2024/1765

20.6.2024

KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) 2024/1765

af 11. marts 2024

om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2020/741 for så vidt angår tekniske specifikationer for vigtige risikostyringselementer

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2020/741 af 25. maj 2020 om mindstekrav til genbrug af vand ([1]), særlig artikel 5, stk. 5, andet afsnit, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) I forordning (EU) 2020/741 fastsættes mindstekrav til sikker genbrug af vand til kunstvanding i landbruget. I henhold til nævnte forordnings artikel 6 er produktion af og forsyning med genvundet vand betinget af en tilladelse, som skal være baseret på en risikostyringsplan. I henhold til artikel 5, stk. 3, i nævnte forordning skal risikostyringsplanen for genbrug af vand baseres på alle de vigtige risikostyringselementer, der er fastsat i forordningens bilag II.

(2) Udvikling af en risikostyringsplan for genbrug af vand kan være en kompleks øvelse, der kræver en tværfaglig tilgang og inddragelse af flere aktører. Derfor er det nødvendigt at fastsætte tekniske specifikationer for de vigtige risikostyringselementer fastsat i bilag II til forordning (EU) 2020/741 for at sikre, at risikostyringsplanerne for genbrug af vand er robuste, af høj kvalitet og baseret på en systematisk tilgang. Formålet er at redegøre nærmere for, hvordan ophavsmændene til risikostyringsplanen og de risikoanalytikere, der er involveret i dens udarbejdelse, bør tage behørigt hensyn til alle vigtige elementer i en struktureret og omfattende analyse af systemet til genbrug af vand. Det bør være muligt at anvende eksisterende risikovurderings- og forvaltningsprotokoller til at udarbejde en risikostyringsplan, forudsat at de tekniske specifikationer i denne delegerede forordning overholdes.

(3) For at risikostyringsplanerne kan give solid dokumentation til støtte for fastlæggelsen af forebyggende foranstaltninger og barrierer og for at sikre, at kunstvanding med genvundet vand er sikker for menneskers og dyrs sundhed og for miljøet, bør de understøttes af den mest pålidelige tilgængelige videnskabelige dokumentation og andre understøttende kilder, som dokumenteres fuldt ud i risikostyringsplanen.

(4) Medlemsstaternes systemer til genbrug af vand kan være forskellige med hensyn til deres etablering og kan betjene et stort antal slutbrugere. Desuden kan en enkelt risikostyringsplan omfatte mere end et system til genbrug af vand, jf. forordning (EU) 2020/741. De tekniske specifikationer for de vigtige elementer i risikostyringen bør være tilstrækkeligt fleksible til at tage højde for disse forskelle, samtidig med at der gives et samlet overblik over systemet og tilstrækkelige oplysninger til, at det er muligt at identificere alle potentielle risici i forbindelse hermed —

VEDTAGET DENNE FORORDNING

Artikel 1

De tekniske specifikationer for de vigtige risikostyringselementer i bilag II til forordning (EU) 2020/741 fastsættes i bilaget til nærværende forordning.

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

Artikel 2

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 11. marts 2024.

På Kommissionens vegne
Ursula VON DER LEYEN
Formand

BILAG

Tekniske specifikationer for vigtige risikostyringselementer i forbindelse med genbrug af vand

Beskrivelse af systemet til genbrug af vand

I overensstemmelse med punkt 1 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal beskrivelsen af et system til genbrug af vand præcisere samtlige processer og faser fra spildevandsbehandlingens start til det endelige genbrug på landbrugsarealer, herunder alle aspekter, der er relevante for risikovurderingen. Beskrivelsen skal omfatte alle systemets elementer, herunder al infrastruktur og alle tekniske elementer, der er relevante for det specifikke vandgenbrugsprojekt, herunder oplysninger om de forskellige punkter ud over overholdelsespunktet, hvor der leveres vand til en anden aktør i kæden.

Hvis en enkelt genvindingsfacilitet betjener et stort antal slutbrugere, kan beskrivelsen af risikostyringsplanen tage hensyn til sådanne brugere generelt på grundlag af forskellige typer afgrøder eller standardvandingspraksis i det betjente område, men den skal stadig give et overblik over de mulige typer slutbrugere og kunstvandede afgrøder.

Hvis en enkelt risikostyringsplan omfatter mere end ét system til genbrug af vand, jf. artikel 5, stk. 1, i forordning (EU) 2020/741, kan systembeskrivelsen bestå af grundlæggende elementer, der giver et overblik over de potentielle risici, der er tale om, og som er relevante for alle de systemer, der er omfattet af planen. Beskrivelsen kan henvise til de typer afgrøder, der dyrkes mest i de betjente områder, til almindelig kunstvandingspraksis eller til kodekser for god praksis med angivelse af standardpraksis for sikker anvendelse af genvundet vand i en given kvalitetsklasse.

Afhængigt af om genvindingsfaciliteten er det samme som det rensningsanlæg for byspildevand, der renser vand i overensstemmelse med standarderne i forordning (EU) 2020/741, eller om der er tale om et særskilt anlæg, indebærer en beskrivelse af systemet til genbrug af vand undersøgelse af forskellige faser i rensningsprocesserne og analyse af forskellige punkter i systemet til genbrug af vand.

Beskrivelsen af systemet til genbrug af vand skal følge nedenstående tekniske specifikationer og omfatte oplysninger om produktion af genvundet vand, (hvis det er relevant) distribution, vandingsmetoder, påtænkt anvendelse og afgrødekategorier.

Produktion af genvundet vand

Beskrivelsen af processen for produktion af genvundet vand skal omfatte:

1) kilderne til det byspildevand, der ledes ind i rensningsanlægget for byspildevand, som leverer vand til genvinding. Kilderne til byspildevand identificeres ved hjælp af definitionerne i Rådets direktiv 91/271/EØF ([1]). Byspildevand kan omfatte en blanding af husspildevand, industrispildevand og afstrømning og dermed udledninger med forskellige typer forurenende stoffer, patogener eller andre stoffer

2) henvisningen til eller navnet på det rensningsanlæg for byspildevand, der leverer vand til genvindingsformål, og, hvis det er forskelligt fra genvindingsfaciliteten, oplysninger om de typer behandlinger, der udføres på anlægget (primær, sekundær, tertiær eller kvaternær)

3) henvisningen til eller navnet på genvindingsfaciliteten, hvis den er forskellig fra rensningsanlægget for byspildevand, og oplysninger om de behandlingsprocesser og -teknologier, der anvendes på anlægget. Der skal også gives oplysninger om driftsbetingelser og kontrolparametre for processer, som er relevante for risikostyring, herunder kontrolparametre for processer, der behandler patogener eller forurenende stoffer, der er blevet identificeret som farer i overensstemmelse med punkt 3 i bilag II til forordning (EU) 2020/741

4) en karakterisering af kvaliteten af det byspildevand, der tilføres rensningsanlægget for byspildevand, som gør det muligt at identificere de parametre, der er relevante for kvaliteten af det genvundne vand, og som kan blive farer som omhandlet i punkt 3 i bilag II til forordning (EU) 2020/741. Karakteriseringen kan beskrive vandkvaliteten på forskellige steder i systemet til genbrug af vand, idet der tages højde for mulige udsving som følge af farlige hændelser, systemfejl eller sæsonbestemte variationer.

([1]) Rådets direktiv 91/271/EØF af 21. maj 1991 om rensning af byspildevand (EUT L 135 af 30.5.1991, s. 40, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/271/oj).

Disse punkter kan være:

— indløbspunktet for det rensede spildevand til genvindingsfaciliteten, hvis genvindingsfaciliteten er forskellig fra rensningsanlægget for byspildevand

— afløbspunktet for det rensede spildevand fra den sekundære rensningsfase, hvis genvindingsfaciliteten og rensningsanlægget for byspildevand er det samme

— afgangspunktet for det genvundne vand.

Karakteriseringen af vandkvaliteten skal omfatte:

— parametre, der er fastsat i tabel 2 i bilag I til forordning (EU) 2020/741

— parametre, der overvåges i spildevandet fra rensningsanlægget for byspildevand, behandles i overensstemmelse med direktiv 91/271/EØF og anvendes til produktion af genvundet vand

— parametre afledt af de krav og forpligtelser, der er fastsat i punkt 5 i bilag II til forordning (EU) 2020/741, og af andre retlige krav, der gælder i det område, hvor systemet til genbrug af vand er placeret, og som er relevante for de lokale forhold, herunder de berørte vandområders tilstand og eventuelle relevante geografiske, morfologiske, geologiske og hydrologiske forhold, og som er relevante for identifikationen af farer, jf. punkt 3 i bilag II til forordning (EU) 2020/741

— hvis det er relevant, parametre, der overvåges i overensstemmelse med det europæiske register over udledning og overførsel af forurenende stoffer som defineret i artikel 3 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 166/2006 ([2]) (gælder for rensningsanlæg for byspildevand med en kapacitet på 100 000 personækvivalenter (PE))

— hvis tilgængelige parametre, der er angivet i tilladelser til udledning i det kloaknet, der betjenes af rensningsanlægget for byspildevand, kan være relevante for at identificere farer, herunder, hvor det er relevant, forurenende stoffer, der er angivet i industrianlægs tilladelser til udledning, hvis udledning kan påvirke kvaliteten af det genvundne vand.

5) den vandmængde, der tilledes rensningsanlægget for byspildevand og passerer gennem systemet til genbrug af vand i løbet af et år (dvs. minimal, maksimal og gennemsnitlig gennemstrømning), herunder eventuelle oplysninger om variabilitet i strømmen som følge af vejrforhold eller andre begivenheder (turistsæson), der i væsentlig grad kan påvirke mængden og kvaliteten af genvundet vand, hvis det er relevant. Hvis kun en del af det rensede byspildevand anvendes til at producere genvundet vand, skal disse oplysninger begrænses til den vandmængde, der tilledes genvindingsfaciliteten eller stammer fra den sekundære rensningsfase, og som anvendes til at producere genvundet vand

6) identifikation af overholdelsespunktet i systemet til genbrug af vand.

Oplagring

Oplagringssystemer kan anvendes til at oplagre genvundet vand, inden det transporteres og leveres, eller efter leveringen til slutbrugeren. Hvis der anvendes oplagringssystemer, skal de oplysninger, der skal gives, omfatte følgende elementer:

1) typer af oplagringssystemer (lukkede eller åbne, herunder foranstaltninger til at undgå krydskontaminering med andre forureningskilder, herunder afstrømning fra industri og landbrug)

2) systemets funktionsmåde (operationel eller sæsonbestemt)

3) gennemsnitlige opholdstider

4) forvaltningsstrategier til kontrol af den fysiske, kemiske og biologiske kvalitet af genvundet vand, herunder bakteriegenvækst eller algevækst.

([2]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 166/2006 af 18. januar 2006 om oprettelse af et europæisk register over udledning og overførsel af forurenende stoffer og om ændring af Rådets direktiv 91/689/EØF og 96/61/EF (EUT L 33 af 4.2.2006, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/166/oj.)

Distribution

De oplysninger om distribution af genvundet vand, der skal gives, skal omfatte følgende elementer:

1) oplysninger om pumpesystemer

2) de anvendte typer rørledninger, kanaler eller andre distributionsmidler

3) forvaltningsstrategier til kontrol af den fysiske, kemiske og biologiske kvalitet af genvundet vand i forbindelse med forsyning

4) foranstaltninger til at undgå krydskontaminering med drikkevandssystemet eller med kloaksystemet eller med andre forureningskilder, herunder afløb fra industri eller landbrug i tilfælde af åbne kanaler, hvor det er relevant.

Vandingsmetoder

De oplysninger om vandingsmetoder, der skal gives, skal omfatte:

1) en beskrivelse af de vandingsmetoder inden for det forsynede område, der allerede er indført eller planlagt, idet det tages i betragtning, at der kan anvendes forskellige metoder afhængigt af årstiden eller tilgængeligheden af vand. Hvis slutbrugerne endnu ikke er blevet identificeret, eller hvis et stort antal af dem betjenes af en enkelt genvindingsfacilitet, kan oplysningerne bestå af generelle oplysninger om de typiske eller hyppigere anvendte typer kunstvanding i det betjente område og omfatte forskrifter om den vandingsmetode, der er nødvendig for sikker anvendelse af en given kvalitetsklasse for genvundet vand på visse typer afgrøder.

   Vandingsmetoder inddeles i følgende kategorier:

   — overfladevandingssystemer (åbne vandingssystemer eller vandingssystemer, der fungerer ved hjælp af tyngdekraften): Vandet tilføres direkte på jordoverfladen og udsættes ikke for tryk. Dette omfatter oversvømmelse og furevanding

   — sprinklervandingssystemer: Vandet sprøjtes op i luften og falder ned på jordoverfladen som regn. Ved denne vandingsmetode skal der lægges særlig vægt på beskyttelse af sundheden for arbejdstagere og andre tilstedeværende, der kan rammes af dråber af genvundet vand

   — mikrovandingssystemer: Vandet tilføres lokalt med dryp- eller rislesystemer (på overfladen eller under overfladen) eller med sprinkler. Disse kunstvandingsmetoder kan levere vand i dråber eller små vandstrømme til planterne i lav hastighed (2-20 liter/time).

   Yderligere oplysninger, der er relevante for identifikationen af eksponeringsveje for befolkningen eller miljøet, jf. punkt 4 i bilag II til forordning (EU) 2020/741, og som skal fremlægges, hvis det er relevant for den anvendte kunstvandingsmetode, skal, hvis det er relevant, omfatte:

   — den maksimale spredebredde eller det maksimale driftstryk

   — de fremherskende lokale vindforhold, der er ansvarlige for udbredelsen af aerosoler

   — tilstedeværelsen af forebyggende foranstaltninger til inddæmning af sprøjtede dråber eller aerosol af genvundet vand under kunstvanding (herunder træer, der danner en hække, vindbrydende net).

Påtænkt anvendelse og afgrødekategorier

De oplysninger, der skal gives, skal omfatte:

1) de påtænkte anvendelser af genvundet vand (i overensstemmelse med de valgte kvalitetsklasser for genvundet vand, afgrødekategorier og kunstvandingsmetoder, der er fastsat i tabel 1 i bilag I til forordning (EU) 2020/741), anvendelsesstederne samt fremherskende procedure, perioder og hyppighed for plantning og høst og den fremherskende dyrkningsmetode i det betjente område. Hvis specifikke slutbrugere eller anvendelser endnu ikke er identificeret, eller hvis et stort antal brugere betjenes af en enkelt genvindingsfacilitet, kan oplysningerne baseres på den påtænkte anvendelse af genvundet vand i et bestemt område eller på de mest almindelige landbrugspraksisser og afgrøder i dette område. Oplysningerne kan også bestå af forskrifter for, hvordan en given kvalitetsklasse for genvundet vand kan anvendes sikkert for visse afgrødetyper og på visse betingelser.

Afgrødetyperne, der er angivet som kategorier i tabel 1 i bilag I til forordning (EU) 2020/741, beskrives i overensstemmelse med den påtænkte anvendelse af afgrøden:

— fødevareafgrøder, der forbruges rå eller uforarbejdede: afgrøder, der dyrkes til konsum, og som ikke vil gennemgå yderligere processer. Kvalitetsklassen for genvundet vand for disse afgrøder afhænger af, om det genvundne vand er i kontakt med den spiselige del af afgrøderne. Baseret på afstanden fra den spiselige del af afgrøderne til jorden omfatter disse afgrøder:

  — rodfrugtafgrøder: afgrøder, der vokser under jorden og har en spiselig roddel. For denne kategori antages det, at det genvundne vand vil være i kontakt med den spiselige del af afgrøderne

  — lavtvoksende afgrøder over jorden: afgrøder, der vokser over jorden, og som er delvist i kontakt med jorden. Disse afgrøder kan yderligere opdeles i afgrøder, der vokser på jordoverfladen, såsom bladgrøntsager, og afgrøder, der vokser mindst 25 cm over jorden, og hvis spiselige del kan findes < 25 cm over jordoverfladen

  — højtvoksende afgrøder over jorden: afgrøder, der vokser over jorden, 50 cm eller mere over jordoverfladen, og som derfor normalt ikke rører jorden

— forarbejdede fødevareafgrøder: afgrøder dyrket til konsum, som undergår yderligere forarbejdning, herunder madlavning eller industriel forarbejdning, og som ikke vil blive spist rå

— nonfoodafgrøder: afgrøder, der ikke dyrkes til konsum, herunder afgrøder, der anvendes til græsarealer og foder, og andre nonfoodafgrøder, herunder fiberafgrøder, prydplanter, industri-, energi- og frøafgrøder (bestemt til produktion af frø til udsæd)

(2) hvis det er relevant, oplysninger om yderligere behandlinger eller passende barrierer som omhandlet i artikel 5, stk. 4, litra c), i forordning (EU) 2020/741, der er anvendt på det genvundne vand efter overholdelsespunktet, herunder, hvis det er relevant, i distributions- eller oplagringsinfrastrukturen og på de kunstvandede marker, der anvendes til at opfylde kvalitetskravene i tabel 2 i bilag I til forordning (EU) 2020/741

(3) hvis det er relevant, oplysninger om andre vandkilder, der er beregnet til at blive blandet med genvundet vand, samt om blandingssteder, kvantitets- og kvalitetsegenskaber og eventuelle variationer, der er relevante for at vurdere risiciene, navnlig når blanding anvendes som barriere. Hvis slutbrugerne endnu ikke er blevet identificeret, eller hvis et stort antal af dem betjenes af en enkelt genvindingsfacilitet, kan oplysningerne bestå af generelle oplysninger om typiske blandingspraksisser i det betjente område og omfatte forskrifter for at garantere sikkerheden i forbindelse med denne praksis

(4) omfanget af strømme af genvundet vand, der forventes leveret, og eventuelle sæsonbestemte variationer samt anvendelsesperioden (midlertidig eller ad hoc) i overensstemmelse med kunstvandingsplanen.

Identifikation af alle parter, der er involveret i systemet til genbrug af vand, og beskrivelse af deres roller og ansvarsområder

I overensstemmelse med punkt 2 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal de parter, der er involveret i hver komponent i systemet til genbrug af vand, og deres ansvar identificeres korrekt for hver del af systemet.

Dette trin skal for hver part identificere:

— de handlinger, som parten er ansvarlig for

— det sted eller det trin i systemet til genbrug af vand, hvor handlingerne skal udføres

— tidspunktet for udførelsen af handlingerne.

Afhængigt af det specifikke system til genbrug af vand kan følgende parter være involveret i systemet til genbrug af vand:

1) operatører af genvindingsfaciliteten og af rensningsanlægget for byspildevand, hvis de er forskellige fra genvindingsfaciliteten, herunder offentlige eller private vandforsyningsoperatører)

2) operatører af faciliteter til oplagring og distribution af genvundet vand, hvis det er relevant

3) operatører, der kunstvander marker med genvundet vand, herunder landbrugere, sammenslutninger af landbrugere eller konsortier af vandingsaktører

4) andre relevante myndigheder end den udpegede kompetente myndighed eller organer, herunder vandmyndigheder, offentlige sundhedsmyndigheder og miljømyndigheder

5) andre parter, der kan have ansvar i en hvilken som helst del af systemet til genbrug af vand, eller som er baseret i lokalområdet.

Roller og ansvarsområder for de parter, der er involveret i et system til genbrug af vand, omfatter:

Berørte parter	Roller og ansvarsområder
Operatør af genvindingsfaciliteter (og operatør af rensningsanlæg for byspildevand, hvis forskellig herfra)	Drive, forvalte og vedligeholde genvindingsfaciliteten (og rensningsanlægget for byspildevand, hvis forskellig herfra) og sikre, at alle behandlinger og processer fungerer korrekt. Sikre, at det genvundne vand ved overholdelsespunktet opfylder minimumskravene til kvalitet og overvågning i bilag I til forordning (EU) 2020/741 i overensstemmelse med kvalitetsklasserne for genvundet vand og tilladelserne. Sikre, at det genvundne vand ved overholdelsespunktet opfylder eventuelle yderligere relevante betingelser for vandkvalitet og overvågning, der er fastsat af den kompetente myndighed i tilladelsen, i overensstemmelse med risikostyringsplanen. Forberede eller hjælpe med at forberede (sammen med de andre ansvarlige parter og slutbrugerne, hvis det er relevant), revidere og ajourføre risikostyringsplanen, navnlig de dele, der er relevante for produktionen og forsyningen af genvundet vand. Træffe de fornødne foranstaltninger for at håndtere risici på genvindingsfaciliteten (eller på rensningsanlægget for byspildevand, hvis forskellig herfra) som fastsat i risikostyringsplanen. Håndtere nødsituationer på genvindingsfaciliteten (eller på rensningsanlægget for byspildevand, hvis forskellig herfra) som fastsat i risikostyringsplanen. Sikre korrekt kommunikation med andre parter, herunder i nødsituationer.
Operatører af oplagrings- og distributionsfaciliteter for genvundet vand	Udarbejde eller hjælpe med at forberede, revidere og ajourføre den del af risikostyringsplanen, der er relevant for oplagring og distribution af genvundet vand. Drive og vedligeholde systemerne til lagring og distribution af genvundet vand og eventuelle yderligere barrierer, når det er relevant. Håndtere nødsituationer i oplagrings- og distributionssystemerne for genvundet vand som fastsat i risikostyringsplanen. Træffe de nødvendige foranstaltninger til at styre risiciene fra oplagrings- og distributionssystemet i overensstemmelse med risikostyringsplanen. Sikre korrekt kommunikation med andre parter, herunder i nødsituationer.
Slutbrugere	Kunstvande afgrøder med genvundet vand i henhold til kvalitetsklasserne for genvundet vand. Drive og vedligeholde kunstvandingssystemer og eventuelle forebyggende foranstaltninger og barrierer. Udarbejde eller hjælpe med at forberede, revidere og ajourføre risikostyringsplanen for kunstvanding af afgrøder med genvundet vand. Træffe de nødvendige foranstaltninger til at styre de risici, der er forbundet med vandingsmetoderne og barriererne, i overensstemmelse med risikostyringsplanen. Sikre korrekt kommunikation med andre parter, herunder i nødsituationer.

Myndigheder (andre end den udpegede kompetente myndighed)	Afgive udtalelse eller hjælpe med at udarbejde risikostyringsplanen og tærskelværdierne for relevante parametre for kvaliteten og overvågningen af genvundet vand, der er fastsat i risikostyringsplanen. Dele oplysninger med den udpegede kompetente myndighed.

Identifikation af potentielle farer og farlige hændelser

I overensstemmelse med punkt 3 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal eventuelle farer eller farlige hændelser, der opstår som følge af systemet til genbrug af vand, og som kan udgøre en risiko for folkesundheden eller miljøet, identificeres.

Farer

Potentielle farer i det genvundne vand, herunder forurenende stoffer, patogener eller andre stoffer, som kan udgøre en risiko for menneskers og dyrs sundhed, afgrøder og miljøet, herunder dets flora og fauna, identificeres på grundlag af spildevandskildernes kvalitative karakteristika, jf. systembeskrivelsen (punkt 1 i bilag II til forordning (EU) 2020/741), ved at udvælge de patogener, forurenende stoffer eller andre stoffer, der kan udgøre en risiko for sundheden eller miljøet, hvis de ikke fjernes fra det genvundne vand. Disse farer kan omfatte:

1) patogener (herunder bakterier, vira, protozoer og helminther), der forårsager udbrud af vandbårne sygdomme hos mennesker og dyr og andre sundhedsmæssige virkninger, når det er berettiget, og forurenende stoffer, der generelt forekommer i byspildevand

2) patogener, forurenende stoffer eller andre stoffer, der er forbundet med industrielle udledninger eller med byafstrømning fra forurenede overflader til systemet til opsamling af byspildevand, hvor det er relevant, som kan akkumuleres i høje koncentrationer i byspildevandet og dermed påvirke anvendelsen af genvundet vand

3) patogener, forurenende stoffer eller andre stoffer, der er identificeret i betragtning af kravene i punkt 5 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 eller andre krav i den relevante EU-lovgivning, national eller lokal lovgivning, områdespecifikke forhold, og hvorvidt det genvundne vand kan nå frem til følsomme receptorer. Disse krav kan omfatte følgende aspekter:

   — beskyttelse af miljøet, herunder vand og jord. Relevansen af dette krav kan afhænge af, om det genvundne vand kan nå frem til de pågældende miljømatricer gennem tilfældige lækager eller afstrømning fra de kunstvandede marker. Det kan også afhænge af den anvendte landbrugspraksis, såsom brug af pesticider eller gødningsstoffer eller anvendelse af spildevandsslam eller gødning som jordforbedringsmiddel, hvor der kan være en kombineret virkning af forurenende stoffer fra forskellige kilder

   — fødevare- og foderstofhygiejne samt dyresundhed. Relevansen af disse krav kan f.eks. afhænge af de dyrkede afgrøder eller af den anvendte opdrætspraksis

4) patogener, forurenende stoffer eller stoffer, der potentielt er til stede i genvundet vand, og som kan skade jorden og kunstvandede afgrøder, og som er identificeret i overensstemmelse med standard ISO 16075-1: 2020 ([3]) eller eventuelle retningslinjer for kunstvanding i landbruget, herunder: i) kemiske stoffer såsom totalt opløselige salte, natrium, chlorid, bor og ioner med specifik toksicitet ii) andre kemiske grundstoffer og patogener og iii) næringsstoffer

5) forurenende stoffer, som endnu ikke er reguleret (herunder mikroplast eller forurenende stoffer, der giver anledning til stigende bekymring), identificeret i det genvundne vand og relevante for den specifikke kontekst for systemet til genbrug af vand.

([3]) ISO 16075-1:2020 Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects — Part 1: The basis of a reuse project for irrigation.

Farlige hændelser

En farlig hændelse er en situation, der kan føre til forekomst af en fare eller øge en fares negative indvirkning.

En situation eller en hændelse i et system til genbrug af vand kan føre til, at et patogen, et forurenende stof eller et andet stof, der er identificeret som potentielt skadeligt: i) indføres, ii) frigives, iii) bliver mere koncentreret eller iv) ikke fjernes. Som minimum skal følgende farlige hændelser tages i betragtning:

1) svigt i forebyggende foranstaltninger på genvindingsfaciliteten (eller i rensningsanlægget for byspildevand, hvis forskellig herfra), i oplagrings- og distributionssystemer eller på marken. Det kan forekomme:

   — under normal drift af systemet til genbrug af vand, herunder på grund af defekt infrastruktur, systemoverbelastning, manglende vedligeholdelse og usikker adfærd hos arbejdstagerne

   — som følge af systemsvigt eller ulykker, herunder helt eller delvist svigt i behandlingen, strømafbrydelser, udstyrets svigt, medarbejdernes fejl

2) utilsigtede eller uhensigtsmæssige (eller ulovlige) udledninger, der kan føre til ukontrollerede koncentrationer af patogener, forurenende stoffer eller andre stoffer i kloaksystemet og i spildevandet fra rensningsanlægget for byspildevand, og som kan påvirke kvaliteten af det genvundne vand

3) menneskelige fejl som følge af utilstrækkelig oplæring og information om tilladt anvendelse

4) sæsonbestemte ændringer eller ekstreme vejrforhold, hvor det er relevant (herunder oversvømmelser eller tørke)

5) seismiske hændelser

6) hærværk eller terrorisme (herunder cyberangreb på infrastruktur).

Identifikation af de miljøer og populationer, der er i fare, og eksponeringsvejene for de identificerede potentielle farer

I overensstemmelse med punkt 4 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal de miljøer og befolkningsgrupper, der er udsat for risiko, og eksponeringsvejene identificeres for hver fare eller gruppe af farer og farlige hændelser, der er identificeret i systemet til genbrug af vand, fra tilledningspunktet til rensningsanlægget for byspildevand til og med anvendelsesstedet i markerne.

Populationer

Som minimum skal følgende populationer, der kan blive eksponeret for de farer, som er til stede i det genvundne vand via potentielle eksponeringsveje, tages i betragtning:

1) operatører og arbejdstagere i genvindingsfaciliteten (eller i rensningsanlægget for byspildevand, hvis forskellig herfra) og oplagrings- og distributionsfaciliteterne, hvis det er relevant

2) slutbrugere på kunstvandede marker

3) beboere og arbejdstagere fra lokalsamfundet eller andre tilstedeværende (herunder personer, der utilsigtet befinder sig i eller tæt på systemet til genbrug af vand, hvis tilstedeværelse ikke er relateret til systemet, og som ikke træffer foranstaltninger for at reducere eksponeringen, arbejdstagere eller brugere af nærliggende aktiviteter), som utilsigtet kan blive eksponeret for genvundet vand (herunder ved at deltage i rekreative aktiviteter ved eller nær åbne kanaler, der kan modtage genvundet vand, eller ved at blive eksponeret for dråber af genvundet vand fra sprinklervandingssystemer).

Miljø

Som minimum skal følgende delmiljøer, som potentielt kan blive berørt af anvendelsen af genvundet vand, tages i betragtning:

1) overfladevand, grundvandsforekomster eller kystvande og deres akvatiske økosystemer i nærheden af systemet til genbrug af vand

2) vandressourcer, der anvendes til drikkevandsforsyning, herunder vandreservoirer til drikkevandsforsyning (dvs. beskyttede drikkevandsområder), i nærheden af systemet til genbrug af vand

3) jord og afgrøder på den kunstvandede mark og de omkringliggende marker

4) økosystemer og/eller beskyttede områder (herunder områder oprettet i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF ([4]) og andre beskyttede naturbeskyttelsesområder) og tilknyttede terrestriske og akvatiske dyr og planter i de identificerede delmiljøer i nærheden af systemet til genbrug af vand

5) næringsstoffølsomme områder og nitratsårbare zoner i nærheden af systemet til genbrug af vand.

Eksponeringsveje

Eksponeringsvejene vurderes under hensyntagen til den lokale kontekst (herunder, hvis det er relevant, udvidelse af det betjente område, byområdernes eller andre beboede områders beliggenhed, geografiske og topografiske forhold), kunstvandingsmetoderne, hydrogeologien samt klima- og vejrforholdene på stedet.

Følgende eksponeringsveje, som kan være tilsigtede eller utilsigtede (dvs. tilfældige), direkte eller indirekte, og som kan indebære en sundhedsrisiko, tages i betragtning, hvor det er relevant:

1) indtagelse af genvundet vand, enten direkte eller indirekte via afgrøder, jord eller genstande, som har været i kontakt med genvundet vand

2) kontakt med genvundet vand (hud eller øjne), enten direkte eller indirekte via afgrøder, jord eller genstande, som har været i kontakt med genvundet vand

3) indånding af genvundet vand (aerosol).

Følgende eksponeringsveje, som kan være tilsigtede eller utilsigtede, direkte eller indirekte, og som kan indebære en miljørisiko, tages i betragtning, hvor det er relevant:

1) infiltration af genvundet vand i grundvandet via lækager (herunder fra rørledninger og lagringssystemer), via kunstvanding eller efter kraftige regnskyl

2) afstrømning af genvundet vand til overflade- eller kystvande via lækager (herunder fra rørledninger og lagringssystemer) eller via kunstvanding

3) afstrømning af genvundet vand til næringsstoffølsomme områder og nitratsårbare zoner eller beskyttede områder (som identificeret ovenfor) via lækager (herunder fra rørledninger og lagringssystemer) eller via kunstvanding.

For at identificere eksponeringsveje for miljørisici og de udsatte grupper skal følgende områdespecifikke forhold i systemet til genbrug af vand tages i betragtning:

1) geologiske, hydrogeologiske og hydrologiske forhold i området, herunder tilstedeværelsen af uafgrænset eller en blanding af indesluttet og uafgrænset grundvandsmagasin og grundvandsindvindingssystemer (herunder deres vigtigste karakteristika, f.eks. afstanden til kunstvandede områder, systemtype, anvendelse af pumpesystem eller artesisk boring, vandanvendelse)

2) overfladevands tilstedeværelse, karakteristika og anvendelse, herunder påkrævet mindste gennemstrømning, sæsonbestemte strømningsvariationer, bidrag fra udledninger fra rensningsanlægget for spildevand

3) jordbundens struktur og egenskaber i henhold til områdets pedologiske egenskaber

4) tilstedeværelse af gennemtrængelige arealer (herunder oplysninger om vegetationstyper, skove) og uigennemtrængelige overflader (herunder parkeringspladser eller veje)

5) ændringer i typiske vejrforhold: temperaturer, nedbør, fugtighed, vind.

([4]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj).

Vurdering af risici for miljøet og for menneskers og dyrs sundhed

Vurderingen af miljørisici i overensstemmelse med punkt 5 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal omfatte følgende:

1) en analyse af de potentielle eksponeringsveje for delmiljøet (identificeret i overensstemmelse med punkt 4 i bilag II til forordning (EU) 2020/741) og af de tilsvarende (gruppe af) farer (identificeret i overensstemmelse med punkt 3 i bilag II til forordning (EU) 2020/741)

2) en screening af farer (patogener, forurenende stoffer og andre stoffer, der er identificeret i det genvundne vand) i forhold til relevante miljøkvalitetskrav eller andre grænseværdier, der er fastsat i EU-lovgivningen, national eller lokal lovgivning for patogener, forurenende stoffer eller andre stoffer, der er relevante for et givet delmiljø (herunder grundvand, overfladevand, jord, afgrøder) under hensyntagen til områdespecifikke forhold, og fastlæggelse af den tilladte koncentration af faren i det genvundne vand

3) en vurdering af eksponeringsområdet på grundlag af koncentrationen af hver fare, der er identificeret i genvundet vand, eksponeringsveje og eksponeringsniveauer, rangordnet efter sandsynlighed og alvorlighed, fastlagt under hensyntagen til vandingsmetoden og -praksis samt kunstvandingens omfang, hyppighed og varighed

4) en vurdering af sandsynligheden for, at en bestemt fare vil nå ud til et vandområde, ved hjælp af den metode, der foreslås i standard ISO 16075-1: 2020, som vurderer grundvandets og overfladevandets sårbarhed over for infiltration eller afstrømning af genvundet vand under hensyntagen til områdets hydrogeologi, eller ved at anvende Kommissionens retningslinjer til støtte for anvendelsen af forordning (EU) 2020/741 eller en anden tilsvarende metode

5) en karakterisering af miljørisici for hver identificeret fare eller gruppe af farer og for hver eksponeringsvej og farlig hændelse

6) en vurdering af sandsynligheden for eksponering og virkningernes alvor ved hjælp af risikomatricer, der kombinerer sandsynlighed og alvorlighed, herunder dem, der foreslås i standard ISO 20426: 2018 ([5]), eller i Verdenssundhedsorganisationens (WHO's) håndbog om sanitetsplanlægning ([6]), i Kommissionens retningslinjer til støtte for anvendelsen af forordning (EU) 2020/741 og i den tekniske vejledning, der er udarbejdet af Det Fælles Forskningscenter (2022) ([7])

7) en vurdering af risiciene for jord eller afgrøder baseret på eksisterende referenceværdier for agronomiske parametre afhængigt af den lokale kontekst (herunder jordtype og jordens surhedsgrad), herunder dem, der er fastsat i standard ISO 16075-1: 2020 eller tilsvarende.

Vurderingen af risici for menneskers og dyrs sundhed i overensstemmelse med punkt 5 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal omfatte følgende:

1) en analyse af de potentielle eksponeringsveje for populationerne (identificeret i overensstemmelse med punkt 4 i bilag II til forordning (EU) 2020/741) og af de tilsvarende (gruppe af) farer (identificeret i overensstemmelse med punkt 3 i bilag II til forordning (EU) 2020/741)

2) hvor det er relevant, en evaluering af forholdet mellem dosis og respons med henblik på at bestemme responsen hos en population, der udsættes for en vis koncentration af en fare, og sandsynligheden for potentielle negative sundhedsvirkninger af en bestemt alvorlighed ved som minimum at tage hensyn til patogener i genvundet vand, der kan forårsage sundhedsproblemer (dvs. skadelige virkninger forårsaget af et stof i en levende organisme) for eksponerede populationer (herunder operatører eller landbrugere)

3) en vurdering af potentielle dosisintervaller eller eksponering, der er relevant for menneskers og dyrs sundhed, på grundlag af patogener, forurenende stoffer og andre stoffer i det genvundne vand og deres koncentrationer under hensyntagen til afgrødetyper (afgrøder, der forbruges rå, eller forarbejdede fødevareafgrøder) og metoder og praksis for kunstvanding (herunder kunstvandingens hyppighed og varighed)

([5]) ISO 20426: 2018. Guidelines for health risk assessment and management for non-potable water reuse.
([6]) WHO »*Sanitation safety planning — step-by-step risk management for safely managed sanitation* systems«, Geneve, 2022.
([7]) Maffettone, R. og Gawlik, B.M. »*Technical guidance: Water Reuse Risk Management for Agricultural Irrigation Schemes in Europe*«, Europa-Kommissionen, Luxembourg, 2022, JRC 129596.

4) en karakterisering af sundhedsrisici for hver identificeret fare eller gruppe af farer og for hver eksponeringsvej og farlig hændelse

5) en vurdering af sandsynligheden for eksponering og virkningernes alvor ved hjælp af de metoder, der er fastsat i standard ISO 20426: 2018 eller i WHO's Sanitation Safety Planning Manual eller en anden tilsvarende metode.

Typer af risikovurdering

Om end kvalitative metoder kan anvendes til at vurdere risici og kan følge offentliggjorte retningslinjer og standarder ([8]) (herunder WHO's retningslinjer fra 2016 ([9]), standard ISO 20426: 2018, retningslinjerne fra De Forenede Nationers Levnedsmiddel- og Landbrugsorganisation (FAO) og WHO fra 2019 ([10])), skal der anvendes kvantitative metoder som omhandlet i punkt 5 i bilag II til forordning (EU) 2020/741, hvis tilstrækkelige data er tilgængelige for det geografiske område, for hvilket det specifikke system til genbrug af vand foreslås, eller hvis et projekt sandsynligvis vil komme til at udgøre en stor risiko for miljøet eller folkesundheden.

Kvantitative metoder kan også anvendes til kun at vurdere en specifik fare, der er forbundet med et element i vandgenbrugsprojektet, kombineret med en kvalitativ eller semikvantitativ metode for resten af projektet.

Kvantitative risikovurderinger estimerer risici numerisk, normalt på grundlag af en dosis-respons-model, baseret på en beregning af den forventede miljøkoncentration af en fare og af den forventede nuleffektkoncentration.

Vurderinger af risiciene for miljøet og for menneskers og dyrs sundhed kan omfatte en vurdering af usikkerheds- eller konfidensniveauet i forbindelse med vurderingen på grundlag af en dokumenteret metode eller protokol.

Metoderne findes i bilag 3 til Kommissionens retningslinjer til støtte for anvendelsen af forordning (EU) 2020/741.

Krav og forpligtelser, der skal tages i betragtning i risikovurderingen

Nedenstående specifikationer fastsætter, hvordan der i risikovurderingen skal tages hensyn til de krav og forpligtelser, der følger af den lovgivning og de retningslinjer, der er anført i punkt 5 i bilag II til forordning (EU) 2020/741:

1) kravet om at mindske og forebygge vandforurening forårsaget af nitrater i henhold til Rådets direktiv 91/676/EØF ([11]): Risikovurderingen skal kortlægge alle potentielle virkninger som følge af anvendelsen af genvundet vand til kunstvanding i landbruget (herunder via afstrømning eller infiltration) og en eventuel overdreven eksponering for nitrat, på overfladevand eller grundvand, som en medlemsstat har identificeret som potentielt berørt af (nitrat-) forurening i overensstemmelse med nævnte direktiv

2) forpligtelsen til at opfylde kravene til beskyttede drikkevandsområder som fastsat i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2020/2184 ([12]): Risikovurderingen skal kortlægge overfladevand og grundvand, der er klassificeret som beskyttede drikkevandsområder, og som potentielt kan blive eksponeret ved brug af genvundet vand til vanding i landbruget (f.eks. via henholdsvis afstrømning eller infiltration)

([8]) Enhver henvisning til offentliggjorte retningslinjer og standarder skal forstås som en henvisning til den seneste ajourførte udgave af sådanne retningslinjer og standarder.

([9]) WHO »*Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management*«, Geneve, 2016.

([10]) FAO, WHO, »Safety and Quality of Water Used in Food Production and Processing — Meeting report«, *Microbiological Risk Assessment Series*, serie nr. 33, Rom, 2019.

([11]) Rådets direktiv 91/676/EØF af 12. december 1991 om beskyttelse af vand mod forurening forårsaget af nitrater, der stammer fra landbruget (EFT L 375 af 31.12.1991, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/676/oj).

([12]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2020/2184 af 16. december 2020 om kvaliteten af drikkevand (EUT L 435 af 23.12.2020, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj).

3) kravet om at opfylde miljømålene i direktiv 2000/60/EF: Risikovurderingen skal kortlægge potentielle risici for forringelse af tilstanden af vandområder omfattet af dette direktiv som følge af anvendelsen af genvundet vand til kunstvanding i landbruget (herunder via afstrømning og infiltration)

4) kravet om at forhindre grundvandsforurening i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/118/EF ([13]): Risikovurderingen skal kortlægge potentielle risici for forringelse af grundvandsforekomsters kemiske tilstand som følge af anvendelsen af genvundet vand til kunstvanding i landbruget

5) kravet om at opfylde miljøkvalitetskravene for prioriterede stoffer og visse andre forurenende stoffer i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/105/EF ([14]): Risikovurderingen skal kortlægge potentielle risici for forringelse af overfladevandområders kemiske tilstand som følge af anvendelsen af genvundet vand til kunstvanding i landbruget

6) kravet om at opfylde miljøkvalitetskravene for forurenende stoffer af national interesse, nemlig vandområdespecifikke forurenende stoffer, der er fastsat i direktiv 2000/60/EF: Risikovurderingen skal kortlægge potentielle risici for forringelse af overfladevandområders økologiske tilstand eller potentiale som følge af anvendelsen af genvundet vand til kunstvanding i landbruget

7) kravet om at opfylde badevandskvalitetskravene i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/7/EF ([15]): Risikovurderingen skal kortlægge de vandområder, der anvendes til badeaktiviteter, og som kan blive eksponeret for brug af genvundet vand (f.eks. via afstrømning)

8) kravene til beskyttelse af miljøet, navnlig jorden, i forbindelse med brug i landbruget af slam fra rensningsanlæg i henhold til Rådets direktiv 86/278/EØF ([16]): Risikovurderingen skal kortlægge, om anvendelsen af spildevandsslam på landbrugsmarker kombineret med kunstvanding med genvundet vand kan udgøre kumulative risici

9) kravene til fødevarehygiejne som fastsat i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 ([17]) og vejledningen i Kommissionens meddelelse om vejledning i håndtering af mikrobiologiske risici i friske frugter og grøntsager i primærproduktionen gennem god hygiejne ([18]): Risikovurderingen skal kortlægge, om anvendelsen af genvundet vand kan udgøre en risiko for ikke at opfylde de krav, der er fastsat for produktion af friske frugter og grøntsager

10) kravene til foderstofhygiejne fastsat i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 183/2005 ([19]): Risikovurderingen skal kortlægge, om anvendelsen af genvundet vand kan udgøre en risiko for ikke at opfylde de krav, der er fastsat for produktion af foder (nonfoodafgrøder, herunder afgrøder brugt til foder til dyr bestemt til fødevareproduktion)

([13]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006 om beskyttelse af grundvandet mod forurening og forringelse (EUT L 372 af 27.12.2006, s. 19, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/118/oj).

([14]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/105/EF af 16. december 2008 om miljøkvalitetskrav inden for vandpolitikken, om ændring og senere ophævelse af Rådets direktiv 82/176/EØF, 83/513/EØF, 84/156/EØF, 84/491/EØF og 86/280/EØF og om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF (EUT L 348 af 24.12.2008, s. 84, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2008/105/oj).

([15]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/7/EF af 15. februar 2006 om forvaltning af badevandskvalitet og om ophævelse af direktiv 76/160/EØF (EUT L 64 af 4.3.2006, s. 37, ELI http://data.europa.eu/eli/dir/2006/7/oj).

([16]) Rådets direktiv 86/278/EØF af 12. juni 1986 om beskyttelse af miljøet, navnlig jorden, i forbindelse med anvendelse i landbruget af slam fra rensningsanlæg (EFT L 181 af 4.7.1986, s. 6, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1986/278/oj).

([17]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarehygiejne (EUT L 139 af 30.4.2004, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2004/852/oj).

([18]) Meddelelse fra Kommissionen om vejledning om imødegåelse af mikrobiologiske risici i friske frugter og grøntsager i primærproduktionen gennem god hygiejne (EUT C 163 af 23.5.2017, s. 1).

([19]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 183/2005 af 12. januar 2005 om krav til foderstofhygiejne (EUT L 35 af 8.2.2005, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/183/oj).

11) kravet om overholdelse af de relevante mikrobiologiske kriterier i Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005 ([20]): Risikovurderingen skal kortlægge, om anvendelsen af genvundet vand kan udgøre en risiko for ikke at opfylde de krav, der er fastsat for produktion af fødevarer

12) kravene til grænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer fastsat i Kommissionens forordning (EU) 2023/915 ([21]): Risikovurderingen skal kortlægge, om anvendelsen af genvundet vand kan udgøre en risiko for ikke at opfylde de krav, der er fastsat for produktion af fødevarer

13) kravene vedrørende maksimalgrænseværdier for pesticidrester i eller på fødevarer og foder i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 396/2005 ([22]): Risikovurderingen skal kortlægge, om anvendelsen af genvundet vand på landbrugsmarker, der anvendes til fremstilling af fødevarer og foder, hvortil der anvendes pesticider, kan udgøre kumulative risici (hvis risikovurderingen har identificeret pesticider som potentielle farer, der kan være til stede i det genvundne vand)

14) kravene til dyresundhed i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 ([23]) og Kommissionens forordning (EU) nr. 142/2011 ([24]): Risikovurderingen skal kortlægge, om anvendelsen af genvundet vand til kunstvanding af foderafgrøder eller andre afgrøder til foder kan udgøre en risiko for ikke at opfylde de krav, der er fastsat for dyresundhed (indtagelse af foder eller eksponering på marken).

Yderligere eller strengere krav til vandkvalitet og overvågning

Hvis der er behov for yderligere krav for at sikre tilstrækkelig beskyttelse af miljøet og menneskers og dyrs sundhed (i overensstemmelse med punkt 6 i bilag II til forordning (EU) 2020/741), udvælges der yderligere eller strengere parametre eller indikatorer for kvaliteten af genvundet vand, og deres tærskler fastsættes på grundlag af listen over farer (identificeret i overensstemmelse med punkt 3 i bilag II til forordning (EU) 2020/741) og resultatet af sundheds- og miljørisikovurderingerne (foretaget i overensstemmelse med punkt 5 i bilag II til forordning (EU) 2020/741), idet der tages hensyn til det specifikke system til genbrug af vand og lokale forhold.

Yderligere eller strengere parametre for overvågning af (nogle af) de farer, der er identificeret i det genvundne vand eller i miljøet (herunder i vandområder eller jord), fastlægges også på grundlag af resultatet af risikovurderingen. Overvågningskrav, herunder prøvetagningssteder på kritiske punkter, der er identificeret i systemet, kan medtages i den protokol for forvaltningssystemer, der er beskrevet i overensstemmelse med punkt 8 og 9 i bilag II til forordning (EU) 2020/741.

Forebyggende foranstaltninger og barrierer

Forebyggende foranstaltninger kan anvendes til at forebygge eller fjerne sundheds- eller miljørisici eller til at reducere dem til et acceptabelt niveau og kan anvendes på forskellige dele af systemet til genbrug af vand, herunder:

1) genvindingsfaciliteten (eller rensningsanlægget for byspildevand, hvis forskellig herfra), herunder ved at evaluere og optimere de eksisterende processer eller ved at identificere yderligere avancerede behandlinger

([20]) Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005 af 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer (EUT L 338 af 22.12.2005, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/2073/oj).

([21]) Kommissionens forordning (EU) 2023/915 af 25. april 2023 om maksimalgrænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1881/2006 (EUT L 119 af 5.5.2023, s. 103, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/915/oj)

([22]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 396/2005 af 23. februar 2005 om maksimalgrænseværdier for pesticidrester i eller på vegetabilske og animalske fødevarer og foderstoffer og om ændring af Rådets direktiv 91/414/EØF (EUT L 70 af 16.3.2005, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2005/396/oj).

([23]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 af 21. oktober 2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1774/2002 (EUT L 300 af 14.11.2009, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1069/oj).

([24]) Kommissionens forordning (EU) nr. 142/2011 af 25. februar 2011 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om gennemførelse af Rådets direktiv 97/78/EF for så vidt angår visse prøver og genstande, der er fritaget for veterinærkontrol ved grænsen som omhandlet i samme direktiv (EUT L 54 af 26.2.2011, s. 1). http://data.europa.eu/eli/reg/2011/142/oj).

2) systemer til oplagring og distribution af genvundet vand, hvis det er relevant

3) kunstvandede marker eller området omkring dem, hvor det er relevant, herunder ved at overveje alternative vandingsmetoder, der minimerer risikoen for eksponering, ved at stille stødpudezoner eller lignende metoder til rådighed eller ved at beskytte arbejdstagere og landbrugere (ved at kræve anvendelse af særlige personlige værnemidler eller ved at vedtage hygiejneprotokoller ud over eventuelle foranstaltninger, der allerede er truffet for at overholde reglerne om sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen).

Hvis der anvendes barrierer, fastsættes de på grundlag af en vurdering af eksisterende kunstvandingsmetoder, afgrødetyper og vandklasse og under hensyntagen til følgende elementer:

1) anvendelsen af barrierer skal føre til opfyldelse af kvalitetskravene for de kvalitetsklasser for genvundet vand, der er fastsat i tabel 2 i bilag I til forordning (EU) 2020/741. Kvalitetsklassen kan fastsættes under hensyntagen til det godkendte antal barrierer og kriterier, der er angivet i Kommissionens retningslinjer for anvendelsen af forordning (EU) 2020/741

2) barrierer omfatter behandlings- eller ikkebehandlingsmuligheder og kan anvendes før eller efter overholdelsespunktet

3) der kan anvendes en kombination af flere barrierer (tilgang med flere barrierer) for at opnå forskellige logreduktioner (i overensstemmelse med standard ISO 16075-2: 2020 ([25]) eller andre relevante retningslinjer) og for at opnå den krævede samlede logreduktion, der er nødvendig for at minimere risiciene, på grundlag af den valgte kvalitetsklasse for genvundet vand.

Alle forebyggende foranstaltninger, herunder barrierer, revideres og ajourføres regelmæssigt i overensstemmelse med output og oplysninger, der indsamles under driften af systemet til genbrug af vand, herunder feedback om systemets ydeevne, resultater fra overvågningsprogrammer, gennemførelse af nye kontrolsystemer, forekomst af nye farer og farlige hændelser og reaktioner på hændelser og nødsituationer.

Kvalitetskontrolsystemer og -procedurer

I overensstemmelse med punkt 8 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal risikostyring omfatte etablering af kvalitetskontrolsystemer og -procedurer for systemet til genbrug af vand, herunder overvågning og vedligeholdelse heraf, og der skal sørges for regelmæssig revision og ajourføring af disse systemer og procedurer. Kvalitetskontrolsystemerne og -procedurerne kan omfatte:

1) standardprocedurer

2) drifts- og vedligeholdelsesplan

3) kvalitetskontrolforanstaltninger

4) en liste over specifikke opgaver, og hvem der er ansvarlig for sådanne opgaver

5) en liste over overholdelsespunktet og eventuelle andre kritiske kontrolpunkter, der er identificeret med henblik på risikostyring, herunder punkter, hvor genvundet vand leveres til den næste part i systemet til genbrug af vand oplysningerne om disse punkter skal omfatte den nøjagtige placering (placering på et GIS-kort eller med geografiske oplysninger, hvis det er muligt) og prøveudtagningsmetode

6) procedurer for indsamling af data gennem laboratorieanalyser eller onlinesystemer

7) procedurer for prøvningsudtagning og analyse

8) procedurer eller protokoller for overvågning af det genvundne vand for de relevante parametre

([25]) ISO 16075-2:2020 Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects — Part 2: Development of the project.

9) vedligeholdelsesprogrammer for udstyret (herunder sonder til onlinedetektion)

10) vedligeholdelsesprogrammer for forebyggende foranstaltninger og barrierer

11) procedurer for uddannelse af operatører.

Miljøovervågningssystemer

Miljøovervågningssystemer er procedurer til overvågning af parametre, der identificeres gennem miljørisikovurderingen, i det genvundne vand og i eventuelle miljøreceptorer, herunder overfladevand, grundvand og jord.

Miljøovervågningssystemet oprettes i overensstemmelse med følgende tekniske specifikationer:

1) skal baseres på resultaterne af sundheds- og miljørisikovurderingen

2) skal omfatte procedurer for som minimum at opfylde minimumskravene til rutinemæssig overvågning i overensstemmelse med bilag I til forordning (EU) 2020/741 og for opfyldelse af eventuelle parametre og grænser i forbindelse med det genvundne vand, der er identificeret som supplerende krav på grundlag af resultaterne af sundheds- og miljørisikovurderingen

3) skal omfatte overvågningsprocedurer for prøveudtagning og analyse af genvundet vand (ved hjælp af laboratorieanalyser, tidstro sensorer eller analysatorer) med angivelse af placering og hyppighed og procedurer til kontrol af udledning af identificerede forurenende stoffer til de eksponerede miljøreceptorer (herunder overfladevand, grundvand og jord) procedurerne skal omfatte dokumenterede foranstaltninger til sikring af løbende sundheds- og miljøbeskyttelse, herunder under ekstreme vejrforhold

4) skal omfatte procedurer, der er i overensstemmelse med gældende lovgivning, navnlig overvågning af vandressourcer, skal være i overensstemmelse med Kommissionens direktiv 2009/90/EF ([26]), og sikre, at resultaterne er sammenlignelige med dem, der opnås ved overvågning i henhold til direktiv 2000/60/EF

5) skal omfatte overvågning af parametre i delmiljøer (herunder overfladevand, grundvand eller jord), hvor det er relevant og i overensstemmelse med resultaterne af risikovurderingen hvis patogener, forurenende stoffer og/eller stoffer identificeres i et af de overvågede delmiljøer, skal det vurderes, om deres tilstedeværelse skyldes anvendelsen af genvundet vand, eller om de stammer fra andre kilder

Miljøovervågningssystemer kan omfatte dokumenterede procedurer, der allerede er indført af myndigheder til overvågning af miljøet. Disse systemer og procedurer skal om nødvendigt videreudvikles eller skræddersys afhængigt af risikovurderingens resultater med henblik på at løse områdespecifikke problemer.

Overvågningsresultaterne skal anvendes til at revurdere enhver risiko og sikre, at den forbliver lav og acceptabel i projektets levetid, og til at evaluere, om anvendelsen af forebyggende foranstaltninger (herunder barrierer) eller nødforanstaltninger rent faktisk bidrager til at mindske og minimere risiciene.

Systemer til håndtering af hændelser og nødsituationer

I overensstemmelse med punkt 10 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal der udarbejdes protokoller og procedurer for håndtering af hændelser og nødsituationer og sikring af hurtig indgriben i tilfælde af identificerede risici, som revideres og ajourføres regelmæssigt.

De skal bestå af protokoller om, hvordan oplysningerne vil blive formidlet mellem aktører, formater og procedurer for indberetning af ulykker og nødsituationer, anmeldelsesprocedurer, informationskilder og høringsprocesser.

Følgende nød- og hændelsesstyringssystem skal tages i betragtning:

1) en liste over korrigerende foranstaltninger og de personer, der er ansvarlige for de konstaterede farlige hændelser

([26]) Kommissionens direktiv 2009/90/EF af 31. juli 2009 om tekniske specifikationer for kemisk analyse og kontrol af vandets tilstand som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF (EUT L 201 af 1.8.2009, s. 36, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/90/oj).

2) nødprocedurer i tilfælde af svigt i eventuelle behandlinger, der udføres på rensningsanlægget for byspildevand eller genvindingsfaciliteten, og som kan føre til udledning af farer i det genvundne vand

3) nødprocedurer i tilfælde af overskridelse af de grænseværdier, der er fastlagt i overensstemmelse med risikovurderingen, for farer i det genvundne vand, der kan udgøre en risiko

(4) nødprocedurer i forbindelse med regelmæssige og ekstraordinære vedligeholdelseshændelser (herunder bypass eller overløb)

(5) procedurer og flowdiagrammer for, hvordan nødsituationer kommunikeres mellem parterne (herunder eventuelle nødprocedurer for at sikre, at produkter, der vandes med potentielt forurenet genvundet vand, ikke bringes i omsætning)

(6) onlineværktøjer, sensorer og dataansvarlige, der vil udløse realtidsalarmer baseret på overvågning af specifikke parametre.

Samordningsmekanismer

I overensstemmelse med punkt 11 i bilag II til forordning (EU) 2020/741 skal der oprettes mekanismer til at sikre koordinering og kommunikation mellem de forskellige aktører, der er involveret i systemet til genbrug af vand, og de revideres og ajourføres regelmæssigt, idet der tages højde for resultatet af hændelses- og nødberedskabet og eventuelle ændringer af de ansvarlige personer og parter.

Følgende mekanismer tages i betragtning:

1) en liste med relevante kontaktoplysninger for hver af de involverede parter, som kun er identificeret ved deres hverv eller stilling (forvalter af genvindingsfaciliteten, leder af beredskabscentret), og som sikrer overholdelse af databeskyttelsesstandarderne

2) procedurer for indberetning af hændelser eller nødsituationer til de kompetente myndigheder og slutbrugerne

3) procedurer for udstedelse af advarsler en liste over oplysninger, der skal gives til de forskellige aktører i tilfælde af en nødsituation.