2024/1765

20.6.2024

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2024/1765

z dne 11. marca 2024

o dopolnitvi Uredbe (EU) 2020/741 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi s tehničnimi specifikacijami za ključne elemente obvladovanja tveganja

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (EU) 2020/741 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. maja 2020 o minimalnih zahtevah za ponovno uporabo vode ([1]) in zlasti člena 5(5), drugi pododstavek, Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Uredba (EU) 2020/741 določa minimalne zahteve za varno ponovno uporabo vode za namakanje v kmetijstvu. Člen 6 navedene uredbe zahteva, da je za vsako proizvodnjo predelane vode in oskrbo z njo potrebno dovoljenje, tako dovoljenje pa mora temeljiti na načrtu obvladovanja tveganja. Člen 5(3) navedene uredbe pa zahteva, da morajo načrti obvladovanja tveganja pri ponovni uporabi vode temeljiti na elementih obvladovanja tveganja iz Priloge II k navedeni uredbi.

(2) Priprava načrta obvladovanja tveganja pri ponovni uporabi vode je lahko zapletena naloga, ki zahteva multidisciplinarni pristop in sodelovanje več akterjev pri njegovi pripravi. Zato je treba določiti tehnične specifikacije za ključne elemente obvladovanja tveganja iz Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741, da se zagotovi, da so načrti obvladovanja tveganja pri ponovni uporabi vode zanesljivi, visokokakovostni in da temeljijo na sistematičnem pristopu. Cilj je podrobneje opredeliti, kako bi morali avtorji načrta obvladovanja tveganja in ocenjevalci tveganja, ki sodelujejo pri njegovi vzpostavitvi, ustrezno upoštevati vse ključne elemente s strukturirano in celovito analizo sistema za ponovno uporabo vode. Za pripravo načrta obvladovanja tveganja bi moralo biti mogoče uporabiti obstoječe protokole za oceno in obvladovanje tveganja, če se upoštevajo tehnične specifikacije iz te delegirane uredbe.

(3) Da bi načrti obvladovanja tveganja zagotovili trdne dokaze v podporo vzpostavitvi preventivnih ukrepov in pregrad ter zagotovili, da je namakanje s predelano vodo varno za zdravje ljudi in živali ter za okolje, bi jih bilo treba podpreti z najzanesljivejšimi razpoložljivimi znanstvenimi dokazi in drugimi podpornimi viri, ki so v celoti dokumentirani v načrtu obvladovanja tveganja.

(4) Sistemi za ponovno uporabo vode v državah članicah se lahko razlikujejo po svoji vzpostavitvi in so lahko namenjeni velikemu številu končnih uporabnikov. Poleg tega lahko en načrt obvladovanja tveganja zajema več kot en sistem ponovne uporabe vode v skladu z Uredbo (EU) 2020/741. Tehnične specifikacije za ključne elemente obvladovanja tveganja bi morale biti dovolj prožne za upoštevanje teh razlik, hkrati pa bi morale zagotavljati celovit pregled sistema in zadostne informacije, da bi bilo mogoče opredeliti vsa morebitna tveganja –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Tehnične specifikacije za ključne elemente obvladovanja tveganja iz Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 so določene v Prilogi k tej uredbi.

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

Člen 2

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 11. marca 2024

Za Komisijo
predsednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOGA

Tehnične specifikacije ključnih elementov obvladovanja tveganja pri ponovni uporabi vode

Opis sistema za ponovno uporabo vode

V skladu s točko 1 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 se v opisu sistema za ponovno uporabo vode podrobno navedejo vsi različni vključeni postopki in faze od začetka čiščenja odpadne vode do končne ponovne uporabe na kmetijskih površinah, vključno z vsemi vidiki, pomembnimi za oceno tveganja. Opis zajema vse elemente sistema, vključno z vso infrastrukturo in tehničnimi elementi, ki so pomembni za določen projekt ponovne uporabe vode, vključno z informacijami o različnih mestih, ki niso mesto skladnosti, na katerih se voda preda drugemu akterju v verigi.

Če en objekt za predelavo vode uporablja veliko število končnih uporabnikov, se lahko v opisu načrta obvladovanja tveganja ti uporabniki upoštevajo na splošno, in sicer na podlagi različnih vrst kulturnih rastlin ali standardnih praks namakanja na zadevnem območju, vendar je treba v njem še vedno zagotoviti pregled možnih vrst končnih uporabnikov in namakanih kulturnih rastlin.

Če en načrt obvladovanja tveganja zajema več kot en sistem za ponovno uporabo vode v skladu s členom 5(1) Uredbe (EU) 2020/741, lahko opis sistema vsebuje osnovne elemente, ki zagotavljajo pregled morebitnih s tem povezanih tveganj in so pomembni za vse sisteme, zajete v načrtu. Opis se lahko nanaša na vrste kulturnih rastlin, ki se najpogosteje pridelujejo na zadevnih območjih, na standardne prakse namakanja ali na kodekse dobre prakse, v katerih so podrobno določene standardne prakse za varno uporabo predelane vode določenega razreda kakovosti.

Glede na to, ali je objekt za predelavo vode isti kot komunalna čistilna naprava za čiščenje vode v skladu s standardi, ki jih določa Uredba (EU) 2020/741, ali pa gre za ločen objekt, opis sistema za ponovno uporabo vode vključuje preučitev različnih faz postopkov čiščenja in analizo različnih mest sistema za ponovno uporabo vode.

Opis sistema za ponovno uporabo vode je v skladu s spodaj navedenimi tehničnimi specifikacijami in vključuje informacije o proizvodnji predelane vode, shranjevanju (po potrebi), distribuciji, metodah namakanja, predvideni uporabi in kategorijah kulturnih rastlin.

Proizvodnja predelane vode

Opis postopka proizvodnje predelane vode vključuje:

(1) vire komunalne odpadne vode, ki vstopa v komunalno čistilno napravo, ki dobavlja vodo za predelavo. Viri komunalne odpadne vode se opredelijo z uporabo opredelitev iz Direktive Sveta 91/271/EGS ([1]). Komunalna odpadna voda lahko vključuje mešanico odpadne vode iz gospodinjstev, tehnološke odpadne vode in padavinske vode ter s tem izpuste, ki vsebujejo različne vrste onesnaževal, patogenov ali drugih snovi;

(2) sklic ali ime komunalne čistilne naprave, ki dobavlja vodo za predelavo, in, če se razlikuje od objekta za predelavo vode, informacije o vrstah čiščenja, ki se izvaja v napravi (primarno, sekundarno, terciarno ali kvartarno);

(3) sklic ali ime objekta za predelavo vode, če se razlikuje od komunalne čistilne naprave, ter informacije o postopkih in tehnologijah čiščenja, ki se uporabljajo v objektu. Zagotovijo se tudi informacije o obratovalnih pogojih in kontrolnih parametrih postopkov, ki so pomembni za obvladovanje tveganj, vključno s kontrolnimi parametri za postopke, s katerimi se obdelujejo patogeni ali onesnaževala, ki so bili ugotovljeni kot nevarnosti v skladu s točko 3 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741;

(4) opredelitev kakovosti komunalne odpadne vode, ki vstopa v komunalno čistilno napravo, ki omogoča opredelitev parametrov, ki so pomembni za kakovost predelane vode in ki lahko postanejo nevarnosti v smislu točke 3 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741. V opredelitvi je lahko opisana kakovost vode na različnih mestih sistema za ponovno uporabo vode, pri čemer se obravnavajo morebitna nihanja zaradi nevarnih dogodkov, izpadov sistema ali sezonskih nihanj.

([1]) Direktiva Sveta 91/271/EGS z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (UL L 135, 30.5.1991, str. 40, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/271/oj).

Ta mesta so lahko:

— mesto vtoka očiščene odpadne vode v objekt za predelavo vode, če se objekt za predelavo vode razlikuje od komunalne čistilne naprave,

— mesto iztoka očiščene odpadne vode, ki nastane v fazi sekundarnega čiščenja, če sta objekt za predelavo vode in komunalna čistilna naprava ista,

— mesto iztoka nastale predelane vode.

Opredelitev kakovosti vode zajema:

— parametre iz preglednice 2 v Prilogi I k Uredbi (EU) 2020/741,

— parametre, ki se spremljajo v iztoku iz komunalne čistilne naprave, očiščenem v skladu z Direktivo 91/271/EGS in uporabljenem za proizvodnjo predelane vode,

— parametre, ki izhajajo iz zahtev in obveznosti iz točke 5 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 ter vseh drugih pravnih zahtev, ki se uporabljajo na območju, na katerem se nahaja sistem za ponovno uporabo vode, in ki so pomembni za lokalne razmere, vključno s stanjem prizadetih vodnih teles ter vsemi ustreznimi geografskimi, morfološkimi, geološkimi in hidrološkimi razmerami, ter pomembni za ugotovitev nevarnosti iz točke 3 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741,

— po potrebi parametre, ki se spremljajo v skladu z Evropskim registrom izpustov in prenosov onesnaževal, kot je opredeljen v členu 3 Uredbe (ES) št. 166/2006 Evropskega parlamenta in Sveta ([2]) (uporabljajo se za komunalne čistilne naprave s populacijskim ekvivalentom (PE) 100 000),

— če so na voljo, parametre, sporočene v dovoljenjih za odvajanje v zbirni sistem komunalne čistilne naprave, ki bi lahko bili pomembni za ugotovitev nevarnosti, po potrebi vključno z onesnaževali, sporočenimi v dovoljenjih za odvajanje industrijskih obratov, katerih izpust bi lahko vplival na kakovost predelane vode;

(5) količine vode, ki vstopa v komunalno čistilno napravo in prehaja skozi sistem za ponovno uporabo vode v enem letu (tj. najmanjši, največji in povprečni pretok), vključno z vsemi informacijami o spremenljivosti pretoka zaradi vremenskih ali drugih dogodkov (turistična sezona), ki bi lahko znatno vplivali na količino in kakovost predelane vode, kadar je to ustrezno. Če se za proizvodnjo predelane vode uporablja le del očiščene komunalne odpadne vode, se te informacije omejijo na količine vode, ki vstopa v objekt za predelavo vode ali je nastala v fazi sekundarnega čiščenja in se uporablja za proizvodnjo predelane vode;

(6) opredelitev mesta skladnosti v sistemu za ponovno uporabo vode.

Shranjevanje

Sistemi za shranjevanje se lahko uporabljajo za shranjevanje predelane vode, preden se prepelje in dostavi končnemu uporabniku ali po dostavi končnemu uporabniku. Če se uporabljajo sistemi za shranjevanje, informacije, ki jih je treba zagotoviti, vključujejo naslednje elemente:

(1) vrste sistemov za shranjevanje (zaprti ali odprti, vključno z vzpostavljenimi ukrepi za preprečevanje navzkrižne kontaminacije z drugimi viri onesnaževanja, med drugim z odtekanjem iz industrije in kmetijstva);

(2) način obratovanja sistema (neprekinjeno ali sezonsko);

(3) povprečno trajanje shranjevanja;

(4) strategije upravljanja za nadzor fizične, kemične in biološke kakovosti predelane vode, vključno z nadzorom ponovne rasti bakterij ali rasti alg.

([2]) Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 166/2006 z dne 18. januarja 2006 o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal ter spremembi direktiv Sveta 91/689/EGS in 96/61/ES (UL L 33, 4.2.2006, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/166/oj.)

Distribucija

Informacije o distribuciji predelane vode, ki jih je treba zagotoviti, vključujejo naslednje elemente:

(1) informacije o črpalnih sistemih;

(2) vrste cevovodov, kanalov ali drugih sredstev za distribucijo, ki so bila uporabljena;

(3) strategije upravljanja za nadzor fizične, kemične in biološke kakovosti predelane vode med oskrbo;

(4) ukrepe za preprečevanje navzkrižne kontaminacije s sistemom za pitno vodo ali kanalizacijskim sistemom ali katerim koli drugim virom onesnaževanja, vključno z odtekanjem iz industrije ali kmetijstva v primeru odprtih kanalov, kadar je to ustrezno.

Metode namakanja

Informacije o metodah namakanja, ki jih je treba zagotoviti, vključujejo:

(1) opis že vzpostavljenih ali načrtovanih metod namakanja na zadevnem območju, pri čemer se upošteva, da se lahko glede na sezono ali razpoložljivost vode uporabijo različne metode. Če končni uporabniki še niso bili opredeljeni ali če se veliko število teh uporabnikov oskrbuje z enim samim objektom za predelavo vode, lahko informacije zajemajo splošne informacije o običajnih ali pogostejših vrstah namakanja na zadevnem območju in vključujejo predpise o metodi namakanja, ki je potrebna za varno uporabo določenega razreda kakovosti predelane vode pri nekaterih vrstah kulturnih rastlin.

Metode namakanja se razvrstijo v naslednje kategorije:

— površinski namakalni sistemi (odprti namakalni sistemi ali namakalni sistemi s težnostnim dotokom): voda se dovaja neposredno na površino tal in ni pod pritiskom. Sem spadata poplavno namakanje in brazdno namakanje,

— namakalni sistemi z razprševanjem: voda se razprši v zrak in pade na površino tal kot dež. Pri tej metodi namakanja se posebna pozornost nameni varovanju zdravja delavcev in drugih navzočih oseb, ki bi jih lahko dosegle kapljice predelane vode,

— mikronamakalni sistemi: voda se dovaja lokalno s sistemi kapljičnega namakanja (na površini ali pod njo) ali z razprševanjem. S temi metodami namakanja se lahko rastlinam voda dovaja v kapljicah ali šibkih curkih z nizkimi hitrostmi (2–20 litrov/uro).

Dodatne informacije, pomembne za ugotovitev načinov izpostavljenosti populacije ali okolja iz točke 4 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741, ki jih je treba predložiti, če so pomembne za vrsto uporabljene metode namakanja, po potrebi vključujejo:

— največji polmer pršenja ali največji delovni tlak,

— prevladujoče lokalne vetrovne razmere, od katerih je odvisno razširjanje aerosolov,

— prisotnost preventivnih ukrepov za zadrževanje razpršenih kapljic ali aerosola predelane vode med namakanjem (vključno z drevesi, ki ustvarjajo živo mejo, in protivetrnimi mrežami).

Predvidena uporaba in kategorije kulturnih rastlin

Informacije, ki jih je treba zagotoviti, vključujejo:

(1) predvidene uporabe predelane vode (v skladu z izbranimi razredi kakovosti predelane vode, kategorijami kulturnih rastlin in metodami namakanja iz preglednice 1 v Prilogi I k Uredbi (EU) 2020/741), mesta uporabe ter prevladujoče postopke saditve in spravila, obdobja in pogostost ter prevladujočo metodo gojenja kmetijskih rastlin na zadevnem območju. Če določeni končni uporabniki ali uporabe še niso bili opredeljeni ali če se veliko število uporabnikov oskrbuje z enim samim objektom za predelavo vode, lahko informacije temeljijo na predvideni uporabi predelane vode na določenem območju ali na najpogostejših kmetijskih praksah in kulturnih rastlinah na tem območju. Informacije lahko vključujejo tudi predpise o tem, kako se lahko določen razred kakovosti predelane vode varno uporablja za nekatere vrste kulturnih rastlin in pod določenimi pogoji.

Vrste kulturnih rastlin, določene kot kategorije v preglednici 1 v Prilogi I k Uredbi (EU) 2020/741, se opišejo v skladu s predvideno uporabo kulturne rastline:

— surovo ali nepredelano zaužite prehrambene rastline: kulturne rastline, ki se pridelujejo za prehrano ljudi in ne bodo dodatno obdelane. Najnižji razred kakovosti predelane vode za te kulturne rastline je odvisen od tega, ali bo predelana voda v stiku z užitnim delom kulturnih rastlin. Glede na razdaljo užitnega dela kulturnih rastlin od tal so med temi kulturnimi rastlinami:

  — korenovke: kulturne rastline, ki rastejo pod tlemi in imajo užiten korenski del. Za to kategorijo se predpostavlja, da bo predelana voda v stiku z užitnim delom kulturnih rastlin,

  — nizkorasle rastline: kulturne rastline, ki rastejo nad tlemi, v delnem stiku s tlemi. Te kulturne rastline je mogoče dalje deliti na rastline, ki rastejo na površini tal, kot je listnata zelenjava, in rastline, ki rastejo 25 cm ali več nad tlemi in katerih užitni del je < 25 cm nad površino tal,

  — visokorasle rastline: kulturne rastline, ki rastejo nad tlemi, in sicer 50 cm ali več nad površino tal, zato se navadno ne dotikajo tal,

— predelane prehrambene rastline: kulturne rastline, ki se pridelujejo za prehrano ljudi in bodo dodatno obdelane, med drugim skuhane ali industrijsko obdelane, ter se ne bodo zaužile surove,

— neprehrambene rastline: kulturne rastline, ki se ne pridelujejo za prehrano ljudi, vključno s kulturnimi rastlinami za pašnike in krmo, in druge neprehrambene rastline, vključno s predivnicami ter okrasnimi, industrijskimi, energijskimi in semenskimi rastlinami (namenjenimi proizvodnji semen za sejanje);

(2) če je ustrezno, informacije o dodatnih načinih čiščenja ali ustreznih pregradah iz člena 5(4), točka (c), Uredbe (EU) 2020/741, ki se uporabljajo za predelano vodo po mestu skladnosti, po potrebi tudi na infrastrukturi za distribucijo ali shranjevanje in namakanih kmetijskih površinah, za izpolnjevanje zahtev glede kakovosti iz preglednice 2 v Prilogi I k Uredbi (EU) 2020/741;

(3) če je ustrezno, informacije o drugih virih vode, namenjene mešanju s predelano vodo, o mestih mešanja, količini in kakovosti ter o morebitni spremenljivosti, pomembni za oceno tveganj, zlasti če se mešanje uporablja kot pregrada. Če končni uporabniki še niso bili opredeljeni ali če se veliko število teh uporabnikov oskrbuje z enim samim objektom za predelavo vode, lahko informacije zajemajo splošne informacije o običajnih praksah mešanja na zadevnem območju in vključujejo predpise za zagotovitev varnosti te prakse;

(4) razpon stopenj pretoka predelane vode, ki naj bi bila dobavljena, in morebitno sezonsko spremenljivost ter obdobje uporabe (začasno ali priložnostno) v skladu s časovnim razporedom namakanja.

Ugotavljanje vseh strani, vključenih v sistem za ponovno uporabo vode, ter opis njihovih nalog in odgovornosti

V skladu s točko 2 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 se za vsak del sistema pravilno ugotovijo strani, vključene v posamezni sestavni del sistema za ponovno uporabo vode, in njihove odgovornosti.

V tem koraku se za vsako stran opredelijo:

— ukrepi, za katere je stran odgovorna,

— mesto ali korak v sistemu za ponovno uporabo vode, kjer je treba izvesti ukrepe,

— čas izvedbe ukrepov.

Glede na specifično ureditev sistema za ponovno uporabo vode so lahko v sistem za ponovno uporabo vode vključene naslednje strani:

(1) upravljavci objekta za predelavo vode in komunalne čistilne naprave, če se razlikuje od objekta za predelavo vode, vključno z javnimi ali zasebnimi upravljavci sistema za oskrbo z vodo;

(2) upravljavci objektov za shranjevanje in distribucijo predelane vode, kadar je to ustrezno;

(3) gospodarski subjekti, ki kmetijske površine namakajo s predelano vodo, vključno s kmeti, združenji kmetov ali konzorciji namakalcev;

(4) ustrezni organi, ki niso imenovani pristojni organ, ali drugi organi, vključno z organi, pristojnimi za vodo, javno zdravje in okolje;

(5) druge strani, ki bi lahko bile odgovorne za kateri koli del sistema za ponovno uporabo vode ali imajo sedež na lokalnem območju.

Vloge in odgovornosti strani, vključenih v sistem za ponovno uporabo vode, vključujejo:

Vključene strani	Vloge in odgovornosti
Upravljavec objekta za predelavo vode (in upravljavec komunalne čistilne naprave, če se razlikujeta)	Obratovanje, upravljanje in vzdrževanje objekta za predelavo vode (in komunalne čistilne naprave, če se razlikujeta) ter zagotovitev pravilnega izvajanja vseh vrst čiščenja in postopkov. Zagotovitev, da predelana voda na mestu skladnosti izpolnjuje minimalne zahteve glede kakovosti in spremljanja iz Priloge I k Uredbi (EU) 2020/741 v skladu z razredi kakovosti predelane vode in dovoljenji. Zagotovitev, da predelana voda na mestu skladnosti izpolnjuje vse dodatne ustrezne pogoje za kakovost vode in spremljanje, ki jih določi pristojni organ v dovoljenju, v skladu z načrtom obvladovanja tveganja. Priprava ali pomoč pri pripravi (skupaj z drugimi odgovornimi stranmi in po potrebi končnimi uporabniki), pregled in posodobitev načrta obvladovanja tveganja, zlasti delov, ki so pomembni za proizvodnjo predelane vode in oskrbo z njo. Sprejetje potrebnih ukrepov za obvladovanje tveganj v objektu za predelavo vode (ali komunalni čistilni napravi, če se razlikujeta), kot je določeno v načrtu obvladovanja tveganja. Obvladovanje izrednih razmer v objektu za predelavo vode (ali komunalni čistilni napravi, če se razlikujeta), kot je določeno v načrtu obvladovanja tveganja. Zagotovitev ustrezne komunikacije z drugimi stranmi, tudi v izrednih razmerah.
Upravljavci objektov za shranjevanje in distribucijo predelane vode	Priprava ali pomoč pri pripravi, pregled in posodobitev dela načrta obvladovanja tveganja v zvezi s shranjevanjem in distribucijo predelane vode. Upravljanje in vzdrževanje sistemov za shranjevanje in distribucijo predelane vode ter po potrebi morebitnih dodatnih vzpostavljenih pregrad. Obvladovanje izrednih razmer v sistemih za shranjevanje in distribucijo predelane vode, kot je določeno v načrtu obvladovanja tveganja. Sprejetje potrebnih ukrepov za obvladovanje tveganj v zvezi s sistemom za shranjevanje in distribucijo v skladu z načrtom obvladovanja tveganja. Zagotovitev ustrezne komunikacije z drugimi stranmi, tudi v izrednih razmerah.
Končni uporabniki	Namakanje kulturnih rastlin s predelano vodo v skladu z razredi kakovosti predelane vode. Upravljanje in vzdrževanje namakalnih sistemov ter vseh vzpostavljenih preventivnih ukrepov in pregrad. Priprava ali pomoč pri pripravi, pregled in posodobitev načrta obvladovanja tveganja za namakanje kulturnih rastlin s predelano vodo. Sprejetje potrebnih ukrepov za obvladovanje tveganj, povezanih z metodami namakanja in pregradami, v skladu z načrtom obvladovanja tveganja. Zagotovitev ustrezne komunikacije z drugimi stranmi, tudi v izrednih razmerah.

Organi (razen imenovanega pristojnega organa)	Podajanje mnenja o načrtu obvladovanja tveganja in mejnih vrednostih ustreznih parametrov za kakovost in spremljanje predelane vode, določenih v načrtu obvladovanja tveganja, ali, če je ustrezno, pomoč pri pripravi tega načrta in mejnih vrednosti. Izmenjava informacij z imenovanim pristojnim organom.

Ugotavljanje morebitnih nevarnosti in nevarnih dogodkov

V skladu s točko 3 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 se ugotovijo vse nevarnosti ali nevarni dogodki, ki izhajajo iz sistema za ponovno uporabo vode in bi lahko pomenili tveganje za javno zdravje ali okolje.

Nevarnosti

Morebitne nevarnosti v predelani vodi, vključno z onesnaževali, patogeni ali drugimi snovmi, ki bi lahko pomenile tveganje za zdravje ljudi in živali, kulturne rastline in okolje, vključno z rastlinstvom in živalstvom, se ugotovijo na podlagi kvalitativnih značilnosti virov odpadne vode, kot so predstavljene v opisu sistema (točka 1 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741), tako da se izberejo tisti patogeni, onesnaževala ali druge snovi, ki bi lahko pomenili tveganje za zdravje ali okolje, če se ne odstranijo iz predelane vode. Te nevarnosti lahko vključujejo:

(1) patogene (vključno z bakterijami, virusi, protozoji in helminti), ki povzročajo izbruhe bolezni, ki se prenašajo z vodo, pri ljudeh in živalih, ter druge učinke na zdravje, kadar je to utemeljeno, in onesnaževala, ki so na splošno prisotna v komunalnih odpadnih vodah;

(2) patogene, onesnaževala ali druge snovi, povezane z industrijskimi izpusti ali odtekanjem urbanih padavinskih voda z onesnaženih površin v komunalni zbirni sistem, kjer je to ustrezno, ki se lahko kopičijo v visokih koncentracijah v komunalnih odpadnih vodah in tako vplivajo na uporabo predelane vode;

(3) patogene, onesnaževala ali druge snovi, ugotovljene ob upoštevanju zahtev iz točke 5 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 ali drugih zahtev iz ustrezne zakonodaje EU, nacionalne ali lokalne zakonodaje, pogojev, specifičnih za posamezno lokacijo, in tega, ali lahko predelana voda doseže občutljive receptorje. Te zahteve lahko vključujejo naslednje vidike:

— varstvo okolja, vključno z vodo in tlemi. Ustreznost te zahteve je lahko odvisna od tega, ali lahko predelana voda doseže obravnavane okoljske matrike zaradi nenamernih uhajanj ali odtekanja z namakanih kmetijskih površin. Odvisna je lahko tudi od uporabljenih kmetijskih praks, kot je uporaba pesticidov ali gnojil ali uporaba blata iz čistilnih naprav ali gnoja kot izboljševalca tal, kadar lahko pride do kombiniranega učinka onesnaževal iz različnih virov,

— higieno živil in krme ter zdravje živali. Ustreznost teh zahtev je lahko na primer odvisna od kulturnih rastlin, ki se gojijo, ali od uporabljenih živinorejskih praks;

(4) patogene, onesnaževala ali snovi, ki bi lahko bili prisotni v predelani vodi in bi lahko škodovali tlom in namakanim kulturnim rastlinam ter so ugotovljeni v skladu s standardom ISO 16075-1:2020 ([3]) ali morebitnimi smernicami za namakanje v kmetijstvu, vključno s: (i) kemičnimi snovmi, npr. vsebnostjo v vodi topnih soli, natrija, klora, bora in ionov s specifično toksičnostjo; (ii) drugimi kemijskimi elementi in patogeni; ter (iii) hranili;

(5) onesnaževala, ki še niso regulirana (vključno z mikroplastiko ali onesnaževali, ki vzbujajo vse večjo zaskrbljenost), ki so ugotovljena v predelani vodi in so pomembna za poseben okvir sistema za ponovno uporabo vode.

([3]) ISO 16075-1:2020 Smernice za uporabo očiščene odpadne vode za namakanje – Del 1: Podlaga za projekt ponovne uporabe za namakanje.

Nevarni dogodki

Nevaren dogodek so okoliščine, v katerih lahko nastane nevarnost ali se poveča škodljiv vpliv nevarnosti.

Okoliščine ali incident v sistemu za ponovno uporabo vode lahko povzročijo, da so patogen, onesnaževalo ali druga snov opredeljeni kot potencialno škodljivi: (i) ob vnosu; (ii) ob izpustu; (iii) ob povečanju koncentracije; ali (iv) kadar se ne odstranijo. Upoštevajo se vsaj naslednji nevarni dogodki:

(1) neuspešno izvajanje preventivnih ukrepov v objektu za predelavo vode (ali komunalni čistilni napravi, če se razlikujeta), v sistemih za shranjevanje in distribucijo ali na kmetijski površini. To se lahko zgodi:

— med običajnim obratovanjem sistema za ponovno uporabo vode, tudi zaradi infrastrukture z napakami, preobremenitve sistema, nevzdrževanja in nevarnega ravnanja delavcev,

— zaradi izpada sistema ali nesreč, tudi zaradi delnega ali popolnega izpada čiščenja, izpada električne energije, okvare opreme, napak delavcev;

(2) nenamerni ali neustrezni (ali nezakoniti) izpusti, ki bi lahko povzročili nenadzorovane koncentracije patogenov, onesnaževal ali drugih snovi v kanalizacijskem sistemu in iztoku iz komunalne čistilne naprave in ki bi lahko vplivali na kakovost predelane vode;

(3) človeške napake zaradi neustreznega usposabljanja ali obveščanja o dovoljenih uporabah;

(4) sezonske spremembe ali ekstremne vremenske razmere, kadar je to ustrezno (vključno s poplavami ali sušami);

(5) potresno dogajanje;

(6) dejanja vandalizma ali terorizma (vključno s kibernetskimi napadi na infrastrukturo).

Ugotavljanje okolij in populacij, za katere se ugotavlja tveganje, ter načinov izpostavljenosti ugotovljenim morebitnim nevarnostim

V skladu s točko 4 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 se okolja in populacije, za katere se ugotavlja tveganje, ter načini izpostavljenosti ugotovijo za vsako nevarnost ali skupino nevarnosti in nevarne dogodke, ugotovljene v sistemu za ponovno uporabo vode, od mesta vtoka v komunalno čistilno napravo do vključno mesta uporabe na kmetijskih površinah.

Populacije

Upoštevajo se vsaj naslednje populacije, ki bi lahko bile izpostavljene nevarnostim v predelani vodi prek možnih načinov izpostavljenosti:

(1) upravljavci in delavci objekta za predelavo vode (ali komunalne čistilne naprave, če se razlikujeta) ter objektov za shranjevanje in distribucijo, če je to ustrezno;

(2) končni uporabniki na namakanih kmetijskih površinah;

(3) prebivalci in delavci iz lokalne skupnosti ali druge navzoče osebe (vključno z osebami, ki so naključno v sistemu za ponovno uporabo vode ali v njegovi bližini, katerih navzočnost ni povezana s sistemom in ki ne ukrepajo za zmanjšanje izpostavljenosti, ter z delavci ali uporabniki dejavnosti v bližini), ki bi lahko bile nenamerno izpostavljene predelani vodi (vključno s sodelovanjem v rekreativnih dejavnostih na odprtih kanalih, v katere bi lahko pritekala predelana voda, ali v njihovi bližini oziroma z izpostavljenostjo kapljicam predelane vode iz namakalnih sistemov z razprševanjem).

Okolja

Upoštevajo se vsaj naslednji okoljski mediji, na katere bi lahko vplivala uporaba predelane vode:

(1) površinske vode, telesa podzemnih voda ali obalne vode in njihovi vodni ekosistemi v bližini sistema za ponovno uporabo vode;

(2) vodni viri, ki se uporabljajo za oskrbo s pitno vodo, vključno z vodnimi zbiralniki za oskrbo s pitno vodo (tj. zavarovana območja pitne vode), v bližini sistema za ponovno uporabo vode;

(3) tla in kulturne rastline na namakani kmetijski površini in okoliških površinah;

(4) ekosistemi in/ali zavarovana območja (vključno z območji, vzpostavljenimi v skladu z Direktivo 2000/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([4]), in drugimi zavarovanimi območji za ohranjanje narave) ter z njimi povezana kopenska in vodna živalstvo in rastlinstvo v opredeljenih okoljskih medijih v bližini sistema za ponovno uporabo vode;

(5) območja, občutljiva na hranila, in območja, ranljiva za onesnaževanje z nitrati, v bližini sistema za ponovno uporabo vode.

Načini izpostavljenosti

Načini izpostavljenosti se ocenijo ob upoštevanju lokalnih razmer (če je ustrezno, tudi z razširitvijo zadevnega območja, lokacijo mestnih območij ali drugih aglomeracij, geografskimi in topografskimi razmerami), metod namakanja, hidrogeologije ter podnebnih in vremenskih razmer na lokaciji.

Po potrebi se upoštevajo naslednji načini izpostavljenosti, ki bi lahko bili namerni ali nenamerni tj. (naključni), neposredni ali posredni in bi lahko pomenili tveganje za zdravje:

(1) zaužitje predelane vode neposredno ali posredno prek kulturnih rastlin, prsti ali predmetov, ki so bili v stiku s predelano vodo;

(2) stik s predelano vodo (koža ali oči) neposredno ali posredno prek kulturnih rastlin, prsti ali predmetov, ki so bili v stiku s predelano vodo;

(3) vdihavanje predelane vode (aerosola).

Po potrebi se upoštevajo naslednji načini izpostavljenosti, ki bi lahko bili namerni ali nenamerni, neposredni ali posredni in bi lahko pomenili tveganje za okolje:

(1) infiltracija predelane vode v podzemno vodo zaradi uhajanj (med drugim iz cevovodov in sistemov za shranjevanje), namakanja ali močnega deževja;

(2) odtekanje predelane vode v površinske ali obalne vode zaradi uhajanj (med drugim iz cevovodov in sistemov za shranjevanje) ali namakanja;

(3) odtekanje predelane vode na območja, občutljiva na hranila, in območja, ranljiva za onesnaževanje z nitrati, ali zavarovana območja (kot so opredeljena zgoraj) zaradi uhajanj (med drugim iz cevovodov in sistemov za shranjevanje) ali namakanja.

Za ugotovitev načinov izpostavljenosti tveganjem za okolje in izpostavljenih skupin se upoštevajo naslednji pogoji, specifični za posamezno lokacijo, v zvezi s sistemom za ponovno uporabo vode:

(1) geološke, hidrogeološke in hidrološke razmere na območju, vključno s prisotnostjo nezaprtih ali kombinacijo zaprtih in nezaprtih sistemov vodonosnikov in sistemov za odvzem podzemne vode (vključno z njihovimi glavnimi značilnostmi, na primer oddaljenostjo od namakanih območij, vrsto sistema, uporabo črpalnega sistema ali arteške vrtine, uporabami vode);

(2) prisotnost, značilnosti in uporabe površinskih voda, vključno z zahtevano najmanjšo stopnjo pretoka, sezonskimi nihanji pretoka, prispevkom izpustov iz čistilne naprave za odpadne vode;

(3) struktura in lastnosti tal v skladu s pedološkimi značilnostmi območja;

(4) prisotnost prepustnih območij (vključno z informacijami o vrstah vegetacije, gozdovih) in neprepustnih površin (vključno s parkirišči ali ulicami);

(5) spremembe značilnih vremenskih razmer: temperature, padavin, vlažnosti, vetra.

([4]) Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (UL L 327, 22.12.2000, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj).

Ocena tveganj za okolje ter zdravje ljudi in živali

Ocena tveganj za okolje v skladu s točko 5 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 vključuje:

(1) analizo možnih načinov izpostavljenosti za okoljske medije (ugotovljenih v skladu s točko 4 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741) in ustreznih (skupin) nevarnosti (ugotovljenih v skladu s točko 3 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741);

(2) pregled nevarnosti (patogenov, onesnaževal in drugih snovi, ugotovljenih v predelani vodi) glede na ustrezne okoljske standarde kakovosti ali katere koli druge mejne vrednosti, določene v zakonodaji EU, nacionalni ali lokalni zakonodaji za patogene, onesnaževala ali druge snovi, pomembne za določen okoljski medij (vključno s podzemno vodo, površinsko vodo, tlemi, kulturnimi rastlinami), pri čemer se upoštevajo pogoji, specifični za posamezno lokacijo, in določi dovoljena koncentracija nevarnosti v predelani vodi;

(3) oceno obsega izpostavljenosti na podlagi koncentracije posamezne ugotovljene nevarnosti v predelani vodi, načinov izpostavljenosti in ravni izpostavljenosti, razvrščenih glede na njihovo verjetnost in resnost, ki se določita ob upoštevanju metode in praks namakanja ter količine, pogostosti in trajanja namakanja;

(4) oceno verjetnosti, da bo določena nevarnost dosegla vodno telo, in sicer z uporabo metode, predlagane v standardu ISO 16075-1:2020, s katero se ocenjuje ranljivost podzemne in površinske vode za infiltracijo ali odtekanje predelane vode, pri čemer se upošteva hidrogeologija območja, ali z uporabo smernic Komisije v podporo uporabi Uredbe (EU) 2020/741 ali katere koli druge enakovredne metode;

(5) opredelitev tveganj za okolje za vsako ugotovljeno nevarnost ali skupino nevarnosti ter za vsak način izpostavljenosti in nevaren dogodek;

(6) oceno verjetnosti izpostavljenosti in resnosti posledic z uporabo matrik tveganj, ki združujejo verjetnost in resnost, vključno z metrikami, predlaganimi v standardu ISO 20426: 2018 ([5]), priročniku *WHO Sanitation Safety Planning Manual* (priročnik Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) za načrtovanje varne sanitarne ureditve) ([6]), smernicah Komisije v podporo uporabi Uredbe (EU) 2020/741 ter tehničnih smernicah, ki jih je pripravilo Skupno raziskovalno središče (2022) ([7]);

(7) oceno tveganj za tla ali kulturne rastline na podlagi obstoječih referenčnih vrednosti parametrov agronomskega pomena glede na lokalne razmere (med drugim teksture tal in kislosti tal), vključno z referenčnimi vrednostmi iz standarda ISO 16075-1:2020 ali enakovrednega standarda.

Ocena tveganj za zdravje ljudi in živali v skladu s točko 5 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 vključuje:

(1) analizo možnih načinov izpostavljenosti za populacije (ugotovljenih v skladu s točko 4 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741) in ustreznih (skupin) nevarnosti (ugotovljenih v skladu s točko 3 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741);

(2) po potrebi oceno razmerja med odmerkom in odzivom za določitev odziva populacije, ki je izpostavljena določeni koncentraciji nevarnosti, in verjetnosti možnih škodljivih učinkov na zdravje z določeno resnostjo, pri čemer se upoštevajo vsaj patogeni v predelani vodi, ki bi lahko povzročili zdravstvene težave (tj. škodljivi učinek snovi v živem organizmu) pri izpostavljenih populacijah (vključno z upravljavci ali kmeti);

(3) oceno možnih razponov odmerkov ali izpostavljenosti, pomembnih za zdravje ljudi in zdravje živali, na podlagi patogenov, onesnaževal in drugih snovi, prisotnih v predelani vodi, in njihovih koncentracij, pri čemer se upoštevajo vrste kulturnih rastlin (surovo zaužite prehrambene rastline ali predelane prehrambene rastline) ter metode in prakse namakanja (vključno s pogostostjo in trajanjem namakanja);

([5]) ISO 20426: 2018. Guidelines for health risk assessment and management for non-potable water reuse (Smernice za ocenjevanje in obvladovanje tveganja za zdravje, povezanega s ponovno uporabo vode, ki ni namenjena pitju).

([6]) SZO, *Sanitation safety planning – step-by-step risk management for safely managed sanitation systems* (Načrtovanje varne sanitarne ureditve – postopno obvladovanje tveganj za varno sanitarno ureditev), Ženeva, 2022.

([7]) Maffettone, R. in Gawlik, B. M., *Technical guidance:water reuse risk management for agricultural irrigation schemes in Europe* (Tehnične smernice: obvladovanje tveganja pri ponovni uporabi vode za sheme namakanja v kmetijstvu v Evropi), Evropska komisija, Luksemburg, 2022, JRC 129596.

(4) opredelitev tveganj za zdravje za vsako ugotovljeno nevarnost ali skupino nevarnosti ter za vsak način izpostavljenosti in nevaren dogodek;

(5) oceno verjetnosti izpostavljenosti in resnosti posledic, in sicer z uporabo metod iz standarda ISO 20426:2018 ali priročnika *WHO Sanitation Safety Planning Manual* (priročnik SZO za načrtovanje varne sanitarne ureditve) ali katere koli druge enakovredne metode.

Vrste ocene tveganja

Čeprav se lahko za oceno tveganj uporabijo kvalitativne metode ter se lahko upoštevajo objavljene smernice in standardi ([8]) (vključno s smernicami SZO iz leta 2016 ([9]), standardom ISO 20426:2018 ter smernicami Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) in SZO iz leta 2019 ([10])), se kvantitativne metode iz točke 5 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 uporabijo, če je na voljo dovolj podatkov za geografsko območje, na katerem se predlaga poseben sistem za ponovno uporabo vode, ali če je verjetno, da bo projekt pomenil veliko tveganje za okolje ali javno zdravje.

Kvantitativne metode se lahko uporabijo tudi za oceno samo posebne nevarnosti, povezane z elementom projekta ponovne uporabe vode, v kombinaciji s kvalitativno ali delno kvantitativno metodologijo za preostali del projekta.

S kvantitativnimi ocenami tveganja se tveganja ocenijo številčno, običajno na podlagi modela odziva na odmerek, in sicer na podlagi izračuna predvidene okoljske koncentracije nevarnosti in predvidene koncentracije brez učinka.

Ocene tveganj za okolje ter zdravje ljudi in živali lahko vključujejo oceno stopnje negotovosti ali zaupanja, priloženo oceni, na podlagi dokumentirane metode ali protokola.

Metodologije so na voljo v Prilogi 3 k smernicam Komisije v podporo uporabi Uredbe (EU) 2020/741.

Zahteve in obveznosti, ki jih je treba upoštevati pri oceni tveganja

V spodnjih specifikacijah je določeno, kako je treba pri oceni tveganja upoštevati zahteve in obveznosti, ki izhajajo iz zakonodaje in smernic iz točke 5 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741:

(1) zahteva, da se v skladu z Direktivo Sveta 91/676/EGS ([11]) zmanjša in prepreči onesnaževanje vode z nitrati: pri oceni tveganja se ugotovijo vsi morebitni vplivi uporabe predelane vode za namakanje v kmetijstvu (tudi prek odtekanja ali infiltracije) in vplivi posledične morebitne čezmerne izpostavljenosti nitratom na površinske ali podzemne vode, za katere je država članica v skladu z navedeno direktivo ugotovila, da bi lahko bile prizadete zaradi onesnaževanja (z nitrati);

(2) obveznost, da vodovarstvena območja izpolnjujejo zahteve iz Direktive (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta ([12]): pri oceni tveganja se opredeli površinska ali podzemna voda, ki je uvrščena med zavarovana območja pitne vode in ki bi jo lahko prizadela uporaba predelane vode za namakanje v kmetijstvu (tudi prek odtekanja ali infiltracije);

([8]) Vsako sklicevanje na objavljene smernice in standarde se šteje kot sklicevanje na najnovejšo posodobljeno različico takih smernic in standardov.

([9]) SZO, *Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management* (Kvantitativna ocena mikrobnega tveganja: uporaba pri upravljanju varnosti vode), Ženeva, 2016.

([10]) FAO, SZO, „Safety and Quality of Water Used in Food Production and Processing – Meeting report“ (Varnost in kakovost vode, ki se uporablja pri proizvodnji in predelavi hrane – poročilo z zasedanja), *Microbiological Risk Assessment Series*, št. 33, Rim, 2019.

([11]) Direktiva Sveta 91/676/EGS z dne 12. decembra 1991 o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (UL L 375, 31.12.1991, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/676/oj).

([12]) Direktiva (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (UL L 435, 23.12.2020, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj).

(3) zahteva, da se dosežejo okoljski cilji iz Direktive 2000/60/ES: pri oceni tveganja se ugotovijo morebitna tveganja za poslabšanje stanja vodnih teles, ki jih zajema navedena direktiva, zaradi uporabe predelane vode za namakanje v kmetijstvu (tudi prek odtekanja ali infiltracije);

(4) zahteva, da se v skladu z Direktivo 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([13]) prepreči onesnaževanje podzemne vode: pri oceni tveganja se ugotovijo morebitna tveganja za poslabšanje kemijskega stanja teles podzemne vode zaradi uporabe predelane vode za namakanje v kmetijstvu;

(5) zahteva, da se dosežejo okoljski standardi kakovosti za prednostne snovi in nekatera druga onesnaževala iz Direktive 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([14]): pri oceni tveganja se ugotovijo morebitna tveganja za poslabšanje kemijskega stanja teles površinske vode zaradi uporabe predelane vode za namakanje v kmetijstvu;

(6) zahteva, da se dosežejo okoljski standardi kakovosti za onesnaževala, ki zadevajo nacionalno raven, in sicer posebna onesnaževala povodij, iz Direktive 2000/60/ES: pri oceni tveganja se ugotovijo morebitna tveganja za poslabšanje ekološkega stanja ali potenciala teles površinske vode zaradi uporabe predelane vode za namakanje v kmetijstvu;

(7) zahteva, da se dosežejo standardi kakovosti za kopalne vode iz Direktive 2006/7/ES Evropskega parlamenta in Sveta ([15]): pri oceni tveganja se opredelijo vodna telesa, ki se uporabljajo za kopalne dejavnosti in na katera bi lahko vplivala uporaba predelane vode (tudi prek odtekanja);

(8) zahteve iz Direktive Sveta 86/278/EGS glede varstva okolja, zlasti tal, kadar se blato iz čistilnih naprav uporablja v kmetijstvu ([16]): pri oceni tveganja se ugotovi, ali lahko uporaba blata iz čistilnih naprav na kmetijskih površinah skupaj z namakanjem s predelano vodo pomeni kumulativno tveganje;

(9) zahteve glede higiene živil iz Uredbe (ES) št. 852/2004 Evropskega parlamenta in Sveta ([17]) ter smernice iz Obvestila Komisije o Smernicah za odpravljanje mikrobioloških tveganj pri svežem sadju in zelenjavi v primarni proizvodnji z dobro higieno ([18]): pri oceni tveganja se ugotovi, ali lahko uporaba predelane vode pomeni tveganje neizpolnjevanja zahtev, določenih za proizvodnjo svežega sadja in zelenjave;

(10) zahteve glede higiene krme iz Uredbe (ES) št. 183/2005 Evropskega parlamenta in Sveta ([19]): pri oceni tveganja se ugotovi, ali lahko uporaba predelane vode pomeni tveganje neizpolnjevanja zahtev, določenih za proizvodnjo krme (neprehrambene rastline, vključno s kulturnimi rastlinami, ki se uporabljajo za krmo za živali za proizvodnjo živil);

([13]) Direktiva 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 o varstvu podzemne vode pred onesnaževanjem in poslabšanjem (UL L 372, 27.12.2006, str. 19, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/118/oj).

([14]) Direktiva 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o okoljskih standardih kakovosti na področju vodne politike, spremembi in poznejši razveljavitvi direktiv Sveta 82/176/EGS, 83/513/EGS, 84/156/EGS, 84/491/EGS, 86/280/EGS ter spremembi Direktive 2000/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 348, 24.12.2008, str. 84, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2008/105/oj).

([15]) Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2006/7/ES z dne 15. februarja 2006 o upravljanju kakovosti kopalnih voda in razveljavitvi Direktive 76/160/EGS (UL L 64, 4.3.2006, str. 37, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/7/oj).

([16]) Direktiva Sveta 86/278/EGS z dne 12. junija 1986 o varstvu okolja, zlasti tal, kadar se blato iz čistilnih naprav uporablja v kmetijstvu (UL L 181, 4.7.1986, str. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1986/278/oj).

([17]) Uredba (ES) št. 852/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o higieni živil (UL L 139, 30.4.2004, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2004/852/oj).

([18]) Obvestilo Komisije o Smernicah za odpravljanje mikrobioloških tveganj pri svežem sadju in zelenjavi v primarni proizvodnji z dobro higieno (UL C 163, 23.5.2017, str. 1).

([19]) Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 183/2005 z dne 12. januarja 2005 o zahtevah glede higiene krme (UL L 35, 8.2.2005, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/183/oj).

(11) zahteva, da se izpolnijo ustrezna mikrobiološka merila iz Uredbe Komisije (ES) št. 2073/2005 ([20]): pri oceni tveganja se ugotovi, ali lahko uporaba predelane vode pomeni tveganje neizpolnjevanja zahtev, določenih za proizvodnjo živil;

(12) zahteve glede mejnih vrednosti nekaterih onesnaževal v živilih iz Uredbe Komisije (ES) 2023/915 ([21]): pri oceni tveganja se ugotovi, ali lahko uporaba predelane vode pomeni tveganje neizpolnjevanja zahtev, določenih za proizvodnjo živil;

(13) zahteve glede mejnih vrednosti ostankov pesticidov v ali na hrani in krmi iz Uredbe (ES) št. 396/2005 Evropskega parlamenta in Sveta ([22]): pri oceni tveganja se ugotovi, ali lahko uporaba predelane vode na kmetijskih površinah, ki se uporabljajo za proizvodnjo živil in krme, za katere se uporabljajo pesticidi, predstavlja kumulativno tveganje (če je bilo v oceni tveganja ugotovljeno, da so pesticidi morebitne nevarnosti, ki bi lahko bile prisotne v predelani vodi);

(14) zahteve glede zdravja živali iz Uredbe (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta ([23]) ter Uredbe Komisije (EU) št. 142/2011 ([24]): pri oceni tveganja se ugotovi, ali lahko uporaba predelane vode za namakanje krmnih rastlin ali katerih koli drugih kulturnih rastlin za živalsko krmo pomeni tveganje neizpolnjevanja zahtev, določenih za zdravje živali (z zaužitjem krme ali izpostavljenostjo na kmetijski površini).

Dodatne ali strožje zahteve za kakovost vode in spremljanje

Kadar so za zagotovitev ustreznega varstva okolja ter varovanja zdravja ljudi in živali potrebne dodatne zahteve (v skladu s točko 6 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741), se izberejo dodatni ali strožji parametri ali kazalniki kakovosti predelane vode ter določijo njihove mejne vrednosti, in sicer na podlagi seznama nevarnosti (ugotovljenih v skladu s točko 3 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741) ter rezultatov ocen tveganja za zdravje in okolje (izvedenih v skladu s točko 5 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741), pri čemer se upoštevajo specifični sistem za ponovno uporabo vode in lokalne razmere.

Tudi dodatni ali strožji parametri za spremljanje (nekaterih) nevarnosti, ugotovljenih v predelani vodi ali okolju (tudi v vodnih telesih ali tleh), se določijo na podlagi rezultatov ocene tveganja. Zahteve za spremljanje, vključno z mesti vzorčenja na kritičnih mestih, ugotovljenih v sistemu, se lahko vključijo v protokol sistemov upravljanja, opisan v skladu s točkama 8 in 9 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741.

Preventivni ukrepi in pregrade

Preventivni ukrepi se lahko uporabijo za preprečevanje ali odpravo tveganj za zdravje ali okolje ali njihovo zmanjšanje na sprejemljivo raven in se lahko uporabljajo za različne dele sistema za ponovno uporabo vode, vključno z:

(1) objektom za predelavo vode (ali komunalno čistilno napravo, če se razlikujeta), med drugim z ocenjevanjem in optimizacijo vzpostavljenih postopkov ali z opredelitvijo dodatnih naprednih načinov čiščenja;

([20]) Uredba Komisije (ES) št. 2073/2005 z dne 15. novembra 2005 o mikrobioloških merilih za živila (UL L 338, 22.12.2005, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/2073/oj).

([21]) Uredba Komisije (EU) 2023/915 z dne 25. aprila 2023 o mejnih vrednostih nekaterih onesnaževal v živilih in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1881/2006 (UL L 119, 5.5.2023, str. 103, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/915/oj).

([22]) Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 396/2005 z dne 23. februarja 2005 o mejnih vrednostih ostankov pesticidov v ali na hrani in krmi rastlinskega in živalskega izvora ter o spremembi Direktive Sveta 91/414/EGS (UL L 70, 16.3.2005, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/396/oj).

([23]) Uredba (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, ter razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1774/2002 (UL L 300, 14.11.2009, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1069/oj).

([24]) Uredba Komisije (EU) št. 142/2011 z dne 25. februarja 2011 o izvajanju Uredbe (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, ter o izvajanju Direktive Sveta 97/78/ES glede nekaterih vzorcev in predmetov, ki so izvzeti iz veterinarskih pregledov na meji v skladu z navedeno direktivo (UL L 54, 26.2.2011, str. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/142/oj).

(2) sistemi za shranjevanje in distribucijo predelane vode, kadar je to ustrezno;

(3) namakanimi površinami ali območji okrog njih, kadar je to ustrezno, med drugim s preučitvijo alternativnih metod namakanja, s katerimi se zmanjšujejo tveganja izpostavljenosti, in sicer z zagotavljanjem varovalnih območij ali podobnih metod ali z zaščito delavcev in kmetov (zahteva se uporaba posebne osebne varovalne opreme ali sprejetje higienskih protokolov, poleg morebitnih že sprejetih ukrepov za uskladitev s pravili o zdravju in varnosti pri delu).

Če se uporabljajo pregrade, se določijo na podlagi ocene obstoječih metod namakanja, vrste kulturnih rastlin in razreda kakovosti vode ter ob upoštevanju naslednjih elementov:

(1) z uporabo pregrad se izpolnijo zahteve glede kakovosti za razrede kakovosti predelane vode iz preglednice 2 v Prilogi I k Uredbi (EU) 2020/741. Razred kakovosti se lahko določi ob upoštevanju potrjenega števila pregrad in meril, navedenih v smernicah Komisije o uporabi Uredbe (EU) 2020/741;

(2) pregrade zajemajo čiščenje ali možnosti, ki ne vključujejo čiščenja, ter se lahko uporabijo pred mestom skladnosti ali po njem;

(3) uporabi se lahko več pregrad skupaj (pristop večkratnih pregrad), da se dosežejo različne logaritemske stopnje zmanjšanja (v skladu s standardom ISO 16075-2:2020 ([25]) ali drugimi relevantnimi smernicami) in da se doseže zahtevana skupna logaritemska stopnja zmanjšanja, ki je potrebna za zmanjšanje tveganj, na podlagi izbranega razreda kakovosti predelane vode.

Vsi preventivni ukrepi, vključno s pregradami, se redno pregledujejo in posodabljajo v skladu z rezultati in informacijami, zbranimi med obratovanjem sistema za ponovno uporabo vode, vključno s povratnimi informacijami o učinkovitosti sistema, rezultati programov spremljanja, izvajanjem novih nadzornih sistemov, pojavom novih nevarnosti in nevarnih dogodkov ter odzivi na incidente in izredne razmere.

Sistemi in postopki za nadzor kakovosti

V skladu s točko 8 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 obvladovanje tveganja vključuje vzpostavitev sistemov in postopkov za nadzor kakovosti sistema za ponovno uporabo vode, vključno z njegovim spremljanjem in vzdrževanjem, ter zagotavlja redno pregledovanje in posodabljanje teh sistemov in postopkov. Sistemi in postopki za nadzor kakovosti lahko vključujejo:

(1) standardne operativne postopke;

(2) časovni razpored obratovanja in vzdrževanja;

(3) ukrepe za nadzor kakovosti;

(4) seznam posebnih nalog in oseb, ki so odgovorne za take naloge;

(5) seznam mest skladnosti in vseh drugih kritičnih kontrolnih mest, opredeljenih za obvladovanje tveganj, vključno z mesti, na katerih se predelana voda dostavi naslednji strani v sistemu za ponovno uporabo vode; informacije o teh mestih vključujejo natančno lokacijo (določanje položaja na karti GIS ali z geografskimi informacijami, kadar je to mogoče) in metodo vzorčenja;

(6) postopke za pridobivanje podatkov z laboratorijskimi analizami ali spletnimi sistemi;

(7) postopke vzorčenja in analize;

(8) postopke ali protokole za spremljanje ustreznih parametrov v predelani vodi;

([25]) ISO 16075-2:2020 Smernice za uporabo očiščene odpadne vode za namakanje – Del 2: Razvoj projekta.

(9) programe vzdrževanja opreme (vključno s senzorji za spletno zaznavanje);

(10) programe vzdrževanja v zvezi s preventivnimi ukrepi in pregradami;

(11) postopke za usposabljanje upravljavcev.

Sistemi za spremljanje stanja okolja

Sistemi za spremljanje stanja okolja so postopki za spremljanje parametrov, ugotovljenih pri oceni tveganja za okolje, v predelani vodi in vseh okoljskih receptorjih, vključno s površinsko vodo, podzemno vodo in tlemi.

Sistem za spremljanje stanja okolja se vzpostavi v skladu z naslednjimi tehničnimi specifikacijami:

(1) temelji na rezultatih ocene tveganja za zdravje in okolje;

(2) vključuje postopke za izpolnjevanje vsaj minimalnih zahtev za rutinsko spremljanje v skladu s Prilogo I k Uredbi (EU) 2020/741 ter za izpolnjevanje vseh parametrov in mejnih vrednosti v zvezi s predelano vodo, ki so na podlagi rezultatov ocene tveganja za zdravje in okolje opredeljeni kot dodatne zahteve;

(3) vključuje postopke spremljanja za vzorčenje in analizo predelane vode (z uporabo laboratorijskih analiz, senzorjev v realnem času ali analizatorjev) z navedbo lokacije in pogostosti ter postopke za nadzor izpustov ugotovljenih onesnaževal v izpostavljene okoljske receptorje (vključno s površinsko vodo, podzemno vodo in tlemi); postopki vključujejo dokumentirane ukrepe za zagotavljanje stalnega varovanja zdravja in okolja, tudi v ekstremnih vremenskih razmerah;

(4) vključuje postopke, ki so v skladu z veljavno zakonodajo, zlasti spremljanje vodnih virov je v skladu z Direktivo Komisije 2009/90/ES ([26]), pri čemer je treba zagotoviti, da so rezultati primerljivi z rezultati spremljanja v skladu z Direktivo 2000/60/ES;

(5) vključuje spremljanje parametrov v okoljskih medijih (vključno s površinsko vodo, podzemno vodo ali tlemi), kadar je to ustrezno in v skladu z rezultati ocene tveganja; če so patogeni, onesnaževala in/ali snovi ugotovljeni v katerem koli od okoljskih medijev, ki se spremljajo, se oceni, ali je njihova prisotnost posledica uporabe predelane vode ali pa izvirajo iz drugih virov.

Sistemi za spremljanje stanja okolja lahko vključujejo dokumentirane postopke, ki so jih že vzpostavili organi za spremljanje okolja. Po potrebi se ti sistemi in postopki nadalje razvijajo ali prilagajajo glede na rezultate ocene tveganja, da se obravnavajo vprašanja, povezana s posamezno lokacijo.

Rezultati spremljanja se uporabijo za ponovno oceno morebitnega tveganja, za zagotovitev, da tveganje ostane majhno in sprejemljivo v življenjski dobi projekta, ter za oceno, ali uporaba preventivnih ukrepov (vključno s pregradami) ali nujnih ukrepov dejansko prispeva k omejitvi in zmanjšanju tveganj.

Sistemi za obvladovanje incidentov in izrednih razmer

V skladu s točko 10 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 se vzpostavijo ter redno pregledujejo in posodabljajo protokoli in postopki za obvladovanje incidentov in izrednih razmer ter zagotavljanje takojšnjega posredovanja v primeru katerega koli ugotovljenega tveganja.

Ti vključujejo protokole o tem, kako se informacije sporočajo med akterji, oblike in postopke sporočanja nesreč in izrednih razmer, postopke obveščanja, vire informacij in postopke posvetovanja.

Upošteva se naslednji sistem za obvladovanje izrednih razmer in incidentov:

(1) seznam korektivnih ukrepov in odgovornih oseb za ugotovljene nevarne dogodke;

([26]) Direktiva Komisije 2009/90/ES z dne 31. julija 2009 o določitvi strokovnih zahtev za kemijsko analiziranje in spremljanje stanja voda v skladu z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES(UL L 201, 1.8.2009, str. 36, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/90/oj).

(2) nujni postopki v primeru neuspešnega čiščenja v komunalni čistilni napravi ali objektu za predelavo vode, ki bi lahko povzročilo izpust nevarnosti v predelano vodo;

(3) nujni postopki v primeru preseganja mejnih vrednosti, ugotovljenega v skladu z oceno tveganja, za nevarnosti v predelani vodi, ki bi lahko predstavljale tveganje;

(4) nujni postopki, povezani z rednimi in izrednimi vzdrževalnimi dogodki (vključno z obtokom ali prelivanjem);

(5) postopki in diagrami poteka za sporočanje izrednih razmer med stranmi (vključno z vsemi nujnimi postopki, s katerimi se zagotovi, da se proizvodi, namakani s predelano vodo, ki bi lahko bila onesnažena, ne dajo na trg);

(6) spletni orodja, senzorji in upravljavci, ki bodo sprožili alarme v realnem času na podlagi spremljanja posebnih parametrov.

Mehanizmi za usklajevanje

V skladu s točko 11 Priloge II k Uredbi (EU) 2020/741 se vzpostavijo ter redno pregledujejo in posodabljajo mehanizmi za zagotavljanje usklajevanja in komunikacije med različnimi akterji, vključenimi v sistem za ponovno uporabo vode, pri čemer se upoštevajo rezultati odzivanja na incidente in izredne razmere ter vse spremembe odgovornih oseb in strani.

Upoštevajo se naslednji mehanizmi:

(1) seznam z ustreznimi kontaktnimi podatki vsake vključene strani, ki je opredeljena samo glede na svojo dolžnost ali položaj (vodja objekta za predelavo vode, upravljavec centra za ukrepanje v izrednih razmerah), pri čemer je zagotovljena skladnost s standardi za varstvo podatkov;

(2) postopki za poročanje o incidentih ali izrednih razmerah pristojnim organom in končnim uporabnikom;

(3) postopki za izdajo opozoril; seznam informacij, ki jih je treba zagotoviti različnim akterjem v primeru izrednih razmer.