

van **Het Waterlaboratorium N.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-09-2019** tot **30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **19-12-2018**

Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd

Hoofdkantoor

J.W. Lucasweg 2
2031 BE
Haarlem
Nederland

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
Monsterneming			
a.	Drink-, oppervlakte- en proceswater	Monsterneming via tapkranen t.b.v. alle in deze lijst opgesomde anorganische- en organische analyses	MVS-TAPKCHEM conform NEN-ISO 5667-5
b.	Drink-, oppervlakte- en proceswater	Monsterneming via tapkranen t.b.v. alle in deze lijst opgesomde microbiologische analyses; m.u.v. monsterneming voor de verrichting met intern referentienummer AVS-AOC (assimileerbaar organisch koolstof) en AVS-LEG (Legionella)	MVS-TAPKBAC conform NEN-EN-ISO 19458
c.	Drink-, oppervlakte- en proceswater	Monsterneming via tapkranen t.b.v. AOC (assimileerbaar organisch koolstof) (verrichting met intern referentienummer AVS-AOC)	MVS-TAPKBAC conform NEN 6271
d.	Drinkwater (Matrix A) Proces- en koeltorenwater (Matrix B)	Monsterneming t.b.v. Legionella onderzoek met intern referentienummer AVS-LEG	MVS-LEG conform NEN-EN-ISO 11731 en NEN-EN-ISO 19458
e.	Oppervlaktewater	Monsterneming t.b.v. alle in deze lijst opgesomde analyses m.u.v. monsterneming voor verrichting met intern referentienummer AVS-VOV (Vluchtige Organische Verbindingen)	MVS-OPENW conform NEN 6600-2

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas
Operationeel Directeur

¹ Indien wordt verwezen naar een codering beginnende met NAW, NAP, EA of IAF dan betreft het een schema opgenomen in de [RvA-BR010 lijst](#).
Indien geen datum of versienummer is vermeld betreft de accreditatie de actuele versie van het document of schema.

van **Het Waterlaboratorium N.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-09-2019 tot 30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **19-12-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
f.	Oppervlaktewater	Monsterneming t.b.v. VOV (Vluchtige Organische Verbindingen) (verrichting met intern referentienummer AVS-VOV)	MVS-OPENW eigen methode
g.	Grondwater	Monsterneming via waarnemingsputten t.b.v. alle in deze lijst opgesomde anorganische-, organische- en microbiologische analyses	MVS-WAARNPUT conform NEN 5744
h.	Drinkwater	Monsterneming via brandkranen t.b.v. hydrobiologisch onderzoek (verrichting met intern referentienummer AVS-ZOO-N-SW)	MVS-BRANDK-HYDRO eigen methode
i.	Drink-, oppervlakte- en proceswater	Monsterneming via tapkranen t.b.v. hydrobiologisch onderzoek (verrichting met interne referentienummers AVS-ZOO-N)	MVS-TAPK-HYDRO eigen methode

Veldmetingen

1.	Alle soorten water	Het bepalen van de temperatuur (Pt-100)	AVS-TEMP conform NEN 6414
----	--------------------	---	------------------------------

Anorganische analyses (nat-chemisch)

2.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan gesuspendeerde stoffen (>1,5 µm); gravimetrie	AVS-SUSP-ST eigen methode
3.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan onopgeloste stoffen en de gloeirest ervan; membraanfiltratie en gravimetrie	AVS-ONOPGEL-GLOEIREST conform NEN 6484
4.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan zuurstof; optisch	AVS-ROBOT eigen methode
5.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het elektrisch geleidend vermogen bij 20 °C; conductometrie	AVS-ROBOT eigen methode
6.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van de zuurgraad; potentiometrie	AVS-ROBOT eigen methode
7.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan carbonaat en waterstofcarbonaat; potentiometrische titrimetrie	AVS-ROBOT eigen methode

van **Het Waterlaboratorium N.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-09-2019 tot 30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **19-12-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
8.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan totaal organische koolstof (TOC) en opgelost organisch koolstof (DOC); infraroodspectrometrie	AVS-TOC conform NEN-EN 1484
9.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van de UV-extinctie bij 254 nm; spectrofotometrie	AVS-UV eigen methode
10.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van de kleurintensiteit bij 455 nm; spectrofotometrie	AVS-KLEUR eigen methode
11.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan totaal-fosfaat; spectrofotometrie, doorstroomanalysetechniek	AVS-PO4-T eigen methode
12.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan totaal cyanide; spectrofotometrie, doorstroomanalysetechniek	AVS-CN-T conform NEN-EN-ISO 14403-2
13.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan chloride, nitraat, nitriet, orthofosfaat, silicaat, vrij ammonium; spectrofotometrie (discrete analyser)	AVS-DISCREETANALYSER conform NEN-ISO 15923-1
14.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte van sulfaat; spectrofotometrie (discrete analyser)	AVS-DISCREETANALYSER gelijkwaardig aan NEN-ISO 15923-1
15.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan opgelost fluoride en bromide; ionchromatografie (geleidbaarheid- en UV-detectie)	AVS-ANIONEN-IC conform NEN-EN-ISO 10304-1
16.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan opgelost chlooraat; ionchromatografie (geleidbaarheid- en UV-detectie)	AVS-ANIONEN-IC eigen methode
17.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan opgelost bromaat; ionchromatografie (geleidbaarheid- en UV-detectie)	AVS-BROMAAT eigen methode
18.	Oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan chlorofyl-a; spectrofotometrie	AVS-CHLOROFYL conform NEN 6520

van **Het Waterlaboratorium N.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-09-2019 tot 30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **19-12-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
Anorganische analyses (metaalanalyses)			
19.	Drinkwater	Het bepalen van het gehalte aan metalen na aanzuren met salpeterzuur tot een pH van ≤ 2 ; ICP-MS; antimoon, aluminium, arseen, barium, beryllium, boor, cadmium, calcium, chroom, ijzer, kalium, kobalt, koper, lood, magnesium, mangaan, natrium, nikkel, seleen, strontium, vanadium, zilver en zink	AVS-MET-MS-THERMO gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
20.	Grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan metalen na ontsluiten met salpeterzuur; ICP-MS; arseen, barium, beryllium, cadmium, chroom, ijzer, kobalt, koper, lood, mangaan, nikkel, seleen, vanadium en zink	AVS-MET-MS-THERMO gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (Ontsluiting: conform NEN-EN-ISO 15587-2)
21.	Grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan metalen na ontsluiting met salpeterzuur; ICP-MS; antimoon en zilver	AVS-MET-MS-THERMO gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (Ontsluiting eigen methode)
22.	Grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan aluminium na filtratie (0,45 μm), filtraat aangezuurd met salpeterzuur tot een pH van ≤ 2 ; ICP-MS	AVS-MET-MS-THERMO gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
23.	Grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na aanzuren met salpeterzuur tot een pH van ≤ 2 ; ICP-MS; boor, calcium, kalium, magnesium, natrium, strontium	AVS-MET-MS-THERMO gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
24.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan kwik; fluorescentiespectrometrie	AVS-HG eigen methode

van **Het Waterlaboratorium N.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-09-2019 tot 30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **19-12-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
Organische analyses			
25.	Drink-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan vluchtige organische koolwaterstoffen; GC-MS na purge & trap dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, methyltertiairbutylether (MTBE), cis-1,2-dichlooretheen, diisopropylether, trichloormethaan (THM), ethyltertiairbutylether (ETBE), 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, benzeen, tetrachloormethaan, cyclohexaan, tertiairamyldimethylether (TAME), 1,2-dichloorpropaan, broomdichloormethaan (THM), trichlooretheen, cis-1,3-dichloorpropeen, trans-1,3-dichloorpropeen, methylbenzeen, 1,3-dichloorpropaan, dibroomchloormethaan (THM), tetrachlooretheen, chloorbenzeen, ethylbenzeen, 1,3 + 1,4-dimethylbenzeen, tribroommethaan (THM), ethenylbenzeen, 1,2-dimethylbenzeen, 1,2,3-trichloorpropaan, iso-propylbenzeen, 2-chloormethylbenzeen, n-propylbenzeen, 1,3,5-trimethylbenzeen, 1,2,4-trimethylbenzeen, iso-butylbenzeen, p-isopropylmethylbenzeen, n-butylbenzeen, 1,2-dibroom-3-chloorpropaan, 1,1,2,2-tetrachloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, broomchloormethaan en de som trihalomethanen (THM)	AVS-VOV eigen methode
26.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van natuurlijk organisch materiaal (NOM) in water; LC-OCD-OND TOC, DOC en CDOC-fracties inclusief POC (TOC minus DOC) en HOC (DOC minus CDOC): biopolymeren, humusverbindingen, building blocks, zuren en neutralen	AVS-NOM eigen methode
Organische analyses flexibele scope²			
27.	Water	Het bepalen van het gehalte aan polaire organische doelstoffen m.b.v. LC-MS/MS	AVS-MULTI-LC
28.	Water	Het bepalen van het gehalte aan organische doelstoffen (bestrijdingsmiddelen, antropogene verbindingen) m.b.v. GC-MS/MS	AVS-MULTI-GC
Microbiologische analyses			
29.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het bepalen van het koloniegetal bij 36 °C; gietplaatmethode	AVS-KG22-KG36 conform NEN-EN-ISO 6222

² Onder deze flexibele scope is een laboratorium verplicht een actuele lijst te onderhouden van de methoden die onder deze flexibele scope worden uitgevoerd.

van **Het Waterlaboratorium N.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-09-2019 tot 30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **19-12-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
30.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het bepalen van het koloniegetal bij 22 °C; gietplaatmethode	AVS-KG22-KG36 conform NEN-EN-ISO 6222
31.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het bepalen van het aantal bacteriën van de coligroep en het aantal Escherichia coli; membraanfiltratie	AVS-COLI eigen methode
32.	Oppervlaktewater	Het bepalen van het aantal thermotolerante bacteriën van de coligroep; membraanfiltratie	AVS-COLI-OW eigen methode (isolatie conform NEN 6570 (1982), bevestiging eigen methode)
33.	Bacterie isolaten	Het bevestigen van Escherichia coli verdachte kolonies; realtime-PCR	AVS-ECOLI-B-PCR eigen methode
34.	Bacterie isolaten	Het bevestigen van bacterie-isolaten; MALDI-TOF massaspectrometrie Escherichia coli, bacteriën van de coligroep, thermotolerante bacteriën van de coligroep, Clostridium perfringens, Legionella pneumophila en Legionella non-pneumophila, Enterococci, Campylobacter	AVS-MALDI-TOF eigen methode
35.	Water	Het bepalen van het aantal Aeromonas-bacteriën bij 30 °C; membraanfiltratie	AVS-AERO conform NEN 6263
36.	Water	Het bepalen van het aantal sulfietreducerende clostridia; membraanfiltratie	AVS-CLOS eigen methode
37.	Drinkwater (Matrix A)	Het bepalen van het aantal Legionella; membraanfiltratie; medium A, B en bevestiging met MALDI-TOF	AVS-LEG gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 11731 (procedure 8,9,10) (isolatie conform NEN-EN-ISO 11731 en bevestiging gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 11731)
38.	Proces- en koelwater (Matrix B)	Het bepalen van het aantal Legionella; membraanfiltratie; medium C (MWY) en bevestiging met MALDI-TOF	AVS-LEG gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 11731 (procedure 8,9,10) (isolatie conform NEN-EN-ISO 11731 en bevestiging gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 11731)

van **Het Waterlaboratorium N.V.**

Deze bijlage is geldig van: **12-09-2019 tot 30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **19-12-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
39.	Bacterie isolaten	Het bevestigen van Legionella verdachte kolonies; PCR Legionella pneumophila en Legionella non-pneumophila	AVS-LEG-B-PCR eigen methode
40.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het aantal Enterococcen bij 44 °C; membraanfiltratie	AVS-ENT eigen methode (isolatie conform NEN-EN-ISO 7899-2, bevestiging eigen methode)
41.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het gehalte aan assimileerbaar organisch koolstof (AOC); groeicurvebepaling	AVS-AOC gelijkwaardig aan NEN 6271
42.	Water	Het bepalen van het gehalte aan adenosinetriphosfaat (ATP); spectrofotometrie	AVS-ATP-BIOM eigen methode

Hydrobiologische analyses

43.	Drink-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van de samenstelling (op hoofdgroep) en de dichtheid van het zoöplankton en ongewervelde dieren; cuvetmethode (microscopie)	AVS-ZOO-N eigen methode
44.	Drinkwater afkomstig uit het distributienet van waterbedrijven	Het bepalen van de samenstelling (op hoofdgroep) en de dichtheid van de gemeenschap van ongewervelde dieren (> 30 µm); petrischaalmethode (microscopie)	AVS-ZOO-N-SW eigen methode
45.	Oppervlaktewater	Het bepalen van de samenstelling (op hoofdgroep) en de dichtheid van het fytoplankton; cuvetmethode (microscopie)	AVS-FYT-N eigen methode

Radioactiviteitsmetingen

46.	Alle soorten water	Het bepalen van de totale en rest-bèta radioactiviteits-concentratie; anticoïncidentie-gasdoorstroomteller	AVS-RAD-BETA eigen methode (voorbewerking eigen methode en meting gelijkwaardig aan NEN 5627)
47.	Alle soorten water	Het bepalen van het gehalte aan getritieerd water; vloeistof-scintillatietelling	AVS-TRITIUM conform NEN-EN-ISO 9698