/2004⁽⁹⁾ toiduhügieeni kohta: artikli 4 lõikes 1 korratakse esmatootjate kohustust järgida nimetatud määruse I lisa sätestatud üldisi hügieenisätteid (hea hügieenitava). I lisa A osa II jao punkti 5 alapunktis c on sätestatud, et taimsete toodete tootmisega või vastava saagi kogumisega tegelevad toidukäitlejad peavad asjakohasel juhul võtma vastavaid meetmeid joogivee või puhta vee kasutamiseks alati, kui see on vajalik saastumise vältimiseks;
- määrus (EÜ) nr 2073/2005⁽¹⁰⁾, millega kehtestatakse toiduainete mikrobioloogilised kriteeriumid, sealhulgas kriteeriumid teatavas mitteloosuses toidus (koristusjärgselt) sisalduva *E. coli* kohta;
- määrus (EL) 2017/625⁽¹¹⁾ (millega asendatakse määrus (EÜ) nr 882/2004), millega luuakse õigusraamistik toidu ja toiduohutuse ametlikuks kontrolliks tootmise, töötlemise ja turustamise igas etapis. Pädevad asutused peavad tagama nõuete täitmise ja kontrollima, kas toidukäitleja järgib toiduohutusnõudeid;
- komisjoni teatis, milles esitatakse suunised värskete puu- ja köögiviljade esmatootmises esinevate mikrobioloogiliste ohtude maandamiseks hea hügieeni abil⁽¹²⁾.

⁽⁸⁾ Määrus (EÜ) nr 178/2002, millega sätestatakse toidualaste õigusnormide üldised põhimõtted ja nõuded, asutatakse Euroopa Toiduohutusamet ja kehtestatakse toidu ohutusega seotud menetlused (EÜT L 31, 1.2.2002, lk 1).

⁽⁹⁾ Määrus (EÜ) nr 852/2004 toiduainete hügieeni kohta (ELT L 139, 30.4.2004, lk 1).

⁽¹⁰⁾ Komisjoni määrus (EÜ) nr 2073/2005 toiduainete mikrobioloogiliste kriteeriumide kohta (ELT L 338, 22.12.2005, lk 1).

⁽¹¹⁾ Määrus (EL) 2017/625, mis käsitleb ametlikku kontrolli ja muid ametlikke toiminguid, mida tehakse eesmärgiga tagada toidu- ja söödaalaste õigusnormide ning loomatervise ja loomade heaolu, taimetervise- ja taimekaitsevahendite alaste õigusnormide kohaldamine (ELT L 95, 7.4.2017, lk 1).

⁽¹²⁾ Komisjoni teatis „Suunised värskete puu- ja köögiviljade esmatootmises esinevate mikrobioloogiliste ohtude maandamiseks hea hügieeni abil“ (ELT C 163, 23.5.2017, lk 1).

Toiduhügieeni eeskirju täiendab vee taaskasutuse määrus, milles määratakse kindlaks konkreetse veallika vee kvaliteet esmatootmise eelses etapis (enne selle kasutamist niisutuseks). Toiduhügieeni (ja söödahügieeni) eeskirju kohaldatakse alates esmatootmise etapist, sealhulgas niisutamise suhtes, ja need hõlmavad kõiki niisutamise aspekte kõigi veallikate puhul.

2.5. **Load**

Määruse artikli 6 lõikes 1 on sätestatud nõue, et põllumajanduslikuks niisutuseks ette nähtud taaskasutusvee tootmiseks ja tarnimiseks peab olema luba. Kõik load peavad põhinema vee taaskasutuse riskijuhtimiskaval ning loas tuleb sätestada taaskasutusvee käitise käitaja ja vajaduse korral muude vastutavate isikute kohustused kooskõlas artikli 6 lõikega 3.

Määruses on kirjeldatud teavet, mida load peavad sisaldama, kuid lubade andmise korra üksikasjad, näiteks pädevate asutuste määramine ja tähtajad, jäävad liikmesriikide täpsustada.

Seetõttu ei käsitleta käesolevas jaos menetlusega seotud küsimusi, välja arvatud asjaolu, et määrusega on liikmesriikidele antud sõnaselge luba kohaldada olemasolevat lubade andmise korda, tingimusel et see on kohandatud määruses sätestatud nõuetele vastavaks.

2.5.1. *Lubasid väljastavad asutused*

Vee taaskasutuse lube võivad anda ainult liikmesriikide määratud pädevad asutused. Vee taaskasutuse riskijuhtimiskava projekti ja loataotluse koostamise eest vastutavate isikute ning taaskasutusvee tootmise ja tarnimise luba andva asutuse vahel ei tohiks olla huvide konflikti.

Pädev asutus peab taotluse hindamise eesmärgil konsulteerima ja vahetama teavet kõigi teiste asjaomaste asutustega, eelkõige vee- ja tervishoiuasutustega (kui need on pädevast asutusest erinevad) ning muude isikutega, kelle kaasamist pädev asutus peab asjakohaseks.

Näited

Riigi tasandil on võimalik kasutada mitut eri süsteemi, mida kirjeldatakse allpool esitatud näidetes.

Näide 1 – kui taaskasutusvee käitis koos selle käitajaga ja asulareoveepuhasti on üks ja sama käitis, võib pädev asutus olla asulareovee puhastamise lube väljastav asutus ja võib seega olla muu asutus kui vee- või tervishoiuasutus.

Sellistel juhtudel on vaja tihedat koostööd eri ametiasutuste vahel, et tagada i) kehtivate veestandardite ja piirnormide järgimine väiksemate veekoguste juhtimisel pinnaveekogusse ning ii) tervishoiustandardite järgimine, kui vett kasutatakse niisutuseks.

Sellistel juhtudel võivad vee- või tervishoiuasutused anda riskijuhtimiskava ja loataotluse koostamise protsessis oma panuse, kuna luba väljastava asutusega ei teki huvide konflikti.

Näide 2 – kui taaskasutusvee käitis koos selle käitajaga ja asulareoveepuhasti ei ole üks ja sama käitis, võib vee taaskasutusluba väljastav pädev asutus erineda asulareoveepuhasti luba väljastavast asutusest.

See võib olla näiteks vee- või tervishoiuasutus. Sellisel juhul ei saa seda asutust kaasata loataotluse ega riskijuhtimiskava koostamisse, kuna see tekitaks huvide konflikti loa andja ning loataotluse ja riskijuhtimiskava koostajate vahel.

Sellegipoolest võidakse sellelt asutuselt paluda protsessi sisendandmeid või muud teavet, näiteks veevarude seireandmeid või muid keskkonnaandmeid, et saada suuniseid järgitava korra või muu sarnase kohta.

Näide 3 – kui taaskasutusvee käitis kuulub pädevale asutusele, peaks olema kehtestatud kord huvide konflikti ärahoidmiseks ja selle tagamiseks, et loataotluse ja riskijuhtimiskava koostavad vajaduse korral kõik vastutavad isikud ning et loa andmise eest vastutava isiku või üksuse tegevusse ei sekkuta.

Kui kõik loanõuded on täidetud, peaks liikmesriigi pädev asutus (kooskõlas artikli 6 lõikega 5) andma põhjendamatu viivituseeta loa, mis sisaldab kõiki vajalikke vee taaskasutuse riskijuhtimiskavas sätestatud tingimusi ja meetmeid. Selle eesmärk on tagada kõigile asjaomastele isikutele õiguskindlus.

Kui pädeval asutusel on taotluse keerukuse tõttu vaja otsuse tegemiseks rohkem aega kui 12 kuud alates täieliku taotluse kättesaamise kuupäevast, peab ta teatama taotleja(te)le otsuse tegemise eeldatava kuupäeva.

2.5.2. Loataotlus

Artikli 6 lõike 2 kohaselt võib luba või olemasoleva loa muutmist taotleda iga vee taaskasutuse süsteemis osalev vastutav isik, sealhulgas lõppkasutaja, kui see on liikmesriigi õiguse kohaselt asjakohane. Ta peab esitama oma taotluse selle liikmesriigi pädevale asutusele, kus taaskasutusvee käitis töötab või kus seda kavatakse käitada.

Mõnes vee taaskasutuse projektis edastab taaskasutusvee käitise käitaja taaskasutusvee otse lõppkasutajale. Teiste projektide puhul tulevad aga mängu teised isikud ja võib tekkida vajadus taaskasutusvee jaotusvõrgu käitaja ja taaskasutusvee hoidla käitaja järele.

Niisugustel juhtudel võivad liikmesriigid nõuda sellistelt käitajatelt ja lõppkasutajatelt eriluba vastavalt artikli 6 lõikele 7. Seejärel tuleb kõnealuses eriloas sätestada kohustused, sealhulgas kõik lisanõuded ja tõkked, mis on kindlaks määratud asjaomase süsteemi jaoks koostatud vee taaskasutuse riskijuhtimiskavas, nagu on osutatud artikli 5 lõikes 4.

2.5.3. Loa sisu

Nagu on sätestatud artikli 6 lõikes 3, peab luba – või load, juhul kui taaskasutusvee käitise käitajast erinevatel vastutavatel isikutel peab olema eriluba (artikli 6 lõige 7) – põhinema vee taaskasutuse riskijuhtimiskaval.

Vee taaskasutuse riskijuhtimiskava tuleb koostada määruse II lisa kohaselt. Selles tuleb sätestada tingimused, mis peavad olema täidetud, et tagada määruse I lisa sätestatud vee kvaliteedi, kasutamise ja seire nõuete järgimine.

Loas peab olema kirjas järgmine:

- taaskasutusvee kvaliteedi klass või klassid ja põllumajanduslik otstarve, mille puhul on taaskasutusvee kasutamine lubatud;
- koht või kohad, kus kasutamine on lubatud;
- taaskasutusvee käitise andmed, sealhulgas näiteks rajatis(t)e asukoht, käitaja kontaktandmed ning taaskasutusvee hinnanguline tootmismahd aastas;
- I lisa 2. jaos sätestatud vee kvaliteedi ja seire miinimumnõuete tingimused, mis võivad sisaldada töötlusviisi tehnilist kirjeldust;
- vee taaskasutuse riskijuhtimiskavas kindlaks määratud tingimused seoses taaskasutusvee käitise käitajale esitatavate lisanõuetega, kui neid on;
- muud tingimused, mis on vajalikud inimeste ja loomade tervisele ja keskkonnale avalduvate lubamatute riskide kõrvaldamiseks. Need võivad sisaldada teavet teiste süsteemi eest vastutavate isikute täpse rolli, ülesannete, tegevuse ja vastutuse kohta või keskkonnaseire süsteemidega seotud kohustusi olenevalt riskijuhtimiskavaga saavutatavatest tulemustest ja järelmeetmeid juhuks, kui tekib negatiivne keskkonnamõju;
- loa kehtivusperiood;
- nõuetele vastavuse hindamise koht, kus kontrollitakse, kas käitaja on täitnud oma kohustused seoses taaskasutusvee kvaliteediga.

Artikli 6 lõike 6 kohaselt tuleb load korrapäraselt läbi vaadata ja vajaduse korral neid ajakohastada. Load tuleb läbi vaadata ja neid ajakohastada vähemalt järgmiste muudatuste korral:

- käitise võimsus on oluliselt muutunud;

- seadmeid on ajakohastatud või on lisandunud uusi seadmeid või protsesse, mis on tekitanud vajaduse teha enne kasutamist kontrollseiret (A-klassi vee puhul);
- muutused kliima- või muudes tingimustes, mis mõjutavad märkimisväärselt pinnaveekogude ökoloogilist seisundit.

2.5.4. Erandite tegemine uurimis- või katseprojektide jaoks

Artikli 2 lõike 1 kohaselt kohaldatakse määrust alati, kui taaskasutusvett kasutatakse põllumajandusliku niisutuse eesmärgil. Artikli 2 lõike 3 kohaselt võib taaskasutusvee käitistega seotud uurimis- või katseprojektide puhul sellest reeglist siiski erandi teha, kui täidetud on teatavad tingimused. Sellise erandi tegemiseks peab pädev asutus kindlaks tegema, et on täidetud järgmised kriteeriumid:

- uurimis- või katseprojekti ei viida ellu veekogumis, mida kasutatakse olmevee võtmiseks või mis asub direktiivi 2000/60/EÜ alusel kindlaks määratud kaitsevööndis;
- uurimis- või katseprojekti suhtes tehakse asjakohast seiret.

Pädev asutus kehtestab igal üksikjuhul eraldi seiretingimused ja seire sagedused, mis on vajalikud vee raamdirektiivi ja muude kohaldatavate õigusaktide järgimise tagamiseks.

Erandite kehtivusaeg ei tohi olla pikem kui viis aastat. Lisaks sellele ei tohi turule lasta ühtegi põllumajanduskultuuri, mis on kasvatatud määruse kohaldamisalast erandiga välja jäetud uurimis- või katseprojekti raames.

2.6. Vastavuskontroll

Pädevad asutused peavad tegema vastavuskontrolle selle tagamiseks, et vee taaskasutuse süsteemi eri osalised täidavad lubades sätestatud nõudeid.

Vee taaskasutuse riskijuhtimiskava kohaselt võivad need nõuded kehtida taaskasutusvee käitise käitajale, nõuetele vastavuse hindamise kohas või teistele vastutavatele isikutele või lõppkasutajatele.

Kui need osalised tegutsevad eri liikmesriikides, näiteks punktis 2.3 kirjeldatud piiriülese projekti puhul, peavad neid kontrolle tegema pädevad asutused, kelle jurisdiktsiooni asjaomased osalised kuuluvad.

2.7. Karistused

Kooskõlas artikliga 15 peavad liikmesriigid kehtestama määruse rikkumise korral kohaldatavad karistusnormid ja peaksid võtma kõik vajalikud meetmed nende rakendamise tagamiseks. Karistused peaksid olema mõjusad, proportsionaalsed ja hoiatavad.

Karistuste määramisel võib arvesse võtta järgmisi kriteeriume:

- a) rikkumise laad, raskusaste, ulatus ja kestus;
- b) kas rikkumine pandi toime tahtlikult või hooletusest;
- c) rikkumisest mõjutatud alad, eelkõige tundlikud alad;
- d) kasu, mida rikkumise eest vastutavad isikud sellest said (tagamaks, et süüdlased jäävad sellest kasust ilma);
- e) rikkumise korduvus (samalaadsete rikkumiste ärahoidmiseks tulevikus).

Liikmesriigid peaksid kehtestama nõuetele vastavuse tagamise meetmed, et rikkumisi ära hoida ja need avastada ning karistusi kohaldada. Nõuetele vastavuse tagamine hõlmab kõiki viise, kuidas ametiasutused sekkuvad, tagamaks, et ettevõtjad ja teised isikud (kohustatud isikud) täidavad oma keskkonnakohustusi; muu hulgas hõlmab see näiteks inspekteerimist ja täitemeetmeid.

Üldiselt võiks kaaluda kolme toimingute kategooriat:

— nõuete täitmise järelevalve:

see tähendab pädeva asutuse tehtavaid või tema nimel või juhtimisel toimuvaid analüüse, hindamisi, vaatlusi, järelevalvetoiminguid, uurimisi, auditeid ning muid kontrolle ja toiminguid, mille eesmärk on kindlaks teha, kas kohustatud isikud täidavad õiguslikult jõustatavaid kohustusi;

— **järel- ja täitemeetmed:**

see tähendab pädeva asutuse haldus-, tsiviil- või kriminaalõiguslikke meetmeid vastuseks õiguslikult jõustatava kohustuse rikkumisele või rikkumise kahtlusele, ning

— **nõuete järgimise edendamine ja nõuete rikkumise ennetamine:**

see tähendab meetmeid õiguslikult jõustatavate kohustuste täitmise soodustamiseks muul viisil kui täitmise järelevalve või järelkontrolli ja täitemeetmete võtmise teel.

Seda reeglit kohaldatakse määruse kõikide aspektide suhtes, sealhulgas eeskirjade suhtes, mida liikmesriigid võivad otsustada kehtestada oma territooriumi piirkondades, kus vee taaskasutust ei peeta asjakohaseks, ning uurimis- ja katseprojektide suhtes.

2.8. Teadlikkuse suurendamine ja teabe jagamine

Artikli 9 kohaselt peavad liikmesriigid, kus taaskasutusvett kasutatakse põllumajanduslikuks niisutuseks, korraldama üldisi teadlikkuse suurendamise kampaaniaid, mis võivad hõlmata vee ohutust taaskasutusest saadava kasu propageerimist.

Liikmesriigid võivad kohandada selliste kampaaniate ulatust ja tooni lähtuvalt oma konkreetsetest oludest, sealhulgas vee taaskasutuse ulatusest. Samuti võivad nad korraldada spetsiaalseid teavituskampaaniaid lõppkasutajatele, et vajaduse korral julgustada neid kasutama taaskasutusvett ohutu ja kestliku alternatiivina niisutamiseks ning tagada taaskasutusvee optimaalne ja ohutu kasutamine ning selle kaudu keskkonna ning inimeste ja loomade tervise kõrgetasemelise kaitse.

Sellised teavituskampaaniad võivad olla kasulikud üldsuse võimalike vee taaskasutusega seotud murede lahendamisel ja aidata tagada laialdase toetuse vee taaskasutuse süsteemi loomisele. Sellega seoses on usalduse loomiseks ja heakskiidu saavutamiseks soovitatav kaasata sidusrühmad varakult ja sõnumeid hoolikalt kujundada ning seejuures võtta arvesse isiklike kogemusi ja käsitleda asukohapõhiseid probleeme.

Heast tavast nähtub, et tõhus laia kõlapinna saavutamise viis võib olla üldsuse ja sidusrühmade osalemine mitmel tasandil, alates sihipärastest teadlikkuse suurendamise kampaaniatest kuni konsulteerimiseni ja sidusrühmade suurema kaasamiseni planeerimisse ja otsuste tegemisse.

2016. aasta ühise rakendusstrateegia suunistes vee taaskasutamise lõimimise kohta veekasutuse planeerimisse ja veemajandusse veepoliitika raamdirektiivi kontekstis ⁽¹³⁾ on esitatud üldine soovitus koguda teabe- ja teadlikkuse suurendamise kampaaniate jaoks järgmist teavet:

- vee taaskasutuse vajaduse põhjendus, nt veepuuduse olukord, sealhulgas tulevaste ilmastikutingimuste korral;
- puhastus- ja jaotussüsteemide paigaldamise kulud;
- keskkonnaga seotud kasu ja puudused/riskid;
- sotsiaalsed ja majanduslikud eelised ja puudused/riskid: üldsuse läbipaistev teavitamine kokkupuutega seotud riskidest ning sellest, kuidas neid ohjatakse ja millised on kohaldatavad käitlemisstandardid.

Samuti on oluline võtta arvesse kulusid, mis tulenevad niisutusvee puudumisest põhjustatud saagikadudest, mida saaks vähendada, kui kasutada sellist usaldusväärset ja paremini prognoositavat veallikat nagu taaskasutusvesi.

Määruse artiklites 10 ja 11 on sätestatud eeskirjad, mis käsitlevad üldsusele kättesaadavaks tehtavat teavet ja teavet eeskirjade rakendamise kohta. See teave peab olema kättesaadav Euroopa Komisjonile, Euroopa Keskkonnaametile ning Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskusele.

Teave, mis tuleb korrapäraselt üldsusele kättesaadavaks teha, hõlmab järgmist:

- pakutava taaskasutusvee kogus ja kvaliteet;
- taaskasutusvee protsentuaalne osakaal puhastatud asulareovee üldkoguses, kui sellised andmed on kättesaadavad;
- nõuetele vastavuse kontrollide tulemused;

⁽¹³⁾ https://ec.europa.eu/environment/water/pdf/Guidelines_on_water_reuse.pdf

- määratud kontaktpunktid ja
- kõik artikli 2 lõike 2 kohased vastuvõetud otsused.

Lisaks peavad liikmesriigid avaldama andmekogumid, mis sisaldavad lisateavet nõuetele vastavuse kontrollide tulemuste kohta, samuti lisateavet mittevastavuse juhtumite kohta, sealhulgas nõuetele vastavuse taastamiseks võetud meetmete kohta.

Liikmesriigid võivad valida artikli 10 kohase teabe üldsusega jagamiseks kõige sobivama vormi ja vahendid, mis on kohandatud nende konkreetsete oludega.

Rakendamist käsitleva artiklis 11 täpsustatud teabe puhul, mille liikmesriigid peavad kättesaadavaks tegema, võib andmete vormingu ja esitusviisi kehtestada rakendusaktidega, mille võib koostada komisjon, keda artiklis 14 kirjeldatud korra kohaselt abistab direktiiviga 2000/60/EÜ asutatud komitee.

3. Tehnilised aspektid

Selles jaos käsitletakse järgmisi küsimusi: kõik riskijuhtimisega seotud aspektid; põllumajanduskultuuride liigid ja taaskasutusvee klassid ning kontrollseire.

3.1. Riskijuhtimine

Määruse artikli 5 lõike 1 kohaselt vastutab pädev asutus lõppkokkuvõttes selle tagamise eest, et koostatakse riskijuhtimiskava, milles käsitletakse vee taaskasutuse projekti kõiki võimalikke aspekte, sealhulgas taaskasutusvee tootmist, tarnimist ja kasutamist, ning milles määratakse kindlaks vastutus taaskasutusprojekti haldamise iga aspekti eest.

Kuigi pädev asutus vastutab riskijuhtimiskava koostamise tagamise eest, peavad selle vastavalt vajadusele tegelikult koostama taaskasutusvee käitise käitaja, teised vastutavad isikud ja lõppkasutajad.

Isik/isikud/üksus, kes riskijuhtimiskava tegelikult välja töötab (töötavad), võib (võivad) kooskõlas liikmesriigi õigusaktidega olla ükskõik milline (millised) vee taaskasutuse süsteemiga seotud vastutav(ad) isik(ud) või lõppkasutaja(d). Määruse nõuetekohase rakendamise seisukohalt ei ole vahet, kes kava tegelikult välja töötab või koostab, kui konsulteeritakse kõigi asjaomaste vastutavate isikute ja lõppkasutajatega vastavalt sellele, kuidas on asjakohane ja millised on vee taaskasutuse süsteemi laadist, asukohast ja omadustest tulenevad nõuded.

Riskijuhtimiskava võib hõlmata üht või mitut vee taaskasutuse süsteemi, tingimusel et selles käsitletakse eraldi kõiki määrusega nõutud aspekte. Selle tulemuseks võib olla süsteem, milles on näiteks juhul, kui teeninduspiirkonnas on sarnased põllumajanduskultuurid ja niisutustavad või see on kooskõlas hea tava juhendiga, kehtestatud mitu standardset põhielementi, mis võivad olla konkreetsete vee taaskasutuse süsteemide jaoks täpsemalt kohandatud riskijuhtimiskava aluseks.

Aspektid, mida riskijuhtimiskavas tuleb käsitleda (nagu on nõutud määruses), hõlmavad käitise käitajale esitatavaid lisanõudeid, mis tuleb täita enne vee tarnimist ahela järgmisele osalisele. Samuti hõlmavad need asjakohaseid ennetus-/parandusmeetmeid ja tõkkeid, seiret ning mis tahes muid nõudeid, mida süsteemi teised osalised peavad vee taaskasutuse süsteemis kohaldama, et tagada selle ohutus nõuetele vastavuse hindamise kohale järgnevates osades.

Riskijuhtimiskavas kirjeldatakse vastavaid ülesandeid ja nõudeid ning määratletakse selgelt süsteemi asjaomaste osaliste kohustused.

Võib esineda juhtumeid, kus konkreetset lõppkasutajat ei ole veel kindlaks tehtud. Sellistel juhtudel võib riskijuhtimiskava välja töötamisel võtta aluseks taaskasutusvee kavandatud kasutusviisi konkreetses piirkonnas (nt lähtuvalt enim levinud põllumajandustavade ja põllumajanduskultuuridest).

Kui pärast riskijuhtimiskava valmimist tehakse kindlaks uus lõppkasutaja, tuleks teha hindamine, et välja selgitada, kas kava vajab kohandamist: näiteks võivad uue lõppkasutaja niisutustavad ja põllumajanduskultuurid erineda nendest, mida taaskasutusvee käitises on juba arvesse võetud (näiteks on nõutav kõrgema kvaliteediklassi vesi).

Sellisel juhul võib olla vajalik riskijuhtimiskavas käsitletud riske, ennetusmeetmeid või tõkkeid uute kasutusviiside seisukohast uuesti hinnata. See võib nõuda vee taaskasutuse süsteemis teatavate kohanduste tegemist (vajaduse korral ka riskijuhtimiskaval põhineva loa kohandamist). Kõnealuse uuesti hindamise võib vastavalt vajadusele teha mis tahes vastutav isik või lõppkasutaja.

3.1.1. Riskijuhtimise peamised elemendid

Riskijuhtimiskava peab põhinema määruse II lisa loetletud riskijuhtimise elementidel. Selles tuleb rakendada süstemaatilist lähenemisviisi, mis hõlmab vee taaskasutuse süsteemi struktureeritud analüüsi, võimalike ohtude ja ohtlike olukordade (sh ohustatud populatsioonide ja keskkondade ning vastavate kokkupuuteviiside) kindlakstegemist ning vajaduse korral hinnatud riskide ohjamiseks ja leevendamiseks võimalike ennetusmeetmete ja tõkete kavandamist.

Samuti peaks see sisaldama sätteid asjaomaste isikute vahelise teabevahetuse ja koostöö kohta, et tagada vajaduse korral parandusmeetmete võtmine ja neist teavitamine. Riskijuhtimiskava põhielemendid (edaspidi „RPE“) on taaskasutusvee ohutu kasutamise ja majandamise alus, mis võimaldab tagada inimeste ja loomade tervise ning keskkonna kaitse.

Määruses on sätestatud 11 põhielementi (RPE), mis on jaotatud A, B ja C ossa ning mille alusel kujundatakse soovituslik üldine lähenemisviis riskijuhtimiskava koostamiseks.

Need on järgmised:

A osa. Riskijuhtimise põhielemendid

1. **Süsteemi kirjeldus (RPE 1)** – kirjeldatakse kogu vee taaskasutuse süsteemi alates reovee asulareoveepuhastisse sisenemise kohast kuni kasutuskohani.
2. **Osalised ja rollid (RPE 2)** – tehakse kindlaks vee taaskasutuse süsteemiga seotud isikud ning määratakse kindlaks nende rollid ja vastutusala.
3. **Ohtude tuvastamine (RPE 3)** – tehakse kindlaks vee taaskasutuse süsteemiga seotud võimalikud ohud (patogeenid ja saasteained) ja ohtlikud olukorrad (nt tõrked puhastamisel).
4. **Ohustatud keskkonnad ja populatsioonid ning kokkupuuteviisid (RPE 4)** – tehakse kindlaks need populatsioonid ja keskkonnad, kus võib toimuda kokkupuude iga kindlakstehtud ohuga.
5. **Keskkonna- ja terviseriskide hindamine (RPE 5)** – iga eelnevalt kindlaks tehtud ohu puhul hinnatakse iga kokkupuuteviisiga seotud võimalikke riske igale vastuvõtjale (inimesed, loomad, põllumajanduskultuurid või taimed, muu maismaaelustik, vee-elustik, mullad või keskkond üldiselt).

Riskihindamisel võib kasutada kvalitatiivseid ja poolkvantitatiivseid meetodeid; kvantitatiivse riskihindamise jaoks on vaja piisavalt toetavaid andmeid. Riskihindamisel tuleks arvesse võtta ka kõiki kohustusi ja nõudeid, mis on sätestatud määruses osutatud ELi õigusaktides, samuti kõigis asjakohastes siseriiklikes või kohalikes õigusaktides.

B osa. Lisanõuetega seotud tingimused

6. **Lisanõuded (RPE 6)** – riskihindamise tulemusel võidakse kehtestada määruse I lisa 2. jaos sätestatud vee kvaliteedi ja seire nõudeid täiendavad või neist rangemad nõuded.

Kui lisatakse täiendavaid parameetreid või piirnorme, peaksid need põhinema riskihindamise tulemustel ja teaduslike tõenditega tuleks kinnitada, et need tulenevad vee taaskasutuse süsteemist ja mitte muudest põhjustest.

Need lisaparameetrid võivad hõlmata ka järgmisi saasteaineid: raskmetallid, pestitsiidid, desinfitseerimise kõrvalsaadused, ravimid, uued probleemsed saasteained, antimikroobikumiresistentsed bakterid.

C osa. Ennetusmeetmed

7. **Ennetusmeetmed (RPE 7)** – tehakse kindlaks ennetusmeetmed või tõkked (täiendavad või juba rakendatavad), mida tuleks kohaldada vee taaskasutuse süsteemi osades, et tuvastatud riske piirata või leevendada. Näiteks juurdepääsukontrolli meetodid, vee täiendav puhastamine või spetsiifilised niisutustehnoloogia lahendused või tõkked.
8. **Kvaliteedikontrollisüsteemid (RPE 8)** – määratakse kindlaks kvaliteedikontrolli meetmed, sealhulgas eeskirjad taaskasutusvee seire tegemiseks vastavalt asjakohastele näitajatele, ja seadmeholdusprogrammid, et tagada töötlemisahela ja võetud ennetusmeetmete tõhusus.

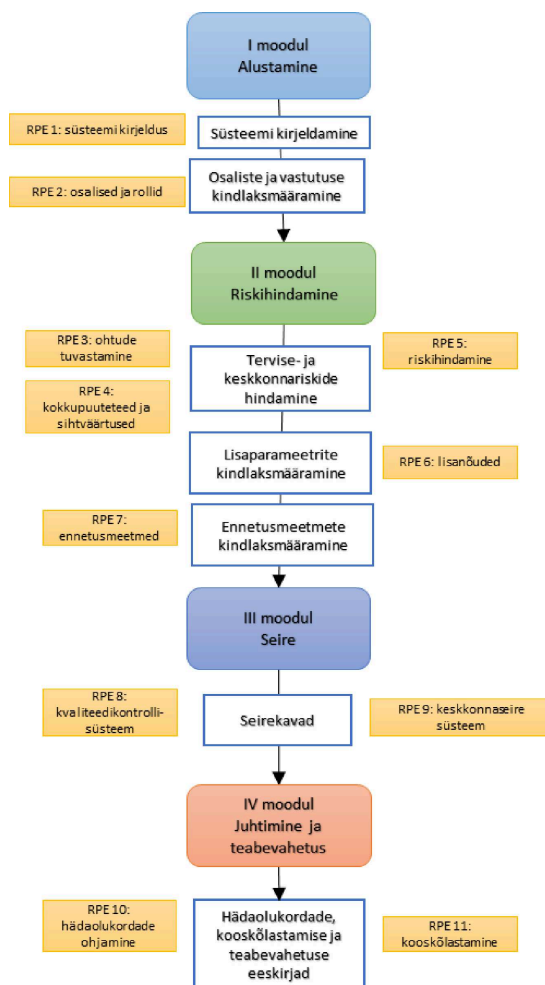
9. **Keskkonnaseiresüsteem (RPE 9)** – luuakse keskkonnaseiresüsteem, et kontrollida kindlakstehtud saasteainete sattumist nendega kokku puutuvatesse keskkonnoasadesse (nt magevesi, põhjavesi, muld). Vajaduse korral võiks seiresüsteem hõlmata pideva keskkonnakaitse tagamiseks juba kohaldatavat dokumenteeritud korda, mida võib keskkonnariskide hindamise tulemustest olenevalt edasi arendada või kohandada.
10. **Hädaolukordade ohjamine (RPE 10)** – kehtestatakse intsidentide ja hädaolukordade ohjamise eeskirjad.
11. **Kooskõlastamine (RPE 11)** – kehtestatakse vee taaskasutuse süsteemi eri osaliste vahelise kooskõlastamise ja teabevahetuse mehhanismid.

Ühte võimalikku abistavat struktuuri RPEde analüüsi korraldamiseks on kirjeldatud Teadusuuringute Ühiskeskuse (JRC) tehnilises aruandes „Technical Guidance – Water Reuse Risk Management for Agricultural Irrigation Schemes in Europe“⁽¹⁴⁾. Kõnealuselises Teadusuuringute Ühiskeskuse aruandes on esitatud moodulipõhine ülesehitus (vt joonis 1), kus iga moodul hõlmab riskijuhtimiskava teatavat aspekti ja sisaldab mitut RPEd:

- I moodul – ettevalmistus (RPEd 1 ja 2);
- II moodul – riskihindamine (RPEd 3, 4, 5 ja 6);
- III moodul – seire (RPEd 6 ja 9);
- IV moodul – valitsemine, juhtimine ja teabevahetus (RPEd 7, 8, 9, 10 ja 11).

Joonis 1

Vee taaskasutamise riskijuhtimiskava koostamise hõlbustamiseks nelja moodulisse jagatud riskijuhtimise põhielemendid (RPEd)



⁽¹⁴⁾ R. Maffettone ja B. M. Gawlik, 2022. Technical Guidance: Water Reuse Risk Management for Agricultural Irrigation Schemes in Europe („Tehniline juhend: vee taaskasutamise riskijuhtimine Euroopa põllumajanduslike niisutuskavade jaoks“). Euroopa Komisjon, Luxembourg, JRC 129596.

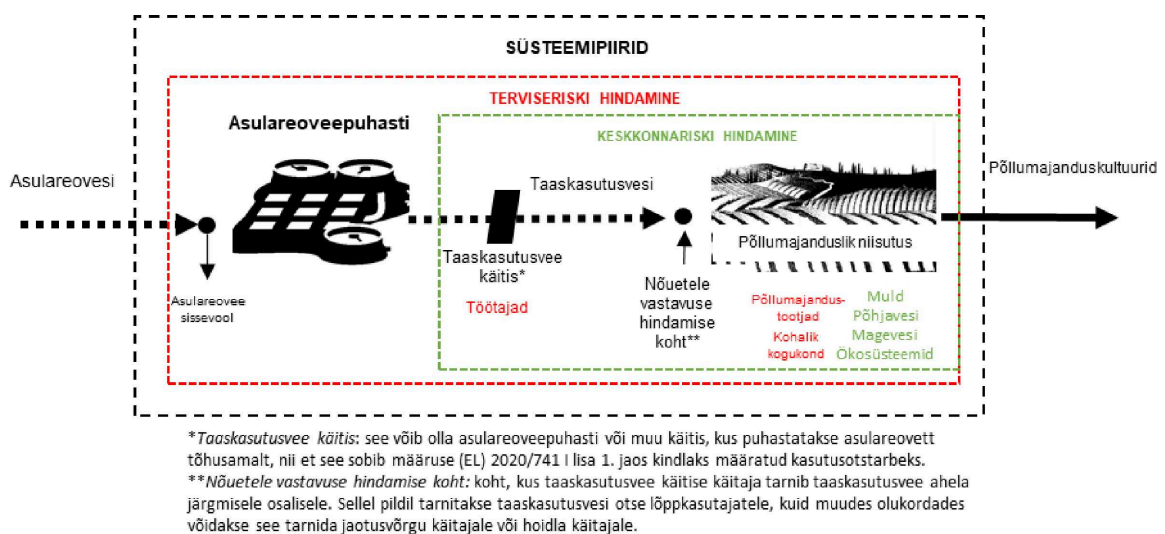
3.1.2. Süsteemi kirjeldus

Süsteemi üksikasjalik kirjeldus (**RPE 1**) on lähtepunktiks kogu vee taaskasutuse süsteemi täielikule iseloomustusele – alates toorreovee asulareoveepuhastisse sisenemise punktist kuni taaskasutusvee lõppkasutuseni. See peaks hõlmama asulareoveepuhasti ja/või taaskasutusvee kaitise, pumpamise, hoiustamise ja jaotamisega seotud taristu, niisutusüsteemide ja lõppkasutuse üksikasjalikku kirjeldust kindlaksmääratud süsteemipiirides (vt näide joonisel 2).

Riskihindamiseks vajalike andmete kogumiseks peaks süsteemi kirjeldus hõlmama ka asulareoveepuhastisse siseneva reovee allikaid käsitlevat vee kvaliteedi kirjeldust, veekoguse andmeid, võimalikku varieeruvust ja ilmastikutingimusi ning ümbritsevate keskkonnamaatraksite (muld, põhja- ja pinnavesi, ökosüsteemid) kirjeldust.

Joonis 2

Vee taaskasutuse süsteemi põhielemendid ning riskihindamisel vaadeldavad vastuvõtjad



3.1.3. Osalised ja rollid

Vee taaskasutuse süsteemi iga elemendi puhul tuleks kindlaks määrata kõik osalised ning nende rollid ja vastutus (**RPE 2**).

See peaks hõlmama osalisi, kes vastutavad i) kaitiste käitamise eest (asulareoveepuhasti ja taaskasutusvee kaitise käitajad), ii) asjakohasel juhul transpordi ja hoiustamise eest ning iii) niisutatavate põldude eest (põllumajandustootjad). Samuti peaks see hõlmama kõiki asjaomaseid asutusi ja organeid (nt veemetid, tervishoiuasutused, keskkonnaasutused) ning muid isikuid, näiteks põllumajandustootjate ühendusi ja niisutajate konsortsiume.

3.1.4. Ohtude tuvastamine ning ohustatud keskkonnad ja populatsioonid

Elementid **RPE 3** ja **RPE 4** hõlmavad järgmist:

1. vee taaskasutuse süsteemist tulenevate rahvatervist ja/või keskkonda ohustada võivate võimalike ohtude (saasteained ja patogeenid) või ohtlike olukordade (tõrked puhastamisel, juhuslikud lekked, saastumine) kindlakstegemine;
2. võimalike kokkupuuteviiside kirjeldamine kindlakstehtud vastuvõtjatele – inimestele, loomadele või keskkonnale (kokku puutuvatele populatsioonidele ja keskkonnaosadele) – avalduva iga ohu puhul. Neid elemente on vaja järgneva tervise- ja keskkonnariskide hindamiseks (**RPE 5**).

Ohtude tuvastamine (RPE 3) peaks hõlmama kõiki taaskasutusvees leiduvaid patogeene ja saasteaineid, mis võivad ohustada inimeste ja loomade tervist ning keskkonda.

Põllumajanduslikuks niisutuseks kasutatavas taaskasutusvees leiduvad mikroobsed patogeendid (nt *E. coli* ja muud bakterid, viirused, parasiidid) võivad põhjustada veega levivate haiguste puhanguid (nt gastroenteriit) ja avaldada muud akuutset mõju ⁽¹⁵⁾.

Inimeste tervist võivad ohustada ka taaskasutusvette alles jäänud keemilised saasteained. Siiski on keemiliste saasteainete kontsentratsioonid olmereoveest pärinevas asulareoveepuhastist väljuvas vees tavaliselt väikesed ning haigused või ägedad reaktsioonid tekivad tavaliselt alles pikemal kokkupuutel, mistõttu on nendest saasteainetest tulenev risk üldiselt väiksem kui patogeenidest tulenev risk.

Oluline on kindlaks teha kõik asulareoveepuhasti teeninduspiirkonnas asuvad tööstusettevõtted, kust pärinevad asulareovee kogumise süsteemi juhitavad heitkogused võivad suurendada teatavate keemiliste saasteainete kontsentratsiooni asulareovees (nt farmaatsiatööstus, galvaniseerimistööstus).

Ohtlike kemikaalide sisaldus asulareoveepuhastist väljuvas vees võib kontrollimatult suureneeda ohtlike olukordade, näiteks juhusliku või sobimatu heite tõttu. Selliste olukordade esinemise tõenäosust saab vähendada asjakohaste ennetusmeetmetega ⁽¹⁶⁾.

Keskkonnakaitse ning inimeste ja loomade tervise kaitse tagaks taaskasutusvee täielik vastavus kõikidele vee taaskasutuse süsteemi suhtes kohaldatavatele õigusaktidele, millega reguleeritakse nii mikrobioloogilisi kui ka keemilisi saasteaineid, ning sööda- ja toiduhügieeni alastes õigusaktides sätestatud põllumajandusliku niisutuse nõuetele.

Seepärast tuleks riskijuhtimissüsteemiga tagada, et taaskasutusvee kasutamine ei põhjusta saasteainete sisalduse kahjulikku suurenemist asjaomasel konkreetses keskkonnamaatriksis (nt põhjavees) ja et sellise võimaluse ärahoidmiseks võetakse asjakohaseid ennetusmeetmeid (nt sobival viisil puhastamine, et saavutada kehtestatud piirnormist väiksem saasteainesisaldus, või juhusliku keskkonda sattumise võimaluse minimeerimine).

Lisaks taaskasutusvee kirjeldusele võib koostada asjaomaste ohtude (patogeendid ja keemilised saasteained) esmase seirenimikirja, mille puhul võetakse muu hulgas arvesse kõiki asjakohaseid ELi, siseriiklikke ja kohalikke õigusakte ning määruse II lisa punktis 5 loetletud õigusaktides pinna- ja põhjaveevarude kaitse kohta sätestatud nõudeid. Asjakohased õigusaktid on järgmised: veepoliitika raamdirektiiv 2000/60/EÜ, põhjavee direktiiv 2006/118/EÜ, keskkonnakvaliteedi standardite direktiiv 2008/105/EÜ, nitraadidirektiiv 91/676/EMÜ ning asjakohasel juhul suplusvee direktiiv 2006/7/EÜ ja joogivee direktiiv 2020/2184.

Nõuded, millele taaskasutusvesi peaks vastama, olenevad vee taaskasutuse süsteemiga seotud kohapõhistest tingimustest ja hinnangust selle kohta, kuidas taaskasutusvee kasutamine põllumajanduslikuks niisutuseks võib mõjutada ümbritsevat keskkonda võimalike liikumisteede kaudu (nt niisutusvee äravool, imbumine põhjavette jne).

Eelkõige tuleks juhul, kui taaskasutusvesi liiguks vee taaskasutuse süsteemiga hõlmatud alal veekogusse (pinnaveekogusse või põhjaveekogumisse), kaaluda hindamisel, kas suublad vastavad jätkuvalt veepoliitika raamdirektiivi artikli 4 kohastele keskkonnaeesmärkidele (st pinnavee hea ökoloogiline ja keemiline seisund ning põhjavee hea keemiline seisund – keemilist seisundit käsitletakse täpsemalt keskkonnakvaliteedi standardite direktiivis ja põhjavee direktiivis).

Pinnavee hea ökoloogiline ja keemiline seisund tähendab vastavust ELi ja riiklikele keskkonnakvaliteedi standarditele. ELi keskkonnakvaliteedi standardid kehtestatakse keskkonnakvaliteedi standardite direktiivi alusel, samas kui riiklikes standardites võidakse käsitleda riikliku tähtsusega saasteaineid, nimelt valgalale iseloomulikke saasteaineid, mis on olulised pinnase hea ökoloogilise seisundi seisukohalt.

⁽¹⁵⁾ Akuutne mõju: tervisemõju, mis ilmneb tavaliselt kiiresti lühiajalise kokkupuute tagajärjel. Krooniline mõju: kahjulik tervisemõju, mis tuleneb pikaajalisest kokkupuutest ainega.

⁽¹⁶⁾ WHO suunised reovee, väljaheidete ja hallvee ohutu kasutamise kohta (WHO, 2006).

Keskkonnavaliteedi standardite direktiivis on sätestatud ka jälgimisnimekirja mehhanism, mille abil koguda ELi tasandil seireandmeid uute probleemsete saasteainete ja ainete kohta, mis võivad ohustada veekeskkonda või tekitada ohtu veekeskkonna kaudu ning mille kohta ei ole keskkonnavaliteedi standardi kehtestamiseks piisavalt andmeid.

Magavee keemilise seisundiga, mille liikmesriigid on oma veemajanduskavades kindlaks teinud, saab tutvuda Euroopa veeteabesüsteemi (WISE) kaudu ⁽¹⁷⁾.

Lisateave prioriteetsete ainete keskkonnavaliteedi standardite kohta on esitatud Euroopa Kemikaaliameti andmebaasis ⁽¹⁸⁾.

Asjakohast teavet konkreetsete saasteainete heitkoguste kohta võib leida Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistrist (kohaldatav asulareoveepuhastite puhul, mille võimsus on 100 000 inimekvivalenti (ie)) ⁽¹⁹⁾.

Pinna- ja põhjavee kaitsmiseks võivad kehtida ka muud kohapõhised tingimused, näiteks kui vee taaskasutuse süsteem ja niisutatavad alad asuvad nitraadidirektiivi kohaselt määratud nitraaditundliku ala lähedal.

Kuigi vee taaskasutamine põllumajanduses võib olla viis, kuidas taaskasutada toitaineid niisutuseks, tuleks suurt tähelepanu pöörata veevarude nitraadireostuse ärahoidmisele ja vähendada selleks taaskasutusvee nitraadisisaldust, et see ei küüniks kahjuliku tasemeni.

Samamoodi on juhul, kui on tõenäoline, et taaskasutusvesi liigub joogiveekaitsealaks liigitatud veekogusse, oluline i) kindlaks teha riskid joogiveeallikate saastumiseks taaskasutusvees leiduvate reguleeritud saasteainetega ja ii) kavandada puhastustoimingud, mis on vajalikud nende sisalduse vähendamiseks vastuvõetava tasemeni.

Kui taaskasutusvesi voolab supluseks kasutatavasse pinnavette, võidakse kohaldada suplusvee direktiivist tulenevaid täiendavaid nõudeid patogeenide kohta. Nende õigusaktide eesmärk on kaitsta keskkonda ja inimeste tervist ning kehtestada selleks standardid ja/või seirekohustused patogeenide ja kemikaalide, sealhulgas raskmetallide, desinfitseerimise kõrvalsaaduste, ravimite ja muude prioriteetse saasteainena klassifitseeritud ainete kohta.

Kuna taaskasutusvett kasutatakse põllumajanduslikuks niisutuseks, on määruse II lisa punktis 5 osutatud täiendavatele õigusaktidele, millega kaitstakse toitu ja sööta, mulda, põllumajanduskultuure ja loomi. Nendes õigusaktides esitatud nõuete asjakohasus konkreetse vee taaskasutuse süsteemi puhul oleneb taaskasutusveega niisutataval põllul kasutatavatest maaharimise viisidest (nt toiduainete või sööda tootmine) ja tavadest (nt pestitsiidide kasutamine, reoveesete kasutamine).

Need nõuded hõlmavad järgmist: nõuded, mis käsitlevad toiduainete hügieeni (määrus (EÜ) nr 852/2004), söödahügieeni (määrus (EÜ) nr 183/2005), mikrobioloogilisi kriteeriume (määrus (EÜ) nr 2073/2005), toiduainetes sisalduvate saasteainete piirnorme (määrus (EÜ) nr 1881/2006), toidus ja söödas esinevate pestitsiidide piirnorme (määrus (EÜ) nr 396/2005), reoveesete kasutamist (direktiiv 86/278/EMÜ) ja loomatervise kaitset (määrused (EÜ) nr 1069/2009 ja (EL) nr 142/2011).

Joonisel 3 on esitatud graafiline näide selle kohta, kuidas kindlaks teha, milline direktiiv või määrus on vee taaskasutuse süsteemi suhtes kohaldatav, eeldusel, et taaskasutusvesi võib juhuslike lekete või niisutatavalt põllult äravoolu tõttu sattuda keskkonnamaatriksitesse (mageveevarud).

Joonisel on märgitud ka II lisa punktis 5 loetletud määrused ja direktiivid, mida võidakse kohaldada olenevalt põllumajandustavadest. Käesoleva teatise 2. lisas on esitatud ka tabel, kus kirjeldatakse nende nõuete kohaldatavust vee taaskasutuse süsteemi suhtes.

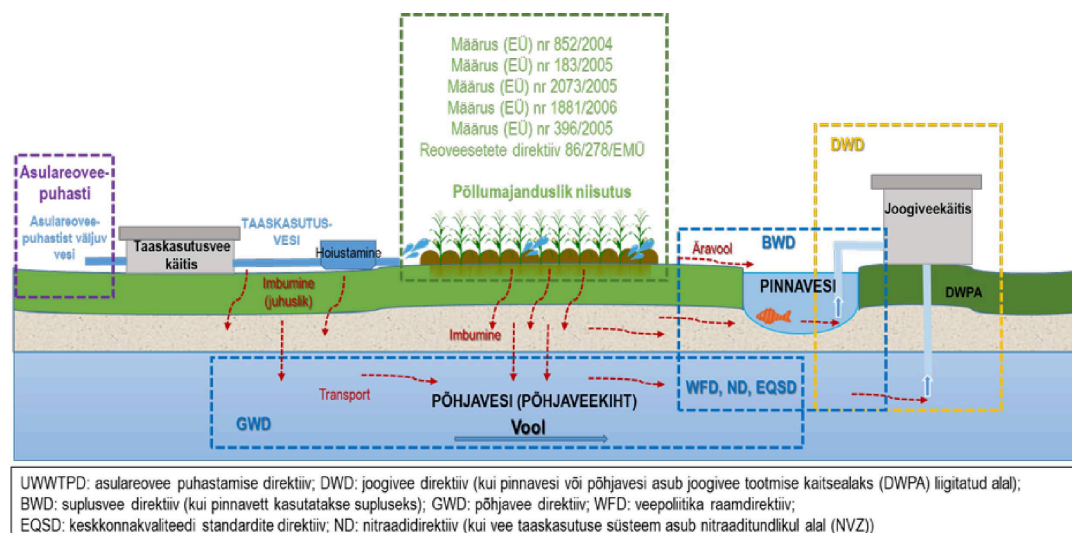
⁽¹⁷⁾ WISE mageveevarude kataloog – <https://water.europa.eu/freshwater/data-maps-and-tools/metadata#surface-water-bodies-priority-substances-2nd-rbmp-overview-chart>

⁽¹⁸⁾ Keskkonnavaliteedi standardid – Euroopa Kemikaaliamet – <https://echa.europa.eu/environmental-quality-standards>

⁽¹⁹⁾ Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegister (E-PRTR) – <https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/e-prtr/legislation.htm>

Joonis 3

Näide i) selle kohta, kuidas teha kindlaks vee taaskasutuse süsteemi suhtes kohaldatavad direktiivid ja määrused taaskasutusvee võimalike ümbritsevasse keskkonda (pinnavette ja põhjavette) liikumise teede põhjal, ning ii) määrustest ja direktiividest, mis võivad olla kohaldatavad põllumajandusliku niisutuse suhtes, olenevalt konkreetsetest põllumajandustavadest



Arvesse tuleks võtta ka muid eriaspekte, mis on seotud taaskasutusvee kvaliteediparameetrite mõjuga põllumajanduslikele näitajatele, sealhulgas mullale ja põllumajanduskultuuridele/taimedele avalduvaid ohte. Standardi ISO 16075-1:2020 kohaselt on taaskasutusveest tulenevad põllumajanduslikud ohud, mis võivad kahjustada mulda ja niisutatavaid põllumajanduskultuure, järgmised: i) keemilised ained, näiteks soolsust põhjustavad ained, boor, konkreetsed toksilised ioonid; ii) muud keemilised elemendid ja iii) toitained.

Patogene, mis võivad taimedel või põllumajanduskultuuridel haigusi tekitada, asulareoveepuhastist väljuvast veest saadud taaskasutusvees tavaliselt ei leidu. Nende esinemist taaskasutusvees saab aga hinnata kohapõhiste tingimuste alusel (nt taimepatogeenidega saastunud niisutusvee äravool).

Käesoleva teatise 2. lisa sisaldab informatiivseid näiteid ja tabeleid patogeenide ja saasteainete kohta, mida asulareoveepuhastist väljuvas vees tavaliselt leidub ja mida reguleeritakse eespool nimetatud direktiivide ja määrustega, samuti näiteid põllumajanduslike ohtude kohta, mis võivad mõjutada mulda, põllumajanduskultuure, magevett ja põhjavett põllumajandusliku niisutamise ajal.

Ka on lisa näiteid ohtlike olukordade ja kokkupuuteviiside kohta, millest saab lähtuda tervise- ja keskkonnariskide hindamisel, ning näiteid ohustatud populatsioonidest ja keskkondadest.

Seejuures tuleb tähele panna, et lisa olevad ressursside loetelud **ei ole ammendavad** ja on esitatud üksnes teavitamise eesmärgil. **Tuleks täpselt kindlaks teha iga asjaomase vee taaskasutuse süsteemiga seotud ohud** ning võtta seejuures arvesse taaskasutusvee kirjeldust ja kohaldatavaid nõudeid.

Ohtude loetellu võib lisada ka muid saasteaineid, mida veel ei reguleerita ja mida loetletud direktiivides ja määrustes ei leidu (nt mikroplastid või mõned uued probleemsed ühendid), kui teaduslikest tõenditest nähtub, et on olemas oht inimeste ja loomade tervisele või keskkonnale, ning on tõendatud, et need saasteained pärinevad vee taaskasutuse süsteemist, mitte muudest allikatest. Riskihindamisega saaks kindlaks teha ka nende saasteainete allika, nt teatavad olemasolevad tööstusettevõtted, ja kavandada ennetusmeetmed.

3.1.5 Keskkonna- ja terviseriskide hindamise meetodid

Keskkonna- ja terviseriskide hindamisel (**RPE 5**) tuleks arvesse võtta eelnevalt kindlaks tehtud ohte (üksikuna või rühmakaupa) ja ohtlike olukordi, võimalikke kokkupuuteteid ja vee taaskasutuse süsteemis kindlaks tehtud vastuvõtjaid.

Riskihindamisel võib kasutada kvalitatiivseid või poolkvantitatiivseid meetodeid. Kõige sobivama ja majanduslikult teostatavaima meetodina soovitatakse kvalitatiivset riskihindamist. Kvantitatiivset riskihindamist võiks kasutada suure riskiga projektide puhul ja juhul, kui sellise hindamise tegemiseks on olemas piisavalt toetavaid andmeid.

Selliste hindamiste tegemiseks võib kasutada kvalitatiivseid, poolkvantitatiivseid ja kvantitatiivseid meetodeid. Terviseriskide hindamisel analüüsitakse inimeste ja loomade tervisele avalduvaid riske, samas kui keskkonnariskide hindamise eesmärk on välja selgitada, kas taaskasutusvees tuvastatud saasteained mõjutavad keskkonnamaatriksite kvaliteediseisundit.

Kvalitatiivsete ja poolkvantitatiivsete riskihindamiste jaoks saab kasutada mitut lähenemisviisi, näiteks sündmusepuid, maatrikseid või indikaatoreid. Tavaline meetod põhineb ohuga kokku puutuvale vastuvõtjale avalduva mõju tõenäosuse ja ulatuse/raskusastme kombineeritud hindamisel.

Tõenäosuse analüüsi saab teha varasemate perioodide andmete uurimise või inimlike vigade, veapuude ja sündmusepuude hindamise teel. Mõjuanalüüsi tegemisel jaotatakse mõju tavaliselt raskusastme alusel kategooriatesse.

Avaldatud suunistes ja standardites on esitatud palju riskihindamise kvalitatiivseid ja poolkvantitatiivseid meetodeid, mida võib järgida (nt WHO suunistes, 2006; ISO 20426 (2018); FAO ja WHO, 2019) ⁽²⁰⁾.

Käesoleva teatise 3. lisas on kirjeldatud terviseriski hindamise kvalitatiivseid ja poolkvantitatiivseid meetodeid, mille puhul kasutatakse mõju tõenäosuse ja raskusastme kindlakstegemiseks maatrikseid. Samuti on selles esitatud näide poolkvantitatiivse meetodi kohta, mis on kohaldatav veevarude puhul. Praktilisi lisanäiteid on esitatud ka Teadusuuringute Ühis keskuse tehnilises aruandes ⁽²¹⁾.

Kvantitatiivne riskihindamine võimaldab anda riski arvilise hinnangu – näiteks teatava mikroobidest põhjustatud nakkuse mõju kohta ühe aasta jooksul konkreetse stsenaariumi korral.

Selline inimeste ja loomade tervisele avalduvate riskide kirjeldus põhineb tavaliselt annuse ja toime vahelistel seostel, mille alusel saab kindlaks teha, kas oht või ohtlik olukord võib mõjutada tervist.

Terviseriski hindamiseks mikroobse ohu alusel võib kasutada mikroobidest tuleneva riski kvantitatiivset hindamist, mis põhineb ohuallika sisalduse ja vastuvõtjatele avalduda võiva mõju vaheliste seoste hindamisel. Selle meetodi väljundina saadakse kahjuliku toime tõenäosuse väärtused, mida väljendatakse nakkuse tõenäosusena või tervisekaotuse tõttu kaotatud eluaastaid (DALY) kajastava näitaja kaudu.

Selle lähenemisviisi abil saab vastata teatava punktiga seotud spetsiifilistele küsimustele. Seepärast võib seda kogu projekti hõlmamiseks ja turvalisuse suurendamiseks kombineerida kvalitatiivsete või poolkvantitatiivsete meetoditega.

Mikroobidest tuleneva riski kvantitatiivse hindamise ja DALY puhul kohaldatavate meetodite ja kriteeriumidega saab tutvuda WHO suunistes (2006) ja WHO suunistes mikroobidest tuleneva riski kvantitatiivse hindamise kohta (2016) ⁽²²⁾.

Keskkonnariski hindamisel rakendatav kvantitatiivne lähenemisviis (keemilise riski kvantitatiivne hindamine) põhineb tavaliselt

- teatava saasteaine säilimise ja keskkonnaosadesse edasikandumise komplekssete mudelite abil arvatud prognoositava keskkonnas esineva sisalduse ning
- kohaldatavates õigusaktides (nt veekogude suhtes vastavalt nende kvaliteediseisundile kohaldatavates keskkonnakvaliteedi standardites) sätestatud mõju puudumise arvutusliku kontsentratsiooni või saasteaine suurima lubatud kontsentratsiooni suhtarvul.

Sedalaadi lähenemisviis nõuab märkimisväärsel hulgal vee taaskasutuse projektidest pärinevaid seireandmeid ning ümbritseva keskkonna üksikasjalikku kirjeldamist. See tähendab, et see on kohaldatav üksnes selliste projektide puhul, mille kohta on piisavalt andmeid ja mille puhul on olemas eeldusi toetavad teaduslikud tõendid.

⁽²⁰⁾ FAO ja WHO, 2019. Safety and Quality of Water Used in Food Production and Processing – Meeting report („Toidu tootmisel ja töötlemisel kasutatava vee ohutus ja kvaliteet – koosolekuaruanne“). Microbiological Risk Assessment Series No 33, Rooma – <https://www.fao.org/3/ca6062en/CA6062EN.pdf>

⁽²¹⁾ R. Maffettone ja B. M. Gawlik, 2022. Technical Guidance: Water Reuse Risk Management for Agricultural Irrigation Schemes in Europe („Tehniline juhend: vee taaskasutamise riskijuhtimine Euroopa põllumajanduslike niisutuskavade jaoks“). Euroopa Komisjon, Luxembourg, JRC 129596.

⁽²²⁾ WHO, 2016. Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management („Mikroobidest tuleneva riski kvantitatiivne hindamine: rakendamine veeohutuse juhtimises“). Maailma Terviseorganisatsioon, Genf, Šveits – <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246195>

3.1.6. Lisanõuetega seotud tingimused

Tervise- ja keskkonnariskide hindamise tulemus aitab kindlaks teha, kas vee kvaliteedi hindamise ja seire jaoks tuleks lisada parameetritega seotud **konkreetsid lisanõudeid (RPE 6)** (I lisa 2. jaos sätestatud nõudeid täiendavaid või neist rangemaid nõudeid).

See võib hõlmata tervise- ja keskkonnariskide hindamisel tuvastatud täiendavaid patogeene või saasteaineid, mille puhul on võetud arvesse kohapõhiseid tingimusi, samuti eespool kirjeldatud kohaldatavaid direktiive ja määrusi.

Näiteks võidakse riskihindamisel tuvastada, et teatavad taaskasutusvees sisalduvad saasteained (nt nitraadid) võivad negatiivselt mõjutada lähedalasuvat veekogu (nt eutrofeerumise tõttu), kui neid leidub taaskasutusvees suuremas kontsentratsioonis, kui on prognoositud suurim lubatud kontsentratsioon.

Seepärast võiks taaskasutusvee kvaliteedi tagamiseks kehtestada piinormi, mis põhineb riskihindamise tulemusel määratud suurimal lubatud kontsentratsioonil, ning lisada selle jälgitavate parameetrite hulka.

Suurimad lubatud kontsentratsioonid võivad olla nõuetekohaste piinormidega ka võrdsed, näiteks kokkupuutuva veekogu teatava kvaliteediklassi (nt teatavate keskkonnakvaliteedi standardite) puhul. Vee kvaliteedi hindamise ja seire jaoks võib koostada täiendavate parameetrite loetelu koos kindlaksmääratud piinormidega, kui on selge, et need parameetrid pärinevad vee taaskasutuse süsteemist ning asjaomaste võrdlusväärtuste kasutamist toetavad riskihindamise tulemused ja piisav hulk teaduslikke teadmisi.

3.1.7. Ennetusmeetmed

RPE 7 peaks hõlmama vee taaskasutuse süsteemi suhtes kohaldatavate **ennetusmeetmete ja tõkete** kindlaksmääramist, et võimaldada kõrvaldada riski põhjustavad tuvastatud ohud või vähendada nende määra vastuvõetava tasemeni.

Ennetusmeetmed on kõik juba kohaldatavad või riskihindamise käigus kindlaks tehtud töötlemisviisid, meetmed või toimingud, mida saab rakendada vee taaskasutuse süsteemi eri osades. Näiteks: i) asulareoveepuhastis (st juba kasutatava protsessi hindamine ja/või täiendavate töötlemisviiside kindlaksmääramine); ii) taaskasutusvee käitises (nt täiustatud töötlemisviiside kasutuselevõtu kaalumise); iii) niisutatavatel põldudel (nt kokkupuute riske vähendavate alternatiivsete niisutusmeetodite kaalumise, puhvervööndite loomine jne) eesmärgiga kaitsta töötajaid ja põllumajandustootjaid (nt konkreetsete isikukaitsevahendite või hügieeninõuete kindlaksmääramine lisaks võimalikele töötervishoiu ja tööohutuse eeskirjade järgimiseks juba võetud meetmetele).

Olemasoleva niisutussüsteemiga seotud tõkete või muudatuste kavandamisel võiks lähtuda olemasolevate meetodite, põllumajanduskultuuride liigi ja vee kvaliteediklassi hindamisest ning nende üle otsustamisest tuleks konsulteerida põllumajandustootjate ja teiste vee taaskasutuse süsteemi osalistega. Näited ennetusmeetmete ja tõkete kohta on esitatud käesoleva dokumendi 4. lisas.

3.1.8. Kvaliteedikontrolli ja keskkonnaseire süsteemid

Elementid **RPE 8** ja **RPE 9** hõlmavad kõiki vee taaskasutuse süsteemi jaoks kavandatud seiretegevusi: süsteemi kvaliteedikontrolli ning keskkonnajuhtimissüsteemis kohaldatavate eeskirjade ja korra kindlaksmääramist.

Operatiiv- ja keskkonnaseire kavand annavad töötajatele, üldsusele ja ametiasutustele kindluse, et süsteem toimib nõuetekohaselt. Need kavand peaksid sisaldama eeskirju, programme (nt asukoht, parameetrid, sagedus) ja korda, mida kohaldatakse vähemalt korralise seire nõuete puhul ning riskihindamisel (RPE 6) lisanõuete kindlaksmääramiseks mis tahes täiendavate parameetrite ja piirangute puhul.

Käitise käitajad võivad vajaduse korral luua ka kvaliteedikontrollisüsteemi, mis on välja töötatud standardi ISO 9001 või samaväärsete standardite kohaselt.

Keskonnajuhtimissüsteemi eeskirjad peaksid põhinema keskkonnariskide hindamise tulemustel, et võimaldada tagada keskkonna pidev kaitse taaskasutusvee kasutamisel. Need eeskirjad peaksid olema kooskõlas kehtivate õigusaktidega, nt veevarude seire peaks vastama direktiivile 90/2009/EÜ⁽²³⁾, et oleks tagatud tulemuste võrreldavus veepoliitika raamdirektiivi alusel tehtud seire tulemustega.

3.1.9. Hädaolukordade ohjamine ja kooskõlastamine

RPE 10 ja **RPE 11** hõlmavad juhtimise, hädaolukordade ohjamise ja teabevahetuse eeskirju, mis on seotud elementidega RPE 10 (hädaolukordade ohjamine) ja RPE 11 (kooskõlastamine).

Need programmid on riskijuhtimiskava eest vastutava(te) isiku(te) ja asjaomaste osaliste vahelise tõhusa teabevahetuse alus.

RPE 11 peaks hõlmama osaliste vahel teabe edastamise eeskirju, õnnetusjuhtumitest ja hädaolukordadest teatamise vorme ja korda, teavitamise korda, teabeallikaid ja konsultatsiooniprotsesse.

Käesoleva teatise 5. lisas on esitatud näited i) intsidentide ja hädaolukordade ohjamise eeskirjade ning ii) teabevahetuse eeskirjade kohta.

3.2. Põllumajanduskultuuride liigid ja taaskasutusvee klassid

Taaskasutusvee ohutuks kasutamiseks on määruse I lisa tabelis 1 sätestatud taaskasutusvee lubatud kvaliteediklassid (A, B, C, D), millest tuleb juhinduda konkreetse kategooria põllumajanduskultuuride niisutamisel olenevalt valitud niisutusmeetodist.

Iga I lisa tabelis 2 esitatud kvaliteediklassi miinimumnõuded erinevad peamiselt *E. coli* kontsentratsiooni ja muude koondparameetrite poolest.

Riskide vähendamiseks saab põllumajanduskultuuride liike ning akrediteeritud tõkete, nt niisutusmeetodite arvu ja tüüpi selliselt kombineerida, et taaskasutusvesi ei puutu kokku niisutatava taime söödavate osadega (vt näited käesoleva teatise 4. lisas).

Selleks on oluline esmalt kindlaks teha, kas põllumajanduskultuuri söödava osa kokkupuude taaskasutusveega on tõenäoline. Kokkupuute riski hindamiseks tuleks iga asjaomase vee taaskasutuse süsteemi puhul hinnata põllumajanduskultuuri söödava osa eeldatavat kaugust niisutatavast pinnasest ning taaskasutusvee võimalikke liikumisteid vihmutuse või tilk- või tulvniisutuse puhul.

Kui põllumajanduskultuuride puhul kasutatakse täiendavat töötlemist (nt kuumutamine või tööstuslik töötlemine), millega vähendatakse võimalikku saastumist, tuleks ka seda arvesse võtta.

Määruse kohaselt võib taaskasutusvett kasutada põllumajanduslikuks niisutuseks järgmiste põllumajanduskultuuride puhul.

- **Toorena tarbitavad toidukultuurid:** inimtoiduks kasvatatavad põllumajanduskultuurid, mida süüakse toorena või täiendava töötlemiseta. Sõltuvalt põllumajanduskultuuri söödava osa kaugusest⁽²⁴⁾ maapinnast liigitatakse need kultuurid järgmiselt.
 - **Juurvili:** põllumajanduskultuurid, mis kasvavad maa all mullas ja mille juureosa on söödav (nt porgand, sibul, peet).
 - **Maapealsed madalad põllumajanduskultuurid:** kasvavad maapinnal ja puutuvad osaliselt mullaga kokku. Need põllumajanduskultuurid võib edasi jagada põllumajanduskultuurideks, mis kasvavad mullapinnal, nagu lehtkõõgiviljad (nt aedsalat), ja põllumajanduskultuurideks, mis kasvavad maapinnal ja mille söödav osa on mullapinnast < 25 cm kõrgusel (nt tomat, harilik paprika).
 - **Maapealsed kõrgekasvulised põllumajanduskultuurid:** kasvavad maapinnast kõrgemal ja nende söödavad osad on mullapinnast > 50 cm kõrgusel ning seega üldjuhul mullaga kokku ei puutu (nt viljapuud).
- **Töödelduna tarbitavad toidukultuurid:** inimtoiduks kasvatatavad põllumajanduskultuurid, mida töödeldakse täiendavalt (st kuumtöötlemine või tööstuslik töötlemine) ja mida ei sööda toorelt (nt riis, nisu).
- **Muud kultuurid kui toidukultuurid:** põllumajanduskultuurid, mida ei kasvatata inimtoiduks, vaid karjamaadel ja söödaks või muudes sektorites (tööstuslikud, energia- ja seemnekultuurid).

⁽²³⁾ Komisjoni direktiiv 2009/90/EÜ 31. juuli 2009, millega sätestatakse vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2000/60/EÜ vee seisundi keemilise analüüsi ja seire tehnilised näitajad (ELT L 201, 1.8.2009, lk 36).

⁽²⁴⁾ Näited põllumajanduskultuuride söödavate osade ja niisutatava pinnase vahelise kauguse kohta on esitatud 4. lisas.

Niisutusmeetodid võib üldiselt liigitada järgmiselt.

- **Avatud või raskusjõu mõjul voolamisel põhinevad niisutussüsteemid:** vesi kantakse otse mulla pinnale ja see ei ole surve all. See hõlmab tulvniisutust ja vaguniisutust.
- **Vihmutussüsteemid:** vesi pihustatakse õhku ja langeb mullapinnale nagu vihm.
- **Mikroniisutussüsteemid:** vett lisatakse lokaalselt tilkniisutussüsteemi kaudu (mullapinnale või mulda) või mikropihustiga niisutamise teel.

Niisutusmeetodeid tuleks hinnata kui teid, mis võimaldavad saasteainetel jõuda põllumajanduskultuurideni. Näiteks vihmutussüsteemide puhul võivad maapealsed kõrgekasvulised põllumajanduskultuurid (nt viljapuud) saastuda langevate tilkade tõttu, seega tuleks üldjuhul valida kvaliteetsem vesi.

Lokaalsete süsteemide (nt tilkniisutuse) puhul on saastumise risk väiksem, kuna vesi suunatakse põllumajanduskultuuri mittesöödava osa juurde. Vee nõutava kvaliteediklassi saavutamiseks võib rakendada täiendavaid asjakohaseid akrediteeritud tõkkeid (vt punkt 3.2.2 ja 4. lisa).

Tuleks hinnata ka riski töötajate või niisutatava ala läheduses elavate inimeste tervisele. Näiteks võivad vihmutussüsteemidest eralduvad aerosoolid jõuda niisutatavate alade läheduses elavate vastuvõtjateni. Aerosoolidega seotud riskid olenevad eelkõige niisutusvee kvaliteedist ja tuule kiirusest (tuul levitab aerosooli niisutusala ümbruses).

Tuleks tähele panna, et järgmises jaos osutatud niisutusmeetodid ja ennetusmeetmed või tõkked on näited soovituslikust lähenemisviisist, kuidas tõlgendada I lisa tabelit 1. Tegemist ei ole ammendava loeteluga.

Tuleks hinnata juba olemasolevaid või kavandatud niisutussüsteeme ja ennetusmeetmeid või tõkkeid, et teha kindlaks, kas taaskasutusvee klassist sõltuvalt võib olla vaja lisanõudeid (nt täiendavad töötlemisviisid või tõkked, muudatused niisutussüsteemis), et põllumajanduskultuuride saastumise võimalus oleks minimaalne.

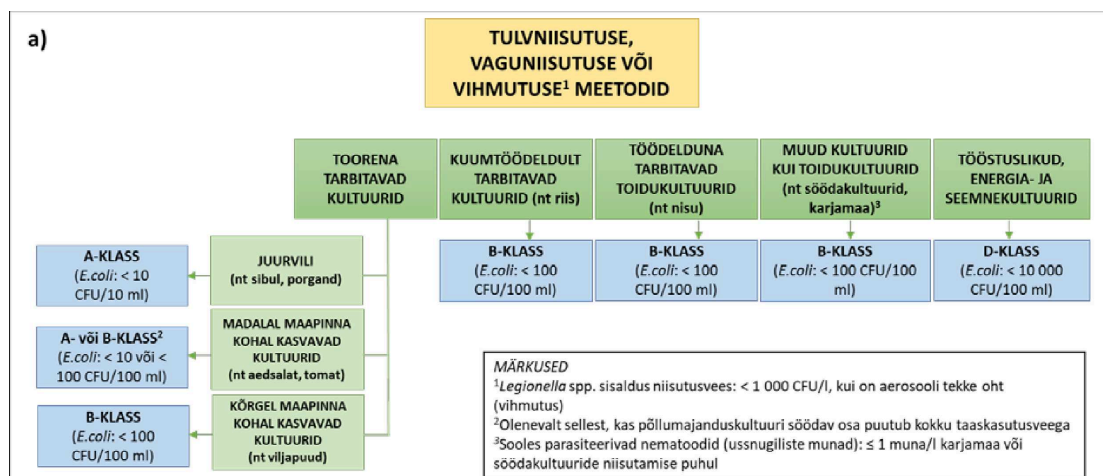
3.2.1. Näited niisutusmeetodite ja põllumajanduskultuuride liikide kohta

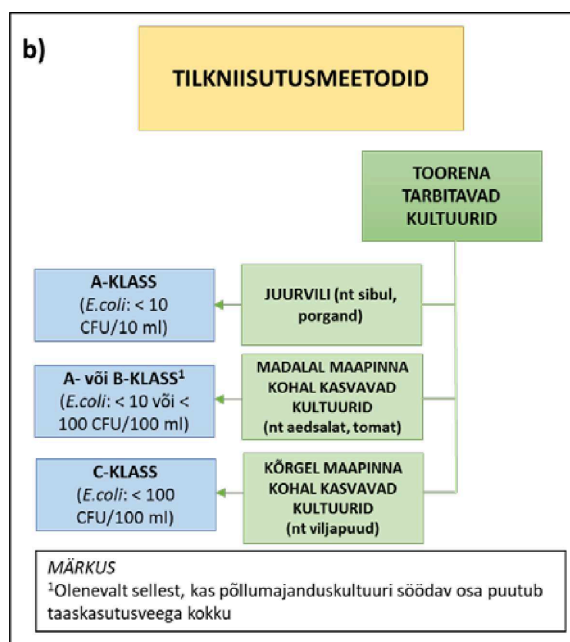
Joonisel 4 on kujutatud kaks näidet skeemidest, mis võivad aidata kindlaks määrata taaskasutusvee klassid, millega tagatakse tarbijate ja töötajate piisav kaitse *E. coli* eest, kui niisutamine toimub a) raskusjõupõhisel või survemethodil või b) lokaliseeritud süsteemide abil.

Olenemata vee klassist võetakse skeemidel arvesse täiendavaid mikrobioloogilisi nõudeid, kui taaskasutusveet kasutatakse karjamaa või söödakultuuride niisutamiseks (sooles parasiteerivad nematoodid, joonise 4 märkus 3) ja kui esineb aerosoolide tekkimise risk (*Legionella* spp., joonise 4 märkus 1).

Joonis 4

Näited skeemide kohta, mille alusel valida taaskasutusvee klass (vastavalt määrusele) a) avatud niisutussüsteemide või b) lokaalse niisutuse süsteemide jaoks





Järgmist näidet WHO ohutuskava suunistest (näide kasutamise kohta: „SSP in Newtown“ – hüpoteetiline olukord) on kohandatud määrase nõuetega, et näidata, kuidas eespool esitatud skeeme saab praktikas rakendada.

Selle näite puhul on vaadeldud ainult neid elemente, mis on määrase kohaselt lubatud. Taaskasutusvett kasutati mitut liiki põllumajanduskultuuride kasvatamiseks ning rakendati eri niisutusmeetodeid (tabel 1).

Tabel 1

Näites kasutatud põllumajanduskultuuride liigid ja niisutusmeetodid

Põllumajanduskultuuride kategooriad	Niisutusmeetodid	Põllumajanduskultuuride kasutuskoht (*)
— Toorena tarbitavad juurviljad (sibul, porgand)	— Tulvniisutus	— Tarbitavad põllumajandustootjad ja nende perekonnad
— Toorena tarbitavad madalal kasvavad (leht)põllumajanduskultuurid (aedсалat, harilik paprika)	— Lahtiste vagudega niisutus	— Müüakse kohalikule kogukonnale tarbimiseks
— Toorena tarbitavad kõrgel kasvavad põllumajanduskultuurid (puuviljad)	— Käsitsi niisutamine (nt veekühvliid, kastekannud)	— Müüakse läheduses asuvasse linnadesse tarbimiseks
	— Vihmutus	

(*) Ilma et see piiraks kehtivate õigusaktide ning juba olemasolevate toiduohutust ja -hügieeni käsitlevate juhenddokumentide kohaldamist. Tuleks tähele panna, et vastavalt joonisel 2 kujutatud piiridele lõpeb riskihindamine kohas, kus põllumajanduskultuuri toodetakse.

Kirjeldatud juhul tuleks lähtuvalt võimalikest liikumisteedest, mille kaudu taaskasutusvesi võib põllumajanduskultuurideni jõuda, valida määrase I lisa tabelite 1 ja 2 kohaselt järgmised klassid:

- toorena tarbitavate juurviljade ja lehtköögiviljade puhul tulvniisutuse, vaguniisutuse või vihmutuse kasutamisel **A-klass** (*E. coli*: ≤ 10 CFU/100 ml);
- maapinnal madalal kasvavate toidukultuuride puhul, mida tarbitakse toorena (nt harilik paprika): tulvniisutuse, vaguniisutuse või vihmutuse kasutamisel **A-klass** (*E. coli*: ≤ 10 CFU/100 ml); tilkniisutuse või maa-aluse niisutussüsteemi kasutamisel **B-klass** (*E. coli*: ≤ 100 CFU/100 ml);
- toidukultuuride puhul, mis kasvavad maapinnast kõrgel ja mis ei puutu taaskasutusveega otseselt kokku (st viljapuud), ainult vaguniisutuse või tulvniisutuse kasutamisel **B-klass** (*E. coli*: ≤ 100 CFU/100 ml).

Juhul, kui tegemist on söödava koorega viljadega, võib täiendavast riskihindamisest lähtuvalt olla vaja kasutada vihmutamise puhul **A-klassi** vett, et hoida ära viljade võimalikku saastumist pihustatud vee kaudu. Mittesöödava koorega viljade puhul võiks sobida B-klass, kuid lõplik veekvaliteedi valik peaks põhinema riskihindamisel.

3.2.2. Näited tõkete rakendamisest vee nõutava kvaliteediklassi saavutamiseks

Määruse artikli 2 lõikes 4 on täpsustatud, et toidukäitlejad võivad määruse (EÜ) nr 852/2004 järgimiseks vajaliku vee kvaliteedi saavutamiseks kasutada nõuetele vastavuse hindamise koha järel mitut veepuhastusviisi eraldi või koos lahendustega, mis ei hõlma puhastamist.

Mitmeastmelise lähenemisviisi kohaselt saab vee nõutava kvaliteediklassini jõudmiseks vajaliku logaritmilise vähenemise tõepoolest saavutada eri puhastusviiside kombineerimisel lahendustega, mis ei hõlma puhastamist (tõkked).

Määruse artikli 3 punkti 12 kohaselt on juhul, kui niisutamiseks kasutatakse taaskasutusvett, tõke määratletud järgmiselt:

- vahend, sealhulgas füüsilised või protseduurilised etapid või kasutustingimused, mis vähendab inimeste nakatumise riski või takistab seda, hoides ära taaskasutusvee kokkupuute i) tarbimiseks kasutatava aine ja ii) taaskasutusveega vahetult kokku puutuvate isikutega, või
- muu vahend, mis näiteks vähendab mikroorganismide kontsentratsiooni taaskasutusvees või hoiab ära nende ellujäämise tarbimiseks kasutatavas aines.

Teisisõnu tuleks tõket kooskõlas määruse I lisa 2. jaoga mõista kui vahendit riskide vähendamiseks tasemeni, mis on samaväärne valitud põllumajanduskultuuride puhul nõutavale vee kvaliteediklassile vastava tasemega.

Eri tõkete võimalikku saavutamist eri logaritmilise vähenemise määrad ja taaskasutusvee puhul võib neid tõkkeid kombineerida, et saavutada nõutav summaarne logaritmiline vähenemine, mis on vajalik riskide vähendamiseks sõltuvalt valitud vee kvaliteediklassist.

Tabelis 2 on esitatud põllumajanduskultuuri liigist sõltuv soovitatav tõkete arv, mida tuleks kasutada konkreetse kvaliteediklassi kuuluva taaskasutusvee puhul, et saavutada nõutav kõrgemat klassi iseloomustava tasemega samaväärne tase.

Tabelis 3 on esitatud akrediteeritud tõkete liigid ja nendega seotud logaritmiline vähenemine.

Käesoleva teatise 4. lisas on esitatud näited tõkete liigi ja arvu kindlaksmääramise kohta põllumajanduskultuuri liigi ja vee kvaliteediklassi alusel.

Tabel 2

Taaskasutusveega niisutamiseks vajalike tõkete soovituslik arv vastavalt nende kvaliteedile (kohandatud standardi ISO 16075:2020 tabelist 3)

NB! ISO tabelis on tehtud muudatusi üksnes selleks, et jätta sellest tabelist välja vee kvaliteediklassid ja põllumajanduskultuuride liigid, mida vee taaskasutuse määruuses ei käsitleta. Lisaselgitused selle tabeli tõlgendamiseks lähtuvalt vee taaskasutuse määruusest on esitatud tabeli all.

Kategooria ⁽¹⁾	Toorena tarbitavate köögiviljade niisutamine ⁽²⁾	Pärast töötlemist tarbitavate köögiviljade ja karjamaade niisutamine ⁽³⁾	Muude toidukultuuride kui köögiviljade (viljapuuadeade, viinamarjaistanduste) ning aianduskultuuride niisutamine ⁽⁴⁾	Sööda- ja seemnekultuuride niisutamine ⁽⁵⁾	Tööstuslike ja energiakultuuride niisutamine ⁽⁶⁾
A	0	0	0	0	0
B	1	0	0	0	0
C	3	1	1	0	0
D	keelatud	keelatud	3	1 ⁽⁷⁾	0

- Järgmised määratlused tabeli iga veeru kohta on kooskõlas vee taaskasutuse määruse I lisa tabeliga 1 ja on esitatud selleks, et aidata lugejal leida põllumajanduskultuuride kategooria, mis üldjoontes vastab ISO asjaomasele kategooriale, ja sel viisil kindlaks teha, milliseid lisatõkkeid võib vaja minna.
- (1) Taaskasutusvee miinimumkvaliteedi klass.
- (2) Kõik toorena tarbitavad toidukultuurid, mille söödav osa puutub vahetult kokku taaskasutusveega.
- (3) Töödelduna tarbitavad toidukultuurid ja muud kultuurid kui toidukultuurid, sealhulgas kultuurid, mida kasutatakse piima- või lihloomade söötmiseks.
- (4) Toorena tarbitavad toidukultuurid, mille söödav osa kasvab maapinna kohal ega puutu taaskasutusveega otseselt kokku.
- (5) Töödelduna tarbitavad toidukultuurid ja muud kultuurid kui toidukultuurid, sealhulgas kultuurid, mida kasutatakse piima- või lihloomade söötmiseks (mõlemal juhul kehtivad esitatud väärtused juhul, kui kasutatakse tilkniiisutust või muud niisutusmeetodit, mille puhul ei toimu otsest kokkupuudet põllumajanduskultuuri söödava osaga). NB! Siin mainitud seemnekultuuride puhul võib olla tegemist inimtoiduks või loomasöödana kasutamiseks ette nähtud seemnetega.
- (6) Tööstuslikud kultuurid, energiakultuurid ja seemnekultuurid (mis on ette nähtud külvisemnete tootmiseks).
- (7) Märkus standardist ISO 16075:2020: söödavad seemned või külvisemned, mida on niisutatud vähem kui 30 päeva enne saagikoristust. Kui kõnealune koristuseelne periood on 30 päeva või pikem, kohaldatakse D-klassi nõudeid vahetult ilma piiranguteta (st lisatõkkeid ei nõuta).

Tabel 3

Akrediteeritud tõkete liigid ja vastavad patogeenisalduse logaritmilise vähenemise määrad (kohandatud standardi ISO 16075:2020 tabelist 2)

Muudatusi on tehtud üksnes selleks, et jätta sellest tabelist välja vee kvaliteediklassid ja põllumajanduskultuuride liigid, mida vee taaskasutuse määruuses ei käsitleta.

Tõkke liik	Rakendus	Patogeenisalduse logaritmilise vähenemise määr	Tõkete arv
TOIDUKULTUURIDE NIISUTUS			
Tilkniiisutus	Madalate, maapinnast vähemalt 25 cm kõrgusele ulatuvate põllumajanduskultuuride tilkniiisutus	2	1
	Kõrgete, maapinnast vähemalt 50 cm kõrgusele ulatuvate põllumajanduskultuuride tilkniiisutus	4	2
	Maa-alune tilkniiisutussüsteem, kus vesi ei tõuse kapillaarjõu mõjul maapinnale	6	3
Vihmutus	Madalate põllumajanduskultuuride niisutamine vihmutiga ja mikrovihmutusega	2	1
	Veejoast vähemalt 50 cm kaugusele jäävate viljapuude niisutamine vihmutiga ja mikrovihmutusega	4	2
Täiendav desinfitseerimine põllul	Väikesemahuline desinfitseerimine (kloori üldsisaldus < 1 mg/l pärast 30-minutist kloorimist)	2	1
	Suuremahuline desinfitseerimine (kloori üldsisaldus ≥ 1 mg/l pärast 30-minutist kloorimist)	4	2
Päikesekindel kate	Tilkniiisutuse korral, kui kate eraldab niisutussüsteemi köögiviljadest	2–4	1
Patogeenide hävinemine	Patogeenide hävinemise soodustamine niisutamise lõpetamise või katkestamisega enne saagikoristust	0,5–2 päeva	1–2
Toodete pesemine enne klientidele müümist	Salatikultuuride, köögiviljade ja puuviljade pesemine joogiveega	1	1

Toodete desinfitseerimine enne klientidele müümist	Salatikultuuride, köögiviljade ja puuviljade pesemine lahja desinfitseerimislahusega ja loputamine joogiveega	1	1
Toodete koorimine	Puuviljade ja juurviljade koorimine	2	1
SÖÖDA- JA SEEMNEKULTUURIDE NIISUTUS			
Juurdepääsukontroll	Niisutatavale alale sisenemise piiramine vähemalt 24 tunni jooksul pärast niisutamist, näiteks loomade karjamaale või töötajate põllule mineku piiramine	0,5–2	1
	Niisutatavale alale sisenemise piiramine vähemalt viie päeva jooksul pärast niisutamist	2–4	2
Söödakultuuride päikese käes kuivatamine	Söödakultuurid ja muud põllumajanduskultuurid, mille tarbimisele eelneb päikese käes kuivatamine ja koristamine	2–4	2

Märkus: tõkked võivad niisutataval alal juba olemas olla; tõketena käsitletavad põllumajanduskultuuridega seotud piirangud ja niisutusmeetodid on taaskasutusvee kvaliteediklassi ja põllumajanduskultuuri liigi valimise puhul määruses juba arvesse võetud.

3.3. **Kontrollseire**

3.3.1. *Üldpõhimõtted*

Kontrollseire tegemine on vajalik selle tõendamiseks, et uute vee taaskasutuse süsteemide projekteerimisega või olemasolevate puhastusliinide muutmisega saavutatakse usaldusväärset ja järjepidevalt taaskasutusvee A-kvaliteediklassile vastavad teatavad indikaatormikroobide inaktiveerimise määrad (määruse I lisa tabel 4). Indikaatormikroobide inaktiveerimise määra väljendatakse sisalduse vähenemisena \log_{10} -ühikutes ⁽²⁵⁾.

Kontrollseire erineb tavapärasest korralisest seirest, mida käitaja teeb (määruse I lisa tabel 3), et veenduda puhastusprotsessi vastavuses määruse nõuetele. Seda tuleks käsitada kui intensiivset lühiajalist tegevust, mis tuleb ellu viia enne kasutuselevõttu või uute töötlemisahelate või -protsesside käivitusetapis või nende uuendamisel.

Muudatused vee taaskasutuse süsteemis, millega kaasneb protsessi ajakohastamine, võivad olla tingitud näiteks struktuursetest muutustest:

1. reovee voos ja/või kvaliteedis uute kanalisatsioonivõrku juhtimise lubade tõttu;
2. asulareoveepuhasti koormust iseloomustavas inimekvivalentide (ie) arvus;
3. ilmastikutingimustes (hooajaliste sademete hulga suurenemine või põud);
4. muudes riskijuhtimiskavas käsitlemata tingimustes, mis nõuavad kasutatavate tehnoloogialahenduste/protsesside ajakohastamist.

Kuna kõik olulised muutused asulareoveepuhasti võimsuses või taaskasutussüsteemi puhastusliini uuendamised nõuavad olemasoleva loa läbivaatamist või ajakohastamist (artikli 6 lõige 6), on soovitatav lõpetada kontrollseire enne loamenetluse algust.

Igal juhul ei tohiks kontrollitoimingute ajal taaskasutusvett lõppkasutuseks tarnida enne, kui seire on lõppenud. Sel ajal toodetud taaskasutusvesi võidakse saata tagasi kas asulareoveepuhasti sissevoolupunkti või kindlaksmääratud väljajuhtimispunkti, kuni kontrolli käigus vaadeldavad mikrobioloogilise kvaliteedi nõuded on täidetud.

Kui kontrollseire tulemusena kinnitatakse, et uus süsteem või tehnoloogia vastab mikroobiindikaatorite osas nõuetele, piisab edaspidi korralise seire nõuete järgimisest.

⁽²⁵⁾ 1 logaritmilise ühiku võrra vähenemine = sihtorganismi kontsentratsiooni vähenemine 90 %, 2 logaritmilise ühiku võrra vähenemine = vähenemine 99 %, 3 logaritmilise ühiku võrra vähenemine = vähenemine 99,9 % jne.

Kontrollitoimingute toetamiseks saab koostada aruande, milles kirjeldatakse kontrollseirel kasutatud lähenemisviisi, katseplaani ning sisse- ja väljalaskekohtadest võetud proovide analüüsimist nõutavate mikroobiindikaatorite suhtes. Aruande peaks koostama kvalifitseeritud reoveespetsialist.

Taaskasutusvee käitistes, mis 25. juunil 2020 juba töötasid ja mis vastavad jätkuvalt punkti a tabelis 2 sätestatud taaskasutusvee kvaliteedi nõuetele, ei ole kontrollseire tegemine kohustuslik.

3.3.2. Kontrollseire eeskirjad

Määruse I lisa tabelis 4 on täpsustatud, kui suur peab olema kontrollseire käigus täheldatav \log_{10} -ühikutes mõõdetud sisalduse vähenemine puhastusahelas (st toorreovee asulareoveepuhastisse sisenemise punkti ja nõuetele vastavuse hindamise koha vahel) bakterite, viiruste ja algloomade (*E. coli*, *Campylobacter*, kolifaagide üldarv / F-spetsiifilised kolifaagid / somaatilised kolifaagid / kolifaagid, rotaviirus, *Clostridium perfringens*'i spoorid / spore moodustavad väävlit redutseerivad bakterid ja *Cryptosporidium*) puhul.

Kuna igas asjaomases taaskasutusvee käitisel võib \log_{10} -ühikutes mõõdetud nõutava vähenemise saavutada eri protsesside kombineerimisega, ei ole võimalik kindlaks määrata ühte ühtlustatud kontrollseire eeskirja. Selle asemel peaksid reoveespetsialistid selle igal üksikjuhul eraldi kindlaks määrama ja seda rakendama.

Vee taaskasutuse süsteemi kontrollseire eeskirja koostamisel määratakse puhastusetappide vajalik arv ja tõhusus lähtuvalt kontsentratsioonide erinevusest toorreovees ja vee sihtkvaliteediklassis (joonis 5).

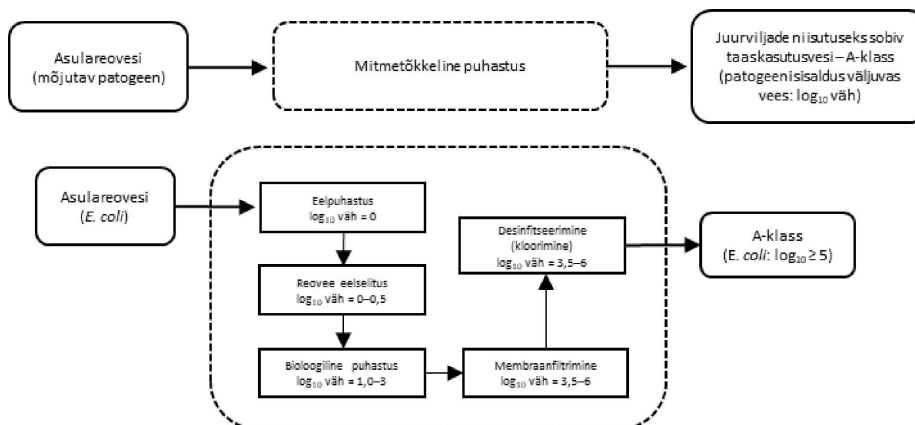
Väljakujunenud puhastusprotsesside puhul on \log_{10} -ühikutes mõõdetud kõrvaldamismäära vaikeväärtused sageli kättesaadavad tehnilistes suunistes, õpikutes ja avaldatud andmetes; uuenduslike protsesside puhul tuleks \log_{10} -ühikutes mõõdetud vähenemise andmete kogumiseks koostada katse-eeskiri.

Joonisel 5 on esitatud näide selle kohta, kuidas saab *E. coli* puhul saavutada \log_{10} -ühikutes mõõdetud vähenemise sihtväärtuse mitme puhastusetapi summana. Väärub märkimist, et kuigi reovee eelselitus ja bioloogiline puhastus võivad patogeensete bakterite hulka mõne logaritmilise ühiku võrra vähendada, seostatakse suurima arvu logaritmiliste ühikute võrra vähenemist desinfitseerimise ja kolmanda astme puhastusega ning seepärast tuleks neid hoolikalt kirjeldada.

Kui süsteem hõlmab mitut puhastusetappi, saab logaritmilistes ühikutes mõõdetud kõrvaldamismäära kindlaks teha tehniliste väärtuste või kohapeal või väljaspool käitist tehtavate eelkatsete protokollide alusel. Seejärel võib käitis(t)es teha sisselaske- ja väljalaskekohas võetud proovide kohapealse kontrollanalüüsi. Kontrollseire standardimiseks võib riigi või muul tasandil välja töötada suuniseid või standardeid.

Joonis 5

Juhuslikult valitud mitmetökkelise vee taaskasutuse süsteemi hindamine seoses *E. coli* sisalduse nõutava \log_{10} -ühikutes mõõdetud vähenemisega A-klassi niisutusvee puhul (\log_{10} -ühikutes mõõdetud vähenemismäära vahemikud on Austraalia suuniste tabelis 3.4 esitatud hinnangulised vahemikud – vt punkt 3.3.4)



Kui taaskasutusvee käitises kasutatavad töötlemisviisid on kindlaks määratud, on kontrollseire tegemiseks mitu strateegiat, peamiselt kas väljaspool käitist katsete tegemine või käitises eelkatsete tegemine. Valideerimiseks saab kasutada kõiki neid lähenemisviise. Kui aga väljaspool käitist tehtud katsetest ei piisa, võib neid täiendada kohapealsete katsetega. Määruses sätestatud valideerimisnõuete täitmiseks piisaks siis sisse- ja väljalaskekohas võetud veeproovide analüüsimisest.

Järgnevalt on etappide kaupa kirjeldatud eelkatsete tegemise korda.

- Indikaatormikroobide sisalduse vähendamiseks rakendatavat töötlust käsitlevaid olemasolevaid toimivusandmeid võiks esmalt koguda tarnijate tehniliste andmete lehtedelt, avaldatud teaduslikust ja tehnilisest kirjandusest, seadusandjate või kutseorganisatsioonide suunistest ja varasemate perioodide andmetest. Sel viisil tehakse kindlaks, kas asjaomased protsessid on juba hästi kirjeldatud või on vajalik eelkatsete tegemine.
- Kui on piisavalt tehnilisi andmeid selle tõendamiseks, et töötlemine vastab valideerimisnõuetele, ei pruugi eelkatsete kavandamine vajalik olla.

Sellel põhjal tuleb teha määruse I lisa tabelis 4 nõutud analüüs, et viia käivitusetapis läbi kontrollseire sisselaskeavasse siseneva ja väljalaskeavast väljuva veega, tõendamaks, et saavutatakse nõutav mikroobisisalduse vähenemise määr \log_{10} -ühikutes.

Iga indikaatormikroobide rühma (bakterid, viirused ja algloomad) puhul võib teha konkreetse protsessi/tehnoloogia puhul kõige probleemsemate organismidega eelkatset ja seejärel valideerida tulemused kõigi rühmade jaoks.

Uuenduslike tehnoloogialahenduste puhul võib konkreetsete projektiparameetrite kogumiseks või juhul, kui puuduvad andmed tehnoloogia toimivuse kohta, viia läbi laborikatset (väljaspool käitist) või pilootkatset (väljaspool käitist või käitises).

Katseplaani võib välja töötada olemasoleva teabe ja reoveepetsialistide teadmiste põhjal. Laboratoorseid analüüse võiks teha ehtsa reoveega või kui see ei ole võimalik, siis võib valmistada sihtorganismidega rikastatud lahuse. Seejärel võib laborivaatluste tulemuste kinnitamiseks proove kohapeal täiendavalt analüüsida.

- Kohapealsete katsete puhul võiksid taaskasutusvee käitise käitajad teha pärast eeskirja kehtestamist kontrollseiret. Vajaduse korral võiksid tegevust jälgida ka sõltumatud kvalifitseeritud spetsialistid. Kontrollseire raames tehtava analüüsi peaks läbi viima sõltumatu sertifitseeritud labor.
- Mikroobiseire jaoks on oluline analüüsida statistiliselt usaldusväärset arvu proove – seega vähemalt kolme proovi igas proovivõtupunktis, et oleks võimalik arvutada välja keskmised ja standardhälbed.

Soovitavalt peaks proovidevahelist erinevust kajastav standardhälve olema väiksem kui üks \log_{10} -ühik. Tulemusemärkidele peaks vastama vähemalt 90 % proovidest. Kontrollseire sagedus ja kestus tuleks kindlaks määrata konkreetse juhtumi jaoks välja töötatud eeskirja alusel.

- Kui taaskasutusvees bioindikaatoreid ei esine, ei ole valideerimisnõudeid vaja kohaldada. Eelkõige loetakse juhul, kui toorreoves indikaatormikroobi ei esine või selle kontsentratsioon on väike, asjaomase indikaatoriga seotud eesmärk kontrollseire tulemusena täidetuks.

3.3.3. Kontrollseire näited

Järgmine juhtum valiti Austraalia suunistest näitena selle kohta, kuidas saab määruse nõuete kohaselt järgida kontrollseire eeskirja.

Kõnealusel juhul oli kavas vihmutada salatikultuure asulareoveepuhastist saadud taaskasutusveega. Kontrollseire oli vajalik uue käitise kasutuselevõtul ja enne vee taaskasutuse süsteemi heakskiitmist (määruse tähenduses enne loa andmist).

Selles näites ei olnud süsteem välja töötatud olemasolevate tehniliste standardite alusel, mistõttu ei olnud logaritmilistes ühikutes mõõdetud vähenemismäärade väikeväärtused kättesaadavad. Seetõttu oli vaja koostada valitud mikroobide inaktiveerimise tulemuslikkuse kohta andmete saamiseks katseplaani nii labori- ja kui ka pilootkatsete jaoks.

Vee taaskasutuse süsteemi puhastusahel koosnes järgmistest elementidest: bioloogiline puhastus, muldvallidega ümbritsetud lägahoidla, koagulatsioon, lahustunud õhu abil floteerimine ja filtrimine ning kloorimine. Tabelis 2 on esitatud tehtud analüüsi kohased alg- ja lõppkontsentratsioonid. Võrdluseks on viimases veerus esitatud määruses sätestatud miinimumnõuded.

Tabel 2

Kontrollseire tulemused Austraalia suunistes esitatud näite puhul

Indikaatormikroorganismid (*)	Algne kontsentratsioon toorveeves	Kontsentratsioon puhastatud reovees	Summaarne vähenemine logaritmilistes ühikutes	Määruse kohane tulemuseesmärk (I lisa tabel 4)
<i>Cryptosporidium</i>	2 000 liitri kohta	< 1 50 liitri kohta	5 log-ühikut	≥ 5 log-ühikut
<i>Giardia</i>	20 000 liitri kohta	< 1 50 liitri kohta	Andmed puuduvad	Ei kohaldata
Adenoviirused, reoviirused, enteroviirused, A-hepatiidi viirus	8 000 liitri kohta	< 1 50 liitri kohta	5,5 log-ühikut	Ei kohaldata
<i>Escherichia coli</i>	Andmed puuduvad	< 1 CFU/100 ml	≥ 6 log-ühikut	≥ 5 log-ühikut

(*) Tuvastati rakukultuuri abil, välja arvatud A-hepatiidi viiruse puhul, mis tuvastati polümeraasi ahelreaktsiooni abil.

3.3.4. Täiendavad materjalid

Kuna kontrollseire kord peaks olema kavandatud nii, et see hõlmaks konkreetseid töötlemisviise, on siin esitatud reoveespspecialistidele tutvumiseks mõned välisallikad, et aidata neil konkreetset eeskirja rakendada.

Valideerimise aspekt	Viide
Tavapäraste reovee puhastamise protsesside puhul tüüpilised indikaatormikroobide sisalduse vähenemise määrade vahemikud log ₁₀ -ühikutes ⁽²⁶⁾	<ul style="list-style-type: none"> — Austraalia suunistes vee ringlussevõtu kohta: tervise- ja keskkonnariskide juhtimine, 2006. 3. peatüki tabel 3.4. — Global water pathogen project part four. Management of risk from excreta and waste water pathogen reduction and survival in complete treatment works („Vees sisalduvate patogeene ülemaailmse projekti neljas osa. Väljaheidete ja reovee patogeenisalduse vähendamise ja patogeene ellujäämisest tuleneva riski juhtimine terviklikes puhastussüsteemides“), 2019. Tabel 1. — Metcalf & Eddy Inc. <i>et al.</i> Waste Water Engineering: Treatment and Resource Recovery („Reoveetehnika: puhastamine ja ressursside taaskasutamine“). 5. väljaanne., McGraw-Hill Professional, 2013.
Desinfitseerimissüsteemide valideerimise eeskirjad	<ul style="list-style-type: none"> — ISO 20468-4 „Guidelines for performance evaluation of treatment technologies for water reuse systems – Part-4: UV Disinfection“ („Vee taaskasutuse süsteemides rakendatava puhastustehnoloogia toimivuse hindamise suunistes – 4. osa: desinfitseerimine UV-kiirgusega“). — USEPA, 2006. Ultraviolet Disinfection Guidance Manual for the Final Long Term 2 Enhanced Surface Water Treatment Rule („Ultraviolettkiirgusega desinfitseerimise juhend pinnavee pikaajalise 2. taseme tõhustatud puhastamise lõpliku eeskirja kohta“). EPA 815-R-06-007. USA keskkonnakaitseamet veosakond, Washington, DC. USEPA, 2005. Membrane Filtration Guidance Manual („Membraanfiltrimise juhiste käsiraamat“). EPA 815-R-06-009. USA keskkonnakaitseamet veosakond, Washington, DC. — Metcalf & Eddy Inc. <i>et al.</i> Waste Water Engineering: Treatment and Resource Recovery („Reoveetehnika: puhastamine ja ressursside taaskasutamine“). 5. väljaanne, McGraw-Hill Professional, 2013.

⁽²⁶⁾ Vähenemismäärad sõltuvad sellistest konkreetsetest käitlemistingimustest nagu retentsiooniaeg, kokkupuuteaeg ja kasutatud kemikaalide kontsentratsioon, pooride suurus, filtri sügavus, eeltöötlus ja muud tegurid. Antud vahemikke ei tohiks kasutada kavandamise või reguleerimise alusena – neid tuleks kontrollseire eeskirja koostamise ajal käsitleda suhteliste võrdlusväärtustena.

1. LISA

Sõnastik

Käesolevas dokumendis kasutatakse sageli järgmisi mõisteid ja neid tuleb mõista nii, nagu allpool selgitatud. Tegemist ei ole õiguslike määratlustega, välja arvatud need, mis on esitatud vee taaskasutust käsitleva määruse 2020/741 artiklis 3 või asulareovee puhastamist käsitleva direktiivi 91/271/EMÜ artiklis 2.

- **Akuutne toksilisus** – kiire kahjulik toime (nt surm), mille aine põhjustab elusorganismis. Seda saab kasutada kokkupuute või kokkupuutele reageerimise (toime) kindlakstegemiseks [NRMMC–EPHC–AHMC, 2006].
- **Tõke** – vahend, sealhulgas füüsilised või protseduurilised etapid või kasutustingimused, mis vähendab inimeste nakatumise riski või takistab seda, hoides ära taaskasutusvee kokkupuute tarbimiseks kasutatava aine ja taaskasutusveega vahetult kokku puutuvate isikutega, või muu vahend, mis näiteks vähendab mikroorganismide kontsentratsiooni taaskasutusvees või hoiab ära nende ellujäämise tarbimiseks kasutatavas aines [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 12].
- **Pädev asutus** – liikmesriigi määratud asutus või organ, kelle ülesanne on täita käesolevast määrusest tulenevaid kohustusi seoses taaskasutusvee tootmiseks või sellega varustamiseks lubade andmisega, uurimis- või katseprojektidele erandite tegemisega ning nõuetele vastavuse kontrollimisega [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 1].
- **Saasteaine** – vees esinev füüsikaline, keemiline, bioloogiline või radioaktiivne aine. Saasteainete olemasolu ei tähenda tingimata seda, et vesi ohustab tervist [ISO 20670:2018].
- **Tervisekaotuse tõttu kaotatud eluaastad (DALY)** – haiguse tõttu kaotatud eluaastate rahvastikumõõdik, mida väljendatakse halva tervise, puude või varajase surma tõttu kaotatud aastate arvuna. WHO 2006. aasta suuniste kohane soovituslik tervisepõhine sihtväärtus on 10^{-6} DALY-d inimese kohta aastas [WHO, 2006a].
- **Desinfitseerimine** – protsess, mille käigus hävitatakse või eemaldatakse mikroorganismid, kuni saavutatakse sobiv tase [ISO 20670:2018].
- **Annuse ja toime vahelise seose hindamine** – keemilise, bioloogilise või füüsikalise mõjuriga kokkupuute ulatuse (annuse) ning sellega seotud kahjuliku toime (reaktsiooni) raskusastme ja/või sageduse vahelise seose kindlakstegemine [WHO, 2006a].
- **Lõppkasutaja** – füüsiline või juriidiline isik, kes on kas avalik-õiguslik või eraõiguslik üksus, kes kasutab taaskasutusvett põllumajanduslikuks niisutuseks [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 2].
- **Keskkond** – ümbrus, kus vee taaskasutuse süsteem töötab, sealhulgas õhk, vesi, maa, loodusvarad, taimestik, loomastik, inimesed ja nende omavahelised seosed [ISO 20670:2018].
- **Kokkupuude** – keemilise, füüsikalise või bioloogilise mõjuri kokkupuude organismi välispiiriga (nt sissehingamisel, allaneelamisel või naha kaudu) [WHO, 2016a].
- **Kokkupuute hindamine** – (kvalitatiivse või kvantitatiivse) hinnangu andmine ühe või mitme saasteainega kokkupuute määra, sageduse, kestuse, viisi ja ulatuse kohta [WHO, 2016a].
- **Söödakultuurid** – inimtoiduks sobimatud põllumajanduskultuurid. Näide: sööda-, kiu-, dekoratiiv-, seemne- ja metsakultuurid ning karjamaa- ja looduslike rohumaade taimed [ISO 20670:2018].
- **Toidukultuurid** – inimtoiduks sobivad põllumajanduskultuurid. Toidukultuure liigitatakse sageli täpsemalt veel selle järgi, kas toidukultuuri tuleb kuumutada või muul viisil töödelda või seda tarbitakse toorelt [ISO 20670:2018].
- **Oht** – bioloogiline, keemiline, füüsikaline või radioaktiivne aine, mis võib inimesi, loomi, põllumajanduskultuure või taimi, muud maismaa- või vee-elustikku, mulda või üldist keskkonda kahjustada [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 7].
- **Ohtlik olukord** – sündmus, mille käigus inimesed puutuvad süsteemis kokku ohuga. See võib olla intsident või olukord, mille puhul tekib või vallandub oht keskkonnale, kus inimesed elavad või töötavad, suureneb ohu kontsentratsioon või ei suudeta ohtu inimkeskkonnast kõrvaldada [WHO, 2016a].
- **Terviserisk** – tervisekahjustuse tekkimise tõenäosuse ja selle kahju suuruse kombinatsioon [ISO 20670:2018].
- **Terviseriski hindamine** – olemasoleva teabe kasutamine terviseohtude ja hinnangulise terviseriski kindlakstegemiseks [ISO 20670:2018 (kohandatud käesoleva teatise tarbeks)].

- **Niisutussüsteem** – teatava ala niisutamiseks põllule paigaldatud torude, komponentide ja seadmete koost [ISO 20670:2018].
- **Vähennemine logaritmilistes ühikutes** – organismi sisalduse vähenemise määr: 1 logaritmiline ühik = 90 %; 2 logaritmilist ühikut = 99 %; 3 logaritmilist ühikut = 99,9 % jne [WHO, 2016a].
- **Täheldatava toime puudumise kontsentratsioon või kogus** – vaatluse teel või katseliselt kindlaks tehtud suurim aine kontsentratsioon või kogus, mille juures ei täheldata mingit toimet [Euroopa Keskkonnaameti sõnastik, allikas: WHO, 2004].
- **Patogeen** – haigusi põhjustav organism (nt bakter, ussnugiline, algloom või viirus) [WHO, 2016a].
- **Saasteaine** – aine, mis kas üksi või koos teiste ainetega või oma laguproduktide või heite kaudu võib avaldada kahjulikku mõju inimeste tervisele või keskkonnale [ISO 20670:2018].
- **Ennetusmeede** – asjakohane meede või tegevus, millega saab ennetada või kõrvaldada tervise- või keskkonnariski või vähendada seda riski vastuvõtava tasemeni [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 10].
- **Vastuvõtja** – määratletud üksus, mis on ohtliku aine või mõjuri kahjuliku toime suhtes tundlik. Näide: inimene, loom, vesi, taimestik, ehitusteenused [ISO 20670:2018].
- **Taaskasutusvesi** – asulareovesi, mida on puhastatud direktiivi 91/271/EMÜ nõuete kohaselt ja täiendavalt puhastatud taaskasutusvee käitises kooskõlas määruse (EL) 2020/741 I lisa 2. jaoga [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 4].
- **Taaskasutusvee käitis** – asulareoveepuhasti või muu käitis, kus puhastatakse asulareovett tõhusamalt, kui on nõutud direktiiviga 91/271/EMÜ, et saada vett, mis sobib määruse (EL) 2020/741 I lisa 1. jaos kindlaks määratud kasutusotstarbeks [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 5].
- **Taaskasutusvee käitise käitaja** – füüsiline või juriidiline isik, kes esindab eraõiguslikku üksust või riigiasutust ning käitab või kontrollib taaskasutusvee käitist [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 6].
- **1 ie (inimekvivalent)** – biolagundatav orgaaniline reostus, mille biokeemiline hapnikutarve viie ööpäeva jooksul (BHT₅) on 60 g hapnikku ööpäevas [direktiivi 91/271/EMÜ artikli 2 punkt 6].
- **Nõuetele vastavuse hindamise koht** – koht, kus taaskasutusvee käitise käitaja tarnib taaskasutusvee ahela järgmisele osalisele [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 11].
- **Vee taaskasutuse süsteem** – taristu ja muud tehnilised elemendid, mis on vajalikud taaskasutusvee tootmiseks, sellega varustamiseks ja selle kasutamiseks; mõiste hõlmab kõiki elemente alates asulareoveepuhasti sissevoolust kuni punktini, kus taaskasutusvett põllumajanduslikuks niisutuseks kasutatakse, sealhulgas jaotamis- ja hoiustamistaristut, kui see on asjakohane [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 15].
- **Risk**: – tõenäosus, et tuvastatud oht põhjustab kindla ajavahemiku jooksul kahju, sealhulgas tagajärgede raskusaste [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 8].
- **Riskihindamine** – protsess, mida kasutatakse riski olemuse mõistmiseks ja riskitaseme kindlakstegemiseks [ISO 20670:2018].
- **Riskijuhtimine** – süsteemne administreerimine, millega tagatakse järjepidevalt vee ohutu taaskasutus teatavas kontekstis [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 9].
- **Sidusrühm / huvitatud isik** – üksikisik, rühm, organisatsioon või asutus, kes on huvitatud vee taaskasutamisega seotud tegevusest, arengutest ja/või otsustest, on nendega seotud ja/või on nendest mõjutatud [ISO 20670:2018].
- **Süsteemiipiirid** – piirid, mille raames riskijuhtimiskava koostatakse [WHO, 2016b (kohandatud käesoleva teatise tarbeks)].
- **Puhastusprotsess** – üksikprotsess, mille eesmärk on muuta vee kvaliteeti füüsikaliste, bioloogiliste ja/või keemiliste vahenditega [ISO 20670:2018].
- **Puhastussüsteem** – omavahel seotud või koos toimivate iseseisvate puhastusprotsesside kogum [ISO 20670:2018].
- **Puhastustehnoloogia** – reoveekäitluse üksikprotsess või rühm lõimitud üksikprotsesse, mille eesmärk on muuta vee kvaliteeti füüsikaliste, bioloogiliste ja/või keemiliste vahenditega [ISO 20670:2018].

- **Asulareovesi** – olmereovesi või olme- ja tööstusreevee ja/või mahasadanud vihmavee segu [direktiivi 91/271/EMÜ artikli 2 punkt 1].
- **Asulareoveepuhasti** – käitis, mis on projekteeritud asulareovee puhastamiseks füüsikaliste, keemiliste ja bioloogiliste protsesside abil, et saada vett, mis vastab direktiivis 91/271/EMÜ sätestatud nõuetele [määrus (EL) 2020/741].
- **Reovee eelselitus** – asulareovee füüsikaline ja/või keemiline puhastamine, mis hõlmab asulareovees sisalduvate hõljuvainete selitamist või muid protsesse, mille käigus siseneva reovee BHT₅ väheneb vähemalt 20 % ning hõljuvainete osa sisenevas reovees vähemalt 50 % [direktiivi 91/271/EMÜ artikli 2 punkt 7].
- **Reovee bioloogiline puhastus** – asulareovee puhastamine protsessi abil, mis üldjuhul hõlmab vee bioloogilist töötlemist koos teistkordse selitamisega, või muu protsessi abil, mille puhul direktiivi 91/271/EMÜ I lisa tabelis 1 esitatud nõuded on täidetud [direktiivi 91/271/EMÜ artikli 2 punkt 8].
- **Luba** – pädeva asutuse antud kirjalik luba taaskasutusvee tootmiseks või sellega varustamiseks põllumajandusliku niisutuse eesmärgil kooskõlas määrusega [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 13].
- **Vastutav isik** – isik, kellel on oma roll või ülesanne vee taaskasutuse süsteemis, sealhulgas taaskasutusvee käitise käitaja, asulareoveepuhasti käitaja, kui viimane ei ole taaskasutusvee käitise käitaja, asjaomane asutus, mis ei ole määratud pädev asutus, taaskasutusvee jaotusvõrgu käitaja ja taaskasutusvee hoidla käitaja [määruse (EL) 2020/741 artikli 3 punkt 14].

Viited

WHO, 1994. Assessing human health risks of chemicals: derivation of guidance values for health-based exposure limits („Kemikaalidest inimestele tekkivate terviseriskide hindamine: tervisepõhiste kokkupuute piirnõuete soovitustele väärtuste tuletamine“) (Environmental Health Criteria 170). Maailma Terviseorganisatsioon, Genf, Šveits.

WHO, 2016a. Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management („Mikroobidest tuleneva riski kvantitatiivne hindamine: rakendamine veeohutuse juhtimises). Maailma Terviseorganisatsioon, Genf, Šveits.

WHO, 2016b. Sanitation safety planning: manual for safe use and disposal of wastewater, greywater and excreta („Sanitaarohutuse planeerimine: suunised reovee, väljaheidete ja hallvee ohutu kasutamise ja kõrvaldamise kohta“). Maailma Terviseorganisatsioon, Genf, Šveits.

ISO 20670, 2018. Water Reuse – Vocabulary („Vee taaskasutus – Sõnastik“). Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, Genf, Šveits. Kasutamiseks kättesaadav.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 2020. aasta määrus (EL) 2020/741, mis käsitleb vee taaskasutuse miinimumnõudeid.

Nõukogu 21. mai 1991. aasta direktiiv 91/271/EMÜ asulareovee puhastamise kohta.

NRMMC–EPHC–AHMC, 2006. Australian guidelines for water recycling: managing health and environmental risks (phase 1) („Austraalia suunised vee ringlussevõtu kohta: tervise- ja keskkonnariskide juhtimine (1. etapp)“). Riiklik veekvaliteedi juhtimise strateegia. Loodusvarade majandamise ministriumidevaheline nõukogu (Natural Resource Management Ministerial Council), keskkonnakaitse ja kultuuripärandi nõukogu (Environment Protection and Heritage Council), Austraalia tervishoiuministrite konverents (Australian Health Ministers' Conference). Canberra, Austraalia.

2. LISA

Näited tervise- ja keskkonnoahtudest ning kokkupuuteviisidest

Käesolevas lisas on esitatud näited vee põllumajanduslikuks niisutamiseks taaskasutamise süsteemis esineda võivatest levinud ohtudest ja ohtlikest olukordadest, kokkupuuteviisidest ja vastuvõtjatest. Lisas on esitatud ka kontrollnimekiri, mille alusel hinnata määruses loetletud direktiivide ja määruste kohaldatavust konkreetse vee taaskasutuse süsteemi suhtes. Need elemendid on valitud asjakohastest ELi direktiividest ja määrustest ning avaldatud standarditest ja suunistest (st ISO 20426 (2018) ⁽¹⁾, ISO 16075-1 (2020) ⁽²⁾, WHO suunised (2006) ⁽³⁾, WHO sanitaarohutuse planeerimise käsiraamat (2016) ⁽⁴⁾, Austraalia suunised (2006) ⁽⁵⁾). Eesmärk on pakkuda näiteid, mis aitavad neid riskihindamise kavandamiseks vajalikke elemente kindlaks teha. Siin esitatud elemendid on kõigest näited: nende nõuetekohane kindlakstegemine ja hindamine peab põhinema konkreetsetel vee taaskasutuse süsteemil.

Määruse II lisa punktis 5 loetletud direktiivid ja määrused

Tabel 2.1

II lisa punktis 5 loetletud direktiivid ja määrused ning nende vee taaskasutuse süsteemi suhtes kohaldatavuse hindamine

Direktiiv/määrus	II lisa punkti 5 kohased nõuded	Kohaldatavus
NITRAADIDIREKTIIV 91/676/EMÜ veekogude kaitsmise kohta põllumajandusest lähtuva nitraadireostuse eest	Vähendada ja hoida ära nitraatidest põhjustatud veereostust.	Kui riskihindamise käigus tuvastatakse selle direktiivi alusel reguleeritud pinna- ja põhjavesi (nt nitraatide suhtes tundliku alana määratletud alal asuv vesi), mis võib kokku puutuda põllumajanduslikuks niisutamiseks taaskasutatava veega (nt vastavalt kas äravoolu kaudu või imbumise tagajärjel).
JOOGIVEE DIREKTIIV (EL) 2020/2184 olmevee kvaliteedi kohta	Täita olmevee kaitsealadele, nimelt joogivee tootmise kaitsealadele esitatavaid nõudeid.	Kui riskihindamise käigus tuvastatakse pinnavesi ja põhjavesi, mis asub joogivee tootmise kaitsealaks liigitatud alal ja võib kokku puutuda põllumajanduslikuks niisutamiseks kasutatava taaskasutusveega (nt vastavalt kas äravoolu kaudu või imbumise tagajärjel).
VEEPOLIITIKA RAAMDIREKTIIV 2000/60/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik	Täita pinna- ja põhjaveega seotud keskkonnoaeesmärke ning järgida riikliku tähtsusega (valgalale eriomaseid) saasteaineid hõlmavaid keskkonnakvaliteedi standardeid.	Kui riskihindamise käigus tuvastatakse võimalikud riskid pinna- ja põhjaveele (nt tulenevalt vastavalt äravoolust või imbumisest), mille puhul on määratud kindlaks selle keemiline seisund (<i>pinnavee hea keemiline seisund</i> ja <i>põhjavee hea keemiline seisund</i>).
PÕHJAVEE DIREKTIIV 2006/118/EÜ, mis käsitleb põhjavee kaitset reostuse ja seisundi halvenemise eest	Hoida ära põhjavee reostust.	Kui riskihindamise käigus tuvastatakse selle direktiivi alusel reguleeritud põhjaveevarud, mis võivad kokku puutuda põllumajanduslikuks niisutamiseks kasutatava taaskasutusveega.

⁽¹⁾ ISO 20426:2018. Juhised terviseriskide hindamiseks ja juhtimiseks seoses joogikõlbmatu vee taaskasutusega.

⁽²⁾ ISO 16075-1, 2020. Juhised puhastatud reovee kasutamiseks niisutusprojektide puhul. 1. osa: niisutusprojektis taaskasutamise alus.

⁽³⁾ WHO, 2006. WHO suunised reovee, väljaheidete ja hallvee ohutu kasutamise kohta – II köide: reovesi põllumajanduses.

⁽⁴⁾ WHO, 2016. Sanitaarohutuse planeerimine: suunised reovee, väljaheidete ja hallvee ohutu kasutamise ja kõrvaldamise kohta.

⁽⁵⁾ NRMCC-EPHC-AHMC, 2006. Austraalia suunised vee ringlussevõtu kohta: tervise- ja keskkonnariskide juhtimine (1. etapp). Riiklik veekvaliteedi juhtimise strateegia.

KESKKONNAKVALITEEDI STANDARDITE DIREKTIIV 2008/105/EÜ, mis käsitleb keskkonnakvaliteedi standardeid veepoliitika valdkonnas	Järgida prioriteetseid aineid ja teatavaid muid saasteaineid käsitlevaid keskkonnakvaliteedi standardeid.	Kui riskihindamise käigus tuvastatakse pinnavesi (või sete ja elustik), mis võib kokku puutuda sellise taaskasutusveega (nt äravoolu kaudu), millega seoses on veemajanduskavas määratud kindlaks prioriteetsed ained ja kehtestatud keskkonnakvaliteedi standardid.
SUPLUSVEE DIREKTIIV 2006/7/EÜ, mis käsitleb suplusvee kvaliteedi juhtimist	Täita suplusvee kvaliteedi standardeid.	Kui riskihindamise käigus tuvastatakse supluseks kasutatavad veekogud, mis võivad kokku puutuda taaskasutusveega (nt äravoolu kaudu).
REOVEESETETE DIREKTIIV 86/278/EMÜ keskkonna ja eelkõige pinnase kaitsmise kohta reoveesetete kasutamisel põllumajanduses	Kaitsta keskkonda ja pinnast.	Kui reoveesetet kasutatakse vee taaskasutuse süsteemiga põllumajandusmaal.
Määrus (EÜ) nr 852/2004 toiduainete hügieeni kohta	Maandada värske puu- ja köögivilja esmatootmises esinevaid mikrobioloogilisi ohte hea hügieeni abil.	Kui taaskasutusveega niisutatud põllumajandusmaad kasutatakse värske puu- ja köögivilja tootmiseks.
Määrus (EÜ) nr 183/2005, millega kehtestatakse söödahügieeni nõuded	Täita söödahügieeni nõudeid.	Kui taaskasutusveega niisutatud põllumajandusmaad kasutatakse sööda (nt muude kultuuride kui toidukultuuride, sh piima- või lihloomade söötmiseks kasutatavate kultuuride) tootmiseks.
Määrus (EÜ) nr 2073/2005 toiduainete mikrobioloogiliste kriteeriumide kohta	Täita asjaomaseid mikrobioloogilisi kriteeriume.	Kui taaskasutusveega niisutatud põllumajandusmaad kasutatakse toiduainete tootmiseks.
Määrus (EÜ) nr 1881/2006, millega sätestatakse teatavate saasteainete piirnormid toiduainetes	Täita nõudeid, mis käsitlevad teatavate toiduainetes esinevate saasteainete piirnorme.	Kui taaskasutusveega niisutatud põllumajandusmaad kasutatakse toiduainete tootmiseks.
Määrus (EÜ) nr 396/2005 taimses ja loomses toidus ja söödas või nende pinnal esinevate pestitsiidide jääkide piirnormide kohta	Täita nõudeid, mis käsitlevad toidus ja söödas või nende pinnal esinevate pestitsiidijääkide piirnorme.	Kui taaskasutusveega niisutatud põllumajandusmaad kasutatakse selliste toiduainete tootmiseks, mida töödeldakse pestitsiididega.
Määrused (EÜ) nr 1069/2009 ja (EL) nr 142/2011, millega kehtestatakse loomatervisenõuded	Täita loomatervisenõudeid.	Kui taaskasutusvee kasutamine võib mõjutada loomade tervist (sööt või kokkupuude põllul).

Ohtlikud olukorrad ja kokkupuuteviisid

Ohtlikud olukorrad ja kokkupuuteviisid iga võimaliku kokkupuutuva vastuvõtja (ohustatud inimese või keskkonna) puhul tuleks kindlaks teha vee taaskasutuse süsteemi igas etapis. Ohtlikud olukorrad võivad tekkida süsteemi tavapärase töö käigus (nt taristurike, süsteemi ülekoormus, puudulik hooldus, ebatavaline käitumine), süsteemi rikke või õnnetuse tõttu või seoses hooajaliste või kliimatiliste teguritega. Tabelis 2.2 on esitatud mõned näited ohtlikest olukordadest ning võimalikest kokkupuutuvatest vastuvõtjatest ja kokkupuuteviisidest. Lisanäiteid on kirjeldatud soovitatud standardites ja suunistes.

Tabel 2.2

Näited ohtlikest olukordadest, võimalikest kokkupuutuvatest vastuvõtjatest ja kokkupuuteviisidest vee taaskasutuse süsteemis (allikad: Austraalia suunised (2006), ISO 20426 (2018))

Ohtlik olukord	Kokkupuutuv vastuvõtja	Kokkupuuteviis
<ul style="list-style-type: none"> — Puhastamisel esinev tõrge — Juhuslik või ebaseaduslik heide 	<ul style="list-style-type: none"> — Töötajad (taaskasutusvee käitise käitajad) — Lõppkasutajad (põllumajandustootjad) — Kõrvalised isikud — Keskkond (magevesi, merevesi, pinnas ja sellega seotud elustik) — Põllumajanduskultuurid 	<ul style="list-style-type: none"> — Vahetu kokkupuude taaskasutusveega — Juhuslik allaneelamine — Imendumine põllumajanduskultuuridesse
<ul style="list-style-type: none"> — Taaskasutusvee nõuetele mittevastavus puhastamisel tekkinud tõrke tõttu — Säilitussüsteemi ja jaotusvõrgu saastumine 	<ul style="list-style-type: none"> — Töötajad (taaskasutusvee käitise käitajad) — Lõppkasutajad (põllumajandustootjad) — Keskkond (magevesi, merevesi, pinnas ja sellega seotud elustik) 	<ul style="list-style-type: none"> — Vahetu kokkupuude taaskasutusveega — Juhuslik allaneelamine — Põhjavette imbumine — Äravool pinnavette
<ul style="list-style-type: none"> — Juhuslik kokkupuude taaskasutusveega projekteerimisvigade ja käitamisavariide tõttu: torude lõhkemine või lekked, niisutuse sobimatu ajastus 	<ul style="list-style-type: none"> — Töötajad (taaskasutusvee käitise käitajad) — Lõppkasutajad (põllumajandustootjad) — Kõrvalised isikud Keskkond (magevesi, merevesi, pinnas ja sellega seotud elustik) 	<ul style="list-style-type: none"> — Vahetu kokkupuude taaskasutusveega — Juhuslik allaneelamine
<ul style="list-style-type: none"> — Lekked taaskasutusvee torustikest või jaotussüsteemidest 	<ul style="list-style-type: none"> — Keskkond (magevesi, merevesi, pinnas ja sellega seotud elustik) 	<ul style="list-style-type: none"> — Põhjavette imbumine — Äravool pinnavette
<ul style="list-style-type: none"> — Juhuslik kokkupuude taaskasutusveega lõppkasutussüsteemi rikke tõttu 	<ul style="list-style-type: none"> — Lõppkasutajad (põllumajandustootjad) — Kõrvalised isikud — Põllumajanduskultuurid 	<ul style="list-style-type: none"> — Vahetu kokkupuude taaskasutusveega — Juhuslik allaneelamine — Sissehingamine (aerosoolid)
<ul style="list-style-type: none"> — Inimlikud vead, mis on tingitud eba-piisavast koolitusest ja puudulikust teabest lubatud kasutusviiside kohta 	<ul style="list-style-type: none"> — Lõppkasutajad (põllumajandustootjad) — Kõrvalised isikud — Põllumajanduskultuurid 	<ul style="list-style-type: none"> — Vahetu kokkupuude taaskasutusveega — Juhuslik allaneelamine — Põllumajanduskultuuride saastumine

Taaskasutusveega seotud tervise- ja keskkonnaohud

Ohtlikud olukorrad võivad viia selleni, et keskkonda satub taaskasutusvesi, mis sisaldab mikroobe ja keemilisi aineid, mis võivad ohustada kokkupuutuvaid vastuvõtjaid – inimesi ja keskkonnaosi. Taaskasutusvees esinevate ohtude kindlakstegemisel tuleks lähtuda konkreetsest vee taaskasutuse süsteemist ning võtta arvesse asulareoveepuhastist väljuva vee karakteristikuid ja kõiki vee taaskasutuse süsteemi asukoha kontekstis kohaldatavaid õiguslikke nõudeid (vt käesoleva teatise joonis 3). Ohte võib aidata tuvastada seiretasandi etapp, kus võrreldakse konkreetsetes taaskasutusvees leiduvate saasteainete sisaldust nende saasteainete läviväärtustega, mis on sätestatud kohaldatavates direktiivides, määrustes ja suunistes. Allpool tabelites on esitatud näited võimalike ohtude seireuuringu kohta: ainete loetelu on üksnes soovituslik ja seda ei tohiks pidada ammendavaks. Konkreetse vee taaskasutuse süsteemiga seotud ohtude kindlakstegemine on riskijuhtimiskava koostajate kohustus.

Tabelis 2.3 on esitatud loetelu mikroobsetest patogeenidest ja nende võrdluspatogeenidest, mida soovitatakse vastavalt asjakohastele standarditele ja juhistele kasutada terviseriski hindamiseks ning mis võivad olla asjakohased olenevalt kohalikest kontekstist. Need ohud võib jaotada rühmadesse ja riskihindamine põhineb võrdluspatogeeni. Muud mikroobe käsitlevad nõuded on sätestatud kehtivates sööda- ja toiduhügieeni määrustes (määrus (EÜ) nr 852/2004, määrus (EÜ) nr 183/2005, määrus (EÜ) nr 2073/2005 ja määrus (EÜ) nr 1881/2006).

Tabel 2.3

Loetelu toorreovees tavaliselt tuvastatavatest ohtlikest mikroobidest ning nende toime tervisele ja võrdluspatogeenid (standardi ISO 20426:2018 tabel A.1) ^(*)

Patogeen	Näited	Haigus	Võrdluspatogeen ^(*)
Bakterid	<i>Shigella</i>	Šigelloos (batsillaarne düsenteeria)	<i>E. coli</i> O157:H7 <i>Campylobacter</i>
	<i>Salmonella</i>	Salmonelloos, gastroenteriit (kõhulahtisus, oksendamine, palavik), reaktiivne artriit, kõhutüüfus	
	<i>Vibrio cholera</i>	Koolera	
	Patogeenne <i>E. coli</i>	Gastroenteriit ja sepsis, hemolüütilis-ureemiline sündroom	
	<i>Campylobacter</i>	Gastroenteriit, reaktiivne artriit, Guillaini-Baré sündroom	
Algloomad	<i>Entamoeba</i>	Amöbiaas (amööbne düsenteeria)	<i>Cryptosporidium</i>
	<i>Giardia</i>	Giardiaas (gastroenteriit)	
	<i>Cryptosporidium</i>	Krüptosporidioos, kõhulahtisus, palavik	
Ussnugilised	<i>Ascaris</i>	Askariaas (ümarussinakkus)	Sooles parasiteerivad nematoodid (ussnugiliste munad)
	<i>Ancylostoma</i>	Ankülostoomia (kõõrpealassenakkus)	
	<i>Necator</i>	Nekatoriaas (ümarussinakkus)	
	<i>Trichuris</i>	Trihhuriaas (piuglasenakkus)	
Viirused	<i>Enteroviirused</i>	Gastroenteriit, südameanomaaliad, meningiit, hingamisteede haigused, närvisüsteemi häired jne	<i>Rotaviirus</i>
	<i>Adenoviirus</i>	Hingamisteede haigused, silmapõletik, gastroenteriit	
	<i>Rotaviirus</i>	Gastroenteriit	

(*) Allikas: Minimum quality requirements for water reuse in agricultural irrigation and aquifer recharge („Minimaalsed kvaliteedinõuded vee taaskasutamiseks põllumajanduslikul niisutusel ja põhjaveekihtide uuesti täitmisel“), JRC (2017).

Asulareoveepuhastist välja vee taaskasutamine põllumajanduses võib mõjutada olmevee kvaliteeti ja veeökosüsteemide seisundit (vt käesoleva komisjoni teatise joonis 3). Veekogudele kehtestatud kvaliteedieesmärgid on määratletud inimeste ja loomade tervise ning keskkonna kaitset käsitlevates ELi õigusaktides. Kvaliteedistandardid on kehtestatud näiteks suplusvees esineva kolibakteri sisalduse, veeökosüsteemide biokeemilise hapnikutarbe (BHT) ning neis esinevate toitainete (lämmastik, fosfor) ja keemiliste ainete sisalduse ning joogivee tootmiseks kasutatavate veeallikate nitraadi- ja kemikaalisisalduse suhtes.

Tabel 2.4 annab ülevaate suplusvee direktiivis mikroobide jaoks kehtestatud piirnormidest. Nende parameetritega võib tutvuda, kui riskihindamisel tehakse kindlaks kõnealuse direktiivi alusel kaitstud veekogu võimaliku saastumise oht.

(*) Teadusuuringute Ühiskeskus, 2017. Minimum quality requirements for water reuse in agricultural irrigation and aquifer recharge („Minimaalsed kvaliteedinõuded vee taaskasutamiseks põllumajanduslikul niisutusel ja põhjaveekihtide uuesti täitmisel“). Teadusuuringute Ühiskeskuse teadus- ja poliitikaaruanne.

Tabel 2.4

Suplusvee direktiivis (2006/7/EÜ) sätestatud kvaliteedistandardid seoses soole enterokokkide ja E. coli'ga

Kvaliteediklass	Soole enterokokid (CFU/100 ml)		E. coli (CFU/100 ml)	
	Maismaavesi	Ranniku- ja üleminekuvesi	Maismaavesi	Ranniku- ja üleminekuvesi
Väga hea	200 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾	500 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾
Hea	400 ⁽¹⁾	200 ⁽¹⁾	1 000 ⁽¹⁾	500 ⁽¹⁾
Piisav	330 ⁽²⁾	185 ⁽²⁾	900 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾

⁽¹⁾ 95. protsentiil mõõdetud kontsentratsioonidest.

⁽²⁾ 90. protsentiil mõõdetud kontsentratsioonidest.

Allikas: direktiiv 2006/7/EÜ; valitud väljaandes JRC (2019) (7).

Kui vee taaskasutuse süsteem asub olmevee kaitsealade läheduses, tuleb kõiki imbumisest ja äravoolust tulenevaid riske hoolikalt analüüsida. Samuti tuleb võtta kõik meetmed, mis on vajalikud veepoliitika raamdirektiivis sätestatud kohustuste ja joogiveedirektiivi (EL) 2020/2184 nõuete täitmiseks. Joogiveeallikate kaitsmise juhtimistavad on esitatud standardi ISO 16075-3 punktis 6.6.

Tabelis 2.5 on esitatud loetelu joogiveedirektiivist valitud parameetritest, mis võivad olla asjakohased asulareoveepuhastitest väljuva vee puhul. Tegemist on saasteainete soovitusliku loendiga, mida võiks kasutada joogiveevarusid ähvardavate võimalike ohtude tuvastamiseks, koos reoveeallikate karakteristikutega ja näiteks tööstusettevõtete olemasoluga piirkonnas. Sarnast lähenemisviisi võiks kasutada ka taaskasutusveega seotud muude selliste võimalike ohtude seireks, mis võivad mõjutada teisi keskkonnaosi. Näiteks võib vaadata ka keskkonnakvaliteedi standardite direktiivis sätestatud saasteainete loetelu. Näide keskkonnakvaliteedi standardite direktiivis nimetatud saasteainete kohta, mida võib leida asulareoveepuhastitest väljuvast veest, on esitatud tabelis 2.6.

Tabel 2.5

Näited mõne joogivee direktiivis loetletud keemilise aine kohta, mida võib esineda asulareovees

Parameeter	Väärtus
Nitraat (NO ₃)	50 mg/l
Vask	2,0 mg/l
Uraan	30 µg/l
Kroom	25 µg/l
Nikkel	20 µg/l
Arseen, trikloroeteen ja tetrakloroeteen	10 µg/l
Seleen	20 µg/l
Kaadmium, plii	5 µg/l
Antimon	10 µg/l
1,2-dikloroetaan	3 µg/l
Elavhõbe, benseen	1,0 µg/l
Vinüülkloriid	0,50 µg/l

(7) Teadusuuringute Ühiskeskus, 2019. Water quality in Europe: effects of the Urban Wastewater Treatment Directive („Vee kvaliteet Euroopas: asulareovee puhastamise direktiivi mõju“). Teadusuuringute Ühiskeskuse teadus- ja poliitikaaruanne.

PFASid kokku (kõik per- ja polüfluoritud alküülühendid)	0,50 µg/l
PFASide summa (kõigi selliste per- ja polüfluoritud alküülühendite summa, mida peetakse olmevee puhul murettekitavaks)	0,10 µg/l
Akrüülamiid, polütsükliised aromaatsed süsivesinikud, epiklorohüdrin	0,10 µg/l
Benso(a)püreen	10 µg/l
Bisfenool A	2,5 µg/l
Trihalometaanid kokku	100 µg/l
Haloäädikhapped (HAA-d)	60 µg/l

Allikas: direktiivi (EL) 2020/2184 I lisa („Olmevee kvaliteedi hindamiseks kasutatavate parameetrite väärtuste miinimumnõuded“) B osa. Valitud väljaandes JRC (2019) ja kohandatud, et võtta arvesse uue joogiveedirektiivi muudatusi ja aineid, mida võib leida pärast desinfitseerimist.

Direktiivis (EL) 2020/2184 on sätestatud jälgimisnimekirja mehhanism, et käsitleda selliseid murettekitavaid ühendeid, nagu endokriin-funktsiooni kahjustavad kemikaalid, ravimid ja mikroplast. Komisjoni 19. jaanuari 2022. aasta rakendusotsusega on murettekitavate ainete ja ühendite jälgimisnimekirja lisatud seoses olmeveega järgmised endokriinfunktsiooni kahjustavad kemikaalid:

- 17-β-östradiool: ≤ 1 ng/l;
- nonüülfenool: ≤ 300 ng/l.

Tabel 2.6

Näide keskkonnaväliteedi standardite direktiivis loetletud prioriteetsetest saasteainetest, mida võib esineda asulareovees (1)

Parameeter	Aasta keskmine (AA) väärtus (µg/l)		Suurim lubatud kontsentratsioon (µg/l)		Sisaldus märkekaluühiku kohta (µg/kg)
	Maismaa pinnaveed (2)	Muud pinnaveed	Maismaa pinnaveed (2)	Muud pinnaveed	Elustik
Antratseen	0,1	0,1	0,1	0,1	–
Benseen	10	8	50	50	–
Bromodifenüüleetrid (analoogide nr 28, 47, 99, 100, 153 ja 154 summaarne sisaldus)	–	–	0,14	0,14	0,0085
Kaadmium ja selle ühendid (olenevalt vee karedusklassist)	0,08–0,25	0,2	0,45–1,5	0,45–1,5	–
C10–13-klooraalkanid (selle ainerühma soovituslikke parameetreid ei ole esitatud; soovituslik(ud) parameeter (parameetrid) määratakse analüütilise meetodi abil)	0,4	0,4	1,4	1,4	–
1,2-dikloroetaan	10	10	ei kohaldata	ei kohaldata	–

Diklorometaan	20	20	ei kohaldata	ei kohaldata	–
Di(2-etiülheksüül)ftalaat (DEHP)	1,3	1,3	ei kohaldata	ei kohaldata	–
Fluoranteen	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30
Heksaklorobenseen	–	–	0,05	0,05	10
Heksaklorobutadien	–	–	0,6	0,6	55
Plii ja selle ühendid	1,2 (ainete biosaadav sisaldus)	1,3	14	14	–
Elavhõbe ja selle ühendid	–	–	0,07	0,07	20
Naftaleen	2	2	130	130	–
Nikkel ja selle ühendid	4 (ainete biosaadav sisaldus)	8,6	34	34	–
Nonüülfenoolid (4-nonüülfenool)	0,3	0,3	2,0	2,0	–
Oktüülfenoolid (4-(1,1',3,3'-tetrametüülbutüül)fenool)	0,1	0,01	ei kohaldata	ei kohaldata	–
Pentaklorobenseen	0,007	0,0007	ei kohaldata	ei kohaldata	–
Polütsüklikiline aromaadne süsivesinik (PAH) benzo(a)püreen (³)	$1,7 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-4}$	0,27	0,027	–
Tribütüültina ühendid (tribütüültina katioon)	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	–
Triklorobenseenid	0,4	0,4	ei kohaldata	ei kohaldata	–
Triklorometaan	2,5	2,5	ei kohaldata	ei kohaldata	–
Perfluorooktaansulfoonhape ja selle derivaadid (PFOS)	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	9,1
Heksabromotsükloodekaan (HBCDD)	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167

(¹) Valitud 45 keskkonnavaliteedi standardite direktiivis sätestatud prioriteetse aine seast, mille hulgas on pestitsiidide ning majapidamis- ja tööstuskemikaale.

Allikas: keskkonnavaliteedi standardite direktiiv 2013/39/EL; valitud väljaandes JRC (2019).

(²) Maismaa pinnaveed hõlmavad jõgesid, järvi ning nendega seotud tehisveekogusid ja oluliselt muudetud veekogusid.

(³) Polütsüklikiliste aromaatsete süsivesinike (PAH) (nr 28) hulka kuuluvate prioriteetsete ainete rühma puhul osutatakse elustiku keskkonnavaliteedi standardis (EQS) ja vastavas aasta keskmisi vees tähtsatavaid väärtusi käsitlevas keskkonnavaliteedi standardis (AA-EQS) benzo(a)püreeni sisaldusele (mõlemad nimetatud standardid põhinevad benzo(a)püreeni toksilisusel). Benzo(a)püreeni võib pidada muude polütsüklikiliste aromaatsete süsivesinike markeriks ning seetõttu on vaja jälgida ainult benzo(a)püreeni sisaldust, et võrrelda seda EQSis või vastavas AA-EQSis esitatud väärtustega.

Ohu hindamine võib hõlmata põhja- ja pinnavee ning kindlaksmääratud nitraaditundlike alade keemilise kvaliteedisundi ning vesikonnapõhiste saasteainete hindamist.

Tabelis 2.7 nimetatud allikad võivad aidata riskijuhtimiskava eest vastutavatel isikutel koguda teavet konkreetse vee taaskasutuse süsteemi ja kohaliku konteksti kohta.

Tabel 2.7

Veebipõhised andmeallikad

Allikas	Kättesaadav teave	Link
Veepoliitika raamdirektiivi kohaste kaitsealade ruumiandmekogum Euroopa veeteabesüsteemis (WISE)	<ul style="list-style-type: none"> — Joogivee kaitsealad — Määratud alad, näiteks kalakaitsealad ja karpide kaitsealad — Nitraaditundlikud alad — Asulareovee suhtes tundlikud alad — Suplusvee kaitsealad 	https://sdi.eea.europa.eu/catalogue/water/eng/catalog.search#/home
Euroopa veeteabesüsteemi (WISE) Euroopa keskkonnateabe- ja -vaatlusvõrgu (EIONET) ruumiandmekogum	Teave Euroopa valgalapiirkondade, valgalapiirkondade allüksuste, pinnaveekogude, põhjaveekogumite ja seirekohtade kohta	https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/wise-eionet-spatial-3
Veepoliitika raamdirektiivi kohaste kvaliteedielementide kaart Euroopa veeteabesüsteemis (WISE)	Teisest veemajanduskavast pärinev teave, mille ELi liikmesriigid ja Norra on esitanud vastavalt veepoliitika raamdirektiivi artiklile 13; kaardil on näidatud ära pinnaveekogude ökoloogiline seisund või potentsiaal lähtuvalt asjaomaste kvaliteedielementide väärtusest	https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements
Euroopa veeteabesüsteemi (WISE) keemilise seisundi andmebaas	Teave põhjavee keemilise seisundi kohta (hea, teadmata, halb) veemajanduskavade ja riikide kaupa	https://water.europa.eu/freshwater/data-maps-and-tools/water-framework-directive-groundwater-data-products/groundwater-chemical-status
Euroopa veeteabesüsteemi (WISE) magevee teabesüsteem	Teave ja andmed Euroopa jõgede, järvede ja põhjavee seisundi, neid mõjutavate survetegurite ning veekeskonna kaitsmiseks ja säilitamiseks võetud meetmete ja elluviidud tegevuste kohta	https://water.europa.eu/freshwater
Vee ja põllumajanduse teadmuskeskus	Vee ja põllumajanduse teabevahend: <ul style="list-style-type: none"> — pinnavee kvaliteet; — põhjavee kvaliteet; — veekogude ökoloogiline seisund; — veekogude keemiline seisund 	https://water.jrc.ec.europa.eu/
Euroopa Kemikaaliameti (ECHA) keskkonnakvaliteedi standardite andmebaas	Keskkonnakvaliteedi standardid (EQS), sealhulgas prioriteetsete ainete ja teatavate muude saasteainete aasta keskmised kontsentratsioonid ja suurimad lubatud kontsentratsioonid vastavalt direktiivi 2000/60/EÜ artiklis 16 sätestatule	https://echa.europa.eu/environmental-quality-standards

Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegister (E-PRTR)	Euroopa Liidu liikmesriikide tööstusrajatiste keskkonnaandmed	https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/e-prtr/legislation.htm
Euroopa Toiduohutusameti (EFSA) keemiliste ohtude andmebaas OpenFoodTox	Avatud lähtekoodiga andmed ainete karakteristikute ja Euroopa õigusaktide kohta ning kokkuvõtte kriitilistest toksikoloogilistest näitajatest ja võrdlusväärtustest	https://www.efsa.europa.eu/en/data-report/chemical-hazards-database-openfoodtox

Taaskasutusveega seotud agronoomilised ohud

Tabelis 2.8 on kirjeldatud mõningaid agronoomilisi ohte, mis võivad taaskasutusvee puhul ilmnedada ning mõjutada niisutamise ajal mulda, mageveevarusid ja põllumajanduskultuure. Need ohud on seotud taaskasutusvees leiduvate keemiliste ainetega.

Tabel 2.8

Peamised keskkonnohud, vastuvõtavad keskkonnoosad ja põllumajanduslikuks niisutamiseks kasutatava taaskasutusvee võimalik negatiivne mõju (allikad: Austraalia suunised, 2006, ISO 16075-1: 2020)

Oht	Vastuvõtavad keskkonnoosad	Võimalik mõju
Lämmastik	Muld Põhjavesi (leostumine) Pinnavesi (äravool) Põllumajanduskultuur	Toitainete tasakaalustamatus põllumajanduskultuurides; eutrofeerumine; toksiline toime maismaaelustikule Saastumine Eutrofeerumine
Fosfor	Muld Pinnavesi	Eutrofeerumine / toksiline toime elustikule Eutrofeerumine
Klooripõhiste desinfitseerimisvahendite jäägid	Pinnavesi Põllumajanduskultuur	Toksiline toime vee-elustikule Toksiline toime põllumajanduskultuuridele
Soolsus (kõik lahustunud tahked ained, elektrijuhtivus)	Muld (sooldumine) Pinnavesi Põhjavesi	Mullakahjustused; põllumajanduskultuuride stressiseisund; kaadmiumi ladestumine põllumajanduskultuurides Soolsuse suurenemine
Boor	Muld (akumulatsioon)	Toksiline toime põllumajanduskultuuridele
Kloriid	Põllumajanduskultuur Muld Pinnavesi Põhjavesi (leostumine)	Toksiline toime põllumajanduskultuuridele (pihustamisel lehtede) Toksiline toime põllumajanduskultuuridele juurte kaudu omastamisel Toksiline toime vee-elustikule
Naatrium	Põllumajanduskultuur Muld	Toksiline toime põllumajanduskultuuridele (pihustamisel lehtede) Mullakahjustused (toksiline toime põllumajanduskultuuridele)
Anorgaanilised adsorbeeruvad saasteained (nt raskmetallid)	Akumulatsioon mullas	Toksiline toime põllumajanduskultuuridele

Nende parameetrite võrdlusväärtused olenevad kohalikust kontekstist (nt mulla tüüp, mulla happesus, ilmastikutingimused, niisutatavate põllumajanduskultuuride liik ja taluvus). Konkreetsete tuvastatud ohtude puhul võivad aidata suurima lubatud kontsentratsiooni kindlaks teha kohaldatavad õigusaktid ja võrdlusstandardid. Põllumajanduskultuuride ja muldade seotud keskkonna- ja agronoomiliste riskide näiteid võib leida standardist ISO 16075-1 (2020). Teavet keskkonnohte käsitlevate standardite ja riskijuhtimise kohta taaskasutusveega põllumajandusliku niisutamise puhul võib leida standardi ISO 16075-1 (2020) B ja C lisast. Kätesaadav teave hõlmab järgmist:

- ülevaade mullaga seotud riskidest (tabel B.2) – nt anorgaaniliste adsorbeeruvate saasteainete liikuvaks muutumine, mulla sooldumine, pealmise mullakihi küllastumine, boori liikuvaks muutumine, fosfori akumulatsioon ja liikuvus;
 - näited toitainete piirnormide kohta niisutamiseks kasutatavas puhastatud reovees (tabel C.1); näide niisutusvee maksimaalse elektrijuhtivuse kohta vastavalt taimede taluvusele, kui niisutamine toimub ülalt piserdamisega (tabel C.2); näide valitud põllumajanduskultuuride suhtelisest taluvusest lehekahjustuste suhtes, mida põhjustab taimede kohale paigaldatud vihmutes kasutatav soolane vesi (tabel C.3); niisutusvee elektrijuhtivuse ja naatriumi imendumise määra koosmõju vee imbumisega (läbilaskvusega) seotud probleemide ilmumise tõenäosusele (tabel C.4); näide soolustegurite piirnormidest niisutamiseks kasutatavas puhastatud reovees vastavalt põllumajanduskultuuride tundlikkusele (tabel C.5);
 - näide muude keemiliste elementide keskmisest ja suurimast sisaldusest puhastatud reovees (tabel C.6): selles on esitatud taaskasutusvee jaoks orienteerivad väärtused, mille juures tõenäoliselt avaldub toksiline mõju taimedele ning toimub liigne imendumine põllumajanduskultuuridesse ja sellele järgnev teiste keemiliste elementide akumulatsioon taimekudedes toksilisel määral ning samuti muude keemiliste elementide liikumine põhjavette.
-

3. LISA

Näited riskihindamise meetodikate kohta

Tervise- ja keskkonnanariske saab hinnata eri keerukuse ja eri andmenõuetega lähenemisviiside abil, olenevalt konkreetsest vee taaskasutuse süsteemist. Käesolevas lisas on esitatud näitena mõned riskihindamise kvalitatiivsed ja poolkvantitatiivsed meetodid ja vahendid, mis on valitud järgmistes avaldatud tavades ja standardites esitatute hulgast: ISO 20426 (2018) ⁽¹⁾, WHO sanitaarohutuse planeerimise juhend (2016) ⁽²⁾, ISO 16075-1 ja 2 (2020) ⁽³⁾ ning Austraalia suunised (2006) ⁽⁴⁾.

Teadusuuringute Ühiskeskuse tehnilises aruandes on esitatud ka mitmes liikmesriigis rakendatud vee taaskasutuse süsteemide parimad tavad ja näited ⁽⁵⁾.

Terviseriski hindamine

Kvalitatiivsel või poolkvantitatiivsel meetodil põhinevas riskihindamises tuleneb iga tuvastatud ohu riskitase sündmuse toimumise tõenäosuse taseme ja selle tagajärgede või raskusaste kombineeritud hindamisest, nagu järgmises avaldises:

$$\text{Riskitase} = \text{tõenäosus} \times \text{tagajärg (või raskusaste)}$$

Tõenäosus näitab potentsiaalse kahjuliku mõjuga ohtliku olukorra tekkimise võimalikkust teatavates ajalistes piirides. Olukorra tekkimise tõenäosust saab hinnata varasemate perioodide olemasolevate andmete ülevaatamise või inimliku vea hindamise teel, kasutades vea- või sündmusepuu analüüsi. Vee taaskasutuse süsteemis võib selline tõenäosus tuleneda tõenäosuste kombinatsioonist: tõenäosus, et inimene puutub kokku (nt allaneelamise teel) ohtlikku elementi (nt *E. coli*) sisaldava taaskasutusveega, ja taaskasutusvees esineva ohu tõenäosus (nt tuleneb ohtlikust olukorrast, nagu juhuslik keskkonda sattumine).

Tagajärg või raskusaste viitab võimalikule kahjulikule toimele, mis tuleneb ohuga kokkupuutest. Tagajärgede tasemeid saab kindlaks määrata kvalitatiivse hindamisega, mis põhineb tulemuste kirjeldaval esitusel, või kasutades muid vahendeid (nt otsustuspuud), võttes arvesse ohte ja ohtlikke olukordi.

Kvalitatiivses ja poolkvantitatiivses riskihindamises põhinevad ohud / ohtlikud olukorrad ning nende tõenäosuse ja tagajärgede taseme määramine riskihindamise tööühma hinnangul ja kogemustel. Riski taset saab väljendada *väga madala, madala, mõõduka, kõrge või väga kõrgena*, kombineerides tõenäosuse ja tagajärgede tasemeid (tabel 3.1).

Tabel 3.1

Kvalitatiivse riskihindamise näidismatriks (allikas: standardi ISO 20426: 2018 tabel 4)

TÕENÄOSUS	TAGAJÄRG				
	1 – Ebaoluline	2 – Kerge	3 – Mõõdukas	4 – Raske	5 – Katastroofiline
A – Haruldane	Väga madal	Väga madal	Madal	Madal	Mõõdukas
B – Ebatõenäoline	Väga madal	Madal	Madal	Mõõdukas	Kõrge
C – Võimalik	Madal	Madal	Mõõdukas	Kõrge	Kõrge
D – Tõenäoline	Madal	Mõõdukas	Kõrge	Kõrge	Väga kõrge
E – Peaaegu kindel	Mõõdukas	Kõrge	Kõrge	Väga kõrge	Väga kõrge

⁽¹⁾ ISO 20426: 2018. Juhised terviseriskide hindamiseks ja juhtimiseks seoses joogikõlbmatu vee taaskasutusega.

⁽²⁾ WHO, 2016. Sanitaarohutuse planeerimine: suunised reovee, väljaheidete ja hallvee ohutu kasutamise ja kõrvaldamise kohta.

⁽³⁾ ISO 16075-1:2020 Suunised töödeldud reovee kasutamise kohta niisutusprojektides – 1. osa: niisutusprojektis taaskasutamise alus; ISO 16075-2:2020 Suunised töödeldud reovee kasutamise kohta niisutusprojektides – 2. osa: projekti väljatöötamine.

⁽⁴⁾ NRMCC–EPHC–AHMC, 2006. Austraalia suunised vee ringlussevõtu kohta: tervise- ja keskkonnanariskide juhtimine (1. etapp). Riiklik veekvaliteedi juhtimise strateegia.

⁽⁵⁾ R. Maffettone ja B. M. Gawlik, 2022. Technical Guidance: Water Reuse Risk Management for Agricultural Irrigation Schemes in Europe („Tehniline juhend: riskijuhtimine vee taaskasutusel Euroopa põllumajanduslike niisutuskavade jaoks“). Euroopa Komisjon, Luxembourg, JRC 129596, 81 lehekülge.

Alternatiivne riskimaatriks, mis on esitatud WHO sanitaarohutuse planeerimise käsiraamatus (2016), põhineb poolkvantitatiivsel meetodil, mille puhul tuleb kasutada rangemat lähenemisviisi (nt kasutada valemuid), et määrata iga tuvastatud ohu või ohtliku olukorra tõenäosuse ja raskusaste täpne arvvaartus, et jõuda riskitaseme või punktsummani (tabel 3.2).

Tabel 3.2

Poolkvantitatiivne riskihindamise maatriks (allikas: WHO sanitaarohutuse planeerimise käsiraamatu (2016) töövahend 3.4)

TÕENÄOSUS	RASKUSASTE				
	1 – Ebaoluline	2 – Kerge	4 – Mõõdukas	8 – Raske	16 – Katastroofiline
Haruldane (väga ebatõenäoline) – 1	1	2	4	8	16
Ebatõenäoline – 2	2	4	8	16	32
Võimalik – 3	3	6	12	24	48
Tõenäoline – 4	4	8	16	32	64
Peaaegu kindel – 5	5	10	20	40	80
Riski väärtus (punktisumma) R = tõenäosus x raskusaste	< 6	7–12		13–32	> 32
Riskitase	Väike risk	Keskmine risk		Suur risk	Väga suur risk

Poolkvantitatiivse meetodi puhul on vajalik määrata kindlaks tõenäosuse/võimalikkuse tasemed, mis põhinevad ohtudel või ohtlikel olukordadel, ning tagajärjed/raskusastmed, võttes arvesse näiteks ohtlike ainete kaitsekünniste ületamist taaskasutusvees ja sellega seotud tervisemõju ulatust. Need määratlused tuleks välja töötada konkreetse vee taaskasutuse süsteemi ja kohaliku konteksti alusel ning alati tuleks võtta arvesse rahvatervise kaitse põhimõtet ja kogu asjakohast õiguslikku mõju. Tabelites 3.3 ja 3.4 on esitatud mõned määratlused, mis on võetud standardist ISO 20426 (2018) ja WHO sanitaarohutuse planeerimise käsiraamatust (2016).

Tabel 3.3

Mõju tagajärje või raskusaste soovituslikud tasemed (standardi ISO 20426:2018 tabel 2; WHO, 2016, töövahend 3.3.)

TAGAJÄRG (VÕI RASKUSASTE)	
Tase – kirjeldus	Näidiskirjeldus
1–EBAOLULINE	Oht või ohtlik olukord, mille tagajärjel ei teki kas üldse mingit tervisemõju või see mõju on tühine ⁽¹⁾ võrreldes tausttasemega.
2 – KERGE	Oht või ohtlik olukord, mis võib avaldada tervisele vähest mõju ⁽²⁾ .
3 – MÕÕDUKAS	Oht või ohtlik olukord, mis võib avaldada tervisele isemööduvat mõju või põhjustada kergekujulist haigestumist ⁽³⁾ .
4–RASKE	Oht või ohtlik olukord, mille tagajärjel võib tekkida haigus või vigastus, ⁽⁴⁾ ja/või mis võib viia õigusliku kaebuse esitamiseni või tuua kaasa juriidilisi probleeme.
5 – KATASTROOFILINE	Oht või ohtlik olukord, mille tagajärjel võib tekkida raske haigus või vigastus ⁽⁵⁾ või isegi inimeste kaotus ja/või reguleerimisasutus alustab ulatuslikku uurimist ning tõenäoliselt esitatakse süüdistust.

⁽¹⁾ Tervisemõju puudub või on tühine: tervisemõju ei täheldata.

⁽²⁾ Väike tervisemõju: nt ajutised sümptomid, nagu ärritus, iiveldus ja peavalu.

⁽³⁾ Iseenesest taanduv tervisemõju või kerge haigus: nt äge kõhulahtisus, oksendamine, ülemiste hingamisteede nakkus, kerge trauma.

(⁴) *Haigus või vigastus*: nt malaaria, skistosomiaas, toidu kaudu levivad trematodiaasid, krooniline kõhulahtisus, kroonilised hingamisprobleemid, neuroloogilised häired, luumurrud.

(⁵) *Raske haigus või vigastus*: nt raske mürgistus, jäsemete kaotus, rasked põletused, uppumine.

Tabel 3.4

Kokkupuuteolukordade tekkimise tõenäosuse soovituslikud tasemed (standardi ISO 20426:2018 tabel 3; WHO, 2016, töövahend 3.3)

TÕENÄOSUS	
Tase – kirjeldus	Näidiskirjeldus
A – HARVAESINEV	Ei ole varem ette tulnud ja on väga ebatõenäoline, et juhtub mõistliku aja jooksul (¹).
B – EBATÕENÄOLINE	Ei ole varem ette tulnud, kuid erandlike asjaolude korral võib juhtuda mõistliku aja jooksul.
C – VÕIMALIK	Võib olla varem juhtunud ja/või võib juhtuda tavaolukorras mõistliku aja jooksul.
D – TÕENÄOLINE	On varem ette tulnud ja/või tõenäoliselt juhtub tavaolukorras mõistliku aja jooksul.
E – PEAAEGU KINDEL	On varem sageli ette tulnud ja/või peaaegu kindlasti juhtub tavaolukorras mõistliku aja jooksul.

(¹) Mõistlik aeg oleneb riskitasemest ja kohalikust jurisdiktsioonist.

Ohu / ohtlike olukordadega seotud kindlakstehtud riskitasemed kokkupuuteviisi ja vastuvõtja kohta määravad kindlaks riskijuhtimise prioriteedid ja kõik riski või riske vähendavad ennetusmeetmed. Näiteks kui riskitase on *keskmine* või kõrgem, peaks ennetusmeede riskitaset alandama. Selline hindamine võib hõlmata juba rakendatud ennetusmeetmete hindamist ja lisameetmete/-tegevuse kindlaksmääramist nende ohtude puhul, mille ohjamiseks ei ole kas meetmeid veel võetud või need ei ole tõhusad. Kui ennetusmeetmega saab riski piisavalt ohjata, võib olla vajalik panna selle toimimise tagamiseks paika seire- ja muud operatiivsed kontrollimeetodid. Mitmeastmeline lähenemisviis koos mitme rakendatud ennetusmeetmete ja paigaldatud tõkete taga usaldusväärsema riskijuhtimise kui üksainus meede või tõke. Valitud ennetusmeetmeid ja tõkkeid tuleks seejärel uuesti hinnata, et kontrollida, kas riskitase on alanenud, nagu on näidatud tabelis 3.5.

Tabel 3.5

Näide riskihindamise ja -juhtimise kohta lõppkasutuskohas võimaliku kokkupuute korral taaskasutusvees leiduvate patogeensete bakteritega; kohandatud standardi ISO 20426:2018 tabelist 5

Oht	Reovee allikas	Kavandatud lõppkasutus	Ohtlik olukord	Maksimaalne risk			Ennetusmeetmed	Jääkrisk		
				Tagajärg	Tõenäosus	Risk		Tagajärg	Tõenäosus	Risk
Patogeensed bakterid (nt <i>E. coli</i>)	Asularveesi	Põllumajanduslik kasutamine	Nakkus kokkupuutest taaskasutusveega või selle allaneelamise kaudu (nt niisutamise ajal)	Ouline	Tõenäoline	Suur (tabeli 3.1 põhjal)	Allika kontroll	Ouline (¹)	Harvaesinev (²)	Väike
							Ohjemeede puhastamisel (nt desinfitseerimine)			
							Lõppkasutuse kontroll (nt tõkete ja isikukaitsevahendite kasutamine)			

(¹) Tagajärg (raskusaste) sõltub kahjulikust toimest, mis tuleneb vastuvõtja kokkupuutest patogeensete bakteritega ja see ei muutu ennetusmeetme rakendamisel.

(²) Ennetusmeetmete kasutamine (nt desinfitseerimine, tõkete ja isikukaitsevahendite kasutamine) vähendab tõenäosust, et vastuvõtjad võivad ohuga kokku puutuda.

NB! Ennetusmeetmete ja tõkete näited on esitatud 4. lisas.

Magaveevarudega seotud keskkonnamiskide hindamine

Kui terviseriski hindamisel vaadeldakse vastuvõtjana inimest, siis keskkonnamiski hindamisel hinnatakse igasugust survet, mida põllumajanduslikuks niisutamiseks kasutatav taaskasutusvesi võib keskkonnamiskidele avaldada. Selleks tuleb üksikasjalikult kirjeldada vee taaskasutuse süsteemi asukoha kohalikke geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi tingimusi. Kirjelduse koostamisel võib abiks olla Euroopa veeteabesüsteemi (WISE) Euroopa keskkonnateabe- ja -vaatlusvõrgu (EIONET) ruumiandmekogum (⁶), mis sisaldab teavet Euroopa valgalapiirkondade, valgalapiirkondade allüksuste, pinnaveekogude, põhjaveekogumite ja seirekohtade kohta. Siin esitatud menetlus, mis on välja töötatud standardi ISO 16075-1 (2020) jaotise 6.3 ja Austraalia suuniste (2006) punkti 4.2 kohaselt, peaks juhendama veespetsialiste taaskasutusveega seotud ohtude magaveevarudele (pinnaveele ja põhjaveele) avalduva mõju hindamisel.

1. samm. Ohtude seireuuring

Taaskasutusveest tulenevate ohtude võrdlemine teadaolevate väärtustega, mis on sätestatud määrustes, direktiivides, standardites ja suunistes, olenevalt sellest, millisele keskkonnamiskile võib mõju tekkida (vt käesoleva teatise joonis 3). See võib hõlmata suurimaid lubatud kontsentratsioone või keskkonnamiskite standardeid, mis käsitlevad reguleeritud saasteainete potentsiaalselt kokku puutuvates keskkonnamiskides ja mille järgimine tagab enamikul juhtudel kokkupuutuva keskkonna kaitse. Kasutada võib halvimat võimalikku stsenaariumit, mille puhul võrreldakse 95. protsentiili või suurimat registreeritud kontsentratsiooni selle suunistes (nt keskkonnamiskite standardis) esitatud väikseima väärtusega. Ka tuleks kindlaks teha nende ohtude realiseerumisega seotud ohtlikud sündmused (nt lekkes taaskasutusvee torustikest või jaotussüsteemidest).

2. samm. Tõenäosus, et ained jõuavad vastuvõtvasse keskkonnamiskis

Tõenäosust võib prognoosida, hinnates, kas oht võib jõuda vastuvõtvasse keskkonnamiskis, ning võttes arvesse kõiki rakendatud ennetusmeetmeid ja tõkkeid. Põhja- ja pinnavee puhul sõltub tõenäosus ala hüdrogeoloogilistest tingimustest (nt põhjaveekihi olemasolu), tõenäosusest, et aine liigub küllastumata alal infiltratsiooni (nt pinnase tüüp ja ohu karakteristikud), ning niisutustingimuste liigist (nt põllumajandustavad, põllumajanduskultuuride vajadused, mulla tüüp, taaskasutusvee äravoolusüsteemide ületäitumise tõenäosus).

3. samm. Kahju tagajärg/raskusaste

Kahju tagajärjed või raskusastmed sõltuvad pinna- või põhjavee algsest kvaliteediseisundist. Raskusastmed võivad määrata, kui suurt kahjulikku mõju ohu kontsentratsioon keskkonnamiskile avaldab. Näiteks sõltub kahju raskusaste sellest, mil määral põhjustaks oht vaadeldava veekogu seisundi halvenemist. Tagajärgede tasemetes võidakse arvestada muid tegureid, näiteks kui veeallikat kasutatakse joogivee tootmiseks.

4. samm. Riskitasemete hindamine

Kui kõik ohtud ning nende tõenäosus ja raskusastmed on kindlaks tehtud (kas kvalitatiivse taseme või arvvaatuse määramisega), võib riskitasemete hindamiseks kasutada sellist kvalitatiivset või poolkvantitatiivset maatriksit, mis pakuti välja terviseriskide hindamiseks (tabelid 3.1 ja 3.2).

Teatava aine veekogusse jõudmise tõenäosust saab hinnata järgmiste standardis ISO 16075-1 (2020) esitatud vahendite abil, millega hinnatakse põhja- ja pinnavee tundlikkust vastavalt taaskasutusvee imbumise või äravoolu suhtes. Selle töövahendi abil liigitatakse pinna- ja põhjavesi nelja tundlikkusrühma, mis põhinevad põhjavee hüdrogeoloogilistel tingimustel ja pinnavee äravoolu kontrollitava kuivendussüsteemi olemasolul (tabel 3.6).

(⁶) Kätesaadav aadressil <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/wise-eionet-spatial-3>.

Tabel 3.6

Pinna- ja põhjavee tundlikkusrühmade määramine (allikas: standardi ISO 16075-1:2020 jaotis 6.3.3 ja D lisa)

Tundlikkusrühm	Pinnavesi	Põhjavesi
Suur tundlikkus (I)	Pinnavee niisutusaegse äravoolu olemasolu või pinnaseladestus, mis uhutakse vihma ajal tõenäoliselt minema.	Niisutatava ala all, mille savisisaldus ⁽²⁾ on < 5 % ülemises 2 m paksuses mullakihis, paikneb vettpidava kihita avatud põhjaveekiht. Põhjaveekiht vähem kui 5 m sügavusel.
Keskmine tundlikkus (II)	Niisutussüsteemi konstruktsioon ja toimimine hoiavad ära pindmise äravoolu. Madala maa-aluse äravoolusüsteemi olemasolu (kuni 80 cm sügavusel).	Põhjaveekihi olemasolu rohkem kui 5 m sügavusel pinnast, mille savisisaldus 2 m paksuses ülemises mullakihis on 15–40 %.
Väike tundlikkus (III)	Niisutussüsteemi konstruktsioon ja toimimine hoiavad ära pindmise äravoolu. Sügaval (rohkem kui 80 cm) asuva äravoolusüsteemi olemasolu.	Põhjaveekihi olemasolu rohkem kui 5 m sügavusel pinnast, mille savisisaldus 2 m paksuses ülemises mullakihis on > 40 %.
(Null) IV	Niisutussüsteemi konstruktsioon ja toimimine hoiavad ära pindmise äravoolu. Niisutussüsteemil ei ole äravoolusüsteemi ⁽¹⁾ .	Niisutatava ala all ei ole põhjaveekihti ega hüdrogeoloogilist ühendusteed, mis tõenäoliselt juhiks vee lähedalasuvasse põhjaveekihti ⁽³⁾ .

⁽¹⁾ Maa-aluses osas asuv läbipääs tagab saasteainete filtreerimise. Tõhusa maakuivendussüsteemi olemasolu vähendab pinnase veesisaldust, kuid võib suurendada pinnaveesüsteemide koormust.

⁽²⁾ Savi sisalduse võib kindlaks määrata sõelaanalüüsiga.

⁽³⁾ Rühm valitakse alles pärast põhjalikku hüdrogeoloogilist analüüsi. Kui puuduvad kindlad teadmised maa-aluse geoloogia ja hüdrogeoloogia kohta, tuleks ala käsitleda nii, nagu oleks niisutatava ala all põhjaveekiht.

Põhja- ja pinnavee tundlikkusrühmade kombineerimine vastavalt kas põhjavette imbumise või pindmise äravoolu tasemega võib osutada veekogu tundlikkustaset (tabel 3.7).

Tabel 3.7

Näide põhja- ja pinnavee tundlikkuse ⁽¹⁾ taseme kohta (allikas: standardi ISO 16075-1:2020 tabel D.1)

IMBUMISE MÄÄR			Põhjaveete imbumine puudub	Vähene põhjaveete imbumine	Keskmine põhjaveete imbumine	Suur põhjaveete imbumine
			I	II	III	IV
Põhjavee tundlikkus	Pinnalähedane põhjaveekiht või puudub kaitsev savi	I	1	2	3	3
	Sügaval asuv põhjaveekiht koos kaitsva saviga	II	1	2	2	3
	Sügaval asuv põhjaveekiht koos olulise hulga kaitsva saviga	III	1	1	2	2
	Puudub põhjaveekiht, millel oleks hüdroloogi- line ühendus alaga	IV	1	1	2	2
Pinnavee tundlikkus			3	3	2	1
			IV	III	II	I
			Suur pindmine äravool	Keskmine pindmine äravool	Vähene pindmine äravool	Pindmine äravool puudub
			PINDMINE ÄRAVOOL			

⁽¹⁾ Mõiste *haavatavus* on asendatud standardi ISO 16075-1 (2020) tabelis C1 kasutatud algse mõistega *risk*, et hoida ära mõiste *riskitasemed* valesti tõlgendamist. Seda mõistet kasutatakse käesolevas teatises tõenäosuse ja kahju raskusastme kombinatsioonile osutamiseks tabeli 3.1 ja tabeli 3.2 kohaselt.

4. LISA

Ennetusmeetmed ja tõkked – illustreerivad näited

Käesolevas lisa on esitatud näited ennetusmeetmetest ja tõketest, mida võib kasutada vee taaskasutuse süsteemis kooskõlas määruse artiklitega 5 ja 6 ning I lisa 2. jaoga. Näidete eesmärk on kirjeldada ennetusmeetmete ja tõkete liigi ja arvu kindlakstegemiseks vajaliku analüüsi tüüpi olenevalt põllumajanduskultuuride liigist ja vee kvaliteediklassist rahvusvaheliste standardite ja tavade alusel. Tuleb märkida, et analüüs tuleb teha igal üksikjuhul eraldi, võttes arvesse spetsiifilist konteksti. Seetõttu ei tohiks allpool esitatud näiteid pidada kõikidel juhtudel ja kõikide võimalike asjaolude korral automaatselt kohaldatavaks.

Näited on välja töötatud määruse nõuete ning järgmiste olemasolevate rahvusvaheliste standardite ja tavade alusel: Austraalia suunised (2006), WHO suunised (2006) ja ISO 16075-2:2020. Tabelis 4.1 on loetletud ennetusmeetmed, mida võiks kaaluda vee taaskasutuse süsteemi eri osade puhul.

Tabel 4.1

Näited vee taaskasutuse süsteemi suhtes võetavatest ennetusmeetmetest (loetelu ei ole ammendav). Allikad: määruse II lisa punkt 7, Austraalia suuniste (2006) ⁽¹⁾ lahter 2.6 ja 3. liide, WHO suunised (2006) ⁽²⁾

Ennetusmeetme liik	Näited	Märkus
Asulareovee allikate kaitse	<ul style="list-style-type: none"> — Tööstusliku heitvee vältimine või juhtimine asulareovees, tagades kõigi kohaldatavate ELi ja kohalike õigusaktide nõuete täitmise — Valinguvee kaitsmine loomsete ja inimestelt pärit jäätmete eest — Kanalisatsioonivõrku juhitava vee liigi kontrollimine (nt piirnormide kehtestamine) 	–
Asulareoveepuhastitist väljuva vee täiendav puhastamine	<ul style="list-style-type: none"> — Puhastusprotsessid mikrobioloogiliste ja keemiliste saasteainete sisalduse vähendamiseks väljuvas vees (nt täiendavad desinfitseerimise või saasteainete eemaldamise meetmed) 	–
Taaskasutusvee säilitussüsteemi kaitse ja hooldus	<ul style="list-style-type: none"> — Kasutatakse puhvervõõndeid — Takistatakse vetikate kasvu, vähendades valgust (nt paigaldades säilitussüsteemile katte) — Äravoolusüsteemi ja alased hooldatakse (nt põhja katmine, toitainete tasakaalustamine) — Takistatakse tagasivoolu ja kontrollitakse ühendatud torude ristühendusi — Töödeldakse kemikaalidega, et hoida ära ummistumist või bakterite taaskasvamist 	Rohkem näiteid võib leida standardis ISO 20419:2018 ⁽¹⁾
Jaotussüsteemide ja torustiku kontroll ja hooldus	<ul style="list-style-type: none"> — Võetakse vastu taaskasutusvee torustiku tegevusjuhised (nt värvikoodid) — Hoidutakse joogiveetorustiku ühendamisest taaskasutusvee torustikuga (nt jäetakse õhuvahe või paigaldatakse tagasivoolu takistavad seadmed) 	Rohkem näiteid võib leida standardis ISO 20419:2018

⁽¹⁾ NRMCC–EPHC–AHMC, 2006. Austraalia suunised vee ringlussevõtu kohta: tervise- ja keskkonnanriskide juhtimine (1. etapp). Riiklik veekvaliteedi juhtimise strateegia.

⁽²⁾ WHO, 2006. WHO suunised reovee, väljaheidete ja hallvee ohutu kasutamise kohta. II osa: Reovee kasutamine põllumajanduses.

Erinõuded niisutussüsteemidele (nt tilk- või maa-alune niisutamine, vihmutus, mikrovihmutus) ja põllumajanduslikule alale	<ul style="list-style-type: none"> — Määratakse kindlaks minimaalsed ohutuskaugused, et vähendada kokkupuudet inimeste ja keskkonnaga (nt pinnaveest, sealhulgas kariloomadele mõeldud allikatest või sellisest tegevusest nagu vesiviljelus, kalakasvatus, karpide vesiviljelus, ujumine ja muud veega seotud tegevused) — Kontrollitakse kallet, mulla veega küllastatust ja karstiaalsid — Tilkniisutussüsteemide tilguteid kontrollitakse ummistumise suhtes — Kontrollitakse kasutamise määra, et vähendada mõju vastuvõtivatele keskkondadele, sealhulgas pinnasele, põhjaveele ja pinnaveele (nt niiskusandurid pinnases, vee ja toitainete tasakaalu määramine, mehhanismid soolsuse ja naatriumisalduse mõju vähendamiseks) — Kontrollitakse kasutamise aega (nt niisutamine ainult öösel) — Kontrollitakse hüdraulilist koormust ja kogumisdreene — Vihmutusega seotud erinõuded (nt maksimaalne tuulekiirus, vahemaa vihmuti ja tundlike alade vahel; paigaldatakse süsteemid, mis vähendavad aerosoolide teket vihmutus- ja tilkniisutussüsteemides) 	–
Põllumajanduskultuuride niisutamise erinõuded	— Kasutatakse lisatõkkeid*	*Vt käesoleva lisa tabel 4.2 ja määruse II lisa tabel 1
Juurdepääsu kontroll ja märgistamine	<ul style="list-style-type: none"> — Kasutatakse piirdeaedu (nt lihtpiirded, turvavõrk, olenevalt taaskasutusvee kvaliteedist) — Tähistatakse märgisega, millel on kirjas, et vesi ei sobi joomiseks (nt „Taaskasutusvesi – ära joo“), või kasutatakse muud liiki märgistust (nt „Kasutatakse taaskasutusvett – niisutamise ajal mitte siseneda“) — Juurdepääsukontroll: kasutusmeetodid, -määrad ja -ajad 	
Töötajate ja põllumajandustootjate kaitse	<ul style="list-style-type: none"> — Kasutatakse isikukaitsevahendeid (IKV) — Hügieenialane haridus ja koolitus (nt sage kätepesu) — Seadmete juhtimise alane haridus ja koolitus (nt tagasi-voolu takistamine ja ristühenduste kontrollimine, torustiku ja seadmete õige paigaldamine, parimate tavade haldamine) 	

(¹) ISO 20419:2018. Puhastatud reovee taaskasutamine niisutamiseks – suunised niisutussüsteemide ja -tavade kohandamiseks puhastatud reoveega.

Määruse I lisa 2. jao kohaselt tuleb teatava kategooria põllumajanduskultuure niisutada veega, mille kvaliteet vastab tabelis 1 näidatud vastavale minimaalsele vee kvaliteedi klassile. Madalama kvaliteediklassi vett võib kasutada, kui paigaldatud on vastavad lisatõkked, mille tulemusel saavutatakse antud põllumajanduskultuuri kategooria jaoks vajaliku klassi kvaliteedinõuded. Tabelis 4.2 on esitatud näiteid selle kohta, kuidas kombineerida taaskasutusvee kvaliteediklasse ja akrediteeritud tõkkeid teatava kategooria põllumajanduskultuuride niisutuseks kooskõlas standardi ISO 16075-2 (2020) soovitustega.

Tabel 4.2

Näited tõkete arvu ja liikide arvutamise kohta põllumajanduskultuuri liigi ja nõutavate taaskasutusvee kvaliteediklasside alusel vastavalt määruse 1. lisa tabelile 1, võttes arvesse standardi ISO 16075-2:2020 tabelleid 3 ja 2 (esitatud vastavalt käesoleva teatise tabelis 2 ja 3) ja standardi ISO 16075-2:2020 tabelit A.1. Tõkked on kvalifitseeritud eeldusel, et rakendatakse head tava.

Põllumajanduskultuuri kategooria (määruse I lisa tabel 1) ⁽¹⁾	Näidispõllukultuurid (standardi ISO 16075-2:2020 tabel A.1) ⁽²⁾	Taaskasutusvee kvaliteedi klass (määruse I lisa tabel 1) ¹⁷	Nõutud tõkete arv (standardi ISO-16075-2:2020 ⁽³⁾ tabel 3 = käesoleva teatise tabel 2)	Võimalikud akrediteeritud tõkked (standardi ISO 16075-2:2020 tabel A.1 ja standardi ISO 16075-2:2020 ⁽⁴⁾ tabel 2 = käesoleva teatise tabel 3)	Tõkete arv (standardi ISO-16075-2:2020 tabel 2 = käesoleva teatise tabel 3)	Märkus
Kõik toorena tarbitavad toidukultuurid, mille söödav osa puutub vahetult kokku taaskasutusveega	Mulla pinnal kasvatatavad lehtköögiviljad, mida süüakse toorelt (nt aedsalat, spinat, Aasia kapsas, kapsas, seller) Toorelt söödavad toidukultuurid, mis kasvavad maapinnal ja mille söödav osa on mullapinnast < 25 cm kõrgusel (nt harilik paprika, tomat, kurk, kabatšokk, noored oad)	A	0	–	0	–
		B	1	Päikesekindel kate VÕI täiendav desinfitseerimine põllul (väikesemahuline)	1	–
		C	3	Suuremahuline desinfitseerimine + päikesekindel kate	2+1	–
				Maa-alune tilkniisutusüsteem, kus vesi ei tõuse kapillaarjõu mõjul maapinnale + päikesekindel kate*	3 (+1)	* Päikesekindel kate on lisatõke, mis takistab kapillaarsusest tingitud kokkupuudet tilkniisutusveega. –
	D	Keelatud*	–	–	* Kooskõlas standardi ISO 16075:2020 tabeliga 3 ja tabeli A.1 MÄRKUSEGA 3: köögiviljade niisutamiseks ei tohi kasutada keskmise kvaliteediga (D) puhastatud heitvett.	
	Toorelt söödavad toidukultuurid, mis kasvavad mullas (nt porgand, redis, sibul)	A	0	–	–	–
		B	1	Väikesemahuline desinfitseerimine	1	–
C		3	Akrediteeritud tõkete kombinatsioon ei näi olevat võimalik	–	–	

		D	Keelatud*	–	–	* Kooskõlas standardi ISO 16075:2020 tabeliga 3 ja tabeli A.1 MÄRKUSEGA 3: köögiviljade niisutamiseks ei tohi kasutada keskmise kvaliteediga (D) puhastatud heitvett.
	Toorelt söödavad toidukultuurid, mis kasvavad maapinnal ja mille söödav osa on mullapinnast > 25 cm kõrgusel* * Söödava koorega	A	0	–	–	–
		B	1	Päikesekindel kate VÕI täiendav desinfitseerimine põllul (väikesemahuline)	1	–
		C	3	Väikesemahuline desinfitseerimine + madalate, maapinnast vähemalt 25 cm kõrgusele ulatuvate põllumajanduskultuuride tilkniiisutus + päikesekindel kate	1+1+1	–
		C	3	Suuremahuline desinfitseerimine + madalate, maapinnast vähemalt 25 cm kõrgusele ulatuvate põllumajanduskultuuride tilkniiisutus	2+1	–
Toorena tarvitavad toidukultuurid, mille söödav osa toodetakse maa peal ega puutu vahetult kokku taaskasutusveega, samuti töödelduna tarvitavad toidukultuurid ja muud kui toidukultuurid, sh kultuurid, millega söödetakse piima- või lihaloomi	Maapinnal kasvavad toidukultuurid, mida võib pärast koorimist toorelt süüa (nt arbuus, melon, hernes)	A	0	–	–	–
		B	0	–	–	Mittesöödav koor (või kest) loetakse üheks tükkeks.
		C	2	Madalate, maapinnast vähemalt 25 cm kõrgusele ulatuvate põllumajanduskultuuride tilkniiisutus VÕI madalate, veejoast vähemalt 25 cm kaugusele jäävate põllumajanduskultuuride kastmine vihmutig ja mikrovihmutusega + päikesekindel kate (tilkniiisutuse korral, kui kate eraldab niisutussüsteemi köögiviljadest)	1+1	–
Väikesemahuline desinfitseerimine + madalate, maapinnast vähemalt 25 cm kõrgusele ulatuvate põllumajanduskultuuride tilkniiisutus	1+1			–		

Toidukultuurid, mis kasvavad maapinnal ja mille söödav osa on mullapinnast < 25 cm kõrgusel ja mida süüakse kuumtöödeldult või töödeldult (nt baklažaan, kõrvits, rohelised oad, artišokk)	A	0	–	–	–
	B	0	–	–	–
	C	2	Väikesemahuline desinfitseerimine + päikesekindel kate	1+1	–
Maa-alune tilkniisutusüsteem, kus vesi ei tõuse kapillaarjõu mõjul maapinnale + päikesekindel kate, mis annab lisakaitse			3+1	–	
Kuumtöödeldult söödavad põllumajanduskultuurid, mis kasvavad mullas (nt kartul)	B	0	–	–	–
	C	2	Suuremahuline desinfitseerimine	2	–
Maapinnal kasvavad toidukultuurid, mida võib süüa pärast kuivatamist ja kuumtöötlemist (kuivatatud oad, läätsed)	B	0	–	–	–
	C	2	Suuremahuline desinfitseerimine VÕI pikaajaline õhu käes kuivatamine*	2	* Olenevalt põllumajanduskultuurist ja ilmastikutingimustest.
Toidukultuurid, mis kasvavad maapinnast > 50 cm kõrgusel ja millel on söödav koor (viljapuuaed, kus kasvavad söödava koorega puuviljad – õun, ploom, pirn, virsik, aprikoos, hurmaa, kirss, tsitrusviljad, datlid – või viljapuuaed, kus kasvavad pärast koorimist söödavad puuviljad – mango, avokaado, papaia, granaatõun) Viljapuuaed, kus kasvavad pärast töötlemist söödavad puuviljad (nt oliivid)	B	0	–	–	Viljade loomulik kaugus niisutusüsteemist takistab otsest kokkupuudet põllumajanduskultuuri söödava osaga (kõrged, maapinnast vähemalt 50 cm kõrgusele ulatuvad põllumajanduskultuurid).
	C	0	–	–	
	D	3	Kõrgete, maapinnast vähemalt 50 cm kõrgusele ulatuvate põllumajanduskultuuride tilkniisutus + patogeenide hävinemise soodustamine niisutamise lõpetamise või katkestamisega enne saagikoristust*	1+2	* Niisutamine lõpetatakse rohkem kui 24 tundi enne saagikoristust.
Pähklipuuaed (nt mandlid, pistaatsiapähklid)	C	1	Põllumajanduskultuuride kuivatamine päikese käes*	2	* Olenevalt põllumajanduskultuurist ja ilmastikutingimustest.
	D	3	Patogeenide hävinemise soodustamine niisutamise lõpetamise või katkestamisega enne saagikoristust + põllumajanduskultuuride kuivatamine päikese käes*	1(2)*+2	* Olenevalt põllumajanduskultuurist ja ilmastikutingimustest

Söödakultuurid piima- või lihaloomade söödaks (nt harilik lutsern)	C	1	Patogeenide hävinemise soodustamine niisutamise lõpetamise või katkestamisega* enne loomade karjamaale laskmist	1	* Niisutamine lõpetatakse vähemalt 24 tundi enne loomade saabumist. Loomad ei tohi puutuda kokku taaskasutusveega niisutatud söödaga, v.a juhul, kui on piisavalt andmeid selle kohta, et konkreetse juhtumiga seotud riske on võimalik juhtida. Sööt peab olema enne pakendamist kuiv või sileeritud.
	D	3	Patogeenide hävinemise soodustamine niisutamise lõpetamise või katkestamisega enne loomade karjamaale laskmist + väikesemahuline desinfitseerimine	2+1	Kariloomi ei lasta karjamaale viie päeva jooksul pärast viimast niisutust. Loomad ei tohi puutuda kokku taaskasutusveega niisutatud söödaga, v.a juhul, kui on piisavalt andmeid selle kohta, et konkreetse juhtumiga seotud riske on võimalik juhtida. Sööt peab olema enne pakendamist kuiv või sileeritud.

⁽¹⁾ Tabel 1 – taaskasutusvee kvaliteedi klassid ning lubatud põllumajanduslik kasutusotstarve ja niisutusmeetod Määruse (EL) 2020/741 I lisa

⁽²⁾ Tabel A.1 – tõkete arvu ja liigi arvutamise näide. ISO 16075-2:2020.

⁽³⁾ Tabel 3 – soovitatav arv tõkkeid, mida on vaja puhastatud reoveega niisutamiseks, vastavalt nende kvaliteedile. ISO 16075-2:2020.

⁽⁴⁾ Tabel 2 – tõkete soovituslikud liigid ja akrediteeritud arv. ISO 16075-2:2020.

5. LISA

Hädaolukordade ohjamine ja eeskirjad – näited

Käesolevas lisas on esitatud näited olukordadest ja tegevustest, mida võib käsitleda hädaolukorra eeskirjades. Need eeskirjad tuleks välja töötada konkreetse vee taaskasutuse süsteemi riskianalüüsi alusel. Sisemise ja välise teabevahetuse eeskirjade kehtestamisel tuleks kaasata ka asjaomaseid asutusi (nt tervishoiuasutused, keskkonnaametid ja muud reguleerivad asutused), kuna tõhusal teabevahetusel on intsidentide ja hädaolukordade lahendamisel oluline roll. Tabelis 5.1 on esitatud loetelu sündmustest, mis võivad põhjustada hädaolukordi, koos nende lahendamiseks vajalike toimingutega.

Tabel 5.1

Näited sündmustest, mis võivad põhjustada hädaolukordi, ja toimingud, mida võiks käsitleda hädaolukorra ja teabevahetuse eeskirjades (allikas: Austraalia suunised, 2006, punkt 2.6) ⁽¹⁾

Olukorrad	Toimingud, mida tuleks eeskirjades käsitleda	Märkused
<ul style="list-style-type: none"> — Mittevastavus piirmääradele, suuniväärtustele ja muudele nõuetele — Puhastussüsteemide rike (nt süsteemi rike, kemikaalide ebaõige doseerimine, seadmete rike, mehhaaniline rike) — Juhuslik või ebaseaduslik heide (nt lekked valgaledele, ebaseaduslik heide kogumissüsteemidesse) — Pikemaajalised elektrikatkestused — Ekstreemsed ilmastikunähtused — Loodusõnnetused (nt tulekahju, maavärin, elektriseadmete äikesekahjustused) — Inimtegevus (nt raske eksimus, sabotaaž, streigid) — Haiguspuhangud, mille tõttu suureneb patogeeni hulk puhastussüsteemis — Biokile või vetikate või mikroobide kasvu taastumine hoidlates või veekogudes — Kalade või muude veeorganismide tapmine — Taaskasutusveega niisutamise tõttu kahjustatud või hävitatud põllumajanduskultuurid (kahtlus) 	<ul style="list-style-type: none"> — Määratleda võimalikud intsidentid ja hädaolukorrad ning dokumenteerida kohaldatav kord ja reageerimisplaanid, kaasates asjaomaseid asutusi — Määrata kindlaks reageerimismeetmed, sealhulgas tõhustatud järelevalve — Määrata kindlaks sisemiste ja väliste osaliste kohustused ja volitused — Määrata kindlaks alternatiivne veevarustus hädaolukorra puhuks — Koolitada töötajaid ja testida korrapäraselt hädaolukordadele reageerimise kavu — Koostada intsidentide või hädaolukordade uurimise eeskiri ja seda vajaduse korral muuta — Koostada teabevahetuse eeskirjad ja strateegiad (sealhulgas käitisesisesed ja -välise teabevahetuse kohta) — Koostada määratud ülesannetega peamiste vastutavate isikute ja asutuste kontaktisikute loend, sealhulgas määrata kindlaks hädaolukorras öösel ja nädalavahetusel töötavad vahetused 	<ul style="list-style-type: none"> — Töötajaid tuleks koolitada hädaolukordadele reageerimise ja intsidentide käsitlemise eeskirjade alal — Põllumajandustootjaid ja teisi sidusrühmi tuleks koolitada vee taaskasutuse hea tava, eriti hädaolukordadele reageerimise ja intsidentide käsitlemise eeskirjade alal — Hädaolukordadele reageerimise kavade korrapärase läbivaatamine ja nende järgi tegutsemise harjutamine, sealhulgas väljaspool tavapärasest tööaegast (öösel ja nädalavahetusel) Sellised tegevused parandavad valmisolekut ja annavad võimaluse suurendada kavade tõhusust enne hädaolukorra tekkimist — Mis tahes intsidenti või hädaolukorra järel tuleks läbi viia uurimine ja kõigile asjassepuutuvatele töötajatele tuleks anda olukorrast ülevaade ning arutada tulemuslikkust ja käsitleda probleeme või muresid, et hoida ära uusi kriise või vähendada nende mõju

⁽¹⁾ NRMMC–EPHC–AHMC, 2006. Austraalia suunised vee ringlussevõtu kohta: tervise- ja keskkonnanariskide juhtimine: 1. etapp. Riiklik veekvaliteedi juhtimise strateegia.

Vastuväidete esitamisest loobumine teatatud koondumise kohta
(Juhtum M.10777 – PLASTIC OMNIUM / VARROC (LIGHTING DIVISION))

(EMPs kohaldatav tekst)

(2022/C 298/02)

1. augustil 2022 otsustas komisjon loobuda vastuväidete esitamisest eespool nimetatud teatatud koondumise kohta ning kuulutada koondumine siseturuga kokkusobivaks. Otsuse aluseks on nõukogu määruse (EÜ) nr 139/2004 ⁽¹⁾ artikli 6 lõike 1 punkt b. Otsuse täielik tekst on kättesaadav ainult inglise keeles ning see avaldatakse pärast seda, kui sellest on kustutatud võimalikud ärisaladused. Otsus on kättesaadav:

- Euroopa konkurentsialasel veebisaidil (<http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/>). Veebisaidil pakutakse mitut võimalust otsida konkreetset ühinemisotsust, sealhulgas ettevõtja nime, juhtumi numbri ja kuupäeva järgi ning tegevusalade registri kaudu;
- elektroonilises vormis EUR-Lex'i veebisaidil (<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=et>) dokumendinumbriga 32022M10777 all. EUR-Lex pakub *online*-juurdepääsu Euroopa Liidu õigusele.

⁽¹⁾ ELT L 24, 29.1.2004, lk 1.

Vastuväidete esitamisest loobumine teatatud koondumise kohta
(Juhtum M.10748 – MACQUARIE / BCI / NATIONAL GRID / NATIONAL GRID GAS)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2022/C 298/03)

30. juunil 2022 otsustas komisjon loobuda vastuväidete esitamisest eespool nimetatud teatatud koondumise kohta ning kuulutada koondumine siseturuga kokkusobivaks. Otsuse aluseks on nõukogu määruse (EÜ) nr 139/2004 ⁽¹⁾ artikli 6 lõike 1 punkt b. Otsuse täielik tekst on kättesaadav ainult inglise keeles ning see avaldatakse pärast seda, kui sellest on kustutatud võimalikud ärisaladused. Otsus on kättesaadav:

- Euroopa konkurentsialasel veebisaidil (<http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/>). Veebisaidil pakutakse mitut võimalust otsida konkreetset ühinemisotsust, sealhulgas ettevõtja nime, juhtumi numbri ja kuupäeva järgi ning tegevusalade registri kaudu;
- elektroonilises vormis EUR-Lex'i veebisaidil (<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=et>) dokumendinumbriga 32022M10748 all. EUR-Lex pakub *online*-juurdepääsu Euroopa Liidu õigusele.

⁽¹⁾ ELT L 24, 29.1.2004, lk 1.

IV

(Teave)

TEAVE EUROOPA LIIDU INSTITUTSIOONIDELT, ORGANITELT JA ASUTUSTELT

EUROOPA KOMISJON

Euro vahetuskurss (¹)

4. august 2022

(2022/C 298/04)

1 euro =

Valuuta	Kurss	Valuuta	Kurss		
USD	USA dollar	1,0181	CAD	Kanada dollar	1,3070
JPY	Jaapani jeen	135,81	HKD	Hongkongi dollar	7,9919
DKK	Taani kroon	7,4425	NZD	Uus-Meremaa dollar	1,6172
GBP	Inglise nael	0,84231	SGD	Singapuri dollar	1,4037
SEK	Rootsi kroon	10,3740	KRW	Korea vonn	1 333,70
CHF	Šveitsi frank	0,9765	ZAR	Lõuna-Aafrika rand	17,0352
ISK	Islandi kroon	138,70	CNY	Hiina jüaan	6,8769
NOK	Norra kroon	9,9065	HRK	Horvaatia kuna	7,5150
BGN	Bulgaaria leev	1,9558	IDR	Indoneesia ruupia	15 200,94
CZK	Tšehhi kroon	24,659	MYR	Malaisia ringit	4,5387
HUF	Ungari forint	395,98	PHP	Filipiini peeso	56,633
PLN	Poola zlott	4,7233	RUB	Vene rubla	
RON	Rumeenia leu	4,9261	THB	Tai baat	36,606
TRY	Türgi liir	18,2922	BRL	Brasiilia reaal	5,3614
AUD	Austraalia dollar	1,4607	MXN	Mehhiko peeso	20,7560
			INR	India ruupia	80,7715

⁽¹⁾ Allikas: EKP avaldatud viitekurss.

Arvamus, mille ettevõtjate koondumistega tegelev nõuandekomitee esitas oma 14. veebruari 2022. aasta koosolekul seoses otsusega, mis käsitleb juhtumit M.10078 – Cargotec/Konecranes

Audiokonverents rakenduse „Skype for Business“ kaudu

Raportöör: Ungari

(EMPs kohaldatav tekst)

(2022/C 298/05)

Tegevus

1. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni järeldusega, et tehing on ühinemismääruse artikli 3 lõike 1 punkti a tähenduses koondumine.

Olulisus liidu seisukohast

2. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni järeldusega, et tehing on ühinemismääruse artikli 1 lõike 2 kohaselt liidu seisukohalt oluline.

Tooteturud

3. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub sellega, kuidas komisjon on määratlenud asjaomased tooteturud käesolevas juhtumis, ning eelkõige sellega, et
 - 3.1. kummiratastel pukk-kraanade ja automatiseeritud virnastamiskraanade turud moodustavad eraldi tooteturud;
 - 3.2. konteinerivirnasite, konteineriteisaldite, terminalitraktorite ja automaatjuhitavate sõidukite turud moodustavad eraldi tooteturud;
 - 3.3. liikurvirnasite, tühjade konteinerite laadurite ja suure võimsusega kahveltõstukite (tõstevõime > 10 tonni) turud moodustavad eraldi tooteturud;
 - 3.4. mobiilsete seadmete traaversite ja muude seadmete traaversite (sh kraanade traaversite) turud moodustavad eraldi tooteturud.

Geograafilised turud

4. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub sellega, kuidas komisjon on määratlenud asjaomased geograafilised turud käesolevas juhtumis, ning eelkõige sellega, et
 - 4.1. kummiratastel pukk-kraanade ja automatiseeritud virnastamiskraanade turud hõlmavad kogu EMPd;
 - 4.2. konteinerivirnasite ja konteineriteisaldite täpse geograafilise turu määratluse võib jätta lahtiseks;
 - 4.3. liikurvirnasite, tühjade konteinerite laadurite ja suure võimsusega kahveltõstukite (tõstevõime > 10 tonni) turud hõlmavad kogu EMPd;
 - 4.4. mobiilsete seadmete traaversite turud hõlmavad kogu EMPd.

Konkurentsimeetmete hindamine

5. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni hinnanguga, et tehing takistaks märkimisväärselt tõhusat konkurentsi turgu valitseva seisundi loomise tõttu järgmiste toodete tootmise ja tarnimisega:

- 5.1. kummiratastel pukk-kraanad;
- 5.2. konteinerivirvlastid ja konteineriteisaldid ning
- 5.3. liikurvirvlastid ja suure võimsusega kahveltõstukid (tõstevõime > 10 tonni).
6. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni hinnanguga, et tehing takistaks märkimisväärselt tõhusat konkurentsi, kõrvaldades olulise konkurentsiturve seoses tühjade konteinerite laadurite ja suure võimsusega kahveltõstukite (tõstevõime > 10 tonni) tootmise ja tarnimisega.
7. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni hinnanguga, et tehing takistaks märkimisväärselt tõhusat konkurentsi vertikaalse mõju tõttu (klienditurule juurdepääsu piiramine) mobiilsete seadmete traaversite turul.
8. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni hinnanguga, et tehing ei takistaks märkimisväärselt tõhusat konkurentsi seoses järgmiste toodete tootmise ja turustamisega:
 - 8.1. automatiseeritud virvlastamiskraanad;
 - 8.2. terminalitraktorid ja automaatsjuhitavad sõidukid ning
 - 8.3. kraanade traaversid.

Võetavad kohustused

9. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni järeldusega, et KASi 6. jaanuari 2022. aasta kohustuste ja nende 20. jaanuari 2022. aasta lisandiga lahendatakse konkurentsiprobleemid seoses järgmiste toodete tootmise ja tarnimisega:
 - 9.1. kummiratastel pukk-kraanad ning
 - 9.2. konteinerivirvlastid ja konteineriteisaldid.
10. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni järeldusega, et MEQ 6. jaanuari 2022. aasta kohustustega lahendatakse konkurentsiprobleemid seoses järgmiste toodete tootmise ja tarnimisega:
 - 10.1. liikurvirvlastid;
 - 10.2. tühjade konteinerite laadurid;
 - 10.3. suure võimsusega kahveltõstukid (tõstevõime > 10 tonni) ja
 - 10.4. mobiilsete seadmete traaversid.
11. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoniga, et juhul, kui KASi ja MEQ kohustused täidetakse täies ulatuses, ei takista tehing märkimisväärselt tõhusat konkurentsi siseturul ega selle olulises osas.

Kokkusobivus siseturuga

12. Nõuandekomitee (11 liikmesriiki) nõustub komisjoni järeldusega, et seetõttu tuleks tehing tunnustada siseturuga ja EMP lepinguga kokkusobivaks vastavalt ühinemismääruse artikli 2 lõikele 2 ja artikli 8 lõikele 2 ning EMP lepingu artiklile 57.

Ärakuulamise eest vastutava ametniku lõpparuanne ⁽¹⁾**Juhtum M.10078 – Cargotec / Konecranes****(EMPs kohaldatav tekst)**

(2022/C 298/06)

1. Euroopa Komisjon sai 28. mail 2021 teatise kavandatava koondumise kohta, mille kohaselt toimub ettevõtjate Cargotec Corporation (edaspidi „Cargotec“) ja Konecranes Plc (edaspidi „Konecranes“) täielik ühinemine ühinemismääruse ⁽²⁾ artikli 3 lõike 1 punkti a tähenduses (edaspidi „kavandatav tehing“). Käesolevas aruandes nimetatakse ettevõtjaid Cargotec ja Konecranes koos osalisteks.
2. 2. juulil 2021 võttis komisjon vastu otsuse algatada ühinemismääruse artikli 6 lõike 1 punkti c kohane menetlus, kuna komisjonil tekkisid esialgses uurimises tõsised kahtlused, kas kavandatav tehing on kokkusobiv siseturuga.
3. 20. juulil 2021 võttis komisjon vastu ühinemismääruse artikli 11 lõike 3 kohaselt kaks otsust, milles nõuti, et kumbki osaline esitaks teabe, mille kohta osalistele teabenõue oli esitatud. Ühinemismääruse artikli 10 lõikes 3 osutatud kohaldatav tähtaeg peatati 20. juulist 2021 kuni 13. septembrini 2021.
4. 22. oktoobril 2021 võttis komisjon vastu osalistele adresseeritud vastuväited. Vastuväidetest teavitati osalisi ametlikult 25. oktoobril 2021 ⁽³⁾ ja osalistele anti märkuste esitamiseks aega kuni 9. novembrini 2021.
5. Osalistele anti 25. oktoobril 2021 võimalus toimikuga tutvuda DVD kaudu ning 25.–29. oktoobril 2021 korraldatud andmeruumi kaudu. Pärast seda, kui osalised esitasid 29. oktoobril 2021 konkurentsipeadirektoraadile taotluse, milles palusid võimalust tutvuda teatava teabega, mida kolmandatest isikutest teabe esitajad peavad konfidentsiaalseks, võimaldati osalistel 29. oktoobrist kuni 5. novembrini 2021 tutvuda veel kuue dokumendiga. Täiendav võimalus toimikuga tutvuda anti ka 3 ⁽⁴⁾ ja 21. detsembril 2021 ning 17. jaanuaril 2022. 22. detsembri 2021. aasta taotluse alusel said osalised kahe dokumendi vähem redigeeritud versioonid, mis esitati neile vastavalt 22. detsembril 2021 ja 10. jaanuaril 2022.
6. Ma ei ole saanud osalistelt kaebusi ega taotlusi seoses toimikule juurdepääsuga.
7. Ajavahemikul 21. oktoobrist kuni 11. novembrini 2021 tunnistasin käesolevas juhtumis huvitatud kolmandateks isikuteks kaheksa ettevõtjat (osaliste konkurendid, tarnijad ja/või kliendid). Huvitatud kolmandatele isikutele edastati vastuväidete mittekonfidentsiaalne versioon ja neile anti aega oma seisukohtade esitamiseks. Oma seisukoha esitas kaks huvitatud kolmandat isikut. Üks neist taotles ka võimalust osaleda suulisel ärakuulamisel ja tema taotlus rahuldati.
8. 9. novembril 2021 esitasid osalised oma vastuse vastuväidetele kooskõlas selleks kuupäevaks määratud vastamise tähtajaga.
9. Oma vastuses vastuväidetele taotlesid osalised ametliku suulise ärakuulamise korraldamist ja see toimus 16. novembril 2021. Ärakuulamine kulges sujuvalt. Seoses ärakuulamisega ei tekkinud menetluslikke probleeme ega tõstatatud kaebusi.

⁽¹⁾ Vastavalt Euroopa Komisjoni presidendi 13. oktoobri 2011. aasta otsuse 2011/695/EL (ärakuulamise eest vastutava ametniku ülesannete ja pädevuse kohta teatavates konkurentsimenetlustes, (ELT L 275, 20.10.2011, lk 29); edaspidi „otsus 2011/695/EL“) artiklitele 16 ja 17.

⁽²⁾ Nõukogu 20. jaanuari 2004. aasta määrus (EÜ) nr 139/2004 kontrolli kehtestamise kohta ettevõtjate koondumiste üle (EÜ ühinemismäärus) (ELT L 24, 29.1.2004, lk 1).

⁽³⁾ 22. oktoobril 2021 edastati osalistele elteabena vastuväidete mitteametlik versioon.

⁽⁴⁾ 6. detsembril 2021 korraldati veel üks andmeruum.

10. 23. novembril 2021 pikendas komisjon kooskõlas ühinemismääruse artikli 10 lõike 3 teise lõiguga komisjoni uurimise tähtaega 20 tööpäeva võrra.
11. 2. detsembril 2021 saatis komisjon osalistele asjaolusid käsitleva kirja, et esitada täiendavad ja/või uuendatud faktilised asjaolud, mida komisjon kaalus vastuväidetes esitatud esialgsete järelduste toetamiseks ja mis võivad olla asjakohased tema lõpliku otsuse põhjendamiseks.
12. 9. detsembril 2021 esitasid osalised ühinemismääruse artikli 8 lõike 2 kohaselt kohustused, et tagada kavandatava tehingu kokkusobivus siseturu ja EMP lepinguga (edaspidi „esialgsed kohustused“). Komisjon algatas samal päeval esialgsete kohustuste turutesti.
13. 10. detsembril 2021 esitasid osalised oma kirjalikud seisukohad asjaolusid käsitleva kirja kohta.
14. 6. jaanuaril 2022 esitasid osalised pärast komisjonilt tagasiside saamist esialgsete kohustuste suhtes vastavalt ühinemismääruse artikli 8 lõikele 2 ja artikli 10 lõikele 2 muudetud kohustused, et tagada kavandatava tehingu kokkusobivus siseturu ja EMP lepingu toimimisega. Komisjon algatas samal päeval turutesti nende muudetud kohustuste osa suhtes. Pärast seda, kui osalised esitasid 20. jaanuaril 2022 läbivaadatud kohustuste konkreetse osa kohta täiendava lisandi, said muudetud kohustustest lõplikud kohustused (edaspidi „lõplikud kohustused“).
15. Otsuse eelnõus kinnitatakse, et kavandatav tehing on kokkusobiv siseturu ja EMP lepingu toimimisega, tingimusel et täidetakse kõik lõplikud kohustused.
16. Olen otsuse 2011/695/EL artikli 16 lõike 1 kohaselt otsuse eelnõu läbi vaadanud ja järeldan, et selles käsitletakse ainult neid vastuväiteid, mille kohta osalistel on olnud võimalus esitada oma seisukohad.
17. Eespool esitatut silmas pidades olen seisukohal, et käesoleva juhtumi käigus on menetlusõigusi tõhusalt järgitud.

Brüssel, 15. veebruar 2022

Dorothe DALHEIMER

**Kokkuvõtte komisjoni otsusest,
24. veebruar 2022,
millega tunnistatakse koondumine siseturu ja EMP lepingu toimimisega kokkusobivaks**

(Juhtum M.10078 – Cargotec / Konecranes)

(Teatavaks tehtud numbri C(2022)1070 all)

(Ainult ingliskeelne tekst on autentne)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2022/C 298/07)

Komisjon võttis 24. veebruaril 2022 vastavalt nõukogu 20. jaanuari 2004. aasta määrusele (EÜ) nr 139/2004 kontrolli kehtestamise kohta ettevõtjate koondumiste üle ⁽¹⁾ ja eriti selle artikli 8 lõikele 2 vastu otsuse ühinemist käsitleva juhtumi kohta. Otsuse mittekonfidentsiaalne täisversioon on inglise keeles kättesaadav konkurentsi peadirektoraadi veebisaidil aadressil http://ec.europa.eu/competition/elojade/iseff/index.cfm?clear=1&policy_area_id=2

I. KOONDUMISE OSALISED

- (1) Cargotec, mille peakorter asub Soomes Helsingis, pakub seadmeid ja teenuseid eelkõige lasti käitlemiseks sadamates ja terminalides ning laeva- ja autovedudes. Äriühingu Cargotec põhitegevus on korraldatud järgmiselt: i) Kalmar, mis pakub konteinerite käitlemise seadmeid ja automaatseid terminalilahendusi; ii) Hiab, mis pakub maanteetranspordi koormakäitlemisseadmeid; ja iii) MacGregor, mis pakub merendussektorile tehnilisi lahendusi ja teenuseid.
- (2) Konecranes, mille peakorter asub Soomes Hyvinkääs, pakub laevatehastes, sadamates ja terminalides kasutatavaid lasti tõstmise ja käitlemise seadmeid ja teenuseid. Äriühingu Konecranes põhitegevus on korraldatud järgmiselt: i) sadamatele ettenähtud lahendused – konteinerite käitlemise seadmed ja automatiseerimistehnoloogia; ii) tööstusseadmed – tootmises ja töötlevas tööstuses kasutatavad tõstukid, kraanad ja materjalikäitluslahendused.

II. TEHING

- (3) Euroopa Komisjon sai 28. mail 2021 nõukogu määruse (EÜ) nr 139/2004 (edaspidi „ühinemismäärus“) artiklile 4 vastava teatise kavandatava koondumise kohta, mille kohaselt toimub äriühingute Cargotec Corporation (edaspidi „Cargotec“, Soome) ja Konecranes Plc (edaspidi „Konecranes“, Soome) täielik ühinemine ühinemismääruse artikli 3 lõike 1 punkti a tähenduses seadusjärgse ühendamise teel Soome õiguse alusel (edaspidi „tehing“ ja „kavandatav tehing“) ⁽²⁾. Ettevõtjaid Cargotec ja Konecranes nimetatakse edaspidi koos „teatise esitajad“ või „osalised“.
- (4) Esialgse turu-uuringu põhjal väljendas komisjon 2. juulil 2021 tõsist kahtlust selle üle, kas tehing on kokkusobiv siseturuga ja EMP lepingu toimimisega, ning võttis vastu otsuse algatada ühinemismääruse artikli 6 lõike 1 punkti c kohane menetlus.
- (5) 22. oktoobril 2021 võttis komisjon vastu vastuväited. Vastuväidetes esitas komisjon esialgse seisukoha, et tehing takistaks tõenäoliselt märkimisväärselt tõhusat konkurentsi siseturul ühinemismääruse artikli 2 tähenduses. Eelkõige esitas komisjon vastuväited kummiratastel pukk-kraanade, konteinerivirvlastite ja konteineriteisaldite turgude ning järgmiste mobiilsete seadmete turgude suhtes: liikurvirvlastid, tühjade konteinerite laadurid ja suure võimsusega kahveltõstukid (tõstevõime > 10 tonni). Komisjon tõstatab ka klienditurule juurdepääsu piiramise probleemi seoses mobiilsete seadmete traaversite tarnimisega.

⁽¹⁾ ELT L 24, 29.1.2004, lk 1.

⁽²⁾ Avaldatud ELTs C 215, 7. juuni 2021, lk 8.

- (6) 9. novembril 2021 esitasid teatise esitajad oma vastuse vastuväidetele ja 16. novembril 2021 toimus suuline ärakuulamine. Kuna komisjon jäi oma vastuväidete juurde, esitasid teatise esitajad 9. detsember 2021 ühinemismääruse artikli 8 lõike 2 kohased kohustused, et kõrvaldada vastuväidetes kindlakstehtud konkurentsiprobleemid. Arvestades turutesti tulemusi, esitasid teate esitajad 6. jaanuaril 2022 muudetud kohustused. Arvestades teise turutesti tulemusi, esitasid teatise esitajad 20. jaanuaril 2022 kohustuste allkirjastatud lisandi.

III. KOKKUVÕTE

- (7) Komisjon tõstas konkurentsiprobleemid, mis käsitlevad siseturuga kokkusobivust kummiratastel pukk-kraanade, konteinerivirvaste, konteineriteisaldite, liikurvirvaste, tühjade konteinerite laadurite ja suure võimsusega kahveltõstukite (tõstevõime > 10 tonni) puhul. Lisaks tõstas komisjon klienditurule juurdepääsu piiramise probleemi seoses mobiilsete seadmete traaversite tarnimisega.
- (8) Arvestades turutesti tulemusi ja kohustuste hindamist, kõrvaldatakse muudetud kohustustega konkurentsiprobleemid, mille komisjon seoses kavandatava tehinguga kindlaks tegi.
- (9) Seepärast tehakse ettepanek võtta vastu ühinemismääruse artikli 8 lõike 2 kohane tingimuslik koondumist lubav otsus.

IV. SELETUSKIRI

1.1. ASJAOMASED TOOTETURUD

- (10) Käesolevas osas käsitletakse asjaomaseid turge, mille suhtes võttis komisjon esialgse seisukoha, et tehing takistaks märkimisväärselt tõhusat konkurentsi. Komisjon on ka määranud kindlaks muud asjaomased turud, kus osaliste tegevus kattub või kus esinesid vertikaalsed seosed, kuid mille puhul probleeme ei tõstatatud, ja neid uurinud ⁽³⁾.

1.1.1. Kummiratastel pukk-kraanade turg

- (11) Kummiratastel pukk-kraanad on suurtes konteineriterminalides ja spetsiaalsetes konteinerite ladustamise sadamates kõige levinum lastikäitlemisüsteem. Kuigi valdav osa kõnealustest kraanadest on käsitsi käitatavad, müüvad mõlemad osalised ka kummiratastel automatiseeritud pukk-kraanasid, mida juhitakse tarkvaralahenduse kaudu.
- (12) Komisjon on seisukohal, et kummiratastel pukk-kraanade (olenemata sellest, kas need on käsitsi juhitavad või automatiseeritud) turud kujutavad endast tõenäoliselt eraldiseisvaid turge teistest konteinerikraanadest, nagu sildkraanad või automatiseeritud virvastamiskraanad.
- (13) Komisjon jäeldab ka, et väljaspool EMPd tegutsevad tarnijad ei avalda tõhusat konkurentsipurvet EMP tarnijatele, ning on seetõttu seisukohal, et kummiratastel pukk-kraanade tarnimise asjaomane geograafiline turg hõlmab kogu EMPd.

1.1.2. Konteinerivirvaste ja konteineriteisaldite turg

- (14) Nii konteinerivirvastid kui ka konteineriteisaldid on ratastel masinad ja neil on tõsteseade, mis võimaldab neil konteinereid tõsta. Konteinerivirvastitega on võimalik tõsta ja virvastada konteinereid üksteise peale kuni neljas kihis. Neid kasutatakse ka konteinerite veoks sadamasse ja sadamast välja ning lasti laadimiseks veokitele ja mootorvagunitele ning sealt mahalaadimiseks. Konteineriteisaldid on suures osas identsed konteinerivirvastitega, kuid neil on lühemad haaratsid, mistõttu neid kasutatakse peamiselt konteinerite vedamiseks (mitte virvastamiseks).

⁽³⁾ Need turud on seotud horisontaalse kattuvusega stantsaarse konteinerikraanade, sildkraanade ja automatiseeritud virvastamiskraanade turgudel, võimaliku kattumisega automaatjuhtimisega sõidukite ja terminaltraktorite turgudel, samuti vertikaalse seosega kraanade traaversite turu (eelnev turg) ja mobiilsete sadamakraanade (järgnev turg) turu vahel.

- (15) Komisjon on seisukohal, et konteinerivirnadid ja -teisaldid moodustavad eraldi tooteturu muud liiki horisontaalsetest ja virnastamiseseadmetest, nagu pukk-kraanad. Edasise jaotamise konteinerivirnadite ja konteineriteisaldite segmentideks võib lõppkokkuvõttes jätta lahtiseks, kuna kavandatav tehing tekitab muret nii nende mõlema segmendi kui ka kogu turu puhul.
- (16) Komisjon leiab, et geograafilise turu täpse piiritlemise võib käesoleva otsuse kohaldamisel jätta lahtiseks, kuna kavandatav tehing tekitab probleeme nii kogu EMPd hõlmavatel kui ka ülemaailmsel geograafilistel turgudel.

1.1.3. Mobiilsete seadmete turud

- (17) Mobiilseid seadmeid kasutatakse peamiselt terminalides konteinerite, muu lasti ja lamekonteinerite vedamiseks ja tõstmiseks. Tavaliselt kuuluvad nende hulka lisaks liikurvirnaditele ka (tühjade või täis) konteinerite laadurid ja kahveltõstukid. Neid seadmeid kasutavad ka tööstus- ja logistikaettevõtted.
- (18) Liikurvirnadite tõstemastil on traavers, mis haarab konteineri ülaltpoolt ja võimaldab töötades jõuda tagumiste ridadeni, st konteinerite virna teise või kolmanda rea konteineriteni.
- (19) Tühjade konteinerite laadurid on mastiga tõstukid, mille abil saab virnastada ainult esimese rea konteinereid. Nende tõstevõime on väiksem kui täis konteinerite laaduritel ja neid kasutatakse lastimata konteinerite virnastamiseks, tavaliselt kuni kaheksa konteineri kõrguseni.
- (20) Suure võimsusega kahveltõstukid (tõstevõime > 10 tonni) on mastiga tõstukid, millel on kahvelseade. Neid kasutatakse mitmesugustes suurt võimsust vajavates tõstetöödes, sealhulgas muu kui konteinerites oleva kauba ja lasti käitlemiseks.
- (21) Komisjon on seisukohal, et liikurvirnadid, tühjade konteinerite laadurid ja kahveltõstukid (tõstevõime > 10 tonni) moodustavad kõik eraldi tooteturu, mis on peamiselt tingitud väga piiratud asendatavusest nõudluse poolel ja piiratud asendatavusest pakkumise poolel.
- (22) Komisjon leiab ka, et kõik need kolm tooteturgu hõlmavad kogu EMPd, mis on tingitud nõudluse eripärast ja teatavatest pakkumisega seotud teguritest, nagu vajadus piirkondliku kohalolu järele.

1.1.4. Traaversid

- (23) Traaversid on seadmed, mida kasutatakse konteinerite ja lastiüksuste haaramiseks, tavaliselt traaversi igas nurgas oleva lukustusmehhanismi abil, mis kinnitatakse konteineri nelja nurga külge. Neid kasutatakse igat liiki sadamakraanades, mõnedes horisontaalsetes transpordiseadmetes ja mõnedes mobiilsetes seadmetes.
- (24) Komisjon on seisukohal, et mobiilsete seadmete traaversid moodustavad eraldi turu muud liiki traaversitest, sealhulgas kraanade traaversitest, kuna nõudluse poolel asendatavus puudub ja pakkumise poolel on asendatavus piiratud.
- (25) Komisjon on seisukohal, et asjaomane geograafiline turg hõlmab vähemalt kogu EMPd.

1.2. KONKURENTSIMÕJU HINDAMINE

- (26) Käesolevas osas keskendutakse ka asjaomastele turgudele, mille puhul oli komisjon seisukohal, et tehing võib tõhusat konkurentsi märkimisväärselt takistada.

1.2.1. Horisontaalne kooskõlastamata mõju kummiratastel pukk-kraanade turul

- (27) Kõnealusel turul moodustaks ühinenud ettevõtja turuosa EMPs kokku [70–80] % ja see oleks kolm korda suurem kui järgmise konkurendi, äriühingu ZPMC oma. Kuigi Cargoteci turuosa on vähenenud, on Konecranes endiselt vaieldamatu turuliider. Kuigi ZPMC turuosa hiljuti kasvas, põhineb see peamiselt ühel pakkumusel, mis on mahukaim leping, mis EMPs kunagi sõlmitud. Peale selle selgitavad EMP nõudluse eripära ja suured turule sisenemise tõkked asjaolu, miks teised EMP-välised osalised ei ole viimase kümne aasta jooksul müünud mitte ühelegi kliendile ühtegi kummiratastel pukk-kraanat. Teised EMP tarnijad on liiga väikesed, et pakkuda osalistele tõelist alternatiivi. Seoses Cargoteci äritegevuse kasumlikkuse vähenemisega ei ole osaliste esitatud tõendid piisavad järeldamaks, et ilma ühinemiseta Cargotec lahkuks turult.
- (28) Seetõttu järeltab komisjon otsuse eelnõus, et teatatud tehing takistab märkimisväärselt tõhusat konkurentsi, kuna loob EMP kummiratastel pukk-kraanade turul turgu valitseva seisundi.

1.2.2. Horisontaalne kooskõlastamata mõju konteinerivirvaste ja konteineriteisaldite turul

- (29) Konteinerivirvaste ja -teisaldite puhul tooks tehing sisuliselt kaasa monopoli tekkimise, kuna nii EMP kui ka ülemaailmsel tasandil moodustaks turuosa [90–100] %. Kuigi Hiina äriühing ZPMC sisenes hiljuti turule, oleks ta turul ainus (väga väike) konkurent. Turu-uuring kinnitas, et tõenäoliselt ei saa ZPMC järgmise viie aasta jooksul suuremahulisi tellimusi.
- (30) Seetõttu järeltab komisjon, et teatatud tehing takistab märkimisväärselt tõhusat konkurentsi, kuna loob turgu valitseva seisundi.

1.2.3. Horisontaalne kooskõlastamata mõju mobiilsete seadmete turgudel

- (31) Liikurvirvaste turul tooks tehing kaasa ühinenud ettevõtja väga suure turuosa (üle 70 %) turul, mis on juba kontsentreeritud. Samuti kõrvaldaks see konkurentsi teatise esitajate vahel, kelle vaheline konkurents on olnud intensiivne ja tihe ning kellel on kavas turuosa suurendada. Lisaks ei ole ühinenud ettevõtja tegevuse piiramiseks piisavalt alternatiive.
- (32) Seetõttu järeltab komisjon, et teatatud tehing takistab märkimisväärselt tõhusat konkurentsi, kuna loob turgu valitseva seisundi.
- (33) Tühjade konteinerite laadurite turul tekitaks tehing peaaegu duopoolse olukorra, kus ühinenud ettevõtja oleks suure, [40–50] % suuruse turuosaga turuliider ning tal oleks ainult üks suur konkurent (äriühing Hyster). Tehing kõrvaldaks konkurentsi teatise esitajate vahel, kelle vaheline konkurents on olnud enne tehingut intensiivne ja tihe. Lisaks ei ole ühinenud ettevõtja tegevuse piiramiseks piisavalt alternatiive. Vastupidi, tehing vähendaks tõenäoliselt konkurentsivõimet allesjäänud konkurentidele ja muudaks seetõttu teise tasandi hinna tõusu tõenäoliseks.
- (34) Seepärast järeltab komisjon, et tehing takistaks märkimisväärselt tõhusat konkurentsi, kuna kõrvaldab olulise konkurentsivõime, mida teatise esitajad teineteisele avaldasid, ja vähendab konkurentsivõimet ülejäänud konkurentidele.
- (35) Suure võimsusega kahveltõstukite (tõstevõime > 10 tonni) turul, mis on juba kontsentreeritud, saaks ühinenud ettevõtja tänu tehingule väga suure turuosa (üle 50 %). Samuti kõrvaldaks see konkurentsi teatise esitajate vahel, kelle vaheline konkurents on olnud intensiivne ja tihe. Lisaks ei ole ühinenud ettevõtja tegevuse piiramiseks piisavalt alternatiive.
- (36) Seepärast on komisjon seisukohal, et tehing takistaks märkimisväärselt tõhusat konkurentsi EMP suure võimsusega kahveltõstukite (tõstevõime > 10 tonni) turul, kuna sellega luuakse turgu valitsev seisund ja kõrvaldatakse oluline konkurentsivõime.

1.2.4. Klienditurule juurdepääsu piiramise mõju mobiilsete seadmete traaversite turul

- (37) Mis puudutab vertikaalseid ühendusi, siis Cargotec tegutseb praegu oma tütarettevõtja Bromma kaudu mobiilsete seadmete traaversite tarneahela eelnevas etapis. Konecranes hangib mobiilsete seadmete traaversid ainsalt sõltumatult tootjalt, mis on äriühing Elme. Konecranesi märkimisväärse nõudluse ülekandmine Brommale mõjutaks seega Elmet ja turgu. Võttes arvesse Cargoteci positsiooni eelneval turul, Konecranesi tähtsust järgneval turul ning nende ühist positsiooni mobiilsete seadmete järgneval turul, oleks ühinenud ettevõtjal suutlikkus ja stiimul piirata Elme juurdepääsu tema olulisele kliendile.

1.2.5. Järeldus

- (38) Seetõttu jõutakse otsuses järeldusele, et teatatud koondumine tekitab tõsiseid kahtlusi, kas see on siseturuga kokkusobiv kummiratastel pukk-kraanade, konteinerivirvaste, konteineriteisaldite, liikurvirvaste, tühjate konteinerite laadurite ja suure võimsusega kahveltõstukite (tõstevõime > 10 tonni) puhul. Lisaks tõstatab komisjon klienditurule juurdepääsu piiramise probleemi seoses mobiilsete seadmete traaversite tarnimisega.

1.2.6. Osaliste esitatud kohustused

- (39) Eespool nimetatud konkurentsiprobleemide lahendamiseks on osalised esitanud allpool kirjeldatud kohustused.
- (40) Kummiratastel pukk-kraanade, konteinerivirvaste ja konteineriteisaldite turgudega seotud probleemide lahendamiseks kohustub Cargotec võõrandama oma sadamakraanade, konteinerivirvaste ja konteineriteisaldite äriüksuse, mida tuntakse nime all Kalmar Automation Solutions või KAS. KASi võõrandamine hõlmab kogu materiaalsel ja immateriaalsel vara ning töötajaid, nagu on kirjeldatud kohustuste loendis ja lisades (edaspidi „KASi pakett“), sealhulgas
- (a) kõik tooteliinid, nendega seotud valmistooteid, komponentide, toorainete ja varuosade varud, samuti töövahendid ja seadmed, mida kasutatakse kohapealseks paigaldamiseks projekti elluviimisel;
 - (b) tootearendusprojektid;
 - (c) kliendilepingud ja ostja soovil tarne- ja edasimüügi-/agendilepingud;
 - (d) patendid ning muud intellektuaalomandi õigused ja oskusteave, mida praegu kasutatakse üksnes või peamiselt KASi äritegevuses. Lisaks sellele ostja taotlusel intellektuaalomandi õiguste litsents, mida praegu kasutatakse võõrandatava äriüksusega hõlmamata toodete puhul, kuid mida kasutatakse ka KASi äritegevuses;
 - (e) kaubamärgi Kalmar loovutamise kasutamiseks seoses sadamakraanade ja HTE tarnimise ja teenindamisega, kui ostjal ei ole materjalikäitluse või suure võimsusega seadmete sektoris tuntud kaubamärki. Osalistele jääb õigus kasutada Kalmari kaubamärki seoses mis tahes muude seadmetega, kuid nad teevad nende kahe vahel vahet;
 - (f) kui ostjal on selles sektoris juba tuntud kaubamärk, võib ta taotleda, et teatise esitajad ei kasutaks Kalmari kaubamärki sadamakraanade ja/või horisontaalsete seadmete müümiseks kümne (10) aasta jooksul pärast tehingut. Ostja soovil sõlmivad osalised ja ostja kokkuleppe, mis võimaldab ostjal viie aasta jooksul müüa sadamakraanasid ja horisontaalseid seadmeid, kasutades Kalmari kaubamärki;
 - (g) ostja soovil Cargoteci ja Hiina alltöövõtja vahelise montaažilepingu üleandmine ning Cargoteci ja Poolas asuva PTZ vahelise lõpliku montaaži teenuslepingu üleandmine.
- (41) Paketiga nähakse ette ka Cargoteci Stargardis asuva montaažikoha võõrandamine, välja arvatud kogu Cargoteci laadimiskraanade äriüksuses Hiab kasutatav personal ja vara. Samuti eraldab Cargotec kõik varad ja töötajad, mida kasutatakse üksnes Cargoteci mobiilsete seadmetega seotud äritegevuses, tingimusel et järelevalve eest vastutav isik ja komisjon on selle heaks kiitnud. Nende varade üleandmine peab toimuma kahekümne nelja (24) kuu jooksul pärast tehingut. Vahepealseks ajaks sõlmivad Cargotec ja ostja ajutise rendi- ja teenuste lepingu.

- (42) Lisaks sisaldab pakett heakskiidetud ostja klauslit ja konkreetseid kriteeriume ostja suhtes.
- (43) Mobiilsete seadmete turgudega seotud probleemide lahendamiseks kohustub Konecranes võõrandama oma äritegevuse seoses liikurvirnastite, täis ja tühjade konteinerite laadurite, kahveltõstukite ja nendega seotud varuosade tootmise ja turustamise ning tehnilise toega (edaspidi „MEQ pakett“). Võõrandatav materiaalne ja immateriaalne vara ning sellega seotud personal on muu hulgas
- (a) Konecranesi mobiilsete seadmete teadus- ja arendustegevus, Rootsis asuv varuosade tootmis- ja turustamiskeskus ning Hiinas asuvad tootmiskoht ja varuosade turustamiskeskus;
 - (b) kõik mobiilsete seadmete tootmisliinid; kõik valmistoodete, komponentide, toorainete ja varuosade varud, sealhulgas ajutised teenuslepingud varuosade ladustamiseks, samuti tootmis-, katsetamis- ja hooldusseadmed;
 - (c) teadus- ja arendustegevus ning pooleliolevad projektid ja nendega seotud teave;
 - (d) võõrandatava äriüksusega seotud juriidiliste isikute sõlmitud kliendi-, turustamis-, agendi- ja tarnelepingud;
 - (e) Konecranes teeb mõistlikke jõupingutusi, et anda üle mobiilsete seadmete tarnelepingud, mida ei ole sõlminud võõrandatava äriüksusega seotud juriidilised isikud. Kui kliendid üleandmisega ei nõustu, teeb Konecranes kõik endast oleneva, et leida asjaomase äritegevuse üleandmiseks muu lahendus;
 - (f) kaubamärgid, patendid, disainilahenduste õigused ja muu intellektuaalomandiga seotud tehnoloogia ja oskusteave, mida praegu kasutatakse üksnes või peamiselt mobiilsete seadmetega seotud äritegevuses;
 - (g) ostja soovil litsents kaubamärgi Konecranes kasutamiseks, et müüa olemasolevad varud ja mobiilsete seadmete varuosad, ning keeluaeg, mil ei osalistel ega ostjal ei ole lubatud müüa mobiilseid seadmeid Konecranesi kaubamärgi all;
 - (h) ostja soovil annab Konecranes litsentsi nendele patentidele ja muule intellektuaalomandile, tehnoloogiale ja oskusteabele, mida Konecranes kasutab peamiselt MEQ võõrandatava äriüksusega hõlmamata toodete puhul, kuid mida kasutatakse ka mobiilsete seadmete äritegevuses;
 - (i) ostja soovil pakub Konecranes ka ajutisi teenuste lepinguid, sealhulgas kaugseire ja hoolduse juhtimise platvorme. TruConnecti puhul võib Konecranes ostja soovil esitada mobiilsete seadmete jaoks TruConnecti duplikaadi.
- (44) Pakett sisaldab ka heakskiidetud ostja klauslit.

1.2.7. Esitatud kohustuste hindamine

- (45) Komisjon on seisukohal, et KASi paketiga kõrvaldatakse kogu tehingust tulenev horisontaalne kattumine seoses kummiratastel pukk-kraanade, konteinerivirnastite ja konteineriteisaldite turgudega. KASi pakett hõlmab ka elujõulist ja eraldiseisvat äriüksust, mis suudab ühinenud üksusega püsivalt tõhusalt konkureerida. Eelkõige aitavad võõrandatava äriüksuse atraktiivsust ja elujõulisust suurendada Stargardi tehase vastupidine eraldamine ja litsents ning Kalmari kaubamärgi kasutamise keeluperiood. Lisaks leevendavad heakskiidetud ostja klausel ja nõutav komisjoni heakskiit Stargardi tehase mis tahes varade allesjätmiseks sellise võõrandamisega seotud riske.
- (46) Komisjon leiab, et MEQ paketiga kõrvaldatakse horisontaalsed kattuvused mobiilsete seadmete turgudel ja klienditurule juurdepääsu piiramise oht mobiilsete seadmete traaversite turul. MEQ pakett hõlmab ka elujõulist ja konkurentsivõimelist äritegevust, mis suudab ühinenud üksusega püsivalt tõhusalt konkureerida. Lisaks tagatakse heakskiidetud ostja klausliga, et tehing viiakse ellu alles pärast seda, kui komisjon on ostja heaks kiitnud, mis vähendab võimalikke riske elluviimisel.

- (47) Seepärast jõudis komisjon oma otsuse eelnõus järeldusele, et osaliste esitatud kohustuste põhjal ei takista teatatud koondumine märkimisväärselt konkurentsi järgmiste toodete turgudel: kummiratastel pukk-kraanad, konteinerivirvastid, konteineriteisaldid, liikurvirvastid, tühjade konteinerite laadurid, suure võimsusega kahveltõstukid ja mobiilsete seadmete traaversid.

V. JÄRELDUS

- (48) Eespool toodud põhjustel järeldatakse otsuses, et kui osalised täidavad täielikult võetud kohustused, ei takista kavandatav koondumine märkimisväärselt tõhusat konkurentsi ei siseturul ega selle olulises osas.
- (49) Sellest tulenevalt tuleks koondumine tunnistada kokkusobivaks siseturuga ja EMP lepingu toimimisega vastavalt ühinemismääruse artikli 2 lõikele 2 ja artikli 8 lõikele 2 ning EMP lepingu artiklile 57 selliste tingimuste ja kohustuste alusel, mille eesmärk on tagada, et asjaomased ettevõtjad täidavad komisjoni ees võetud kohustusi.
-

V

(Teated)

KONKURENTSIPOLIITIKA RAKENDAMISEGA SEOTUD MENETLUSED

EUROOPA KOMISJON

**Eelteatis koondumise kohta
(Juhtum M.10814 – HEDIN / MOTOR-CAR)
Võimalik lihtsustatud korras menetlemine****(EMPs kohaldatav tekst)**

(2022/C 298/08)

1. 28. juulil 2022 sai Euroopa Komisjon nõukogu määruse (EÜ) nr 139/2004 ⁽¹⁾ artiklile 4 vastava teatise kavandatava koondumise kohta.

Teatis puudutab järgmisi ettevõtjaid:

- Hedin Group (Rootsi),
- Wiesenthal Autohandels AG tegevus Slovakkias, sealhulgas Motor-Car Bratislava spol s.r.o. („Motor-Car“, Slovakkia) ja Mercedes-Benz Financial Services Slovakia s.r.o. („MBFSS“, Slovakkia).

Hedin Group omandab ettevõtja Motor-Car üle täieliku ainukontrolli ühinemismääruse artikli 3 lõike 1 punkti b tähenduses ja mittekontrolliva osaluse ettevõtjas MBFSS.

Koondumine toimub aktsiate või osade ostu teel.

2. Asjaomaste ettevõtjate majandustegevus hõlmab järgmist:

- Hedin Group tegeleb uute mootorsõidukite ja originaalseadmete varuosade hulgi- ja jaemüügi, kasutatud mootorsõidukite ja varuosade jaemüügi ning mootorsõidukite remondi ja hooldusega Rootsis, Belgias, Saksamaal, Madalmaades, Norras, Šveitsis ja Soomes,
- Motor-Car tegeleb mootorsõidukite ja varuosade jaemüügi ning mootorsõidukite remondi ja hooldusega peamiselt Tšehhis, Ungaris ja Slovakkias,
- MBFSS osutab rahastamis- ja liisinguteenuseid, mis on seotud Daimleri kaubamärgi sõidukite turustamisega Slovakkias.

3. Komisjon leiab pärast teatise esialgset läbivaatamist, et tehing, millest teatatakse, võib kuuluda ühinemismääruse kohaldamisalasse, kuid lõplikku otsust selle kohta ei ole veel tehtud.

Tuleb märkida, et käesoleva juhtumi puhul võib olla võimalik kasutada korda, mis on esitatud komisjoni teatises lihtsustatud korra kohta teatavate koondumiste menetlemiseks vastavalt nõukogu määrusele (EÜ) nr 139/2004 ⁽²⁾.

⁽¹⁾ ELT L 24, 29.1.2004, lk 1 („ühinemismäärus“).

⁽²⁾ ELT C 366, 14.12.2013, lk 5.

4. Komisjon kutsub huvitatud kolmandaid isikuid esitama oma võimalikke märkusi kavandatava toimingu kohta.

Komisjon peab märkused kätte saama kümne päeva jooksul pärast käesoleva dokumendi avaldamist. Märkuste juures tuleks alati kasutada järgmist viidet:

M.10814 – HEDIN / MOTOR-CAR

Märkusi võib saata komisjonile elektronposti, faksi või postiga. Kontaktandmed:

E-post: COMP-MERGER-REGISTRY@ec.europa.eu

Faks +32 22964301

postiaadress:

European Commission
Directorate-General for Competition
Merger Registry
1049 Bruxelles/Brussel
BELGIQUE/BELGIË

MUUD AKTID

EUROOPA KOMISJON

Teate avaldamine veinisektoris kasutatava nimetuse tootespetsifikaadi standardmuudatuse heakskiitmise kohta vastavalt komisjoni aasta delegeeritud määruse (EL) 2019/33 artikli 17 lõigetele 2 ja 3

(2022/C 298/09)

Käesolev teade avaldatakse komisjoni aasta delegeeritud määruse (EL) 2019/33 ⁽¹⁾ artikli 17 lõike 5 kohaselt.

TEADE KOONDDOKUMENDI STANDARDMUUDATUSE KOHTA

„Coteaux Varois en Provence“**PDO-FR-A0725-AM02****Teate kuupäev: 18.5.2022**

HEAKSKIIDETUD MUUDATUSE KIRJELDUS JA PÕHJUSED

1. Nimetus

Nimetuse „Coteaux Varois en Provence“ kirjaviis on kogu spetsifikaadis ühtlustatud ja Varois on kirjutatud suure tähega.

See ühtlustamine ei mõjuta koonddokumendis esitatud teavet.

2. Piirkonnad, kus tehakse eri toiminguid

Nimetuse „Coteaux Varois en Provence“ tootespetsifikaadi I peatüki punkti IV „Piirkonnad, kus erinevaid toiminguid tuleb teha“ on muudetud, et täiendada seda viitega ametlikule geograafilisele koodile, milles on tunnustatud ja kindlaks määratud kommuunide loetelu departemangude kaupa riigisisesel tasandil. See redaktsiooniline muudatus võimaldab viidata geograafilisele piirkonnale INSEE avaldatud ametliku geograafilise koodi 2020. aastal kehtinud redaktsiooni järgi ja tagada geograafilise piirkonna õigusliku määratlemise.

Koonddokumenti on täiendatud selle viitega punktides „Geograafiline piirkond“ ja „Vahetus läheduses asuv piirkond“.

3. Viinamarjaistanduse pidamine

On ajakohastatud nimetuse „Coteaux Varois en Provence“ tootespetsifikaadi I peatüki punkti IV „Viinamarjaistanduste pidamine“, et vaadata läbi kriteeriumid, millega on määratud kindlaks istutustihendus. Taimede miinimumarv hektari kohta on välja jäetud. Istutustiheduse arvutamisel, võttes arvesse, et maksimumpindala ühe taime kohta on 2,5 ruutmeetrit. Pindala arvutamiseks korrutatakse ridadevaheline kaugus tüvedevahelise kaugusega. Reavahe ei või olla üle 2,5 meetri ja samas reas olevate viinapuude tüvede vahe ei või olla alla 0,8 meetri.

Koonddokumendi punkti „Veinivalmistustavad“ on muudetud.

(¹) ELT L 9, 11.1.2019, lk 2.

4. Toodete turuleviimist käsitlevad sätted

Nimetuse „Coteaux Varois en Provence“ tootespetsifikaadi I peatüki IX punkti alapunkti 4 „Turuleviimine tarbija jaoks“ on ajakohastatud, et jätta välja kuupäev, millest alates võivad veinid eri turustajate vahel ringelda. Selle kuupäeva väljajätmine võimaldab veinidel vabalt liikuda turustajate vahel niipea, kui veinivalmistusprotsess lõpule jõuab.

See muudatus ei mõjuta koonddokumendis esitatud teavet.

5. Aruandekohustused

Nimetuse „Coteaux Varois en Provence“ tootespetsifikaadi II peatüki punkti 3 „Deklareerimine enne pakendamist“ on muudetud täpsustamaks, et iga ettevõtja, kes soovib selle nimetusega veini pakendada, peab esitama heakskiidetud kontrolliasutusele asjaomase partii pakendideklaratsiooni. Partii on määratletud kui ühest või mitmest mahutist pärit ühtlane tervik. Deklareerimiskord, mida ettevõtjad peavad järgima, on üle viidud nimetuse kontrollikavasse.

See muudatus ei mõjuta koonddokumendis esitatud teavet.

6. Tootespetsifikaadi põhipunktid, mida tuleb kontrollida

Nimetuse „Coteaux Varois en Provence“ tootespetsifikaadi III peatükki on muudetud, et ajakohastada toote kontrollimisel kontrollitavate tootespetsifikaadi põhipunktide loetelu.

Niisugune ajakohastamine ei mõjuta koonddokumendis esitatud teavet.

Ajakohastatud on ka kontrolliasutuse kontaktandmeid tootespetsifikaadi III peatükis. Niisugune ajakohastamine tehakse koonddokumendi punktis „Kontaktandmed“.

KOONDDOKUMENT

1. Nimetus(ed)

Coteaux Varois en Provence

2. Geograafilise tähise tüüp

KPN – kaitstud päritolunimetus

3. Viinamarjasaaduste kategooriad

1. Vein

4. Veini(de) kirjeldus

1. Analüütiline kirjeldus

LÜHIKIRJELDUS

Nimetusega „Coteaux Varois en Provence“ veinid on vaiksed punased, roosad ja valged veinid.

Villimisel on punaste veinide maksimaalne õunhappesisaldus 0,4 g/l.

Pärast kääritamist on veinide fermenteeritavate suhkrute (glükoos ja fruktoos) sisaldus kuni 4 g/l valgete ja roosade veinide puhul ning 3 g/l punaste veinide puhul.

Veinide minimaalne naturaalne alkoholisaldus on 11 mahuprotsenti.

Muud analüütilised kriteeriumid vastavad liidu õigusnormidele.

Üldised analüütilised omadused	
Maksimaalne üldalkoholisisaldus (mahuprotsentides)	
Minimaalne tegelik alkoholisisaldus (mahuprotsentides)	
Minimaalne üldhappesus	milliekvivalentides liitri kohta
Maksimaalne lenduvate hapete sisaldus (milliekvivalentides liitri kohta)	
Maksimaalne vääveldioksiidi üldsisaldus (milligrammides liitri kohta)	

2. Veinide organoleptiline kirjeldus

LÜHIKIRJELDUS

Roosades veinides, mis on kuivad ja mille värvus varieerub puhasroosast kuni erkroosani, avaldub suurepäraselt Provence'i viinamarjasortide kuldne kolmik, milleks on 'Cinsault N', 'Grenache N' ja 'Syrah N', ning mida iseloomustavad värskete puuviljade ja sageli punaste marjade aroomid. Lõhna- ja maitseprofiilile lisavad mõnikord keerukust mõned võrtsikad või gariiginoodid, mis meenutavad tüümiani, rosmariini, leetpõõsast, kadakamarju jm. Nende veinide maitse on värskus ja struktuursus hästi tasakaalus.

Punased veinid saadakse peamiselt sortide 'Grenache N', 'Syrah N' ja 'Mourvèdre N' tasakaalustatud segust. Tegemist on külluslike, struktureeritud ja hästi säilivate veinidega, millel on rikkalikud ja siidised tanniinid ning puuviljanoodid, mis arenevad võrtsiste ja gariigi lõhnade suunas.

Kuivad valged veinid on valmistatud peamiselt sordist 'Vermentino B', mida sageli kombineeritakse sortidega 'Grenache B', 'Clairette B', 'Sémillon B' või 'Ugni blanc B'. Veinidel on peen lõhn. Neid iseloomustab hea tasakaal värskuse ja täidluse vahel.

Üldised analüütilised omadused	
Maksimaalne üldalkoholisisaldus (mahuprotsentides)	
Minimaalne tegelik alkoholisisaldus (mahuprotsentides)	
Minimaalne üldhappesus	milliekvivalentides liitri kohta
Maksimaalne lenduvate hapete sisaldus (milliekvivalentides liitri kohta)	
Maksimaalne vääveldioksiidi üldsisaldus (milligrammides liitri kohta)	

5. Veinivalmistustavad

5.1. Konkreetset veinivalmistustavad

Viljelustava

Istutustihedus:

iga viinapuu kasvuala maksimaalne pindala on 2,5 m². Pindala arvutamiseks korrutatakse ridadevaheline kaugus tüvedevahelise kaugusega.

Reavahe ei või olla üle 2,5 meetri ja samas reas olevate viinapuude tüvede vahe ei või olla alla 0,8 meetri.

— Viinapuud kärbitakse lühikeseks (kujundatakse lehvikukujuliselt või Royat' nõörpuu vormis).

Igal taimel on kuni kuus võrset, millest igaihel on kuni kaks punga, mis teeb kuni 12 punga taime kohta.

- Sorte 'Cabernet Sauvignon N' ja 'Syrah N' võib lõigata nii, et need jäetakse pikaks, nn Guyot' lõikusena, mille puhul on taimel kuni 10 punga, millest kaheksa pikal võrsel.

Viinapuid võib kasvuperioodil kasta üksnes kestva kuivuse ajal ning juhul, kui on häiritud viinapuu füsioloogiline areng ja viinamarjade õige valmimine.

Konkreetne veinivalmistustava

Roosade veinide valmistamisel on aktiivsõe kasutamine lubatud veinivirde ja veel kääritamisetapis oleva pressitud värskel veini puhul, mille kogus ei ületa 20 % asjaomase veinivalmistaja vastava aasta saagist valmistatud roosa veini mahust.

Peale selle sätte tuleb veinivalmistustavade puhul kinni pidada liidu tasandil ning maaelu ja merekalapüügi seadustikuga (*code rural et de la pêche maritime*) kehtestatud kohustustest.

5.2. Maksimaalne saagikus

60 hektoliitrit hektari kohta

6. Määratletud geograafiline piirkond

Viinamarjade korjamine ja pressimine ning veini valmistamine toimub 2020. aasta ametliku geograafilise koodi alusel Vari departemangu järgmiste kommuunide territooriumil: Barjols, Bras, Brignoles, Brue-Auriac, Camps-la-Source, La Celle, Châteauvert, Forcalqueiret, Garéoult, Méounes-lès-Montrieux, Nans-les-Pins, Néoules, Ollières, Pontevès, Rocbaron, La Roquebrussanne, Rougiers, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Saint-Zacharie, Sainte-Anastasie-sur-Issole, Salernes, Seillons-Source-d'Argens, Signes, Tavernes, Tourves, Le Val, Varages, Villescroze.

7. Veiniviinamarjasordid

'Cabernet-Sauvignon N' (tume)

'Carignan N' (tume)

'Cinsaut N' (tume) – 'Cinsault'

'Clairette B' (hele)

'Grenache N' (tume)

'Grenache blanc B' (hele)

'Mourvèdre N' (tume) – 'Monastrell'

'Semillon B' (hele)

'Syrah N' (tume) – 'Shiraz'

'Tibouren N' (tume)

'Ugni blanc B' (hele)

'Vermentino B' (hele) – 'Rolle'

8. Seos(t)e kirjeldus

8.1. Seost väljendavate loodustegurite kirjeldus

Geograafiline piirkond kuulub „lubjakivise Provence'i“ looduspiirkonda. Seda piirkonda, mis piirneb lõunas Toulonnais' ja Sainte-Baume'i mägedega, idas Saint-Quinis' kaljumassiiviga, põhjas Canjuers' platoodega ning läänes Aurélien' mäe ja Sainte-Victoire'i nõlvadega, iseloomustab ebatasane reljeef, mille kõrgeim osa on 600–1 000 meetri kõrgusele ulatuv Sainte-Baume'i massiiv. See hõlmab Vari departemangu 28 kommuuni, mis paiknevad Brignoles'i ümber.

Vastavalt viinamarjaistanduste asukoha kindlaksmääramise tavadele, on geograafilises piirkonnas viinamarjade korjamiseks ettenähtud maatükid täpselt piiritletud.

Selle geoloogia ja topograafia iseloomustab esiteks savi-lubjakivikurdude rida, mis paikneb idast läände ning mis vaheldub *gravette*'ide (kohalik termin, mis tähistab kiviseid ja kolluviaalseid setteid) ja ränikivialadega, ning teiseks kõrge platoo, mis koosneb triiase ajastu moodustistest, kus saavad alguse Vari peamised jõed.

Viinamarjaistanduste kõrgus merepinnast, mis jääb kõige kõrgemate maatükkide puhul vahemikku 350–500 meetrit, ja lubjarikkad kaljumassiivid, mis peatavad mere mõju, muudavad geograafilise piirkonna ikkagi vahemerelise kliima kontinentaalsemaks, mida näitab asjaolu, et Brignoles'i piirkonnas kasvab iilekstamm ja põhja pool karvane tamm. Aastane sademete hulk varieerub vahemikus 700–900 mm ja keskmine temperatuur kõigub 13 °C ümber. Sügis ja kevad on sageli väga pehmed. Suvele on iseloomulikud temperatuurid, mis päeval on mõnikord kõrvetavad, kuid kliima muudavad mõõdukamaks jahedamad ööd. Talved on väga külmad ja karmid, külmemad kui mujal Provence'is.

Viinamarjakasvatuspriirkond metsastunud lubjakivimassiivide vahel asub lubjakivi leostumisel tekkinud savipinnasel ja kivise kolluviaalse mullaga kaetud lubjakivinõlvade jalamil. Orud on kitsad ja madalikud paiknevad eri kõrgustel. Piirkonda ümbritseb kaitstud päritolunimetusega „Côtes de Provence“ hõlmatud geograafiline piirkond ja kontrollitud päritolunimetusega „Coteaux d'Aix-en-Provence“ hõlmatud geograafiline piirkond, kuid nimetusega „Coteaux Varois en Provence“ hõlmatud piirkond erineb nendest mulla laadi poolest, sest siin on ainult lubjakivimuld (või savi-lubjakivimuld), ja jahedama kliima poolest.

8.2. Seost väljendavate inimtegurite kirjeldus

Viinapuid kasvatati siin juba Rooma ajastul. Nende levik katkes siiski barbarite sissetungide ajal 5. ja 6. sajandil. Seejärel sai viinamarjaistanduste areng taas hoo sisse. Seda õhutasid Saint-Victori kloostril mungad, hiljem templirüütlid ja Provence'i krahvid, kelle residents asus Brignoles'is. Neid veine joodi peamiselt kohapeal, eelkõige Provence'i krahvide või Aixi parlamendi lauas alates keskajast kuni 19. sajandi lõpuni.

Kuna geograafiline piirkond paikneb sisemaal, elasid põlluharijad autarkia olukorras, kasvatades samal maatükil viinapuid, teravilja ja oliivipuid, mis tekitas Oullières'ile iseloomuliku maastiku.

Nagu kõikide Provence'i viinamarjaistanduste puhul on piirkonnas palju erinevaid viinamarjasorte. See on seotud kaubavahetusega Hispaania ja Itaalia ning Rhône'i jõe oru vahel, sest kaubateed kulgesid läbi geograafilise piirkonna. Järk-järgult valiti välja tosin viinamarjasorti, et need kohaneksid piirkonna oludega ja võimaldaksid toota kvaliteetveine. Sellised sordid on eelkõige 'Cinsaut N', 'Grenache N' ning 'Grenache blanc B', 'Mourvèdre N', 'Syrah N', 'Tibouren N', 'Carignan N', 'Clairette B', 'Ugni B' ja 'Vermentino B'.

19. sajandi lõpp, mida iseloomustas Brignoles'i ümbritsevate boksiidikaevanduste areng, aitas kaasa sellele, et lisatulu teenida soovivad kaevurid kasvasid viinapuid. Selline viinamarjaistanduste pidamise areng suurendas 20. sajandi algul tekkinud ja eriti Vari keskuses levinud koostöö mõju.

Nimetus „Coteaux varois“ esines esimest korda 1945. aastal õigusaktis, millega määrati kindlaks veinide hinnad. 29. jaanuari 1975. aasta määruses, mida on täiendatud veel ühe, 18. detsembri 1978. aasta määrusega, on määratletud toote „Vin de Pays des Coteaux varois“ tootmispiirkond. 28. juuni 1984. aasta määrusega tunnustati päritolunimetust „Coteaux varois“ parima kvaliteediga veinina. Kontrollitud päritolunimetust tunnustati 26. märtsil 1993 nimetuse „Coteaux varois“ all ja seejärel 2. augustil 2005 nimetuse „Coteaux varois en Provence“ all.

2009. aastal tootsid 81 üksikut keldrit ja 10 ühistukeldrit 2 560 hektaril 117 500 hektoliitrit veini.

Roosad veinid moodustavad 85 % toodangust, punased veinid 12,5 % ja valged veinid 2,5 %.

8.3. Põhjuslikud seosed

Kontinentaalsete mõjudega vahemereline kliima, mis on jahedam kui rannikualadel, ning kivised savi-lubjakivimullad, mille niiskuserežiim on hästi tasakaalus ja mis soojenevad kergesti, soodustavad viinamarjade korralikku küpsemist ja polüfenoolide teket, sest taimedel veepuudusest tekkiv stress on vähene. Sellele geograafilisele piirkonnale suvehooajal iseloomulik jahedate ööde ja kuumade päevade vaheldumine aitab kaasa kvaliteetsete polüfenoolide tekkele ja küpsemisele, eelkõige vahetult enne viinamarjade koristamist. Polüfenoolide sisaldus muudab eelkõige punased veinid rikkalikuks ja nende tanniinid peeneks.

Viinamarjaistandustele avaldab mõju tugev külm ja kuiv põhjatuul mistraal, mis viinapuid kogu nende kasvutsükli jooksul tervendab, piirates seenhaiguste arengut, eriti pärast augustikuisseid sagedasi äikesehoogusid.

Kõik need tegurid aitavad saada küpset ja kontsentreeritud saaki, mis on terve ning annab puuviljalisi ja kompleksseid veine, millel on meeldiv ja iseloomulik tasakaal, midagi täidluse ja elavuse vahepealset.

Kontrollitud päritolunimetusega „Coteaux Varois en Provence“ veinide tuntus ja maine kasvab Provence'i südames tänu tootjate dünaamilisusele. Viimastele toob kasu veinimaja, mis asub endises La Celle'i kloostris – rahu ja eemaletõmbumise kohas. Selle küpressialleega ääristatud maja krundile on rajatud prantsuse stiilis istandus ning sellest võib leida Provence'i piirkonna 80 viinamarjasordi kollektsiooni.

9. Muud olulised tingimused (pakendamine, märgistamine, muud nõuded)

Õigusraamistik:

liikmesriigi õigusaktid

Lisatingimuse liik:

määratletud geograafilises piirkonnas tootmisega seonduv erand

Tingimuse kirjeldus

Vahetus läheduses asuv piirkond, mille suhtes kohaldatakse viinamarjade pressimise ning veini valmistamise erandit, hõlmab järgmiste kommuunide territooriumi 2020. aasta ametlike geograafiliste indeksite alusel:

— Vari departemang: Besse-sur-Issole, Carcès, Correns, Cotignac, Cuers, Entrecasteaux, Flassans-sur-Issole, Montfort-sur-Argens, Pierrefeu-du-Var, Pourcieux;

— Bouches-du-Rhône'i departemang: Auriol.

Õigusraamistik:

liikmesriigi õigusaktid

Lisatingimuse liik:

märgistamisega seotud lisasätted

Tingimuse kirjeldus

a. Veini märgistamisel võib märkida suurema geograafilise üksuse „Vin de Provence“.

Laiema geograafilise piirkonna nimetuse tähemärgid ei või olla kõrgemad ega laiemad märgisel esitatud kaitstud päritolunimetuse tähemärkidest.

Suurema geograafilise üksuse nimetus „Vin de Provence“ peab asuma samas vaateväljas kui päritolunimetus.

b. Veinide märgistusel võib täpsustada väiksema geograafilise piirkonna nimetuse, kui kõnealune piirkond on:

— kantud katastrisse;

— märgitud saagideklaratsioonile.

Selle katastriüksuse nimetus esitatakse tähtedega, mille kõrgus ja laius moodustavad kuni poole päritolunimetuse tähtede suurusest.

Link tootespetsifikaadile

https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/document_administratif-56db90a9-1adb-44fb-806d-d89e584cfd9

ISSN 1977-0898 (elektroniline väljaanne)
ISSN 1725-5171 (paberväljaanne)