2024/1261

8.5.2024.

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2024/1261

od 11. ožujka 2024.

o dopuni Uredbe (EU) 2020/741 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu tehničkih specifikacija ključnih elemenata upravljanja rizicima

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2020/741 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. svibnja 2020. o minimalnim zahtjevima za ponovnu upotrebu vode ([1]), a posebno njezin članak 5. stavak 5. drugi podstavak,

budući da:

(1) Uredbom (EU) 2020/741 utvrđuju se minimalni zahtjevi za sigurnu ponovnu upotrebu vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina. Člankom 6. te uredbe zahtijeva se da proizvodnja obrađene vode i opskrba njome podliježu dozvoli te da se ta dozvola temelji na planu upravljanja rizicima. Člankom 5. stavkom 3. te uredbe zahtijeva se da se planovi upravljanja rizicima za ponovnu upotrebu vode temelje na elementima upravljanja rizicima utvrđenima u Prilogu II. toj uredbi.

(2) Izrada plana upravljanja rizicima za ponovnu upotrebu vode može biti složen postupak, koji zahtijeva multidisciplinaran pristup i sudjelovanje više aktera. Stoga je potrebno utvrditi tehničke specifikacije ključnih elemenata upravljanja rizicima utvrđenih u Prilogu II. Uredbi (EU) 2020/741 kako bi se osiguralo da planovi upravljanja rizicima za ponovnu upotrebu vode budu pouzdani i kvalitetni te da se temelje na sustavnom pristupu. Cilj je detaljnije utvrditi kako bi autori plana upravljanja rizikom i procjenitelji rizika uključeni u njegovu pripremu trebali na odgovarajući način razmotriti sve ključne elemente u strukturiranoj i sveobuhvatnoj analizi sustava ponovne upotrebe vode. Trebalo bi biti moguće za izradu plana upravljanja rizicima upotrijebiti postojeće protokole za procjenu rizika i upravljanje rizicima, uz uvjet da se poštuju tehničke specifikacije utvrđene u ovoj Delegiranoj uredbi.

(3) Kako bi planovi upravljanja rizicima pružili čvrste dokaze kao temelj utvrđivanja preventivnih mjera i prepreka te osigurali da navodnjavanje obrađenom vodom bude sigurno za zdravlje ljudi i životinja te za okoliš, trebalo bi ih potkrijepiti najpouzdanijim dostupnim znanstvenim dokazima i drugim popratnim izvorima, koji se u potpunosti dokumentiraju u tim planovima.

(4) Sustavi ponovne upotrebe vode uspostavljeni u državama članicama mogu se razlikovati po svojem ustroju i mogu služiti velikom broju krajnjih korisnika. Osim toga, u skladu s Uredbom (EU) 2020/741 jedan plan upravljanja rizicima može obuhvaćati više od jednog sustava ponovne upotrebe vode. Tehničke specifikacije ključnih elemenata upravljanja rizicima trebale bi biti dovoljno fleksibilne kako bi se uzele u obzir te razlike, a ujedno pružati sveobuhvatan pregled sustava i dovoljno informacija kako bi se omogućilo utvrđivanje svih potencijalnih uključenih rizika,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Tehničke specifikacije ključnih elemenata upravljanja rizicima utvrđenih u Prilogu II. Uredbi (EU) 2020/741 navedene su u Prilogu ovoj Uredbi.

([1]) SL L 177, 5.6.2020., str. 32., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2020/741/oj.

Članak 2.

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 11. ožujka 2024.

Za Komisiju
Predsjednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOG

Tehničke specifikacije ključnih elemenata upravljanja rizicima u ponovnoj upotrebi vode

Opis sustava ponovne upotrebe vode

U skladu s točkom 1. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 u opisu sustava ponovne upotrebe vode detaljno se navode svi različiti postupci i faze od početka pročišćavanja otpadnih voda do konačne ponovne upotrebe u poljoprivrednim poljima, uključujući sve aspekte relevantne za procjenu rizika. Opis obuhvaća sve elemente sustava, uključujući svu infrastrukturu i tehničke elemente relevantne za određeni projekt ponovne upotrebe vode, i informacije o različitim točkama osim točke usklađenosti u kojoj se voda isporučuje drugom subjektu u lancu.

Ako jedno postrojenje za obradu vode opslužuje velik broj krajnjih korisnika, u opisu plana upravljanja rizicima ti se korisnici mogu uzeti u obzir općenito na temelju različitih vrsta poljoprivrednih kultura ili standardne prakse navodnjavanja na području koje se opslužuje, ali opis mora sadržavati i pregled mogućih vrsta krajnjih korisnika i navodnjavanih poljoprivrednih kultura.

Ako plan upravljanja rizicima obuhvaća više od jednog sustava ponovne upotrebe vode, u skladu s člankom 5. stavkom 1. Uredbe (EU) 2020/741 opis sustava može se sastojati od osnovnih elemenata koji pružaju pregled potencijalnih rizika i relevantni su za sve sustave obuhvaćene planom. Opis se može odnositi na vrste poljoprivrednih kultura koje se najviše uzgajaju na područjima koja se opslužuju, standardnu praksu navodnjavanja ili kodekse dobre prakse, u kojima se detaljno navodi standardna praksa za sigurnu upotrebu obrađene vode određenog razreda kvalitete.

Ovisno o tome je li postrojenje za obradu vode isto kao i uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda u skladu sa standardima propisanima Uredbom (EU) 2020/741 ili je riječ o zasebnom postrojenju, opis sustava ponovne upotrebe vode podrazumijeva ispitivanje različitih faza u postupcima pročišćavanja i analizu različitih točaka sustava ponovne upotrebe vode.

Opis sustava ponovne upotrebe vode mora biti u skladu s tehničkim specifikacijama navedenima u nastavku i uključivati informacije o proizvodnji obrađene vode, skladištenju (prema potrebi), distribuciji, metodama navodnjavanja, predviđenoj upotrebi i kategorijama poljoprivrednih kultura.

Proizvodnja obrađene vode

Opis postupka proizvodnje obrađene vode mora uključivati:

1. izvore komunalnih otpadnih voda koje ulaze u uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda koji isporučuje vodu za obradu. Izvori komunalnih otpadnih voda utvrđuju se s pomoću definicija iz Direktive Vijeća 91/271/EEZ ([1]). Komunalne otpadne vode mogu uključivati mješavinu otpadnih voda iz kućanstava, industrijskih otpadnih voda i otjecanja, a time i ispuštanja različitih vrsta onečišćujućih tvari, patogena ili drugih tvari;

2. referentnu oznaku ili ime uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda koji isporučuje vodu za obradu i, ako se razlikuje od postrojenja za obradu vode, informacije o vrstama pročišćavanja koje se provode u tom uređaju (primarno, sekundarno, tercijarno ili kvartarno);

3. referentnu oznaku ili ime postrojenja za obradu vode ako se razlikuje od uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda te informacije o postupcima i tehnologijama pročišćavanja koje se primjenjuju u tom postrojenju. Navode se i informacije o radnim uvjetima i kontrolnim parametrima postupaka koji su relevantni za upravljanje rizicima, uključujući kontrolne parametre za postupke pročišćavanja za patogene ili onečišćujuće tvari utvrđene kao opasnosti u skladu s točkom 3. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741;

4. opis kvalitete komunalnih otpadnih voda koje ulaze u uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, čime se omogućuje utvrđivanje parametara koji su relevantni za kvalitetu obrađene vode i koji mogu postati opasnosti u smislu točke 3. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741. Može se opisati kvaliteta vode na različitim točkama sustava ponovne upotrebe vode uzimajući u obzir moguće fluktuacije uzrokovane opasnim događajima, kvarovima sustava ili sezonskim varijacijama.

([1]) Direktiva Vijeća 91/271/EEZ od 21. svibnja 1991. o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (SL L 135, 30.5.1991., str. 40., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/271/oj).

Te točke mogu biti:

— točka ulaza pročišćenih otpadnih voda u postrojenje za obradu vode ako se to postrojenje razlikuje od uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda,

— točka izlaza pročišćenih otpadnih voda koje nastaju u sekundarnoj fazi pročišćavanja ako su postrojenje za obradu vode i uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda isti,

— točka izlaza dobivene obrađene vode.

Opis kvalitete vode obuhvaća:

— parametre utvrđene u tablici 2 u Prilogu I. Uredbi (EU) 2020/741,

— parametre koji se prate u efluentu iz uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda pročišćenom u skladu s Direktivom 91/271/EEZ i upotrijebljenom za proizvodnju obrađene vode,

— parametre koji su izvedeni iz zahtjeva i obveza utvrđenih u točki 5. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 i svih drugih pravnih zahtjeva primjenjivih na području na kojem se nalazi sustav ponovne upotrebe vode i koji su relevantni za lokalne uvjete, uključujući stanje zahvaćenih vodnih tijela i sve relevantne zemljopisne, morfološke, geološke i hidrološke uvjete, kao i za utvrđivanje opasnosti iz točke 3. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741,

— po potrebi, parametre koji se prate u skladu s Europskim registrom ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari, kako je definiran u članku 3. Uredbe (EZ) br. 166/2006 Europskog parlamenta i Vijeća ([2]) (primjenjivo na uređaje za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda s kapacitetom od 100 000 ekvivalenata stanovnika (ES),

— ako su dostupni, parametre navedene u dozvolama za ispuštanje u sustav prikupljanja koji uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda opslužuje, a koji bi mogli biti relevantni za utvrđivanje opasnosti, uključujući, prema potrebi, onečišćujuće tvari navedene u dozvolama za ispuštanje iz industrijskih postrojenja, čije bi ispuštanje moglo utjecati na kvalitetu obrađene vode;

5. količinu vode koja uđe u uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda i prođe kroz sustav ponovne upotrebe vode tijekom jedne godine (tj. minimalni, maksimalni i prosječni protok), uključujući sve informacije o varijabilnosti protoka zbog vremenskih uvjeta ili drugih događaja (turistička sezona) koji bi eventualno mogli znatno utjecati na količinu i kvalitetu obrađene vode. Ako se za proizvodnju obrađene vode upotrebljava samo dio pročišćenih komunalnih otpadnih voda, te informacije moraju biti ograničene na količinu vode koja ulazi u postrojenje za obradu vode ili nastaje u sekundarnoj fazi pročišćavanja i upotrebljava se za proizvodnju obrađene vode;

6. definiciju točke usklađenosti u sustavu ponovne upotrebe vode.

Skladištenje

Sustavi za skladištenje mogu se koristiti za skladištenje obrađene vode prije njezina transporta i isporuke ili nakon njezine isporuke krajnjem korisniku. Ako se koriste sustavi za skladištenje, informacije koje treba navesti uključuju sljedeće elemente:

1. vrste sustava za skladištenje (zatvoreni ili otvoreni, uključujući mjere uvedene kako bi se izbjegla unakrsna kontaminacija s drugim izvorima onečišćenja, među ostalim otjecanjem iz industrije i poljoprivrede);

2. način rada sustava (operativni ili sezonski);

3. prosječno vrijeme skladištenja;

4. strategije upravljanja za kontrolu fizikalne, kemijske i biološke kvalitete obrađene vode, uključujući ponovni rast bakterija ili rast algi.

([2]) Uredba (EZ) br. 166/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. siječnja 2006. o osnivanju Europskog registra ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari i o izmjeni direktiva Vijeća 91/689/EEZ i 96/61/EZ (SL L 33, 4.2.2006., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/166/oj).

Distribucija

Informacije o distribuciji obrađene vode koje treba navesti uključuju sljedeće elemente:

1. informacije o crpnim sustavima;

2. vrste cjevovoda, kanala ili drugih korištenih sredstava distribucije;

3. strategije upravljanja za kontrolu fizikalne, kemijske i biološke kvalitete obrađene vode tijekom opskrbe;

4. mjere za izbjegavanje unakrsne kontaminacije sa sustavom vode za piće ili kanalizacijskim sustavom ili bilo kojim drugim izvorom onečišćenja, uključujući otjecanje iz industrije ili poljoprivrede u slučaju otvorenih kanala, prema potrebi.

Metode navodnjavanja

Informacije o metodama navodnjavanja koje treba navesti uključuju:

1. opis već uvedenih ili planiranih metoda navodnjavanja na području koje se opslužuje uzimajući u obzir da se mogu primjenjivati različite metode ovisno o sezoni ili dostupnosti vode. Ako još nisu utvrđeni krajnji korisnici ili ako jedno postrojenje za obradu vode opslužuje velik broj krajnjih korisnika, informacije se mogu odnositi općenito na uobičajene ili češće korištene vrste navodnjavanja na području koje se opslužuje i uključivati propise o metodi navodnjavanja koja je potrebna za sigurnu upotrebu obrađene vode određenog razreda kvalitete za određene vrste poljoprivrednih kultura.

   Metode navodnjavanja razvrstavaju se u sljedeće kategorije:

   — sustavi površinskog (otvorenog ili gravitacijskog) navodnjavanja: voda se primjenjuje izravno na površinu tla i nije pod pritiskom. To uključuje navodnjavanje plavljenjem i brazdama,

   — sustavi navodnjavanja raspršivanjem: voda se raspršuje u zrak i pada na tlo poput kiše. Za tu metodu navodnjavanja posebna se pozornost posvećuje zaštiti zdravlja radnika i drugih prisutnih osoba do kojih bi mogle doći kapljice obrađene vode,

   — sustavi mikronavodnjavanja: voda se primjenjuje lokalno sustavima navodnjavanja kapanjem (na površini ili ispod površine) ili prskalicom. Tim se metodama navodnjavanja voda može polako dovoditi do biljaka u kapima ili tankim mlazovima (2 – 20 litara/sat).

   Dodatne informacije koje su relevantne za utvrđivanje načina izloženosti populacija ili okoliša iz točke 4. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741, a koje treba dostaviti ako su relevantne za vrstu primijenjene metode navodnjavanja, uključuju, ako je to primjenjivo:

   — najveći doseg ili najveći radni tlak,

   — prevladavajuće lokalne uvjete vjetra, koji širi aerosole,

   — postojanje preventivnih mjera za ograničavanje širenja kapi ili aerosola obrađene vode koji se raspršuju tijekom navodnjavanja (uključujući drveće koje čini živicu ili mreže za usporavanje vjetra).

Predviđena upotreba i kategorije poljoprivrednih kultura

Informacije koje treba navesti uključuju:

1. predviđene upotrebe obrađene vode (u skladu s odabranim razredima kvalitete obrađene vode, kategorijama poljoprivrednih kultura i metodama navodnjavanja utvrđenima u tablici 1 u Prilogu I. Uredbi (EU) 2020/741), mjesta upotrebe, kao i glavni postupak, razdoblja i učestalost sadnje i žetve te glavnu metodu uzgoja poljoprivrednih kultura na području koje se opslužuje. Ako još nisu utvrđeni određeni krajnji korisnici ili upotrebe ili ako jedno postrojenje za obradu vode opslužuje velik broj krajnjih korisnika, informacije se mogu temeljiti na predviđenoj upotrebi obrađene vode na određenom području ili na glavnoj poljoprivrednoj praksi i najčešćim poljoprivrednim kulturama na tom području. Informacije se mogu sastojati i od propisa o tome kako se obrađena voda određenog razreda kvalitete može sigurno upotrebljavati za određene vrste poljoprivrednih kultura i pod određenim uvjetima.

Vrste poljoprivrednih kultura označene kao kategorije u tablici 1 u Prilogu I. Uredbi (EU) 2020/741 opisuju se u skladu s predviđenom upotrebom poljoprivredne kulture:

— prehrambene poljoprivredne kulture koje se konzumiraju sirove ili neprerađene: poljoprivredne kulture koje se uzgajaju za prehranu ljudi i koje se ne prerađuju dodatno. Minimalni razred kvalitete obrađene vode za te kulture ovisi o tome hoće li obrađena voda biti u dodiru s jestivim dijelom poljoprivredne kulture. Na temelju udaljenosti jestivog dijela od tla u te poljoprivredne kulture spadaju:

  — korjenaste poljoprivredne kulture: poljoprivredne kulture koje rastu ispod zemlje, u tlu, i imaju jestiv korijen. Za tu se kategoriju pretpostavlja da će obrađena voda biti u dodiru s jestivim dijelom poljoprivredne kulture,

  — nadzemne poljoprivredne kulture niskog rasta: poljoprivredne kulture koje rastu iznad zemlje i djelomično su u dodiru s tlom. One se mogu dalje podijeliti na poljoprivredne kulture koje rastu na površini tla, kao što su lisnate kulture, i poljoprivredne kulture koje rastu 25 cm ili više iznad zemlje, čiji se jestivi dio može naći < 25 cm iznad površine tla,

  — nadzemne poljoprivredne kulture visokog rasta: poljoprivredne kulture koje rastu iznad zemlje, 50 cm ili više iznad površine tla, i koje stoga obično ne dodiruju tlo,

— prehrambene poljoprivredne kulture koje se prerađuju: poljoprivredne kulture koje se uzgajaju za prehranu ljudi i koje se dodatno prerađuju (među ostalim kuhanjem ili industrijskim postupcima) te se ne konzumiraju sirove,

— neprehrambene poljoprivredne kulture: poljoprivredne kulture koje se ne uzgajaju za prehranu ljudi, uključujući poljoprivredne kulture koje se koriste za pašnjake i kao krmno bilje, te druge neprehrambene kulture, uključujući vlaknaste, ukrasne, industrijske, energetske i sjemenske kulture (namijenjene za proizvodnju sjemena za sjetvu);

2. prema potrebi, informacije o dodatnim postupcima pročišćavanja ili odgovarajućim preprekama iz članka 5. stavka 4. točke (c) Uredbe (EU) 2020/741 koji se primjenjuju na obrađenu vodu nakon točke usklađenosti, među ostalim, prema potrebi, u infrastrukturi za distribuciju ili skladištenje i na navodnjavanim poljima, radi ispunjavanja zahtjeva za kvalitetu utvrđenih u tablici 2 u Prilogu I. Uredbi (EU) 2020/741;

3. prema potrebi, informacije o drugim izvorima vode namijenjene miješanju s obrađenom vodom, kao i o točkama miješanja, kvantitativnim i kvalitativnim obilježjima i svim varijabilnostima relevantnima za procjenu rizika, posebno ako se miješanje koristi kao prepreka. Ako još nisu utvrđeni krajnji korisnici ili ako jedno postrojenje za obradu vode opslužuje velik broj krajnjih korisnika, informacije se mogu odnositi općenito na uobičajenu praksu miješanja na području koje se opslužuje i uključivati sigurnosne propise za tu praksu;

4. protok obrađene vode za koju se očekuje da će biti isporučena i sve sezonske varijabilnosti te razdoblje upotrebe (privremeno ili *ad hoc*) u skladu s rasporedom navodnjavanja.

Utvrđivanje svih strana uključenih u sustav ponovne upotrebe vode i jasan opis njihovih uloga i odgovornosti

U skladu s točkom 2. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 strane uključene u pojedine sastavne dijelove sustava ponovne upotrebe vode i njihove odgovornosti točno se utvrđuju za svaki dio sustava.

U tom se koraku za svaku stranu utvrđuju:

— radnje za koje je ta strana odgovorna,

— mjesto ili korak u sustavu ponovne upotrebe vode u kojem je potrebno provesti te radnje,

— vrijeme provedbe radnji.

Ovisno o ustroju konkretnog sustava ponovne upotrebe vode, u taj sustav mogu biti uključene sljedeće strane:

1. operateri postrojenja za obradu vode i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje od postrojenja za obradu vode, uključujući operatere javnih ili privatnih poduzeća za vodoopskrbu;

2. operateri objekata za skladištenje i distribuciju obrađene vode, prema potrebi;

3. operateri koji navodnjavaju polja obrađenom vodom, uključujući poljoprivrednike, udruženja poljoprivrednika ili konzorcije navodnjavatelja;

4. relevantna nadležna ili druga tijela, osim imenovanog nadležnog tijela, uključujući tijela nadležna za vode, tijela nadležna za javno zdravlje, tijela nadležna za okoliš;

5. druge strane koje bi mogle biti odgovorne u bilo kojem dijelu sustava ponovne upotrebe vode ili koje imaju sjedište na predmetnom lokalnom području.

Uloge i odgovornosti strana uključenih u sustav ponovne upotrebe vode uključuju sljedeće:

Uključene strane	Uloge i odgovornosti
Operater postrojenja za obradu vode (i operater uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje)	Upravljati radom postrojenja za obradu vode (i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje), upravljati postrojenjem i održavati ga te osigurati ispravno provođenje svih postupaka pročišćavanja i procesa. Osigurati da u točki usklađenosti obrađena voda ispunjava minimalne zahtjeve u smislu kvalitete i praćenja utvrđene u Prilogu I. Uredbi (EU) 2020/741, u skladu s razredima kvalitete obrađene vode i dozvolama. Osigurati da u točki usklađenosti obrađena voda ispunjava sve dodatne relevantne uvjete u smislu kvalitete vode i praćenja koje je nadležno tijelo utvrdilo u dozvoli, u skladu s planom upravljanja rizicima. Pripremiti ili sudjelovati u pripremi (s drugim odgovornim stranama i krajnjim korisnicima prema potrebi), preispitivati i ažurirati plan upravljanja rizicima, posebno dijelove koji su relevantni za proizvodnju obrađene vode i opskrbu njome. Poduzimati potrebne mjere za upravljanje rizicima u postrojenju za obradu vode (ili u uređaju za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje) kako je utvrđeno u planu upravljanja rizicima. Upravljati izvanrednim situacijama u postrojenju za obradu vode (ili u uređaju za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje) kako je utvrđeno u planu upravljanja rizicima. Osigurati odgovarajuću komunikaciju s drugim stranama, među ostalim tijekom izvanrednih situacija.
Operatori objekata za skladištenje i distribuciju obrađene vode	Pripremiti ili sudjelovati u pripremi, preispitivati i ažurirati dio plana upravljanja rizicima koji je relevantan za skladištenje i distribuciju obrađene vode. Upravljati radom sustava za skladištenje i distribuciju obrađene vode i održavati ih, kao i, prema potrebi, sve dodatne prepreke. Upravljati izvanrednim situacijama u sustavima za skladištenje i distribuciju obrađene vode, kako je utvrđeno u planu upravljanja rizicima. Poduzimati potrebne mjere za upravljanje rizicima u sustavu skladištenja i distribucije, u skladu s planom upravljanja rizicima. Osigurati odgovarajuću komunikaciju s drugim stranama, među ostalim tijekom izvanrednih situacija.
Krajnji korisnici	Navodnjavati poljoprivredne kulture obrađenom vodom ovisno o razredima kvalitete obrađene vode. Upravljati radom sustava navodnjavanja i održavati ih, kao i sve preventivne mjere i prepreke koje su na snazi. Pripremiti ili sudjelovati u pripremi, preispitivati i ažurirati plan upravljanja rizicima za navodnjavanje poljoprivrednih kultura obrađenom vodom. Poduzimati potrebne mjere za upravljanje rizicima povezanima s metodama navodnjavanja i preprekama, u skladu s planom upravljanja rizicima. Osigurati odgovarajuću komunikaciju s drugim stranama, među ostalim tijekom izvanrednih situacija.

Tijela (osim imenovanog nadležnog tijela)	Izraziti mišljenje ili prema potrebi pomoći u pripremi plana upravljanja rizicima i definiranju graničnih vrijednosti za relevantne parametre za kvalitetu i praćenje obrađene vode utvrđene u planu upravljanja rizicima. Dijeliti informacije s imenovanim nadležnim tijelom.

Utvrđivanje potencijalnih opasnosti i opasnih događaja

U skladu s točkom 3. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 utvrđuju se sve opasnosti ili opasni događaji koji proizlaze iz sustava ponovne upotrebe vode i mogu predstavljati rizik za javno zdravlje ili okoliš.

Opasnosti

Potencijalne opasnosti prisutne u obrađenoj vodi, uključujući onečišćujuće tvari, patogene ili druge tvari, koje bi mogle predstavljati rizik za zdravlje ljudi i životinja, poljoprivredne kulture i okoliš, uključujući floru i faunu, utvrđuju se na temelju kvalitativnih obilježja izvora otpadnih voda, kako je utvrđeno u opisu sustava (točka 1. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741), odabirom patogena, onečišćujućih tvari ili drugih tvari koje bi mogle predstavljati rizik za zdravlje ili okoliš ako se ne uklone iz obrađene vode. Te opasnosti mogu uključivati:

1. patogene (uključujući bakterije, viruse, protozoe i helminte) koji uzrokuju bolesti koje se prenose vodom u ljudi i životinja i druge učinke na zdravlje, kad god je to opravdano, te onečišćujuće tvari koje su općenito prisutne u komunalnim otpadnim vodama;

2. prema potrebi patogene, onečišćujuće tvari ili druge tvari povezane s industrijskim ispuštanjima ili s gradskim otjecanjem s kontaminiranih površina u gradski sustav prikupljanja, koji se mogu nakupljati u visokim koncentracijama u komunalnim otpadnim vodama i tako utjecati na upotrebu obrađene vode;

3. patogene, onečišćujuće tvari ili druge tvari utvrđene uzimajući u obzir zahtjeve navedene u točki 5. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 ili druge zahtjeve utvrđene u relevantnom zakonodavstvu EU-a, nacionalnom ili lokalnom zakonodavstvu, uvjete specifične za lokaciju te mogućnost da obrađena voda dođe do osjetljivih receptora. Ti zahtjevi mogu uključivati sljedeće aspekte:

   — zaštitu okoliša, uključujući vodu i tlo. Relevantnost tih zahtjeva može ovisiti o tome može li obrađena voda doći do razmatranih okolišnih matrica slučajnim ispuštanjem ili otjecanjem iz navodnjavanih polja. Može ovisiti i o poljoprivrednoj praksi koja se primjenjuje, kao što je upotreba pesticida ili gnojiva ili upotreba kanalizacijskog mulja ili stajskog gnoja kao poboljšivača tla, ako može doći do kombiniranog učinka onečišćujućih tvari iz različitih izvora,

   — higijenu hrane i hrane za životinje te zdravlje životinja. Relevantnost tih zahtjeva može ovisiti, na primjer, o poljoprivrednim kulturama koje se uzgajaju ili o praksi uzgoja životinja koja se primjenjuje;

4. patogene, onečišćujuće tvari ili tvari potencijalno prisutne u obrađenoj vodi koji bi mogli naštetiti tlu i navodnjavanim poljoprivrednim kulturama i utvrđeni su u skladu s normom ISO 16075-1:2020 ([3]) ili bilo kojim smjernicama za navodnjavanje poljoprivrednih površina, uključujući: i. kemijske tvari, kao što su ukupne topljive soli, natrij, kloridi, bor i ioni specifične toksičnosti; ii. druge kemijske elemente i patogene; i iii. hranjive tvari;

5. onečišćujuće tvari koje još nisu regulirane (uključujući mikroplastiku ili onečišćujuće tvari koje izazivaju sve veću zabrinutost), a pronađene su u obrađenoj vodi i relevantne su za specifični kontekst sustava ponovne upotrebe vode.

([3]) ISO 16075-1:2020 Smjernice za upotrebu pročišćenih otpadnih voda u projektima navodnjavanja – Prvi dio: osnova projekta ponovne upotrebe za navodnjavanje.

Opasni događaji

Opasni događaj je situacija koja može dovesti do prisutnosti opasnosti ili pogoršati negativan učinak opasnosti.

Situacija ili incident u sustavu ponovne upotrebe vode može dovesti do toga da se patogen, onečišćujuća tvar ili druga tvar za koju je utvrđeno da bi mogla biti štetna: i. unese; ii. ispusti; iii. pojavi u većoj koncentraciji; ili iv. ne može ukloniti. U obzir se uzimaju barem sljedeći opasni događaji:

1. neuspjeh preventivnih mjera u postrojenju za obradu vode (ili u uređaju za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje), u sustavima skladištenja i distribucije ili na polju. To se može dogoditi:

   — tijekom uobičajenog rada sustava ponovne upotrebe vode, među ostalim zbog neispravne infrastrukture, preopterećenja sustava, nedostatnog održavanja, nesigurnog ponašanja radnika,

   — zbog kvara sustava ili nesreća, uključujući djelomičan ili potpun neuspjeh postupaka pročišćavanja, prekid napajanja, kvar opreme, pogreške radnika;

2. slučajna ili neprimjerena (ili nezakonita) ispuštanja koja bi mogla dovesti do nekontroliranih koncentracija patogena, onečišćujućih tvari ili drugih tvari u kanalizacijskom sustavu i u efluentu iz uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda i koja bi mogla utjecati na kvalitetu obrađene vode;

3. ljudske pogreške uzrokovane neodgovarajućim osposobljavanjem ili informacijama o dopuštenim upotrebama;

4. sezonske promjene ili ekstremni vremenski uvjeti (uključujući poplave ili suše), ako je to relevantno;

5. seizmičke pojave;

6. vandalizam ili terorizam (uključujući kibernetičke napade na infrastrukturu).

Utvrđivanje okoliša i populacija za koje postoji rizik te načina njihove izloženosti utvrđenim potencijalnim opasnostima

U skladu s točkom 4. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 utvrđuju se okoliš i populacije za koje postoji rizik te načini njihove izloženosti za svaku opasnost ili skupinu opasnosti i opasnih događaja utvrđenu u sustavu ponovne upotrebe vode, od točke ulaska u uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda do točke upotrebe u poljima i uključujući tu točku.

Populacije

U obzir se uzimaju barem sljedeće populacije koje bi mogle biti izložene opasnostima prisutnima u obrađenoj vodi:

1. operateri i radnici postrojenja za obradu vode (ili uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje) i objekata za skladištenje i distribuciju, ako je to primjenjivo;

2. krajnji korisnici na navodnjavanim poljima;

3. stanovnici i radnici iz lokalne zajednice ili druge prisutne osobe (uključujući osobe koje se slučajno zateknu unutar ili blizu sustava ponovne upotrebe vode, čija prisutnost nije povezana sa sustavom i koje ne poduzimaju mjere za smanjenje izloženosti, radnici ili korisnici obližnjih aktivnosti) koji bi mogli slučajno biti izloženi obrađenoj vodi (među ostalim sudjelovanjem u rekreacijskim aktivnostima u otvorenim kanalima ili blizu otvorenih kanala u koje bi mogla dospjeti obrađena voda ili izloženošću kapima obrađene vode iz sustava navodnjavanja raspršivanjem).

Okoliš

U obzir se uzimaju barem sljedeći segmenti okoliša na koje bi upotreba obrađene vode mogla utjecati:

1. površinske vode, podzemne vode ili obalne vode i njihovi vodni ekosustavi u blizini sustava ponovne upotrebe vode;

2. vodni resursi koji se upotrebljavaju za opskrbu vodom za piće, uključujući rezervoare vode za opskrbu vodom za piće (tj. zaštićena područja s vodom za piće), u blizini sustava ponovne upotrebe vode;

3. tlo i poljoprivredne kulture navodnjavanog polja i okolnih polja;

4. ekosustavi i/ili zaštićena područja (uključujući ona utvrđena Direktivom 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([4]) i druga zaštićena područja za očuvanje prirode) i povezana kopnena i vodena fauna i flora utvrđenih segmenata okoliša u blizini sustava ponovne upotrebe vode;

5. područja osjetljiva na hranjive tvari i područja osjetljiva na nitrate u blizini sustava ponovne upotrebe vode.

Načini izloženosti

Načini izloženosti procjenjuju se uzimajući u obzir lokalni kontekst (uključujući, ako je to relevantno, proširenje područja koje se opslužuje, lokaciju urbanih područja ili drugih aglomeracija, geografske i topografske uvjete), metode navodnjavanja, hidrogeologiju te klimatske i vremenske uvjete na lokaciji.

Sljedeći načini izloženosti koji bi mogli biti namjerni ili nenamjerni (tj. slučajni), izravni ili neizravni i koji bi mogli predstavljati rizik za zdravlje uzimaju se u obzir prema potrebi:

1. unos obrađene vode, izravno ili neizravno putem poljoprivrednih kultura, tla ili predmeta koji su bili u dodiru s obrađenom vodom;

2. dodir s obrađenom vodom (koža ili oči), izravno ili neizravno putem poljoprivrednih kultura, tla ili predmeta koji su bili u dodiru s obrađenom vodom;

3. udisanje obrađene vode (aerosol).

Sljedeći načini izloženosti koji bi mogli biti namjerni ili nenamjerni (tj. slučajni), izravni ili neizravni i koji bi mogli predstavljati rizik za okoliš uzimaju se u obzir prema potrebi:

1. infiltracija obrađene vode u podzemne vode istjecanjem (među ostalim iz cjevovoda i sustava za skladištenje), navodnjavanjem ili nakon obilnih kiša;

2. otjecanje obrađene vode u površinske ili obalne vode istjecanjem (među ostalim iz cjevovoda i sustava za skladištenje) ili navodnjavanjem;

3. otjecanje obrađene vode u područja osjetljiva na hranjive tvari i područja osjetljiva na nitrate ili zaštićena područja (kako je prethodno utvrđeno) zbog istjecanja (među ostalim iz cjevovoda i sustava skladištenja) ili navodnjavanjem.

Kako bi se utvrdili načini izloženosti rizicima za okoliš i izložene skupine, u obzir se uzimaju sljedeći uvjeti sustava ponovne upotrebe vode specifični za lokaciju:

1. geološki, hidrogeološki i hidrološki uvjeti na tom području, uključujući prisutnost nezatvorenih ili mješavine zatvorenih i nezatvorenih vodonosnika i sustava crpljenja podzemnih voda (uključujući njihove glavne značajke, na primjer udaljenost od navodnjavanih područja, vrstu sustava, upotrebu crpnog sustava ili arteškog zdenca, upotrebe vode);

2. prisutnost, značajke i upotrebe površinskih voda, uključujući potrebni minimalni protok, sezonske varijacije protoka, doprinos ispuštanja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda;

3. struktura i svojstva tla u skladu s pedološkim obilježjima područja;

4. prisutnost propusnih područja (uključujući informacije o tipovima vegetacije, šumama) i nepropusnih površina (uključujući parkirališta ili ulice);

5. promjene tipičnih vremenskih uvjeta: temperature, padaline, vlažnost, vjetar.

([4]) Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (SL L 327, 22.12.2000., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj).

Procjena rizika za okoliš te za zdravlje ljudi i životinja

Procjena rizika za okoliš u skladu s točkom 5. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 uključuje sljedeće:

1. analizu mogućih načina izloženosti za segmente okoliša (utvrđene u skladu s točkom 4. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741) i odgovarajuće (skupine) opasnosti (utvrđene u skladu s točkom 3. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741);

2. pregled opasnosti (patogeni, onečišćujuće tvari i druge tvari utvrđene u obrađenoj vodi) u odnosu na relevantne standarde kvalitete okoliša ili bilo koje druge granične vrijednosti utvrđene u zakonodavstvu EU-a, nacionalnom ili lokalnom zakonodavstvu za patogene, onečišćujuće tvari ili druge tvari relevantne za određeni segment okoliša (uključujući podzemne vode, površinske vode, tlo, poljoprivredne kulture) uzimajući u obzir uvjete specifične za lokaciju i utvrđivanje dopuštene koncentracije opasne tvari u obrađenoj vodi;

3. procjenu razmjera izloženosti na temelju koncentracije svake opasne tvari utvrđene u obrađenoj vodi, načina izloženosti i razina izloženosti, rangiranih prema vjerojatnosti i težini, koje se utvrđuju uzimajući u obzir metodu i praksu navodnjavanja te količinu, učestalost i trajanje navodnjavanja;

4. procjenu vjerojatnosti da će određena opasnost doprijeti do vodnog tijela primjenom metode predložene u normi ISO 16075-1:2020, kojom se procjenjuje osjetljivost podzemnih i površinskih voda na infiltraciju ili otjecanje obrađene vode uzimajući u obzir hidrogeologiju lokacije, ili primjenom Smjernica Komisije za potporu primjeni Uredbe (EU) 2020/741 ili bilo koje druge jednakovrijedne metode;

5. opis rizika za okoliš za svaku utvrđenu opasnost ili skupinu opasnosti te za svaki način izloženosti i opasni događaj;

6. procjenu vjerojatnosti izloženosti i težine posljedica s pomoću matrica rizika koje kombiniraju vjerojatnost i težinu, uključujući one predložene u normi ISO 20426:2018 ([5]) ili u Priručniku Svjetske zdravstvene organizacije za planiranje sigurnih sanitarnih uvjeta ([6]) ili u Smjernicama Komisije za potporu primjeni Uredbe (EU) 2020/741 i Tehničkim smjernicama Zajedničkog istraživačkog centra (2022.) ([7]);

7. procjenu rizika za tlo ili poljoprivredne kulture na temelju postojećih referentnih vrijednosti agronomski bitnih parametara ovisno o lokalnom kontekstu (uključujući vrstu tla i kiselost tla), uključujući one utvrđene u normi ISO 16075-1:2020 ili jednakovrijednoj normi.

Procjena rizika za zdravlje ljudi i životinja u skladu s točkom 5. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 uključuje sljedeće:

1. analizu mogućih načina izloženosti populacija (utvrđenih u skladu s točkom 4. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741) i odgovarajuće (skupine) opasnosti (utvrđene u skladu s točkom 3. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741);

2. prema potrebi procjenu odnosa doze i reakcije kako bi se utvrdila reakcija populacije izložene određenoj koncentraciji opasne tvari i vjerojatnost mogućih štetnih zdravstvenih učinaka određene težine uzimajući u obzir barem patogene u obrađenoj vodi koji bi mogli uzrokovati zdravstvene probleme (tj. štetan učinak tvari u živom organizmu) izloženim populacijama (uključujući operatere ili poljoprivrednike);

3. procjenu mogućih razmjera doza ili izloženosti relevantnih za zdravlje ljudi i zdravlje životinja na temelju patogena, onečišćujućih tvari i drugih tvari prisutnih u obrađenoj vodi i njihovih koncentracija uzimajući u obzir vrste poljoprivrednih kultura (prehrambene kulture koje se konzumiraju sirove ili one koje se prerađuju) te metode i praksu navodnjavanja (uključujući učestalost i trajanje navodnjavanja);

([5]) ISO 20426:2018. Smjernice za procjenu rizika za zdravlje i upravljanje njima za ponovnu upotrebu vode koja nije za piće.
([6]) WHO, *Sanitation safety planning - step-by-step risk management for safely managed sanitation systems*, Ženeva, 2022.
([7]) Maffettone, R. i Gawlik, B.M., *Technical guidance: water reuse risk management for agricultural irrigation schemes in Europe*, Europska komisija, Luxembourg, 2022., JRC 129596.

4. opis rizika za zdravlje za svaku utvrđenu opasnost ili skupinu opasnosti te za svaki način izloženosti i opasni događaj;

5. procjenu vjerojatnosti izloženosti i težine posljedica s pomoću metoda iz norme ISO 20426:2018, Priručnika SZO-a o planiranju sigurnih sanitarnih uvjeta ili bilo koje druge jednakovrijedne metode.

Vrste procjene rizika

Iako se za procjenu rizika mogu koristiti kvalitativne metode, koje mogu biti u skladu s objavljenim smjernicama i normama ([8]) (uključujući Smjernice SZO-a iz 2016. ([9]), normu ISO 20426:2018 i Smjernice Organizacije Ujedinjenih naroda za hranu i poljoprivredu (FAO) i SZO-a iz 2019. ([10])), kvantitativne metode iz točke 5. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 koriste se ako za geografsko područje za koje se sustav upotrebe vode predlaže ima dovoljno podataka ili ako je vjerojatno da će projekt predstavljati velik rizik za okoliš ili javno zdravlje.

Kvantitativne metode mogu se upotrebljavati i za procjenu samo određene opasnosti povezane s jednim elementom projekta ponovne upotrebe vode, u kombinaciji s kvalitativnom ili polukvantitativnom metodologijom za ostatak projekta.

U kvantitativnim procjenama rizika rizici se procjenjuju brojčano, obično na temelju modela doze i reakcije, koji se temelji na izračunu predviđene koncentracije opasne tvari u okolišu i predviđene koncentracije bez učinka.

Procjene rizika za okoliš te za zdravlje ljudi i životinja mogu uključivati procjenu razine nesigurnosti ili pouzdanosti povezane s procjenom na temelju dokumentirane metode ili protokola.

Metodologije se mogu pregledati u Prilogu 3. Smjernicama Komisije za potporu primjeni Uredbe (EU) 2020/741.

Zahtjevi i obveze koje treba uzeti u obzir u procjeni rizika

U specifikacijama u nastavku utvrđuje se kako u procjeni rizika treba uzeti u obzir zahtjeve i obveze koji proizlaze iz zakonodavstva i smjernica navedenih u točki 5. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741:

1. zahtjev za smanjenje i sprečavanje onečišćenja vode nitratima u skladu s Direktivom Vijeća 91/676/EEZ ([11]): u procjeni rizika utvrđuju se svi mogući utjecaji upotrebe obrađene vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina (među ostalim otjecanjem ili infiltracijom) koji bi mogli dovesti do prekomjerne izloženosti nitratima u površinskim vodama ili podzemnim vodama za koje je država članica utvrdila da bi mogle biti pogođene onečišćenjem (nitratima) u skladu s tom direktivom;

2. obveza da zaštićena područja za vodu namijenjenu za ljudsku potrošnju ispunjavaju zahtjeve iz Direktive (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća ([12]): u procjeni rizika utvrđuju se površinske vode ili podzemne vode koje su klasificirane kao zaštićeno područje s vodom za piće i na koje bi mogla utjecati upotreba obrađene vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina (među ostalim otjecanjem ili infiltracijom);

([8]) Svako upućivanje na objavljene smjernice i norme smatra se upućivanjem na najnoviju ažuriranu verziju tih smjernica ili normi.
([9]) WHO, *Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management*, Ženeva, 2016. (Kvantitativna procjena mikrobnih rizika: primjena za upravljanje sigurnošću vode).
([10]) FAO, WHO, *Safety and Quality of Water Used in Food Production and Processing – Meeting report* (Sigurnost i kvaliteta vode u proizvodnji i preradi hrane – Izvješće sa sastanka), *Microbiological Risk Assessment Series*, br. 33, Rim, 2019.
([11]) Direktiva Vijeća 91/676/EEZ od 12. prosinca 1991. o zaštiti voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima iz poljoprivrednih izvora (SL L 375, 31.12.1991., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/676/oj).
([12]) Direktiva (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2020. o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (SL L 435, 23.12.2020., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj).

3. zahtjev za ispunjenje okolišnih ciljeva utvrđenih Direktivom 2000/60/EZ: u procjeni rizika utvrđuju se mogući rizici od pogoršanja stanja vodnih tijela obuhvaćenih tom direktivom zbog upotrebe obrađene vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina (među ostalim otjecanjem ili infiltracijom);

4. zahtjev za sprečavanje onečišćenja podzemnih voda u skladu s Direktivom 2006/118/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([13]): u procjeni rizika utvrđuju se mogući rizici od pogoršanja kemijskog stanja podzemnih voda zbog upotrebe obrađene vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina;

5. zahtjev za ispunjenje standarda kvalitete okoliša za prioritetne tvari i neke druge onečišćujuće tvari utvrđenih Direktivom 2008/105/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([14]): u procjeni rizika utvrđuju se mogući rizici od pogoršanja kemijskog stanja površinskih voda zbog upotrebe obrađene vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina;

6. zahtjev za ispunjenje standarda kvalitete okoliša za onečišćujuće tvari koje izazivaju zabrinutost na nacionalnoj razini, to jest specifične onečišćujuće tvari za neki riječni slijev, koji su utvrđeni Direktivom 2000/60/EZ: u procjeni rizika utvrđuju se mogući rizici od pogoršanja ekološkog stanja ili potencijala površinskih voda zbog upotrebe obrađene vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina;

7. zahtjev za ispunjenje standarda kvalitete vode za kupanje utvrđenih Direktivom 2006/7/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([15]): u procjeni rizika utvrđuju se vodna tijela koja se koriste za kupanje i koja su potencijalno pogođena upotrebom obrađene vode (među ostalim otjecanjem);

8. zahtjevi u pogledu zaštite okoliša, posebno tla, pri upotrebi mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u poljoprivredi na temelju Direktive Vijeća 86/278/EEZ ([16]); u procjeni rizika utvrđuje se može li upotreba kanalizacijskog mulja na poljoprivrednim poljima u kombinaciji s navodnjavanjem obrađenom vodom predstavljati kumulativne rizike;

9. zahtjevi u pogledu higijene hrane kako su utvrđeni Uredbom (EZ) br. 852/2004 Europskog parlamenta i Vijeća ([17]) i smjernice navedene u obavijesti Komisije o smjernicama za smanjenje mikrobioloških rizika u svježem voću i povrću tijekom primarne proizvodnje na temelju dobre higijene ([18]): u procjeni rizika utvrđuje se može li upotreba obrađene vode predstavljati rizik od neispunjavanja zahtjeva utvrđenih za proizvodnju svježeg voća i povrća;

10. zahtjevi u pogledu higijene hrane za životinje utvrđeni Uredbom (EZ) br. 183/2005 Europskog parlamenta i Vijeća ([19]): u procjeni rizika utvrđuje se može li upotreba obrađene vode predstavljati rizik od neispunjavanja zahtjeva utvrđenih za proizvodnju hrane za životinje (neprehrambene poljoprivredne kulture, uključujući kulture kojima se hrane životinje koje se koriste za proizvodnju hrane);

([13]) Direktiva 2006/118/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 12. prosinca 2006. o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja (SL L 372, 27.12.2006., str. 19., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/118/oj).

([14]) Direktiva 2008/105/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o standardima kvalitete okoliša u području vodne politike i o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage Direktiva Vijeća 82/176/EEZ, 83/513/EEZ, 84/156/EEZ, 84/491/EEZ, 86/280/EEZ i izmjeni Direktive 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 348, 24.12.2008., str. 84., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2008/105/oj).

([15]) Direktiva 2006/7/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 15. veljače 2006. o upravljanju kvalitetom vode za kupanje i stavljanju izvan snage Direktive 76/160/EEZ, (SL L 64, 4.3.2006., str. 37., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/7/oj).

([16]) Direktiva Vijeća 86/278/EEZ od 12. lipnja 1986. o zaštiti okoliša, posebno tla, kod upotrebe mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u poljoprivredi (SL L 181, 4.7.1986., str. 6., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1986/278/oj).

([17]) Uredba (EZ) br. 852/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o higijeni hrane (SL L 139, 30.4.2004., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2004/852/oj).

([18]) Obavijest Komisije o smjernicama za smanjenje mikrobioloških rizika u svježem voću i povrću tijekom primarne proizvodnje na temelju dobre higijene (SL C 163, 23.5.2017., str. 1.).

([19]) Uredba (EZ) br. 183/2005 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. siječnja 2005. o utvrđivanju zahtjeva u pogledu higijene hrane za životinje (SL L 35, 8.2.2005., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/183/oj).

11. zahtjev za ispunjenje relevantnih mikrobioloških kriterija utvrđenih Uredbom Komisije (EZ) br. 2073/2005 ([20]); u procjeni rizika utvrđuje se može li upotreba obrađene vode predstavljati rizik od neispunjavanja zahtjeva utvrđenih za proizvodnju hrane;

12. zahtjevi u pogledu najvećih dopuštenih količina određenih kontaminanata u hrani utvrđeni Uredbom Komisije (EU) 2023/915 ([21]): u procjeni rizika utvrđuje se može li upotreba obrađene vode predstavljati rizik od neispunjavanja zahtjeva utvrđenih za proizvodnju hrane;

13. zahtjevi u pogledu maksimalnih razina ostataka pesticida u ili na hrani i hrani za životinje utvrđeni Uredbom (EZ) br. 396/2005 Europskog parlamenta i Vijeća ([22]): u procjeni rizika utvrđuje se može li upotreba obrađene vode na poljoprivrednim poljima koja se koriste za proizvodnju prehrambenih proizvoda i hrane za životinje i na kojima se koriste pesticidi predstavljati kumulativne rizike (ako su u procjeni rizika pesticidi utvrđeni kao potencijalne opasnosti koje bi mogle biti prisutne u obrađenoj vodi);

14. zahtjevi u pogledu zdravlja životinja utvrđeni Uredbom (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća ([23]) i Uredbom Komisije (EU) br. 142/2011 ([24]): u procjeni rizika utvrđuje se može li upotreba obrađene vode za navodnjavanje krmnih kultura ili bilo kojih drugih kultura za hranu za životinje predstavljati rizik od neispunjavanja zahtjeva za zdravlje životinja (konzumacijom hrane za životinje ili izloženošću na polju).

Dodatni ili stroži zahtjevi za kvalitetu vode i praćenje

Ako su potrebni dodatni zahtjevi kako bi se osigurala odgovarajuća zaštita okoliša te zdravlja ljudi i životinja (u skladu s točkom 6. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741), odabiru se dodatni ili stroži parametri ili pokazatelji za kvalitetu obrađene vode i utvrđuju se njihovi pragovi na temelju popisa opasnosti (utvrđenih u skladu s točkom 3. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741) i ishoda procjena rizika za zdravlje i okoliš (provedenih u skladu s točkom 5. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741) uzimajući u obzir konkretni sustav ponovne upotrebe vode i lokalne uvjete.

Dodatni ili stroži parametri za praćenje (nekih od) opasnosti utvrđenih u obrađenoj vodi ili u okolišu (među ostalim u vodnim tijelima ili tlu) također se utvrđuju na temelju rezultata procjene rizika. Zahtjevi za praćenje, uključujući točke uzorkovanja na kritičnim točkama utvrđenima u sustavu, mogu se uključiti u protokol sustava upravljanja opisan u skladu s točkama 8. i 9. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741.

Preventivne mjere i prepreke

Preventivne mjere mogu se koristiti za sprečavanje ili uklanjanje rizika za zdravlje ili okoliš ili za njihovo smanjenje na prihvatljivu razinu i mogu se primjenjivati na različite dijelove sustava ponovne upotrebe vode, uključujući:

1. postrojenje za obradu vode (ili uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ako se razlikuje), među ostalim evaluacijom i optimizacijom postupaka koji se provode ili utvrđivanjem dodatnih naprednih postupaka pročišćavanja;

([20]) Uredba Komisije (EZ) br. 2073/2005 od 15. studenog 2005. o mikrobiološkim kriterijima za hranu, SL L 338, 22.12.2005., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/2073/oj).

([21]) Uredba Komisije (EU) 2023/915 od 25. travnja 2023. o najvećim dopuštenim količinama određenih kontaminanata u hrani i o stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1881/2006 (SL L 119, 5.5.2023., str. 103., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/915/oj)

([22]) Uredba (EZ) br. 396/2005 Europskog parlamenta i Vijeća od 23. veljače 2005. o maksimalnim razinama ostataka pesticida u ili na hrani i hrani za životinje biljnog i životinjskog podrijetla i o izmjeni Direktive Vijeća 91/414/EEZ (SL L 70, 16.3.2005., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/396/oj).

([23]) Uredba (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi te o stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1774/2002 (SL L 300, 14.11.2009., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1069/oj).

([24]) Uredba Komisije (EU) br. 142/2011 od 25. veljače 2011. o provedbi Uredbe (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi i o provedbi Direktive Vijeća 97/78/EZ u pogledu određenih uzoraka i predmeta koji su oslobođeni veterinarskih pregleda na granici na temelju te Direktive (SL L 54, 26.2.2011., str. 1., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/142/oj).

2. sustave za skladištenje i distribuciju obrađene vode, prema potrebi;

3. navodnjavana polja ili područje oko njih, ako je primjenjivo, među ostalim razmatranjem alternativnih metoda navodnjavanja kojima se rizik od izloženosti smanjuje na najmanju moguću mjeru, osiguravanjem zaštitnih zona ili sličnih metoda ili zaštitom radnika i poljoprivrednika (zahtjevima za korištenje posebne osobne zaštitne opreme ili uvođenjem higijenskih protokola povrh mogućih mjera koje su već poduzete radi usklađivanja s pravilima o zdravlju i sigurnosti na radu).

Ako se primjenjuju prepreke, one se utvrđuju na temelju evaluacije postojećih metoda navodnjavanja, vrste poljoprivrednih kultura i razreda vode te uzimajući u obzir sljedeće elemente:

1. primjena prepreka treba dovesti do ispunjavanja zahtjeva u pogledu kvalitete za razrede kvalitete obrađene vode utvrđene u tablici 2 Priloga I. Uredbi (EU) 2020/741. Razred kvalitete može se odrediti uzimajući u obzir akreditirani broj prepreka i kriterije navedene u Smjernicama Komisije o primjeni Uredbe (EU) 2020/741;

2. prepreke uključuju opcije pročišćavanja ili opcije koje ne uključuju pročišćavanje i mogu se primijeniti prije ili nakon točke usklađenosti;

3. više prepreka može se upotrebljavati u kombinaciji (pristup s više prepreka) kako bi se postigla različita logaritamska smanjenja (u skladu s normom ISO 16075-2:2020 ([25]) ili drugim relevantnim smjernicama) i kako bi se postiglo traženo ukupno smanjenje koje je potrebno kako bi se rizici sveli na najmanju moguću mjeru, na temelju odabranog razreda kvalitete obrađene vode.

Sve preventivne mjere, uključujući prepreke, periodično se preispituju i ažuriraju u skladu s rezultatima i informacijama prikupljenima tijekom rada sustava ponovne upotrebe vode, uključujući povratne informacije o učinkovitosti sustava, rezultate programa praćenja, provedbu novih sustava kontrole, pojavu novih opasnosti i opasnih događaja te odgovore na incidente i izvanredne situacije.

Sustavi i postupci kontrole kvalitete

U skladu s točkom 8. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 upravljanje rizicima uključuje uspostavu sustava i postupaka kontrole kvalitete za sustav ponovne upotrebe vode, uključujući njegovo praćenje i održavanje, te periodično preispitivanje i ažuriranje tih sustava i postupaka. Sustavi i postupci kontrole kvalitete mogu uključivati:

1. standardne operativne postupke;

2. raspored rada i održavanja;

3. mjere kontrole kvalitete;

4. popis posebnih zadaća i osoba odgovornih za te zadaće;

5. popis točke usklađenosti i svih drugih kritičnih kontrolnih točaka utvrđenih za upravljanje rizicima, uključujući točke na kojima se obrađena voda isporučuje sljedećoj strani u sustavu ponovne upotrebe vode; informacije o tim točkama uključuju točnu lokaciju (položaj na karti GIS-a ili sa zemljopisnim informacijama, ako je moguće) i metodu uzorkovanja;

6. postupke za prikupljanje podataka s pomoću laboratorijske analize ili internetskih sustava;

7. postupke za uzorkovanje i analizu;

8. postupke ili protokole za praćenje relevantnih parametara obrađene vode;

([25]) ISO 16075-2:2020 Smjernice za upotrebu pročišćenih otpadnih voda u projektima navodnjavanja – Drugi dio: razvoj projekta.

9. programe održavanja opreme (uključujući sonde za internetsku detekciju);

10. programe održavanja za preventivne mjere i prepreke;

11. postupke osposobljavanja za operatere.

Sustavi za praćenje stanja okoliša

Sustavi za praćenje stanja okoliša postupci su za praćenje parametara, utvrđenih procjenom rizika za okoliš, u obrađenoj vodi i u svim okolišnim receptorima, uključujući površinske vode, podzemne vode i tlo.

Sustav praćenja stanja okoliša uspostavlja se u skladu sa sljedećim tehničkim specifikacijama:

1. temelji se na rezultatima procjene rizika za zdravlje i okoliš;

2. uključuje postupke za ispunjavanje barem minimalnih zahtjeva za rutinsko praćenje u skladu s Prilogom I. Uredbi (EU) 2020/741 i za poštovanje svih parametara i graničnih vrijednosti povezanih s obrađenom vodom koji su utvrđeni kao dodatni zahtjevi na temelju rezultata procjene rizika za zdravlje i okoliš;

3. uključuje postupke praćenja za uzorkovanje i analizu obrađene vode (laboratorijskom analizom, senzorima ili analizatorima u stvarnom vremenu) s naznakom lokacije i učestalosti te postupke za kontrolu ispuštanja utvrđenih onečišćujućih tvari u izložene okolišne receptore (uključujući površinske vode, podzemne vode i tlo); postupci uključuju dokumentirane mjere kojima se osigurava stalna zaštita zdravlja i okoliša, među ostalim u ekstremnim vremenskim uvjetima;

4. uključuje postupke koji su u skladu s postojećim zakonodavstvom, pri čemu posebno praćenje vodnih resursa mora biti u skladu s Direktivom Komisije 2009/90/EZ ([26]) te se osigurava da rezultati budu usporedivi s rezultatima dobivenima praćenjem u skladu s Direktivom 2000/60/EZ;

5. uključuje praćenje parametara u segmentima okoliša (uključujući površinske vode, podzemne vode ili tlo), prema potrebi i u skladu s rezultatima procjene rizika; ako se u bilo kojem od segmenata okoliša koji se prate utvrde patogeni, onečišćujuće tvari i/ili druge tvari, procjenjuje se je li njihova prisutnost posljedica upotrebe obrađene vode ili potječu iz drugih izvora.

Sustavi praćenja okoliša mogu uključivati već postojeće dokumentirane postupke koje su lokalna tijela uvela radi praćenja okoliša. Ti se sustavi i postupci prema potrebi dodatno razvijaju ili prilagođavaju, ovisno o rezultatima procjene rizika, kako bi se riješila pitanja specifična za određeno područje.

Rezultati praćenja upotrebljavaju se za ponovnu procjenu svih rizika i osiguravanje da rizici budu maleni i prihvatljivi tijekom cijelog trajanja projekta te za procjenu doprinosi li primjena preventivnih mjera (uključujući prepreke) ili hitnih mjera smanjenju rizika i njihovu svođenju na najmanju moguću mjeru.

Sustavi za upravljanje incidentima i izvanrednim situacijama

U skladu s točkom 10. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 uspostavljaju se protokoli i postupci za upravljanje incidentima i izvanrednim situacijama te za osiguravanje brze intervencije u slučaju pojave bilo kojeg od utvrđenih rizika te se redovito preispituju i ažuriraju.

Oni uključuju protokole o načinu prijenosa informacija među sudionicima, formatima i postupcima za prijavljivanje nesreća i izvanrednih situacija, postupcima obavješćivanja, izvorima informacija i postupcima savjetovanja.

U obzir se uzima sljedeći sustav za upravljanje izvanrednim situacijama i incidentima:

1. popis korektivnih mjera i osoba odgovornih za utvrđene opasne događaje;

([26]) Direktiva Komisije 2009/90/EZ od 31. srpnja 2009. o utvrđivanju tehničkih specifikacija za kemijsku analizu i praćenje stanja voda u skladu s Direktivom 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 201, 1.8.2009., str. 36., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/90/oj).

2. hitni postupci u slučaju neuspješnog pročišćavanja u uređaju za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda ili postrojenju za obradu vode koje bi moglo dovesti do ispuštanja opasnih tvari u obrađenu vodu;
3. hitni postupci u slučaju prekoračenja graničnih vrijednosti utvrđenih u skladu s procjenom rizika za opasne tvari u obrađenoj vodi koje bi mogle predstavljati rizik;
4. hitni postupci povezani s redovitim i izvanrednim postupcima održavanja (uključujući zaobilazni tok ili prelijevanje);
5. postupci i dijagrami toka za komunikaciju među stranama o izvanrednim situacijama (uključujući sve hitne postupke kojima se osigurava da se poljoprivredni proizvodi navodnjavani potencijalno kontaminiranom vodom ne stavljaju na tržište);
6. internetski alati, senzori i kontrolni uređaji koji aktiviraju alarme u stvarnom vremenu na temelju praćenja određenih parametara.

Mehanizmi koordinacije

U skladu s točkom 11. Priloga II. Uredbi (EU) 2020/741 uspostavljaju se mehanizmi za osiguravanje koordinacije i komunikacije među različitim akterima uključenima u sustav ponovne upotrebe vode te se periodično preispituju i ažuriraju uzimajući u obzir ishod odgovora na incidente i izvanredne situacije te sve promjene odgovornih osoba i strana.

U obzir se uzimaju sljedeći mehanizmi:

1. popis s relevantnim podacima za kontakt svake uključene strane, za koju se navodi samo dužnost ili položaj (upravitelj postrojenja za obradu vode, upravitelj centra za postupanje u izvanrednim situacijama), čime se osigurava usklađenost sa standardima za zaštitu podataka;
2. postupci za prijavljivanje incidenata ili izvanrednih situacija nadležnim tijelima i krajnjim korisnicima;
3. postupci za davanje upozorenja; popis informacija koje je potrebno dostaviti različitim akterima u izvanrednim situacijama.