

van **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd

Hoofdkantoor

Snekertrekweg 61
8912 AA
Leeuwarden
Nederland

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
Monsterneming			
a.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Monsterneming uit tapkranen ten behoeve van anorganische-, organische- en microbiologische analyses (alle in deze scope genoemde geaccrediteerde analyses beginnend met de interne referentienummers VL-W-AC, VL-W-ME, VL-W-OC en VL-W-MB)	VL-W-MN01 eigen methode
b.	Grondwater	Monsterneming uit waarnemingsbuizen (inclusief anaerobe in-line filtratie van water) ten behoeve van anorganische- en organische analyses (alle in deze scope genoemde geaccrediteerde analyses beginnend met de interne referentienummers VL-W-AC, VL-W-ME en VL-W-OC)	VL-W-MN02 en VL-W-MN04 eigen methode
c.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Steekbemonstering met behulp van een bemonsteringsbeker ten behoeve anorganische-, organische- en microbiologische analyses (alle in deze scope genoemde geaccrediteerde analyses beginnend met de interne referentienummers VL-W-AC, VL-W-ME, VL-W-OC en VL-W-MB)	VL-W-MN03 eigen methode
d.	Drink- en grondwater	Monsterneming ten behoeve van de methaananalyse (analyse met intern referentienummer VL-W-OC05)	VL-W-MN10 eigen methode

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 **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
e.	Drink- en grondwater (Matrix A) Proces-, koeltoren- en zwembadwater (Matrix B)	Het nemen van monsters ten behoeve van Legionella onderzoek met intern referentienummer VL-W-MB48 en VL-W-MB18	VL-W-MN11 NEN-EN-ISO 11731 en NEN-EN-ISO 19458
f.	Zwemwater	Monsterneming ten behoeve van organische-, anorganische en microbiologische analyses (alle in deze scope genoemde geaccrediteerde analyses beginnend met de interne referentienummers VL-W-AC, VL-W-OC en VL-W-MB)	VL-W-MN05 NEN-6600-3

Veldmetingen

1.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het bepalen van de temperatuur; digitale thermometer	VL-W-MN16 NEN 6414
2.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het bepalen van de pH; potentiometrie	VL-W-MN17 eigen methode
3.	Drink-, grond- en proceswater	Het bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen (EGV); conductometrie	VL-W-MN18 eigen methode
4.	Drink- en zwemwater	Het bepalen van het gehalte aan vrij en totaal beschikbaar chloor; spectrofotometrie	VL-W-MN20 eigen methode

Radioactiviteitsmetingen

5.	Water	Het bepalen van de totale β -activiteitsconcentratie en de rest- β -activiteitsconcentratie van niet-vluchtige bestanddelen	VL-W-AC11 eigen methode
6.	Drinkwater, grondwater, oppervlaktewater	De kwantitatieve bepaling van de totale α -activiteitsconcentratie van niet-vluchtige bestanddelen	VL-W-AC11 eigen methode

Anorganische analyses (nat-chemisch)

7.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan gesuspendeerde stoffen; glasvezelfiltratie en gravimetrie	VL-W-AC19 NEN-EN 872
8.	Drink-, grond-, oppervlakte- en zwemwater	Het bepalen van troebelingsgraad; nefelometrie	VL-W-AC01 eigen methode

van **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
9.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van de zuurgraad (pH); potentiometrie	VL-W-AC01 eigen methode
10.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van de soortelijke geleiding; conductometrie	VL-W-AC01 NEN-ISO 7888
11.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan zuurstof; electrochemisch	VL-W-AC01 NEN-EN-ISO 5814
12.	Drink-, grond-, oppervlakte- en zwemwater	Het bepalen van het gehalte aan carbonaat (CO ₃) en waterstofcarbonaat (HCO ₃); titrimetrie	VL-W-AC01 eigen methode
13.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van de kleurintensiteit; spectrofotometrie	VL-W-AC01 eigen methode
14.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van de UV absorptie; spectrofotometrie	VL-W-AC01 eigen methode
15.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan ammonium; discreetanalyser spectrofotometrie	VL-W-AC02 eigen methode
16.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan chloride; discreetanalyser spectrofotometrie	VL-W-AC02 eigen methode
17.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan nitraat; discreetanalyser spectrofotometrie	VL-W-AC02 eigen methode
18.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan nitriet; discreetanalyser spectrofotometrie	VL-W-AC02 eigen methode
19.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan ortho-fosfaat; discreetanalyser spectrofotometrie	VL-W-AC02 eigen methode
20.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan silicaat; discreetanalyser spectrofotometrie	VL-W-AC02 eigen methode
21.	Drink-, grond-, oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan sulfaat; discreetanalyser spectrofotometrie	VL-W-AC02 eigen methode
22.	Drink-, grond-, oppervlakte- en zwemwater	Het bepalen van kaliumpermanganaatverbruik (permanganaatindex); doorstroomanalyse spectrofotometrie	VL-W-AC04 eigen methode
23.	Zwemwater	Het bepalen van het gehalte aan ureum; doorstroomanalyse spectrofotometrie	VL-W-AC04 eigen methode

van **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
24.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan totaal cyanide; doorstroomanalyse spectrofotometrie	VL-W-AC05 eigen methode
25.	Zwemwater	Het bepalen van het gehalte aan cyanuurzuur; spectrofotometrie	VL-W-AC06 NEN 6493
26.	Drink-, grond en oppervlaktewater	Het bepalen van opgeloste anionen; ionchromatografie fluoride, bromide en sulfaat	VL-W-AC03 NEN-EN-ISO 10304-1
27.	Drink-, grond en oppervlaktewater	Het bepalen van opgeloste anionen; ionchromatografie chloraat, chloriet, nitraat	VL-W-AC03 eigen methode
Anorganische analyses (metaanalyses)			
28.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na aanzuren met salpeterzuur tot een pH van 1–2; ICP-MS aluminium, arseen, barium, beryllium, boor, cadmium, chroom, cobalt, koper, lood, nikkel, seleen, strontium, vanadium en zink	VL-W-ME01 eigen methode
29.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na filtratie (0,45 µm) en aanzuren met salpeterzuur tot een pH van 1–2; ICP-MS aluminium, arseen, barium, beryllium, boor, cadmium, chroom, cobalt, koper, lood, nikkel, seleen, strontium, vanadium en zink	VL-W-ME01 eigen methode
30.	Drink-, grond-, afval- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na ontsluiting met salpeterzuur; ICP-MS aluminium, arseen, barium, beryllium, boor, cadmium, chroom, cobalt, koper, lood, nikkel, seleen, strontium, vanadium en zink	VL-W-ME01 en VL-W-ME12 eigen methode
31.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na aanzuren met salpeterzuur tot een pH van 1–2; ICP-MS calcium, ijzer, kalium, magnesium, mangaan en natrium	VL-W-ME04 eigen methode
32.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen na filtratie (0,45 µm) en aanzuren met salpeterzuur tot een pH van 1–2; ICP-MS calcium, kalium, magnesium, mangaan, natrium en ijzer	VL-W-ME04 eigen methode
33.	Drink-, grond-, afval- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na ontsluiting met salpeterzuur; ICP-MS calcium, ijzer, kalium, magnesium, mangaan en natrium	VL-W-ME04 en VL-W-ME12 eigen methode

van **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
34.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van de hardheid; ICP-MS (aan de hand van het bepalen van het gehalte aan calcium en magnesium, na aanzuren met salpeterzuur tot een pH van 1-2)	VL-W-ME04 eigen methode
35.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van de hardheid; ICP-MS (aan de hand van het bepalen van het gehalte aan calcium en magnesium), na filtratie (0,45 µm) en aanzuren met salpeterzuur tot een pH van 1-2)	VL-W-ME04 eigen methode
36.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen (na aanzuren met zoutzuur tot een pH van 1-2); ICP-MS antimoon, kwik, molybdeen en tin	VL-W-ME05 eigen methode
37.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na filtratie (0,45 µm) en aanzuren met zoutzuur tot een pH van 1-2); ICP-MS antimoon, kwik, molybdeen en tin	VL-W-ME05 eigen methode
38.	Drink-, grond-, oppervlakte- en afvalwater	Het bepalen van het gehalte aan metalen, na ontsluiting met salpeterzuur; ICP-MS molybdeen	VL-W-ME05 en VL-W-ME12 eigen methode
39.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	De bepaling van het gehalte aan zilver en koper m.b.v. een complexreagens; ICP-MS	VL-W-ME17 eigen methode

Organische analyses

40.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan totaal organische koolstof (TOC) en opgelost organische koolstof (DOC); TOC-analyser met hoge-temperatuur oxidatie en NDIR detectie	VL-W-OC02 NEN-EN-1484
41.	Drink- en grondwater	Het bepalen van het gehalte aan methaan; GC-FID met statische headspace	VL-W-OC05 eigen methode

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)

Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017

Registratienummer: L 043

van **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
42.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan vluchtige koolwaterstoffen; GC-MS na purge&trap 1,1-dichlooretheen, 1,2-(trans)-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-(cis) dichlooretheen, broomchloormethaan, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, cyclohexaan, tetrachloormethaan, benzeen, 1,2-dichloorethaan, cyclohexeen, 1,1-dichloorpropaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, broomdichloormethaan, 1,2-(trans) dibroometheen, 1,3(cis) dichloorpropeen, methylbenzeen, MITC, 1,3-(trans) dichloorpropeen, 1,2-(cis) dibroometheen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, 1,3-dichloorpropaan, dibroomchloormethaan, monochloorbenzeen, ethylbenzeen, 1,3+1,4-dimethylbenzeen, 1,2-dimethylbenzeen, fenyletheen, tribroommethaan, isopropylbenzeen, 1,2,3-trichloorpropaan, n-propylbenzeen, 1,3-ethylmethylbenzeen, 1,4-ethylmethylbenzeen, 1,3,5-trimethylbenzeen, 1,2-ethylmethylbenzeen, tribroometheen, 1,2,4-trimethylbenzeen, 1,3-dichloorbenzeen, 1,4-dichloorbenzeen, 1,2,3-trimethylbenzeen, 1,2-dichloorbenzeen, chlooretheen, 2-chloorpropeen, dichloormethaan, MTBE, tetrahydrofuraan, 1,1-dichloorpropeen, tetrahydrothiofeen, 1,2-dibroomethaan, 2-chloortolueen, 3-chloortolueen, 4-chloortolueen, 2,4-dichloortolueen, 2,5-dichloortolueen, 2,6-dichloortolueen, 2,3-dichloortolueen, 3,4-dichloortolueen, 1,2,3-trichloorbenzeen, 1,2,4-trichloorbenzeen, 1,3,5-trichloorbenzeen, t-butylbenzeen, s-butylbenzeen, p-isopropyltolueen, n-butylbenzeen, hexachloorethaan, hexachloorbutadien en naftaleen	VL-W-OC07 eigen methode
43.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK); HPLC-FLU na on-line vaste fase extractie naftaleen, acenafteen, fluoreen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, pyreen, benz-(a)-anthraceen, chryseen, benz-(b)-fluorantheen, benz-(k)-fluorantheen, benz-(a)-pyreen, dibenz-(a,h)-anthraceen, benz-(g,h,i)peryleen en indeno-(1,2,3-c,d)-pyreen	VL-W-OC10 eigen methode
44.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het gehalte aan dikegulac; HPLC-MS/MS	VL-W-OC20 eigen methode

van **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
45.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	<p>Het bepalen van het gehalte aan bestrijdingsmiddelen (acetamiden, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) en organofosfor- en stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen (ONPB) en PCB's; GC-MS/MS, na in-vial extractie.</p> <p>Acetamiden: alachloor, dimethachloor, metazachloor, metolachloor, propachloor</p> <p>OCB: aldrin, cis-chloordaan, trans-chloordaan, o'p'-DDD, p'p'-DDD, o'p'-DDE, p'p'-DDE, o'p'-DDT, p'p'-DDT, dichlobenil, dicloran, dieldrin, a-endosulfan, b-endosulfan, endosulfan-sulfaat, endrin, hexachloorbenzeen (HCB), a-HCH, b-HCH, d-HCH, g-HCH, heptachloor, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide, isodrin, o,p-methoxychloor, p,p-methoxychloor, mirex, pentachloorbenzeen, quintozeen, tecnazeen en telodrin</p> <p>PCB: PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180 en PCB-194</p> <p>ONPB: 2,6-dichlorobenzamide (BAM), atrazine, atrazine-desethyl, atrazine-desisopropyl, ametryn, azinfos-ethyl, azinfos-methyl, bromacil, bromofos-ethyl, bromofos-methyl, cis-chloorfenvinfos, chloorprofam, chloorpyrifos, chloorthalonil*¹, coumaphos, crimidine, cyanazine, desmetryn, diazinon, dichloorvos, dimethoate, disulfoton, EPTC, ethion, ethoprofos, etrimfos, fenchloorfos, fenitrothion, fonofos, lenacil, malathion, mevinfos-cis, methidathion, metribuzine, paraoxon ethyl, paraoxon methyl, parathion ethyl, parathion methyl, permethrin c+t, phoraat, pirimicarb, prometryn, propazine, propham, pyrazofos, sebuthylazine, simazine, sulfotep, terbutryn, terbutylazine, tetrachloorvinphos, tolclofos methyl, triadimefon, triallaat, trietazine en trifluralin</p> <p>*¹ Deze component wordt semi- kwantitatief bepaald.</p>	VL-W-OC23 eigen methode

van **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020** tot **01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
Flexibele scope²			
46.	Water	Het bepalen van het gehalte aan bestrijdingsmiddelen (acetamiden, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) en organofosfor-en stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen (ONPB) en PCB's m.b.v. GC-MS/MS.	VL-W-OC23
47.	Water	Het bepalen van het gehalte aan (chloor)phenolen na derivatisering m.b.v. GC-MS/MS	VL-W-OC04
48.	Water	Het bepalen van het gehalte aan aromatische aminenen m.b.v. een GC-MS/MS	VL-W-OC33
49.	Water	Het bepalen van het gehalte aan polaire antropogene organische doelstoffen m.b.v. HPLC-MS/MS	VL-W-OC37
Microbiologische analyses			
50.	Oppervlaktewater	Het bepalen van het aantal faecale streptococci; membraanfiltratie	VL-W-MB01 NEN 6274 (1995)
51.	Oppervlaktewater	Het bepalen van het aantal bacteriën van de Coli-groep en thermotolerante bacteriën van de Coli-groep; membraanfiltratie	VL-W-MB02 NEN 6570 (1982) en NEN 6571 (1982)
52.	Drink- en grondwater (Matrix A)	Het bepalen van het aantal Legionella; membraanfiltratie, medium A,B en PCR-bevestiging	VL-W-MB48 en VL-W-MB18 NEN-EN-ISO 11731 (procedure 8,9,10) (isolatie NEN-EN-ISO 11731, bevestiging NEN-EN-ISO 11731)
53.	Proces-, koeltoren- en zwembadwater (Matrix B)	Het bepalen van het aantal Legionella; membraanfiltratie, medium C (MWY) en PCR-bevestiging	VL-W-MB48 en VL-W-MB18 NEN-EN-ISO 11731 (procedure 8,9,10) (isolatie NEN-EN-ISO 11731, bevestiging NEN-EN-ISO 11731)
54.	Legionella isolaten uit water	Typering van Legionella, real-time PCR <i>L. pneumophila</i> 1, <i>L. pneumophila</i> 2-15 en <i>L. non-pneumophila</i>	VL-W-MB18 eigen methode

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 **Vitens N.V.**
Vitens Laboratorium

Deze bijlage is geldig van: **06-10-2020 tot 01-06-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **06-05-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer
55.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het aantonen en bepalen van het aantal sporen van sulfietreducerende clostridia; membraanfiltratie	VL-W-MB04 NEN 6567 (1985)
56.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het aantal aeromonas-bacteriën bij 30°C; membraanfiltratie	VL-W-MB07 NEN 6263
57.	Oppervlaktewater	Het aantonen en bepalen van het aantal van Escherichia coli; membraanfiltratie	VL-W-MB09 NEN 6261 (1990)
58.	Drink-, grond- en zwemwater	Het aantonen en bepalen van het aantal coliforme bacteriën en Escherichia coli; membraanfiltratie en PCR bevestiging	VL-W-MB10 en VL-W-MB16 NEN-EN-ISO 9308-1 (2000) (bevestiging eigen methode)
59.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het aantonen en bepalen van het aantal van enterococcen; membraanfiltratie	VL-W-MB12 NEN-EN ISO 7899-2
60.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het koloniegetal op R ₂ A-Agar bij 25°C; telplaattechniek	VL-W-MB13 conform NEN 6276
61.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces-, zwem-, afval- en ijswater	Het bepalen van het aerob koloniegetal bij 22 °C en 36 °C; gietplaattechniek	VL-W-MB19 NEN-EN ISO 6222 (inclusief monsterconservering)
62.	Drink-, grond-, oppervlakte- en proceswater	Het bepalen van het aantal F-specifieke RNA bacteriofagen; directe plaatmethode	VL-W-MB20 NEN-EN-ISO 10705-1
63.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het aantal aeromonas- bacteriën bij 37°C met behulp van membraanfiltratie	VL-W-MB06 eigen methode
64.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het bevestigen van Clostridium perfringens verdachte kolonies door middel van de Real Time Polymerase Chain Reaction techniek	VL-W-MB26 eigen methode
65.	Drink-, grond- en oppervlaktewater	Het bepalen van het aantal somatische coli-fagen in water	VL-W-MB25 NEN-EN-ISO 10705-2
66.	Bacterie-isolaten	Het bevestigen van bacterie-isolaten: massaspectrometrie Legionella, E.coli, bacteriën van de coligroep	VL-W-MB45 eigen methode
67.	Drink-, grond-, oppervlakte-, proces- en zwemwater	Het bepalen van het aantal Clostridium perfringens; membraanfiltratie	VL-W-MB34 NEN-EN-ISO 14189