Europos Sąjungos
oficialusis leidinys

LT
L serija

2024/1261

2024 5 8

KOMISIJOS DELEGUOTASIS REGLAMENTAS (ES) 2024/1261

2024 m. kovo 11 d.

kuriuo Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2020/741 papildomas pagrindinių rizikos valdymo elementų techninėmis specifikacijomis

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2020 m. gegužės 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2020/741 dėl pakartotinio vandens naudojimo minimaliųjų reikalavimų ([1]), ypač į jo 5 straipsnio 5 dalies antrą pastraipą,

kadangi:

(1) Reglamente (ES) 2020/741 nustatyti minimalieji saugaus pakartotinio vandens naudojimo drėkinimui žemės ūkyje reikalavimai. To reglamento 6 straipsniu reikalaujama, kad regeneruotam vandeniui gaminti ir tiekti būtų privalomas leidimas ir kad toks leidimas būtų išduodamas remiantis rizikos valdymo planu. To reglamento 5 straipsnio 3 dalyje reikalaujama, kad pakartotinio vandens naudojimo rizikos valdymo planai būtų grindžiami to reglamento II priede nustatytais rizikos valdymo elementais;

(2) pakartotinio vandens naudojimo rizikos valdymo plano rengimas gali būti sudėtingas procesas, reikalaujantis daugiadalykio požiūrio ir kelių subjektų dalyvavimo. Dėl šios priežasties būtina nustatyti Reglamento (ES) 2020/741 II priede nustatytų pagrindinių rizikos valdymo elementų technines specifikacijas, siekiant užtikrinti, kad pakartotinio vandens naudojimo rizikos valdymo planai būtų patikimi, aukštos kokybės ir pagrįsti sisteminiu požiūriu. Tuo siekiama išsamiau išdėstyti, kaip rizikos valdymo plano rengėjai ir jį rengiant dalyvaujantys rizikos vertintojai turėtų tinkamai atsižvelgti į visus pagrindinius elementus, atlikdami struktūrinę ir išsamią pakartotinio vandens naudojimo sistemos analizę. Rizikos valdymo planui parengti turėtų būti įmanoma naudoti jau turimus rizikos vertinimo ir valdymo protokolus su sąlyga, kad bus laikomasi šiame deleguotajame reglamente nustatytų techninių specifikacijų;

(3) tam, kad rizikos valdymo planuose pateikta informacija būtų patikimas pagrindas nustatyti prevencines priemones ir barjerus ir užtikrinti, kad drėkinimas regeneruotu vandeniu būtų saugus žmonių bei gyvūnų sveikatai ir aplinkai, ji turėtų būti paremta patikimiausiais turimais moksliniais įrodymais ir kitais patvirtinamaisiais šaltiniais, išsamiai dokumentuotais rizikos valdymo plane;

(4) valstybėse narėse įdiegtos pakartotinio vandens naudojimo sistemos gali skirtis savo struktūra ir būti naudojamos daugelio galutinių naudotojų. Be to, vienas rizikos valdymo planas pagal Reglamentą (ES) 2020/741 gali apimti daugiau nei vieną pakartotinio vandens naudojimo sistemą. pagrindinių rizikos valdymo elementų techninės specifikacijos turėtų būti pakankamai lanksčios, kad jose būtų atsižvelgiama į minėtus skirtumus ir kartu pateikiamas išsamus sistemos vaizdas bei pakankamai informacijos, kad būtų galima nustatyti visą galimą susijusią riziką,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Reglamento (ES) 2020/741 II priede nustatytų pagrindinių rizikos valdymo elementų techninės specifikacijos išdėstytos šio reglamento priede.

([1]) OL L 177, 2020 6 5, p. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2020/741/oj.

2 straipsnis

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2024 m. kovo 11 d.

Komisijos vardu
Pirmininkė
Ursula VON DER LEYEN

PRIEDAS

Pagrindinių pakartotinio vandens naudojimo rizikos valdymo elementų techninės specifikacijos

Pakartotinio vandens naudojimo sistemos aprašymas

Pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 1 punktą pakartotinio vandens naudojimo sistemos aprašyme išsamiai apibūdinami visi įvairūs procesai ir etapai nuo nuotekų valymo pradžios iki galutinio pakartotinio naudojimo žemės ūkio laukuose, įskaitant visus rizikos vertinimui svarbius aspektus. Aprašymas apima visus sistemos elementus, įskaitant visą infrastruktūrą ir techninius elementus, susijusius su konkrečiu pakartotinio vandens naudojimo projektu, įskaitant informaciją apie įvairias vietas, išskyrus atitikties vietą, kurioje vanduo tiekiamas kitam subjektui grandinėje.

Jei vienas regeneravimo įrenginys aptarnauja daug galutinių naudotojų, rizikos valdymo plano aprašyme tokie naudotojai gali būti vertinami bendrai, remiantis kultūrinių augalų rūšimis arba standartine drėkinimo praktika aptarnaujamoje teritorijoje, tačiau jame vis tiek pateikiama galimų galutinių naudotojų ir drėkinamų kultūrinių augalų rūšių apžvalga.

Jei vienas rizikos valdymo planas apima daugiau nei vieną pakartotinio vandens naudojimo sistemą pagal Reglamento (ES) 2020/741 5 straipsnio 1 dalį, sistemos aprašymą gali sudaryti pagrindiniai elementai, kuriuose apžvelgiama galima susijusi rizika ir kurie yra susiję su visoms į planą įtrauktoms sistemoms. Aprašyme gali būti nurodytos daugiausia aptarnaujamose teritorijose auginamų kultūrinių augalų rūšys, standartinė drėkinimo praktika arba gerosios praktikos kodeksai, kuriuose išsamiai aprašoma standartinė saugaus tam tikros kokybės klasės regeneruoto vandens naudojimo praktika.

Atsižvelgiant į tai, ar regeneravimo įrenginys yra tas pats kaip miesto nuotekų valymo įrenginys, valantis vandenį pagal Reglamente (ES) 2020/741 nustatytus standartus, ar tai yra atskiras įrenginys, pakartotinio vandens naudojimo sistemos aprašymas apima skirtingų valymo procesų etapų nagrinėjimą ir skirtingų pakartotinio vandens naudojimo sistemos vietų analizę.

Pakartotinio vandens naudojimo sistemos aprašymas atitinka toliau išdėstytas technines specifikacijas ir jame pateikiama informacija apie regeneruoto vandens gamybą, kaupimą (kai aktualu), paskirstymą, drėkinimo būdus, numatomą naudojimo paskirtį ir kultūrinių augalų kategorijas.

Regeneruoto vandens gamyba

Regeneruoto vandens gamybos proceso aprašyme pateikiama:

(1) miesto nuotekų, patenkančių į miesto nuotekų valymo įrenginį, kuris tiekia vandenį regeneruoti, šaltiniai. Miesto nuotekų šaltiniai nustatomai pagal Tarybos direktyvoje 91/271/EEB ([1]) pateiktas apibrėžtis. Miesto nuotekos gali būti buitinių nuotekų, gamybinių nuotekų ir paviršinių (lietaus) nuotekų mišinys, taigi išleidžiamose nuotekose yra įvairių rūšių teršalų, patogenų ar kitų medžiagų;

(2) vandenį regeneravimui tiekiančio miesto nuotekų valymo įrenginio nuoroda arba pavadinimas ir, jei skiriasi nuo regeneravimo įrenginio, informacija apie įrenginyje atliekamo valymo būdus (pirminis, antrinis, tretinis ar ketvirtinis);

(3) regeneravimo įrenginio nuoroda arba pavadinimas, jei jis skiriasi nuo miesto nuotekų valymo įrenginio, ir informacija apie įrenginyje taikomus valymo procesus ir technologijas. Taip pat pateikiama informacija apie veiklos sąlygas ir procesų kontrolės parametrus, kurie yra svarbūs rizikos valdymui, įskaitant procesų, kuriems vykstant nuotekos valomos nuo patogenų ar teršalų, kurie pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 3 punktą pripažinti pavojumi, kontrolės parametrus;

(4) į miesto nuotekų valymo įrenginį patenkančių miesto nuotekų kokybės apibūdinimas, kuriuo remiantis galima nustatyti parametrus, kurie yra svarbūs regeneruoto vandens kokybei ir gali tapti pavojumi, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 3 punkte. Apibūdinime gali būti aprašoma vandens kokybė skirtingose pakartotinio vandens naudojimo sistemos vietose, atsižvelgiant į galimus kokybės svyravimus dėl pavojingų įvykių, sistemos gedimų ar sezoninių svyravimų.

([1]) 1991 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyva 91/271/EEB dėl miesto nuotekų valymo (OL L 135, 1991 5 30, p. 40, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/271/oj).

Šios vietos gali būti:

— išvalytų nuotekų įleidimo į regeneravimo įrenginį vieta, jei regeneravimo įrenginys skiriasi nuo miesto nuotekų valymo įrenginio,

— antrinio valymo etape išvalytų nuotekų išleidimo vieta, jei regeneravimo įrenginys ir miesto nuotekų valymo įrenginys yra tie patys,

— regeneruoto vandens išleidimo vieta.

Vandens kokybės apibūdinimas apima:

— Reglamento (ES) 2020/741 I priedo 2 lentelėje nustatytus parametrus,

— parametrus, stebimus iš miesto nuotekų valymo įrenginio ištekančiose nuotekose, išvalytose pagal Direktyvą 91/271/EEB ir naudojamose regeneruotam vandeniui gaminti,

— parametrus, nustatytus pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 5 punkte išdėstytus reikalavimus ir įpareigojimus ir pagal bet kokius kitus teisinius reikalavimus, taikomus teritorijoje, kurioje yra pakartotinio vandens naudojimo sistema, kurie yra susiję su vietos sąlygomis, įskaitant paveiktų vandens telkinių būklę ir visas atitinkamas geografines, morfologines, geologines ir hidrologines sąlygas, ir svarbūs nustatant Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 3 punkte nurodytus pavojus,

— jei taikoma, parametrus, stebimus pagal Europos išleidžiamų ir perduodamų teršalų registrą, kaip apibrėžta Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 166/2006 3 straipsnyje ([2]) (taikoma miesto nuotekų valymo įrenginiams, kurių pajėgumas yra 100 000 gyventojų ekvivalentas (GE)),

— jei turima, parametrus, nurodytus leidimuose išleisti nuotekas į miesto nuotekų valymo įrenginio aptarnaujamą nuotekų surinkimo sistemą, kurie gali būti svarbūs nustatant pavojus, įskaitant, kai aktualu, teršalus, kurie nurodomi pramonės įrenginių leidimuose ir kurių išleidimas galėtų turėti įtakos regeneruoto vandens kokybei;

(5) į miesto nuotekų valymo įrenginius patenkantis ir per pakartotinio vandens naudojimo sistemą tekantis vandens kiekis per vienus metus (t. y. mažiausias, didžiausias ir vidutinis srautas), įskaitant visą informaciją apie vandens srauto kintamumą dėl oro sąlygų ar kitų įvykių (turizmo sezono), kurie galėtų turėti didelį poveikį regeneruoto vandens kiekiui ir kokybei, kai aktualu. Jei regeneruoto vandens gamybai naudojama tik dalis išvalytų miesto nuotekų, ši informacija apima tik į regeneravimo įrenginį patenkantį vandens kiekį arba vandens kiekį, susidarantį antrinio valymo etape ir naudojamą regeneruotam vandeniui gaminti;

(6) pakartotinio vandens naudojimo sistemos atitikties vietos nustatymas.

Kaupimas

Regeneruotam vandeniui kaupti prieš jį transportuojant ir tiekiant arba pristačius galutiniam naudotojui gali būti naudojamos kaupimo sistemos. Jei naudojamos kaupimo sistemos, pateiktina informacija apima šiuos elementus:

(1) kaupimo sistemų tipus (uždaros arba atviros, įskaitant taikomas priemones, kuriomis siekiama išvengti kryžminės taršos kitais taršos šaltiniais, įskaitant nuotėkį iš pramonės įmonių ir ūkių);

(2) sistemos veikimo režimą (operatyvus arba sezoninis);

(3) vidutinę buvimo kaupimo sistemoje trukmę;

(4) valdymo strategijas, skirtas kontroliuoti regeneruoto vandens fizinę, cheminę ir biologinę kokybę, įskaitant bakterijų atsinaujinimą ar dumblių augimą.

([2]) 2006 m. sausio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 166/2006 dėl Europos išleidžiamų ir perduodamų teršalų registro sukūrimo ir iš dalies keičiantis Tarybos direktyvas 91/689/EEB ir 96/61/EB (OL L 33, 2006 2 4, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/166/oj).

Paskirstymas

Teiktina informacija apie regeneruoto vandens paskirstymą apima šiuos elementus:

(1) informaciją apie siurbimo sistemas;

(2) naudojamų vamzdynų, kanalų ar kitų paskirstymo priemonių tipus;

(3) valdymo strategijas, skirtas kontroliuoti regeneruoto vandens fizinę, cheminę ir biologinę kokybę tiekimo metu;

(4) priemones, kuriomis siekiama išvengti kryžminės taršos su geriamojo vandens sistema, kanalizacijos sistema ar bet kokiu kitu taršos šaltiniu, įskaitant, kai tinkama, nuotėkį iš pramonės įmonių ar ūkių atvirų kanalų atveju.

Drėkinimo metodai

Teiktina ši informacija apie drėkinimo metodus:

(1) drėkinimo metodų, kurie jau taikomi arba kuriuos planuojama taikyti aptarnaujamoje teritorijoje, aprašymas, atsižvelgiant į tai, kad priklausomai nuo sezono ar vandens prieinamumo gali būti taikomi skirtingi metodai. Jei galutiniai naudotojai dar nėra nustatyti arba jei daug jų aptarnauja vienas regeneravimo įrenginys, gali būti pateikta bendro pobūdžio informacija apie tipinius arba dažniau taikomus drėkinimo būdus aptarnaujamoje teritorijoje, be kita ko, apimanti nurodymus dėl drėkinimo metodo, kurį būtina taikyti tam, kad būtų galima saugiai naudoti atitinkamos kokybės klasės regeneruotą vandenį auginant tam tikrų kategorijų kultūrinius augalus.

Drėkinimo metodai skirstomi taip:

— paviršinio drėkinimo (atvirosios arba savitakės) sistemos: vanduo liejamas tiesiai ant dirvožemio paviršiaus ir nėra veikiamas slėgio; tai apima užliejamąjį drėkinimą ir drėkinimą vagomis,

— purškiamojo drėkinimo sistemos: vanduo purškiamas į orą ir krinta ant dirvožemio paviršiaus tarsi lietus. Taikant šį drėkinimo metodą ypatingas dėmesys turi būti skiriamas darbuotojų ir pašalinių asmenų, kuriuos galėtų pasiekti regeneruoto vandens lašai, sveikatos apsaugai,

— mikrodrėkinimo sistemos: vanduo liejamas vietoje, naudojant lašines arba kapiliarines sistemas (paviršines ar požemines) arba drėkinant purkštukais. Taikant šiuos drėkinimo metodus vanduo į augalus gali būti tiekiamas lašais arba nedideliais srautais (2–20 litrų per valandą).

Papildoma informacija, svarbi nustatant poveikio gyventojams ar aplinkai būdus, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 4 punkte, kuri turi būti teikiama, jei ji susijusi su naudojamo drėkinimo metodo rūšimi, kai taikoma, apima:

— didžiausią veikimo spindulį arba didžiausią darbinį slėgį,

— vyraujančias vietos vėjo sąlygas, lemiančias aerozolių sklaidą,

— taikomas prevencines priemones, skirtas purškiamiems lašams arba regeneruoto vandens aerozoliui sulaikyti drėkinimo metu (įskaitant medžius, kuriais sukuriama gyvatvorė, ir nuo vėjo apsaugančius tinklus).

Numatoma naudojimo paskirtis ir kultūrinių augalų kategorijos

Teiktina ši informacija:

(1) numatoma regeneruoto vandens naudojimo paskirtis (pagal atrinktas regeneruoto vandens kokybės klases, kultūrinių augalų kategorijas ir drėkinimo metodus, nustatytus Reglamento (ES) 2020/741 I priedo 1 lentelėje), naudojimo vietos, taip pat vyraujančios sodinimo ir derliaus nuėmimo procedūros, laikotarpiai ir dažnumas bei aptarnaujamoje teritorijoje vyraujantis kultūrinių augalų auginimo metodas. Jei konkretūs galutiniai naudotojai ar naudojimo būdai dar nėra nustatyti arba jei daug naudotojų aptarnauja vienas regeneravimo įrenginys, informacija gali būti grindžiama numatoma regeneruoto vandens naudojimo paskirtimi konkrečioje teritorijoje arba šioje teritorijoje dažniausiai taikoma ūkininkavimo praktika ir auginamais kultūriniais augalais. Informaciją taip pat gali sudaryti nurodymai, kaip atitinkamos kokybės klasės regeneruotas vanduo gali būti saugiai naudojamas auginant tam tikros kategorijos kultūrinius augalus ir esant tam tikroms sąlygoms.

Kultūrinių augalų rūšys, Reglamento (ES) 2020/741 I priedo 1 lentelėje nurodomos kaip kategorijos, aprašomos pagal numatomą kultūrinių augalų naudojimo paskirtį:

— žali arba neperdirbti vartojami maistiniai kultūriniai augalai – žmonėms vartoti auginami kultūriniai augalai, kurie nebus papildomai perdirbami. Minimali šiems kultūriniams augalams drėkinti skirto regeneruoto vandens kokybės klasė priklauso nuo to, ar regeneruotas vanduo turės sąlytį su valgomąja kultūrinių augalų dalimi. Atsižvelgiant į atstumą nuo valgomosios kultūrinių augalų dalies iki žemės, šie kultūriniai augalai skirstomi į:

  — šakniavaisinius kultūrinius augalus: kurie auga po žeme dirvožemyje ir kurių šaknys yra valgomos. Šios kategorijos atveju daroma prielaida, kad regeneruotas vanduo turės sąlytį su valgomąja kultūrinių augalų dalimi,

  — kultūrinius augalus, kurių valgomoji dalis yra palei žemę, kurie auga ant žemės iš dalies liesdamiesi su dirvožemiu. Šie kultūriniai augalai gali būti toliau skirstomi į kultūrinius augalus, kurie auga dirvožemio paviršiuje, kaip antai lapiniai kultūriniai augalai, ir kultūrinius augalus, kurie auga iškildami 25 cm ar daugiau virš žemės ir kurių valgomoji dalis yra < 25 cm virš dirvožemio paviršiaus,

  — kultūrinius augalus, kuriu valgomoji dalis yra aukščiau virš žemės, kurie auga ant žemės ir kurių valgomoji dalis yra > 50 cm virš dirvožemio paviršiaus, todėl paprastai nesiliečia su dirvožemiu;

— perdirbami maistiniai kultūriniai augalai – žmonėms vartoti auginami kultūriniai augalai, kurie bus papildomai perdirbami, įskaitant virimą arba perdirbimą pramoniniu būdu, ir nebus vartojami žali;

— nemaistiniai kultūriniai augalai – kultūriniai augalai, auginami ne žmonėms vartoti, įskaitant kultūrinius augalus, naudojamus ganykloms ir pašarams, ir kiti nemaistiniai kultūriniai augalai, įskaitant pluoštinius, dekoratyvinius, techninius, energinius ir sėklinius kultūrinius augalus (auginamus siekiant gauti sėjai skirtas sėklas);

(2) jei aktualu, informacija apie papildomą valymą arba atitinkamas kliūtis, nurodytas Reglamento (ES) 2020/741 5 straipsnio 4 dalies c punkte, taikomas regeneruotam vandeniui po atitikties vietos, įskaitant, kai aktualu, paskirstymo ar kaupimo infrastruktūrą ir drėkinamus laukus, naudojamus siekiant laikytis Reglamento (ES) 2020/741 I priedo 2 lentelėje nustatytų kokybės reikalavimų;

(3) jei aktualu, informacija apie kitus vandens, kurį ketinama maišyti su regeneruotu vandeniu, šaltinius, taip pat informacija apie maišymo vietas, kiekį ir kokybės charakteristikas ir bet kokius rizikos vertinimui svarbius skirtumus, ypač kai maišymas naudojamas kaip barjeras. Jei galutiniai naudotojai dar nėra nustatyti arba jei daug jų aptarnauja vienas regeneravimo įrenginys, gali būti pateikta bendro pobūdžio informacija apie aptarnaujamoje teritorijoje taikomą tipinę maišymo praktiką, be kita ko, apimanti nurodymus, kuriais siekiama užtikrinti šios praktikos saugą;

(4) numatomas regeneruoto vandens srautų intervalas, sezoninis kintamumas ir naudojimo laikotarpis (laikinas arba *ad hoc*) pagal drėkinimo tvarkaraštį.

Visų šalių, dalyvaujančių pakartotinio vandens naudojimo sistemoje, nustatymas ir jų funkcijų ir atsakomybės apibūdinimas

Pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 2 punktą kiekvienoje pakartotinio vandens naudojimo sistemos sudedamojoje dalyje dalyvaujančios šalys ir jų pareigos turi būti teisingai nustatytos kiekvienai sistemos daliai.

Šiame etape kiekvienai šaliai nustatoma:

— veiksmai, už kuriuos šalis atsako,

— pakartotinio vandens naudojimo sistemos vieta arba etapas, kuriame reikia atlikti veiksmus,

— veiksmų atlikimo laikas.

Priklausomai nuo konkrečios pakartotinio vandens naudojimo sistemos struktūros, pakartotinio vandens naudojimo sistemoje gali dalyvauti šios šalys:

(1) veiklos vykdytojai, eksploatuojantys regeneravimo įrenginį ir miesto nuotekų valymo įrenginį, jei jis skiriasi nuo regeneravimo įrenginio, įskaitant viešuosius arba privačiuosius vandens tiekimo paslaugų teikėjus;

(2) kai aktualu, veiklos vykdytojai, eksploatuojantys regeneruoto vandens kaupimo ir paskirstymo įrenginius;

(3) veiklos vykdytojai, drėkinantys laukus regeneruotu vandeniu, įskaitant ūkininkus, ūkininkų asociacijas arba drėkintojų konsorciumus;

(4) atitinkamos institucijos, išskyrus paskirtąją kompetentingą instituciją, arba įstaigos, įskaitant už vandenį atsakingas institucijas, visuomenės sveikatos institucijas, aplinkos apsaugos institucijas;

(5) kitos šalys, kurios galėtų būti atsakingos už bet kurią pakartotinio vandens naudojimo sistemos dalį arba kurios yra įsikūrusios vietos teritorijoje.

Pakartotinio vandens naudojimo sistemoje dalyvaujančių šalių funkcijos ir atsakomybė:

Dalyvaujančios šalys	Funkcijos ir atsakomybė
Veiklos vykdytojas, eksploatuojantis regeneravimo įrenginį (ir veiklos vykdytojas, eksploatuojantis miesto nuotekų valymo įrenginį, jei skiriasi)	Eksploatuoja, valdo ir techniškai prižiūri regeneravimo įrenginį (ir miesto nuotekų valymo įrenginį, jei skiriasi) ir užtikrina tinkamą visų valymo ir kitų procesų veikimą.
	Užtikrina, kad atitikties vietoje regeneruotas vanduo atitiktų Reglamento (ES) 2020/741 I priede nustatytus minimalius kokybės ir stebėsenos reikalavimus pagal regeneruoto vandens kokybės klases ir leidimus.
	Užtikrina, kad atitikties vietoje regeneruotas vanduo atitiktų visas papildomas atitinkamas sąlygas dėl vandens kokybės ir stebėsenos, kurias kompetentinga institucija nustatė leidime pagal rizikos valdymo planą.
	Parengia arba padeda parengti (kartu su kitomis atsakingomis šalimis ir galutiniais naudotojais, jei tinka), peržiūri ir atnaujina rizikos valdymo planą, visų pirma su regeneruoto vandens gamyba ir tiekimu susijusias dalis.
	Imasi būtinų priemonių rizikai regeneravimo įrenginyje (arba miesto nuotekų valymo įrenginyje, jei skiriasi) valdyti, kaip nustatyta rizikos valdymo plane.
	Valdo ekstremaliąsias situacijas regeneravimo įrenginyje (arba miesto nuotekų valymo įrenginyje, jei skiriasi), kaip nustatyta rizikos valdymo plane.
	Užtikrina tinkamą komunikaciją su kitomis šalimis, be kita ko, ekstremaliųjų situacijų atvejais.
Veiklos vykdytojai, eksploatuojantys regeneruoto vandens kaupimo ir paskirstymo įrenginius	Parengia arba padeda parengti, peržiūri ir atnaujina su regeneruoto vandens kaupimu ir paskirstymu susijusią rizikos valdymo plano dalį.
	Eksploatuoja ir techniškai prižiūri regeneruoto vandens kaupimo ir paskirstymo sistemas ir, kai taikoma, visus esamus papildomus barjerus.
	Valdo ekstremaliąsias situacijas regeneruoto vandens kaupimo ir paskirstymo sistemose, kaip nustatyta rizikos valdymo plane.
	Imasi būtinų priemonių kaupimo ir paskirstymo sistemos keliamai rizikai valdyti pagal rizikos valdymo planą.
	Užtikrina tinkamą komunikaciją su kitomis šalimis, be kita ko, ekstremaliųjų situacijų atvejais.
Galutiniai naudotojai	Drėkina kultūrinius augalus regeneruotu vandeniu pagal regeneruoto vandens kokybės klases. Eksploatuoja ir techniškai prižiūri drėkinimo sistemas ir visas taikomas prevencines priemones ir barjerus.
	Parengia arba padeda parengti, peržiūri ir atnaujina kultūrinių augalų drėkinimo regeneruotu vandeniu rizikos valdymo planą.
	Imasi būtinų priemonių su drėkinimo metodais ir barjerais susijusiai rizikai valdyti pagal rizikos valdymo planą.
	Užtikrina tinkamą komunikaciją su kitomis šalimis, be kita ko, ekstremaliųjų situacijų atvejais.

Institucijos (išskyrus paskirtąją kompetentingą instituciją)	Pateikia nuomonę dėl rizikos valdymo plano ir jame nustatytų atitinkamų regeneruoto vandens kokybės ir stebėsenos parametrų ribinių verčių arba prireikus padeda juos parengti. Dalijasi informacija su paskirtąja kompetentinga institucija.

Galimų pavojų ir pavojingų įvykių nustatymas

Pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 3 punktą nustatomi visi pavojai ar pavojingi įvykiai, susiję su pakartotinio vandens naudojimo sistema, kurie gali kelti pavojų visuomenės sveikatai ar aplinkai.

Pavojai

Galimi regeneruoto vandens keliami pavojai, įskaitant teršalus, patogenus ar kitas medžiagas, kurie galėtų kelti pavojų žmonių ir gyvūnų sveikatai, kultūriniams augalams ir aplinkai, įskaitant jos florą ir fauną, nustatomi remiantis sistemos aprašyme (Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 1 punktas) nurodytomis nuotekų šaltinių kokybinėmis charakteristikomis, pasirenkant tuos patogenus, teršalus ar kitas medžiagas, kurie, jei nebūtų pašalinti iš regeneruoto vandens, galėtų kelti pavojų sveikatai ar aplinkai. Šie pavojai gali būti:

(1) patogenai (įskaitant bakterijas, virusus, pirmuonis ir helmintus), sukeliantys per vandenį plintančių žmonių ir gyvūnų ligų protrūkius ir kitokį neigiamą poveikį sveikatai, kai jų buvimas pateisinamas, ir teršalai, kurių paprastai yra miesto nuotekose;

(2) patogenai, teršalai ar kitos medžiagos, susiję su išleidžiamomis pramoninėmis nuotekomis arba, atitinkamais atvejais, iš užterštų paviršių į miesto nuotekų surinkimo sistemą patenkančiomis miesto nuotekomis, kurie gali kauptis didelėmis koncentracijomis miesto nuotekose ir taip daryti neigiamą poveikį regeneruoto vandens naudojimui;

(3) patogenai, teršalai ar kitos medžiagos, nustatyti atsižvelgiant į Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 5 punkte išvardytus reikalavimus arba kitus reikalavimus, nustatytus atitinkamuose ES, nacionalinės ar vietos teisės aktuose, konkrečios vietos sąlygas ir tai, ar regeneruotas vanduo gali pasiekti jautrius receptorius. Šie reikalavimai gali apimti šiuos aspektus:

— aplinkos, įskaitant vandenį ir dirvožemį, apsaugą. To reikalavimo aktualumas gali priklausyti nuo to, ar regeneruotas vanduo gali pasiekti nagrinėjamas aplinkos terpes dėl atsitiktinio nutekio ar nutekio iš drėkinamų laukų. Jis taip pat gali priklausyti nuo taikomos ūkininkavimo praktikos, pvz., pesticidų ar trąšų naudojimo arba nuotekų dumblo ar mėšlo naudojimo kaip dirvožemį gerinančios medžiagos, kai gali būti daromas bendras teršalų iš įvairių šaltinių poveikis,

— maisto produktų ir pašarų higieną ir gyvūnų sveikatą. Šių reikalavimų aktualumas gali priklausyti, pavyzdžiui, nuo auginamų kultūrinių augalų arba taikomos gyvulininkystės praktikos;

(4) regeneruotame vandenyje galintys būti patogenai, teršalai ar kitos medžiagos, kurie galėtų pakenkti dirvožemiui ir drėkinamiems kultūriniams augalams ir yra nustatyti pagal ISO 16075-1:2020 standartą ([3]) arba bet kurias drėkinimo žemės ūkyje gaires, įskaitant: i) chemines medžiagas, pvz., bendrą tirpių druskų kiekį, natrį, chloridą, borą ir specifinio toksiškumo jonus; ii) kitus cheminius elementus ir patogenus, ir iii) maisto medžiagas;

(5) dar nereglamentuojami teršalai (įskaitant mikroplastikus arba naujus teršalus), nustatyti regeneruotame vandenyje ir susiję su konkrečiomis pakartotinio vandens naudojimo sistemos sąlygomis.

([3]) ISO 16075-1:2020. *Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects - Part 1: The basis of a reuse project for irrigation*. (liet. „Išvalytų nuotekų naudojimo drėkinimo projektams gairės. 1 dalis. Pakartotinio naudojimo drėkinimui projekto pagrindas“).

Pavojingi įvykiai

Pavojingas įvykis – tai situacija, dėl kurios gali kilti pavojus arba padidėti neigiamas pavojaus poveikis.

Pakartotinio vandens naudojimo sistemoje susidariusi padėtis arba įvykęs incidentas gali lemti patogeno, teršalo ar kitos medžiagos, kuri, kaip nustatyta, gali būti kenksminga: i) atsiradimą aplinkoje; ii) išleidimą į aplinką; iii) koncentracijos didėjimą, arba iv) pašalinimo negalimumą. Atsižvelgiama bent į šiuos pavojingus įvykius:

(1) nesėkmingą prevencinių priemonių taikymą vandens regeneravimo įrenginyje (arba miesto nuotekų valymo įrenginyje, jei skiriasi), kaupimo ir paskirstymo sistemose arba lauke. Jie gali įvykti:

— įprastai veikiant pakartotinio vandens naudojimo sistemai, be kita ko, dėl sugedusios infrastruktūros, sistemos perkrovos, nepakankamos techninės priežiūros, nesaugaus darbuotojų elgesio,

— dėl sistemos gedimo ar avarijos, įskaitant dalinę arba visišką valymo triktį, elektros energijos atjungimą, įrangos gedimą, darbuotojų klaidas;

(2) atsitiktinį arba netinkamą (arba neteisėtą) išleidimą, dėl kurio nuotekų sistemoje ir miesto nuotekų valymo įrenginio nuotekose gali susidaryti nekontroliuojama patogenų, teršalų ar kitų medžiagų koncentracija ir kuris galėtų turėti neigiamą poveikį regeneruoto vandens kokybei;

(3) žmogaus klaidas, atsiradusias dėl netinkamo mokymo arba nepakankamos informacijos apie leistinus naudojimo būdus;

(4) sezoninius pokyčius arba ekstremalias oro sąlygas, kai tinkama (įskaitant potvynius ar sausras);

(5) seism· inius reiškinius;

(6) vandalizmo ar teroro aktus (įskaitant kibernetinius išpuolius prieš infrastruktūrą).

Aplinkos ir gyventojų, kuriems kyla nustatytų galimų pavojų grėsmė, ir nustatytų galimų pavojų poveikio būdų nustatymas

Pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 4 punktą nustatoma aplinka ir gyventojai, kuriems kyla nustatytų galimų pavojų grėsmė, ir pavojų poveikio būdai pagal kiekvieną nustatytą pavojų ar pavojų grupę ir pavojingą įvykį pakartotinio vandens naudojimo sistemoje nuo patekimo į miesto nuotekų valymo įrenginį vietos iki naudojimo vietos laukuose imtinai.

Gyventojai

Atsižvelgiama bent į toliau nurodytus gyventojus, kurie gali būti paveikti regeneruoto vandens keliamų pavojų galimais poveikio būdais:

(1) regeneravimo įrenginio (arba miesto nuotekų valymo įrenginio, jei jis skiriasi) ir kaupimo bei paskirstymo įrenginių, jei taikoma, veiklos vykdytojus ir darbuotojus;

(2) drėkinamuose laukuose esančius galutinius naudotojus;

(3) vietos bendruomenės gyventojus ir darbuotojus arba pašalinius asmenis (įskaitant atsitiktinai pakartotinio vandens naudojimo sistemoje arba netoli jos esančius asmenis, kurių buvimas nesusijęs su sistema ir kurie nesiima jokių veiksmų, kad sumažintų poveikį, netoliese vykdomos veiklos darbuotojus ar naudotojus), kurie gali atsitiktinai turėti sąlytį su regeneruotu vandeniu (be kita ko, dalyvaudami rekreacinėje veikloje atviruose kanaluose, kuriuose gali būti priimtas regeneruotas vanduo, ar netoli jų arba turėdami sąlytį su regeneruoto vandens lašais iš purškiamojo drėkinimo sistemų).

Aplinka

Atsižvelgiama bent į šiuos aplinkos komponentus, kuriems regeneruoto vandens naudojimas galėtų daryti poveikį:

(1) netoli pakartotinio vandens naudojimo sistemos esančius paviršinius vandenis, požeminio vandens telkinius arba pakrančių vandenis ir jų vandens ekosistemas;

(2) netoli pakartotinio vandens naudojimo sistemos esančius vandens išteklius, naudojamus geriamajam vandeniui tiekti, įskaitant vandens rezervuarus, skirtus geriamajam vandeniui tiekti (t. y. saugomas geriamojo vandens teritorijas);

(3) drėkinamame lauke ir aplinkiniuose laukuose esantį dirvožemį ir augančius kultūrinius augalus;

(4) netoli pakartotinio vandens naudojimo sistemos esančias ekosistemas ir (arba) saugomas teritorijas (įskaitant pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB ([4]) nustatytas teritorijas ir kitas gamtos apsaugos tikslais saugomas teritorijas) ir su jomis susijusias nustatytų aplinkos komponentų sausumos ir vandens fauną ir florą;

(5) netoli pakartotinio vandens naudojimo sistemos esančias pažeidžiamų maisto medžiagų teritorijas ir jautrias taršai nitratais zonas.

Poveikio būdai

Poveikio būdai vertinami atsižvelgiant į vietos sąlygas (įskaitant, jei reikia, aptarnaujamos teritorijos išplėtimą, miesto teritorijų ar kitų aglomeracijų vietą, geografines ir topografines sąlygas), drėkinimo metodus, hidrogeologiją ir vietovės klimato ir oro sąlygas.

Prireikus atsižvelgiama į šiuos poveikio būdus, kurie galėtų būti tyčiniai arba netyčiniai (t. y. atsitiktiniai), tiesioginiai ar netiesioginiai ir kurie galėtų kelti pavojų sveikatai:

(1) regeneruoto vandens nurijimą tiesiogiai arba netiesiogiai per kultūrinius augalus, dirvožemį ar objektus, kurie turėjo sąlytį su regeneruotu vandeniu;

(2) sąlytį (odos ar akių) su regeneruotu vandeniu tiesiogiai arba netiesiogiai per kultūrinius augalus, dirvožemį ar objektus, kurie turėjo sąlytį su regeneruotu vandeniu;

(3) regeneruoto vandens (aerozolio) įkvėpimą.

Prireikus atsižvelgiama į šiuos poveikio būdus, kurie galėtų būti tyčiniai arba netyčiniai, tiesioginiai ar netiesioginiai ir kurie galėtų kelti pavojų aplinkai:

(1) regeneruoto vandens infiltravimą į požeminį vandenį dėl nuotėkio (įskaitant nuotėkį iš vamzdynų ir kaupimo sistemų), drėkinimo arba po smarkių liūčių;

(2) regeneruoto vandens nuotėkį į paviršinius ar pakrančių vandenis įvykus nuotėkiui (įskaitant nuotėkį iš vamzdynų ir kaupimo sistemų) arba drėkinant;

(3) regeneruoto vandens nuotėkį į pažeidžiamų maisto medžiagų teritorijas ir jautrias taršai nitratais zonas arba saugomas teritorijas (kaip nurodyta pirmiau) dėl nuotėkio (įskaitant nuotėkį iš vamzdynų ir kaupimo sistemų) arba drėkinimo.

Siekiant nustatyti poveikio aplinkai būdus ir poveikį patiriančias grupes, atsižvelgiama į šias konkrečiai pakartotinio vandens naudojimo sistemos įrengimo vietai būdingas sąlygas:

(1) geologines, hidrogeologines ir hidrologines sąlygas vietovėje, įskaitant nespūdinio vandeningojo sluoksnio arba tiek spūdinio, tiek nespūdinio vandeningojo sluoksnio ir požeminio vandens ėmimo sistemų buvimą (įskaitant jų pagrindines charakteristikas, pvz., atstumą iki drėkinamų plotų, sistemos rūšį, siurbimo sistemos arba artezinio gręžinio naudojimą, vandens naudojimą);

(2) paviršinio vandens buvimą, charakteristikas ir naudojimą, įskaitant reikalaujamą minimalų srauto greitį, sezoninius srautų svyravimus, iš nuotekų valymo įrenginių išleidžiamų teršalų poveikį;

(3) dirvožemio struktūrą ir savybes pagal vietovės pedologines savybes;

(4) pralaidžių plotų (įskaitant informaciją apie augmenijos tipus, miškus) ir nepralaidžių paviršių (įskaitant automobilių stovėjimo aikštelę ar gatves) buvimą;

(5) tipinių oro sąlygų, t. y. temperatūros, kritulių, drėgmės, vėjo, pokyčius.

([4]) 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus (OL L 327, 2000 12 22, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj).

Rizikos aplinkai ir žmonių bei gyvūnų sveikatai vertinimas

Rizikos aplinkai vertinimas pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 5 punktą apima:

(1) galimų poveikio aplinkos komponentams būdų (nustatytų pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 4 punktą) ir atitinkamų pavojų (jų grupių) (nustatytų pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 3 punktą) analizę;

(2) patikrą, ar esama pavojų (patogenų, teršalų ir kitų medžiagų, nustatytų regeneruotame vandenyje), pagal atitinkamus aplinkos kokybės standartus arba bet kokias kitas ES, nacionalinės ar vietos teisės aktuose nustatytas ribas, taikomas patogenams, teršalams ar kitoms medžiagoms, susijusioms su atitinkamu aplinkos komponentu (įskaitant požeminį vandenį, paviršinį vandenį, dirvožemį, kultūrinius augalus), atsižvelgiant į konkrečios vietos sąlygas, ir leistinos pavojaus koncentracijos regeneruotame vandenyje nustatymą;

(3) poveikio dydžio vertinimą pagal kiekvieno regeneruotame vandenyje nustatyto pavojaus koncentraciją, poveikio būdus ir poveikio lygius, suskirstytus pagal jų tikimybę ir padarinių sunkumą, nustatytus atsižvelgiant į drėkinimo metodą ir praktiką, taip pat į drėkinimo apimtį, dažnumą ir trukmę;

(4) tikimybės, kad tam tikras pavojus pasieks vandens telkinį, vertinimą taikant standarte ISO 16075-1:2020 siūlomą metodą, pagal kurį įvertinamas požeminio ir paviršinio vandens pažeidžiamumas dėl regeneruoto vandens infiltracijos ar nuotėkio, atsižvelgiant į vietos hidrogeologiją, arba Komisijos gaires Reglamento (ES) 2020/741 taikymui palengvinti ar bet kurį kitą lygiavertį metodą;

(5) rizikos aplinkai apibūdinimą pagal kiekvieną nustatytą pavojų ar pavojų grupę ir kiekvieną poveikio būdą bei pavojingą įvykį;

(6) poveikio tikimybės ir padarinių sunkumo vertinimą taikant rizikos matricas, apimančias poveikio tikimybę ir padarinių sunkumą, įskaitant matricas, siūlomas ISO 20426:2018 standarte ([5]) arba Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) Sanitarijos saugos planavimo vadove ([6]), arba Komisijos gairėse Reglamento (ES) 2020/741 taikymui palengvinti, ir Jungtinio tyrimų centro parengtose techninėse gairėse (2022 m.) ([7]);

(7) rizikos dirvožemiui arba kultūriniams augalams vertinimą, pagrįstą esamomis agronominės svarbos parametrų pamatinėmis vertėmis, priklausomai nuo vietos sąlygų (įskaitant dirvožemio tipą ir dirvožemio rūgštingumą), įskaitant sąlygas, nurodytas standarte ISO 16075-1:2020 arba lygiaverčiame standarte.

Rizikos žmonių ir gyvūnų sveikatai vertinimas pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 5 punktą apima:

(1) galimų poveikio populiacijoms būdų (nustatytų pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 4 punktą) ir atitinkamų pavojų (jų grupių) (nustatytų pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 3 punktą) analizę;

(2) jei taikoma, su doze susietos reakcijos vertinimą siekiant nustatyti tam tikros koncentracijos pavojaus poveikį patiriančių gyventojų reakciją ir galimų neigiamų nustatyto sunkumo padarinių sveikatai tikimybę, įvertinant bent tuos regeneruotame vandenyje esančius patogenus, kurie gali sukelti sveikatos problemų (t. y. neigiamą poveikį, kurį sukelia gyvame organizme esanti medžiaga) poveikį patiriantiems gyventojams (įskaitant veiklos vykdytojus ar ūkininkus);

(3) galimo dozės ar su žmonių ir gyvūnų sveikata susijusio poveikio dydžio vertinimą, remiantis regeneruotame vandenyje esančiais patogenais, teršalais ir kitomis medžiagomis ir jų koncentracija ir atsižvelgiant į kultūrinių augalų rūšis (žali vartojami kultūriniai augalai arba perdirbami maistiniai kultūriniai augalai), drėkinimo metodus ir praktiką (įskaitant drėkinimo dažnumą ir trukmę);

([5]) ISO 20426:2018. *Guidelines for health risk assessment and management for non-potable water reuse* (liet. „Pakartotinio negeriamojo vandens naudojimo rizikos sveikatai vertinimo ir valdymo gairės“).
([6]) PSO, *Sanitation safety planning - step-by-step risk management for safely managed sanitation systems*, Ženeva, 2022 m.
([7]) Maffettone, R. and Gawlik, B.M., *Technical guidance: water reuse risk management for agricultural irrigation schemes in Europe*, Europos Komisija, Liuksemburgas, 2022 m., JRC 129596.

(4) rizikos sveikatai apibūdinimą pagal kiekvieną nustatytą pavojų ar pavojų grupę ir kiekvieną poveikio būdą bei pavojingą įvykį;

(5) poveikio tikimybės ir padarinių sunkumo vertinimą taikant metodus, nurodytus ISO 20426:2018 standarte arba PSO Sanitarijos saugos planavimo vadove, arba bet kurį kitą lygiavertį metodą.

Rizikos vertinimo rūšys

Nors rizikai vertinti gali būti taikomi kokybiniai metodai ir jie gali būti nurodomi paskelbtose gairėse ir standartuose ([8]) (įskaitant 2016 m. PSO gaires ([9]), ISO 20426:2018 standartą ir 2019 m. Maisto ir žemės ūkio organizacijos (FAO) ir PSO gairės ([10])), Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 5 punkte nurodyti kiekybiniai metodai taikomi, jei turima pakankamai duomenų apie geografinę vietovę, kurioje siūloma taikyti konkrečią pakartotinio vandens naudojimo sistemą, arba jei projektas gali kelti didelį pavojų aplinkai ar visuomenės sveikatai.

Kiekybiniai metodai taip pat gali būti taikomi siekiant įvertinti tik konkretų pavojų, susijusį su pakartotinio vandens naudojimo projekto elementu, likusiai projekto daliai taikant kokybinę arba pusiau kiekybinę metodiką.

Atliekant kiekybinius rizikos vertinimus, rizika įvertinama skaičiais ir tai daroma paprastai pagal su doze susietos reakcijos modelį, remiantis prognozuojamos pavojaus koncentracijos aplinkoje ir prognozuojamos poveikio nesukeliančios koncentracijos apskaičiavimu.

Rizikos aplinkai ir žmonių bei gyvūnų sveikatai vertinimai gali apimti su vertinimu susijusio neapibrėžtumo ar patikimumo lygio vertinimą pagal dokumentais pagrįstą metodą ar protokolą.

Su metodikomis galima susipažinti Komisijos gairių Reglamento (ES) 2020/741 taikymui palengvinti 3 priede.

Reikalavimai ir pareigos, į kuriuos reikia atsižvelgti atliekant rizikos vertinimą

Toliau pateiktose specifikacijose nurodyta, kaip atliekant rizikos vertinimą turi būti atsižvelgiama į reikalavimus ir pareigas, nustatytus Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 5 punkte išvardytuose teisės aktuose ir gairėse:

(1) reikalavimą sumažinti vandens taršą nitratais ir užkirsti jai kelią pagal Tarybos direktyvą 91/676/EEB ([11]). Atliekant rizikos vertinimą nustatomas bet koks galimas poveikis, atsirandantis dėl regeneruoto vandens naudojimo drėkinimui žemės ūkyje (įskaitant nuotėkį ar infiltravimą) ir dėl kurio gali atsirasti pernelyg didelis nitratų poveikis paviršiniam vandeniui ar požeminiams vandenims, kurie, kaip pagal tą direktyvą nustatė valstybė narė, gali būti paveikti taršos (nitratais);

(2) pareigą, kad žmonėms vartoti skirtas vanduo saugomose teritorijose atitiktų Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje (ES) 2020/2184 ([12]) nustatytus reikalavimus. Atliekant rizikos vertinimą nustatomas paviršinis arba požeminis vanduo, kuris priskiriamas geriamajam vandeniui saugomoje teritorijoje ir kurį galėtų paveikti regeneruoto vandens naudojimas drėkinimui žemės ūkyje (įskaitant nuotėkį ar infiltravimą);

([8]) Visos nuorodos į paskelbtas gaires ir standartus laikomos nuorodomis į naujausią atnaujintą tokių gairių ir standartų versiją.
([9]) PSO, *Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water SAFEty Management*, Ženeva, 2016 m.
([10]) FAO, PSO, SAFEty and Quality of Water Used in Food Production and Processing – Meeting report, *Microbiological Risk Assessment Series*, Nr. 33, Roma, 2019 m.
([11]) 1991 m. gruodžio 12 d. Tarybos direktyva 91/676/EEB dėl vandenų apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių (OL L 375, 1991 12 31, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/676/oj).
([12]) 2020 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2020/2184 dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (OL L 435, 2020 12 23, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj).

(3) reikalavimą įgyvendinti Direktyvoje 2000/60/EB nustatytus aplinkos apsaugos tikslus. Atliekant rizikos vertinimą nustatoma galima vandens telkinių, kuriems taikoma ta direktyva, būklės pablogėjimo rizika dėl regeneruoto vandens naudojimo drėkinimui žemės ūkyje (įskaitant nuotėkį ar infiltravimą);

(4) reikalavimą užkirsti kelią požeminio vandens taršai pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2006/118/EB ([13]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma galima požeminio vandens telkinių cheminės būklės pablogėjimo dėl regeneruoto vandens naudojimo drėkinimui žemės ūkyje rizika;

(5) reikalavimą laikytis aplinkos kokybės standartų, taikomų prioritetinėms medžiagoms ir tam tikriems kitiems teršalams, kaip nustatyta Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2008/105/EB ([14]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma galima paviršinio vandens telkinių cheminės būklės pablogėjimo dėl regeneruoto vandens naudojimo drėkinimui žemės ūkyje rizika;

(6) reikalavimą laikytis Direktyvoje 2000/60/EB nustatytų aplinkos kokybės standartų, taikomų susirūpinimą nacionaliniu mastu keliantiems teršalams, t. y. tam tikriems upių baseinų teršalams. Atliekant rizikos vertinimą nustatoma galima paviršinio vandens telkinių ekologinės būklės arba potencialo pablogėjimo dėl regeneruoto vandens naudojimo drėkinimui žemės ūkyje rizika;

(7) reikalavimą laikytis maudyklų vandens kokybės standartų, nustatytų Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2006/7/EB ([15]). Atliekant rizikos vertinimą nustatomi maudyklų veiklai naudojami vandens telkiniai, kuriuos gali paveikti regeneruoto vandens naudojimas (įskaitant nuotėkį);

(8) Tarybos direktyvos 86/278/EEB ([16]) reikalavimus, susijusius su aplinkos, ypač dirvožemio, apsauga, kai žemės ūkyje naudojamas nuotekų dumblas. Atliekant rizikos vertinimą nustatoma, ar nuotekų dumblo naudojimas žemės ūkio laukuose kartu su drėkinimu regeneruotu vandeniu gali kelti bendrą riziką;

(9) reikalavimus, susijusius su maisto produktų higiena, kaip nustatyta Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 852/2004 ([17]) ir gairėse, pateiktose Komisijos pranešime dėl Rekomendacinio dokumento dėl šviežių vaisių ir daržovių mikrobiologinės rizikos šalinimo pirminės gamybos etape laikantis tinkamos higienos ([18]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma, ar regeneruoto vandens naudojimas gali kelti pavojų, kad nebus laikomasi šviežių vaisių ir daržovių gamybai nustatytų reikalavimų;

(10) pašarų higienos reikalavimus, nustatytus Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 183/2005 ([19]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma, ar regeneruoto vandens naudojimas gali kelti riziką, kad nebus laikomasi pašarų (nemaistinių kultūrinių augalų, įskaitant maistiniams gyvūnams šerti naudojamus kultūrinius augalus) gamybai nustatytų reikalavimų;

([13]) 2006 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/118/EB dėl požeminio vandens apsaugos nuo taršos ir jo būklės blogėjimo (OL L 372, 2006 12 27, p. 19, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/118/oj).

([14]) 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/105/EB dėl aplinkos kokybės standartų vandens politikos srityje, iš dalies keičianti ir panaikinanti Tarybos direktyvas 82/176/EEB, 83/513/EEB, 84/156/EEB, 84/491/EEB, 86/280/EEB ir iš dalies keičianti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB (OL L 348, 2008 12 24, p. 84, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2008/105/oj).

([15]) 2006 m. vasario 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/7/EB dėl maudyklų vandens kokybės valdymo, panaikinanti Direktyvą 76/160/EEB (OL L 64, 2006 3 4, p. 37, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/7/oj).

([16]) 1986 m. birželio 12 d. Tarybos direktyva 86/278/EEB dėl aplinkos, ypač dirvožemio, apsaugos naudojant žemės ūkyje nuotekų dumblą (OL L 181, 1986 7 4, p. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1986/278/oj).

([17]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos (OL L 139, 2004 4 30, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2004/852/oj).

([18]) Komisijos pranešimas dėl Rekomendacinio dokumento dėl šviežių vaisių ir daržovių mikrobiologinės rizikos šalinimo pirminės gamybos etape laikantis tinkamos higienos (OL C 163, 2017 5 23, p. 1).

([19]) 2005 m. sausio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 183/2005, nustatantis pašarų higienos reikalavimus (OL L 35, 2005 2 8, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/183/oj).

(11) reikalavimą laikytis atitinkamų mikrobiologinių kriterijų, nustatytų Komisijos reglamente (EB) Nr. 2073/2005 ([20]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma, ar regeneruoto vandens naudojimas gali kelti pavojų, kad nebus laikomasi maisto produktų gamybai nustatytų reikalavimų;

(12) reikalavimus, susijusius su didžiausiomis leistinomis tam tikrų teršalų maisto produktuose koncentracijomis, nustatytus Komisijos reglamente (ES) 2023/915 ([21]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma, ar regeneruoto vandens naudojimas gali kelti pavojų, kad nebus laikomasi maisto produktų gamybai nustatytų reikalavimų;

(13) reikalavimus, susijusius su didžiausiais pesticidų likučių kiekiais maiste ir pašare ar ant jų, nustatytus Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 396/2005 ([22]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma, ar regeneruoto vandens naudojimas žemės ūkio laukuose, naudojamuose maisto produktams ir pašarams, kuriems naudojami pesticidai, gaminti, gali kelti bendrą riziką (jei atlikus rizikos vertinimą nustatyta, kad pesticidai yra galimi pavojai, kurių gali būti regeneruotame vandenyje);

(14) reikalavimus, susijusius su gyvūnų sveikata, nustatytus Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 1069/2009 ([23]) ir Komisijos reglamente (ES) Nr. 142/2011 ([24]). Atliekant rizikos vertinimą nustatoma, ar regeneruoto vandens naudojimas pašariniams augalams ar bet kuriems kitiems gyvūnams šerti skirtiems kultūriniams augalams drėkinti gali kelti riziką, kad nebus laikomasi gyvūnų sveikatai nustatytų reikalavimų (nurijus pašarus arba dėl poveikio lauke).

Papildomi arba griežtesni vandens kokybės ir stebėsenos reikalavimai

Kai siekiant užtikrinti tinkamą aplinkos ir žmonių bei gyvūnų sveikatos apsaugą būtini papildomi reikalavimai (pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 6 punktą), pasirenkami papildomi arba griežtesni regeneruoto vandens kokybės parametrai ar rodikliai, o jų ribinės vertės nustatomos remiantis pavojų sąrašu (nustatytu pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 3 punktą) ir rizikos sveikatai ir aplinkai vertinimų (atliktų pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 5 punktą) rezultatais, kartu atsižvelgiant į konkrečią pakartotinio vandens naudojimo sistemą ir vietos sąlygas.

Remiantis rizikos vertinimo rezultatais taip pat nustatomi papildomi arba griežtesni (kai kurių) regeneruotame vandenyje arba aplinkoje (įskaitant vandens telkinius ar dirvožemį) nustatytų pavojų stebėsenos parametrai. Stebėsenos reikalavimai, įskaitant ėminių ėmimo taškus sistemoje nustatytose kritinėse vietose, gali būti įtraukti į valdymo sistemų, aprašytų pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 8 ir 9 punktus, protokolą.

Prevencinės priemonės ir barjerai

Prevencinės priemonės gali būti taikomos siekiant užkirsti kelią pavojui sveikatai ar aplinkai arba jį pašalinti arba jį sumažinti iki priimtino lygio ir gali būti taikomos įvairioms pakartotinio vandens naudojimo sistemos dalims, įskaitant:

(1) regeneravimo įrenginį (arba miesto nuotekų valymo įrenginį, jei skiriasi), be kita ko, įvertinant ir optimizuojant esamus procesus arba nustatant papildomus pažangius valymo būdus;

([20]) 2005 m. lapkričio 15 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 2073/2005 dėl maisto produktų mikrobiologinių kriterijų (OL L 338, 2005 12 22, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/2073/oj).

([21]) 2023 m. balandžio 25 d. Komisijos reglamentas (ES) 2023/915 dėl didžiausios leidžiamosios tam tikrų teršalų koncentracijos maiste, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 1881/2006 (OL L 119, 2023 5 5, p. 103, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/915/oj)

([22]) 2005 m. vasario 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 396/2005 dėl didžiausių pesticidų likučių kiekių augalinės ir gyvūninės kilmės maiste ir pašaruose ar ant jų ir iš dalies keičiantis Tarybos direktyvą 91/414/EEB (OL L 70, 2005 3 16, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/396/oj).

([23]) 2009 m. spalio 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1069/2009, kuriuo nustatomos žmonėms vartoti neskirtų šalutinių gyvūninių produktų ir jų gaminių sveikumo taisyklės ir panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 1774/2002 (OL L 300, 2009 11 14, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1069/oj).

([24]) 2011 m. vasario 25 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 142/2011, kuriuo įgyvendinami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1069/2009, kuriuo nustatomos žmonėms vartoti neskirtų šalutinių gyvūninių produktų ir jų gaminių sveikumo taisyklės, ir Tarybos direktyva 97/78/EB dėl tam tikrų mėginių ir priemonių, kuriems netaikomi veterinariniai tikrinimai pasienyje pagal tą direktyvą (OL L 54, 2011 2 26, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/142/oj).

(2) regeneruoto vandens kaupimo ir paskirstymo sistemas, kai taikoma;

(3) drėkinamus laukus arba plotus aplink juos, kai taikytina, be kita ko, apsvarstant alternatyvius drėkinimo metodus, kuriais mažinama poveikio rizika, nustatant buferines zonas, ar panašius metodus arba apsaugant darbuotojus ir ūkininkus (reikalaujant naudoti konkrečias asmenines apsaugos priemones arba priimant higienos protokolus, be galimų priemonių, kurių jau imtasi siekiant laikytis sveikatos ir saugos darbe taisyklių).

Jei taikomi barjerai, jie nustatomi remiantis esamų drėkinimo metodų, kultūrinių augalų rūšies ir vandens kokybės klasės įvertinimu ir atsižvelgiant į šiuos aspektus:

(1) taikant barjerus įvykdomi Reglamento (ES) 2020/741 I priedo 2 lentelėje nustatyti regeneruoto vandens kokybės klasių kokybės reikalavimai. Vandens kokybės klasė gali būti nustatoma atsižvelgiant į akredituotą barjerų skaičių ir kriterijus, nurodytus Komisijos gairėse Reglamento (ES) 2020/741 taikymui palengvinti;

(2) barjerai apima valymo arba ne valymo galimybes ir jie gali būti taikomi prieš atitikties vietą arba po jos;

(3) norint pasiekti skirtingą logaritminį sumažėjimą (pagal ISO 16075-2:2020 standartą ([25]) arba kitas atitinkamas gaires) ir reikiamą bendrą logaritminį sumažėjimą, būtiną tam, kad būtų sumažinta riziką remiantis pasirinkta regeneruoto vandens kokybės klase, kartu gali būti naudojami keli barjerai (daugiabarjeris metodas).

Visos prevencinės priemonės, įskaitant barjerus, periodiškai peržiūrimos ir atnaujinamos atsižvelgiant į rezultatus ir informaciją, surinktą veikiant pakartotinio vandens naudojimo sistemai, įskaitant grįžtamąją informaciją apie sistemos veikimą, stebėsenos programų rezultatus, naujų kontrolės sistemų įgyvendinimą, naujų pavojų ir pavojingų įvykių atsiradimą bei reagavimą į incidentus ir ekstremaliąsias situacijas.

Kokybės kontrolės sistemos ir procedūros

Pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 8 punktą, rizikos valdymas apima pakartotinio vandens naudojimo sistemos kokybės kontrolės sistemų ir procedūrų, įskaitant jos stebėseną ir techninę priežiūrą, sukūrimą ir numatoma periodinė tų sistemų ir procedūrų peržiūra ir atnaujinimas. Kokybės kontrolės sistemos ir procedūros gali apimti:

(1) standartines veiklos procedūras;

(2) eksploatavimo ir techninės priežiūros tvarkaraštį;

(3) kokybės kontrolės priemones;

(4) konkrečių užduočių sąrašą ir už jas atsakingą asmenį;

(5) atitikties vietos ir visų kitų svarbių rizikos valdymo tikslu nustatytų valdymo vietų, įskaitant vietas, kuriose regeneruotas vanduo tiekiamas kitai pakartotinio vandens naudojimo sistemoje esančiai šaliai, sąrašą; informacija apie tas vietas apima tikslią jų buvimo vietą (padėtį GIS žemėlapyje arba, jei įmanoma, geografinę informaciją) ir ėminių ėmimo metodą;

(6) duomenų gavimo atliekant laboratorinę analizę arba internetinėse sistemose procedūras;

(7) ėminių ėmimo ir analizės procedūras;

(8) regeneruoto vandens stebėsenos pagal atitinkamus parametrus procedūras arba protokolus;

([25]) ISO 16075-2:2020. *Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects — Part 2: Development of the project* (liet. „Išvalytų nuotekų naudojimo drėkinimo projektams gairės. 2 dalis. Projekto rengimas“).

(9) įrangos techninės priežiūros programas (įskaitant aptikimo internetu zondus);

(10) prevencinių priemonių ir barjerų techninės priežiūros programas;

(11) veiklos vykdytojų mokymo procedūras.

Aplinkos stebėsenos sistemos

Aplinkos stebėsenos sistemos – tai procedūros, skirtos stebėti regeneruoto vandens ir bet kokių poveikį patiriančių aplinkos terpių, įskaitant paviršinį vandenį, požeminį vandenį ir dirvožemį, parametrus, nustatytus atliekant rizikos aplinkai vertinimą.

Aplinkos stebėsenos sistema nustatoma pagal šias technines specifikacijas:

(1) ji turi būti grindžiama rizikos sveikatai ir aplinkai vertinimo rezultatais;

(2) ji turi apimti procedūras, taikytinas siekiant įvykdyti bent minimalius įprastinės stebėsenos reikalavimus pagal Reglamento (ES) 2020/741 I priedą ir atitikti visus su regeneruotu vandeniu susijusius parametrus ir ribas, kurie, remiantis rizikos sveikatai ir aplinkai vertinimo rezultatais, nustatyti kaip papildomi reikalavimai;

(3) ji turi apimti regeneruoto vandens ėminių ėmimo ir analizės stebėsenos procedūras (kurioms naudojama laboratorinė analizė, tikralaikiai jutikliai arba analizatoriai), nurodant vietą ir dažnumą, taip pat nustatytų teršalų išleidimo į poveikį patiriančias aplinkos terpes (įskaitant paviršinį vandenį, požeminį vandenį ir dirvožemį) kontrolės procedūras; procedūros turi apimti dokumentais patvirtintus veiksmus, kuriais siekiama užtikrinti nuolatinę sveikatos ir aplinkos apsaugą, be kita ko, esant ekstremaliems meteorologiniams reiškiniams;

(4) ji turi apimti procedūras, atitinkančias galiojančius teisės aktus, visų pirma vandens išteklių stebėsena turi atitikti Komisijos direktyvą 2009/90/EB ([26]), užtikrinant, kad rezultatai būtų palyginami su rezultatais, gautais vykdant stebėseną pagal Direktyvą 2000/60/EB;

(5) ji turi apimti aplinkos komponentų (įskaitant paviršinį vandenį, požeminį vandenį arba dirvožemį) parametrų stebėseną, kai tinkama ir atsižvelgiant į rizikos vertinimo rezultatus; jei kuriame nors iš stebimų aplinkos komponentų aptinkama patogenų, teršalų ir (arba) medžiagų, įvertinama, ar jų yra dėl regeneruoto vandens naudojimo, ar iš kitų šaltinių.

Aplinkos stebėsenos sistemos gali apimti dokumentais patvirtintas procedūras, kurios jau įdiegtos ir kurias valdžios institucijos nustato aplinkai stebėti. Prireikus šios sistemos ir procedūros toliau plėtojamos arba pritaikomos, atsižvelgiant į rizikos vertinimo rezultatus, siekiant spręsti su konkrečia teritorija susijusius klausimus.

Stebėsenos rezultatai naudojami siekiant iš naujo įvertinti riziką ir užtikrinti, kad ji išliktų maža ir priimtina projekto įgyvendinimo laikotarpiu, ir įvertinti, ar prevencinių priemonių (įskaitant barjerus) arba neatidėliotinų priemonių taikymas iš tiesų padeda mažinti riziką.

Incidentų ir ekstremaliųjų situacijų valdymo sistemos

Pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 10 punktą parengiami ir periodiškai peržiūrimi bei atnaujinami incidentų ir ekstremaliųjų situacijų valdymo protokolai ir procedūros, taip pat užtikrinama, kad atsiradus bet kuriai nustatytai rizikai būtų skubiai imamasi veiksmų.

Juos sudaro informacijos perdavimo tarp subjektų protokolai, pranešimų apie avarijas ir ekstremaliąsias situacijas formatai ir procedūros, pranešimo procedūros, informacijos šaltiniai ir konsultacijų procesai.

Apsvarstoma galimybė sukurti šią ekstremaliųjų situacijų ir incidentų valdymo sistemą:

(1) taisomųjų priemonių ir už nustatytus pavojingus įvykius atsakingų asmenų sąrašą;

([26]) 2009 m. liepos 31 d. Komisijos direktyva 2009/90/EB, kuria pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB nustatomos vandens cheminės analizės ir vandens būklės stebėsenos techninės specifikacijos (OL L 201, 2009 8 1, p. 36, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/90/oj).

(2) avarines procedūras, taikomas kai miesto nuotekų valymo įrenginyje arba regeneravimo įrenginyje neatliekami valymo darbai ir dėl to į regeneruotą vandenį gali patekti pavojai;

(3) avarines procedūras, taikomas kai viršijamos regeneruotam vandeniui būdingų pavojų, dėl kurių gali kilti rizika, ribinės vertės, nustatytos remiantis rizikos vertinimu;

(4) avarines procedūras, susijusias su įprastais ir išskirtiniais techninės priežiūros įvykiais (įskaitant aplenkimą ar pertekėjimą);

(5) šalių pranešimo apie ekstremaliąsias situacijas procedūras ir struktūrines schemas (įskaitant visas avarines procedūras, kuriomis užtikrinama, kad produktai, drėkinami potencialiai užterštu regeneruotu vandeniu, nebūtų pateikiami rinkai);

(6) internetines priemones, jutiklius ir valdiklius, kurie sukels pavojaus signalus tikruoju laiku, grindžiamus konkrečių parametrų stebėsena.

Koordinavimo mechanizmai

Pagal Reglamento (ES) 2020/741 II priedo 11 punktą sukuriami ir periodiškai peržiūrimi bei atnaujinami mechanizmai, kuriais užtikrinamas įvairių pakartotinio vandens naudojimo sistemoje dalyvaujančių subjektų veiklos koordinavimas ir komunikacija, atsižvelgiant į reagavimo į incidentus ir ekstremaliąsias situacijas rezultatus ir visus atsakingų asmenų ir šalių pasikeitimus.

Apsvarstoma galimybė sukurti šiuos mechanizmus:

(1) sąrašą, kuriame pateikiama atitinkama kiekvienos dalyvaujančios šalies kontaktinė informacija, identifikuojama tik pagal jų pareigas ar pareigybes (regeneravimo įrenginio valdytojas, ekstremaliųjų situacijų operacijų centro valdytojas), užtikrinant, kad būtų laikomasi duomenų apsaugos standartų;

(2) pranešimo apie incidentus ar ekstremaliąsias situacijas kompetentingoms institucijoms ir galutiniams naudotojams procedūras;

(3) įspėjamųjų pranešimų pateikimo tvarką; informacijos, kurią reikia pateikti įvairiems subjektams ekstremaliosios situacijos atveju, sąrašą.