

## Actualisatie praktijkcodes drinkwater



**Waterbedrijven gebruiken praktijkcodes als handvatten voor een efficiënte en kwalitatief hoogwaardige bedrijfsvoering. Het Platform Bedrijfsvoering zorgt ervoor dat deze documenten structureel worden geactualiseerd. Medio december 2020 is een aantal nieuwe praktijkcodes vastgesteld, die beschikbaar zullen komen:**

### 'Protocol referentiedocument AMVD' (PCD 8:2020)

Op basis van de publiekrechtelijke regeling zijn drinkwaterbedrijven verplicht voor alle drinkwaterproductielocaties een risicoanalyse ten aanzien van microbiologische parameters ('Analyse Microbiologische Veiligheid Drinkwater', AMVD) uit te voeren. Deze praktijkcode beschrijft de procedures om op een gestructureerde en geborgde wijze literatuurgegevens te verzamelen en vast te leggen als referentie bij het opstellen van AMVD's. Daarnaast is ook beschreven hoe deze gegevens via een gebruikersinterface kunnen worden benaderd en hoe de vertaling van gegevens naar de AMVD moet plaatsvinden. Het is daarmee niet alleen een protocol voor de activiteiten die met het referentiedocument AMVD zijn gemeoid, maar ook een vastlegging van uitgangspunten en afwegingen bij het ontwikkelen van het referentiedocument AMVD. Daarbij dient deze praktijkcode als handvat voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

De eerste editie van deze praktijkcode

dateert van 2017 (PCD 8:2017). Sinds 2018 (dus na het verschijnen van de eerste editie) zijn de inhoudelijke werkzaamheden aan het referentiedocument ondergebracht in het BTO-thema Biologische Veiligheid. Op basis van deze werkzaamheden is de tweede editie van de praktijkcode opgesteld. Die werkzaamheden aan het referentiedocument zijn daarin (kort) beschreven. Behalve dat de volledige tekst van de eerste editie kritisch tegen het licht is gehouden, zijn de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de eerste editie van de praktijkcode als volgt:

- Verduidelijking van de relatie tussen de verplichtingen vanuit de wet- en regeling voor drinkwater, het 'Richtsnoer Analyse Microbiologische Veiligheid Drinkwater (AMVD)', QMRAspot (een door het RIVM ontwikkelde software tool), het referentiedocument AMVD en de AMVD-rapportages van drinkwaterbedrijven;
- Uitbreiding met omgekeerde osmose (RO) en ozon-desinfectie, mede op basis van onderzoek in de achterliggende jaren;
- Uitbreiding van toegelichte begrippen;
- Aanvulling met de gebruikershandleiding voor QMRAspot;
- Aanvulling van de lijst met gebruikerswensen.
- Bij de praktijkcode was en is een webtool beschikbaar. Voor de vier daarin verwerkte zuiveringsstappen (bodempassage, ozonisatie, RO, UV-desinfectie) zijn nieuwe toelichtingen opgesteld.

passage, ozonisatie, RO, UV-desinfectie) zijn nieuwe toelichtingen opgesteld.

### 'Putten en puttenvelden ten behoeve van drinkwater; Deel 3: Aanleg' (PCD 13-3:2020)

In het kader van het gezamenlijke onderzoek is in 2000 de eerste editie van het 'Kennisdocument Putten(velden)' verschenen (rapport BTO 2000.110). Het kennisdocument is op basis van nieuwe kennis en ontwikkelingen op het gebied van pompputten in 2009 – 2010 geactualiseerd en in 2011 aangevuld met het onderdeel waarnemingsputten: het rapport KWR 2011.014 'Kennisdocument Putten(velden); Ontwerp, aanleg en exploitatie van pompputten; update 2011'.

In 2018 is in het kader van de update van dit kennisdocument uit 2011 eerst een voortraject uitgevoerd met als opbrengst een projectplan voor de periode 2019 – 2022. In dat projectplan is een traject beschreven om te komen tot een actualisatie van het genoemde 'Kennisdocument Putten(velden)' en omzetting daarvan naar een serie praktijkcodes ('Putten en puttenvelden ten behoeve van drinkwater'). De eerste fase van dit projectplan is in 2019 uitgevoerd en heeft geleid tot vaststelling van de eerste twee delen van de serie: Algemeen (PCD 13-1) respectievelijk Ontwerp (PCD 13-2). In 2020 is deel 3 opgesteld: over de aanleg van putten(velden) ten behoeve van drinkwater. Achtereenvolgens de volgende in-

houdelijke hoofdstukken komen daarin aan bod: 'Bestek', 'Keuze boortechneek', 'Stabiliteit boorgat', 'Uitvoering van de boring', 'Aanleg van terreinleidingen', 'Aanleg van meet- en regelinfrastructuur', 'In bedrijf nemen en testen', 'Hygiënisch werken' en 'Toezicht en oplevering'.

Voor 2021 staat deel 4 over de exploitatie van putten(velden) op het programma. De laatste twee van de serie van in totaal zes delen zullen worden opgesteld in 2022: deel 5 over waarnemingsputten en deel 6 over infiltratieputten.

### 'Afsluiterbeheer' (PCD 15:2020)

Vanaf ongeveer 2005 zijn binnen het gezamenlijke onderzoeksprogramma (BTO) verschillende onderzoeken uitgevoerd die betrekking hadden op afsluiters. Deze onderzoeken waren gericht op zowel het falen van afsluiters als het effect daarvan. In 2016 en 2017 is een BTO-onderzoek uitgevoerd naar de draaibaarheid van afsluiters en verschillende effectcategorieën van falende afsluiters.

Bij dit laatste onderzoek is aandacht gegeven aan functioneel falen van afsluiters in brede zin: zowel falen wegens (i) het niet kunnen sluiten van een afsluiter als (ii) het verkeerd staan van een afsluiter. Naast het onderzoek zijn door KWR verschillende adviesprojecten bij drinkwaterbedrijven uitgevoerd om tot een beter beheer van afsluiters te komen en hebben er workshops plaatsgevonden over het beheer van appendages. De uitkomsten van verschillende bovengenoemde onderzoeken lieten zien dat er met name op het gebied van de registratie van inspecties van afsluiters verbetering mogelijk zou zijn. De resultaten die in de achterliggende jaren zijn gere-

liseerd, vormden samen met de praktijkkennis van de drinkwaterbedrijven een goede basis voor een praktijkcode op het gebied van het beheer van afsluiters. Het gaat daarin uitsluitend om het beheer van afsluiters en niet om het ontwerp daarvan. Daarnaast gaat het specifiek om 'scheidingsafsluiters' en dus niet om bijzondere regelafsluiters, kleppen etc. De nieuwe praktijkcode bevat achtereenvolgens de volgende inhoudelijke hoofdstukken: 'Technische aspecten', 'Doel, functies en falen', 'Levenscyclus', 'Afsluiterprioritering op basis van risico's', 'Afsluiterinspectie en -onderhoud', 'Analyse', 'Evaluatie', 'Voorstel voor vast te leggen gegevens' en 'Voorziena technische ontwikkelingen'.

### 'Luchtfiltratie ten behoeve van de drinkwatervoorziening' (PCD 16:2020)

Bij de drinkwatervoorziening wordt gebruik gemaakt van 'buitenlucht'. De volgende toepassingen kunnen worden genoemd:

- 'proceslucht': de behandeling van water met (geforceerde) lucht voor specifieke zuiveringsstappen (bijvoorbeeld de verwijdering van kooldioxide uit grondwater door middel van beluchting);
- 'spoellucht': het periodiek spoelen van filters met lucht of met de combinatie van water en lucht (bijvoorbeeld snel-filters);
- 'beademingslucht': het 'ademen' van reservoirs als gevolg van de voortdurend variërende watervoorraad.

In lucht uit de omgeving kunnen deeltjes van allerlei aard zoals (stof)deeltjes en organismen aanwezig zijn en daarom is het noodzakelijk of kan het noodzakelijk zijn die lucht te filtreren. Voor de achtergronden van die filtratie van lucht ten

behoefte van de drinkwatervoorziening zijn in het verleden rapporten verschenen. De genoemde toepassingen van luchtfiltratie komen in verschillende reeds verschenen praktijkcodes aan de orde. De PCD 16:2020 is de eerste editie van een praktijkcode die specifiek betrekking heeft op de filtratie van lucht ten behoeve van de drinkwatervoorziening. Daarin komen de volgende inhoudelijke hoofdstukken aan de orde: relevante wet- en regelgeving, achtergrondinformatie over de filtratie van lucht (in relatie tot drinkwater), aanbevolen beleid voor de filtratie van buitenlucht voor de drinkwatervoorziening en praktische aspecten daarbij.



'Praktijkcodes drinkwater' met de onderliggende documenten zijn in te zien via de website [www.PraktijkcodesDrinkwater.nl](http://www.PraktijkcodesDrinkwater.nl) Medewerkers van waterbedrijven en ook andere geïnteresseerden hebben via een vrij toegankelijke website toegang tot de documenten, die worden aangeduid als 'Praktijkcode Drinkwater'. Zo kunnen de bedrijven deze 'PCD's' in hun eigen werk gebruiken en ook bijdragen aan het actueel houden ervan. Voor meer informatie: *Martin Meerkerk van KWR Water Research Institute, (030) 60 69 591*