

Programma van Eisen

Waterschap Limburg

Versie 21 september 2022

1. Prijzen

Omschrijving activiteit	Totaalprijs
Waterschap Limburg	per activiteit
(i) Het nemen van monsters en verrichten van (veld)metingen	
(ii) Het analyseren van monsters op onder andere nutriënten, macro-ionen, metalen, bestrijdingsmiddelen, organische microverontreinigingen, algemene parameters zoals pH, EGV, DOC, zuurstof, Escherichia coli, intestinale enterococcen, blauwalgen	
(iii) Rapportage	
(iv) Online volgsysteem monsternamen en analyses	
(v) Bemonsteren van alle zwemwaterlocaties	
(vi) Monsternamenbehoeften en chemicaliën	
(vii) Het opstellen van een Transitieplan	
Totaal Waterschap Limburg	

2. Omschrijving opdracht

- I. Het nemen van monsters en verrichten van (veld)metingen
- II. Het analyseren van monsters op onder andere nutriënten, macro-ionen, metalen, bestrijdingsmiddelen, organische microverontreinigingen, algemene parameters zoals pH, EGV, DOC, zuurstof, Escherichia coli, intestinale enterococcen, blauwalgen
- III. Rapportage
- IV. Online volgsysteem monsternamen en analyses
- V. Bemonsteren van alle zwemwaterlocaties op maandag of dinsdag en rapportage op donderdag voor 14 uur.
- VI. Monsternamenbehoeften en chemicaliën
- VII. Het opstellen van een Transitieplan

I. Het nemen van monsters en verrichten van (veld)metingen

- Monsterneming onder accreditatie NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 nl
- Steekmonsters, tijdsproportionele en volumeproportionele monsterneming conform NEN 6600-1:2019 nl en NEN 6600-2:2019 nl;
- Bij afwijkingen in het veld neemt de monsternemer of een contactpersoon van opdrachtnemer meteen telefonisch contact op met opdrachtgever om te overleggen over oplossingen. Een afwijking kan zijn dat een monster niet of niet volledig genomen kan worden, bijvoorbeeld omdat de locatie onvindbaar of niet toegankelijk is, of omdat er ijs is of onvoldoende of geen water. Dan wordt er samen naar een oplossing gezocht, bijvoorbeeld een nabij gelegen locatie bemonsteren, de volgende dag bemonsteren of niet bemonsteren.
- Gekoeld transport van de monsters is vereist en dient aantoonbaar geborgd te zijn.
- Monsters worden op verzoek opgehaald op kantoor in Roermond of de loodsen in Horst en Sittard.
- Op verzoek van de opdrachtgever dienen incidenteel in geval van incidenten, calamiteiten of anderszins spoedbemonsteringen en -analyses uitgevoerd te worden.

Tabel 001. Het nemen van monsters en het verrichten van veldmetingen			
	Per jaar	Prijs per handeling (Excl BTW)	Prijs per jaar (excl. BTW)
Meetnet en zwemwater			
Pakket 0 monsters oppervlaktewater en veldparameters	1800		
Pakket 0a monsters zwemwater en veldparameters	196		
Monstername per (roei)boot	12		
Amfibieprotocol	192		
Spoedbemonsteringen	20		
Toezicht en handhaving			
Mengmonsters maken	66		
Monstername Volumeproportioneel	52		
Ophalen monsters Bedrijf	0		
Ophalen Tijdproportionele monsters	0		
Ophalen Volumeproportionele monsters	252		
Opstellen Tijdproportionele bemonstering	0		
Opstellen Volumeproportionele bemonstering	18		
Debietmeting / opvragen debiet bij bedrijf	248		
Steekmonsters	316		

Monstername

In de prijs van de monstername zijn transportkosten en alle administratieve kosten inbegrepen, inclusief rapportage.

Locaties monstername

De monsters worden genomen verspreid over geheel Limburg. Bij de keuze van de locaties is toegankelijkheid een belangrijk criterium geweest waardoor de reguliere monstername-locaties veelal goed bereikbaar zijn per auto (afstand berijdbare weg tot exacte locatie kleiner dan 30 meter). In geval van projectmatig onderzoek kunnen locaties zich soms op enige afstand van de berijdbare weg bevinden (afstand minder dan 500 meter).

Incidenteel dienen monsters per (roei)boot genomen te worden. Tevens dient bij sommige monsternames een protocol gevolgd te worden dat gericht is op het voorkomen van het overbrengen van ziektekiemen aan amfibieën. (Zie bijlage: annex 3a_1 Amfibieprotocol)

De monstername voor de afdeling Toezicht en Handhaving betreffen veelal monsternamen bij bedrijven en rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Het is voor opdrachtgevers erg belangrijk dat de monstername precies op de juiste locatie gebeurt. Daarom neemt monsternemer bij twijfel over de locatie, vóór bemonstering contact op met de betreffende opdrachtgever.

Verdeling van monstername over het jaar:

De monstername is relatief homogeen verdeeld over het jaar. Zwemwatermonsters worden alleen in het zomer-half-jaar genomen (zie hieronder).

Waarnemingen in het veld

Monsternemers in dienst van opdrachtnemer vervullen ook een oog- en oorfunctie voor het waterschap. Bij opvallende afwijkingen in het veld neemt monsternemer dan ook meteen telefonisch contact op met betreffende opdrachtgever. Deze opvallende afwijkingen zijn onder andere: opvallende afwijking van het water in kleur, geur, zuurstofgehalte, EGV, pH; en ook het waarnemen van 2 of meer dode watervogels (meerkoet, eend, gans, zwaan, reiger) of zoogdieren in het water, meer dan 5 dode vissen; vuilstort (vuilniszakken of chemisch afval in water), olielaag op het water.

Monsterneming en transport voor derden.

Voor bepaalde projecten kan het voorkomen dat analyses door een laboratorium worden uitgevoerd niet zijnde opdrachtnemer of derden in dienst van opdrachtnemer. Opdrachtnemer voert in deze gevallen, wanneer opdrachtgever daartoe verzoekt monstername en veldmetingen uit en transporteert de monsters nog dezelfde dag, of in overleg op een andere dag naar een nader te specificeren adres.

Monstername volumeproportioneel en tijdsproportioneel

Verreweg de meeste monsters uit tabel 001 onder de noemer 'Monstername Volumeproportioneel en tijdsproportioneel' zijn volumeproportioneel. Op dit moment worden geen tijdsproportionele monsters genomen. Incidenteel kan dat een keer nodig zijn. Daarom is tijdsproportioneel in deze noemer opgenomen.

Zwemwaterlocaties en frequenties

Op dit moment zijn er 20 officiële zwemwaterlocaties waarvoor Waterschap Limburg de waterbeheerder is. Dit aantal is vrij constant, maar soms komt er een zwemlocatie bij of valt er een af. De zwemlocaties worden bemonsterd gedurende het zwemwaterseizoen (1 mei tot 1 oktober) en éénmaal voor aanvang van het seizoen (in april).

Voor Waterschap Limburg geldt dat in 2022 16 van de 20 locaties 7 x per jaar worden bemonsterd en 4 locaties 13 x per jaar. Daar komen nog circa 10 herbemonsteringen per jaar bij in geval van overschrijding van richtlijn-waarden.

Het is van belang dat de zwemwaterbemonsteringen op maandag of dinsdag plaatsvinden en dat de resultaten beschikbaar zijn op donderdag voor 14 uur.

Flexibiliteit van afname van pakketten en verrichtingen.

Het volume aan verrichtingen en pakketten zoals opgenomen in Tabel 001 en Tabel 002 is enerzijds bedoeld voor het uitbrengen van een bod door elk der inschrijvers en anderzijds een indicatie voor het uit te voeren programma. Dit totaalvolume aan monsternamen is gebaseerd op werk dat in het recente verleden in opdracht van het waterschappen is verricht en verwacht wordt voor de komende jaren. Het meetprogramma ligt niet exact vast. Opdrachtgevers kunnen op elk moment na het sluiten van het contract besluiten tot bijstelling van dit programma. Bepaalde pakketten of verrichtingen kunnen door opdrachtgevers meer of minder worden afgenomen dan het totaalvolume van het bod.

Gedurende de contractperiode kunnen ook aanvullende verrichtingen of pakketten worden afgenomen van opdrachtnemer die niet in Tabel 001 of Tabel 002 zijn opgenomen.

II. Het analyseren van monsters op onder andere nutriënten, macro-ionen, metalen, bestrijdingsmiddelen, algemene parameters zoals pH, EGV, DOC, zuurstof, Escherichia coli, intestinale enterococcen, blauwalgen

Tabel 002: Het analyseren van monsters tbv meetnet en zwemwater			
Voor inhoud van de pakketten zie bijlage 1: Samenstelling huidige pakketten	Per jaar	Prijs per handeling (excl. BTW)	Prijs per jaar (excl. BTW)
Pakket 0 monsters oppervlaktewater en veldparameters	1800		
Pakket 0a monsters zwemwater en veldparameters	196		
Pakket 1 Biochemisch zuurstofverbruik	920		
Pakket 2 Nutriënten	1600		
Pakket 3 Hardheid	98		
Pakket 4 Metalen opgelost	920		
Pakket 5 metalen totaal	220		
Pakket 6: Landbouwinvloed	55		
Pakket 7 Stagnant water	55		
Pakket 8 Gewasbeschermingsmiddelen (algemeen)	112		
Pakket 8a Gewasbeschermingsmiddelen (Maïs/Grasland)	12		
Pakket 8b Gewasbeschermingsmiddelen (Akkerland)	12		
Pakket 8c Gewasbeschermingsmiddelen (Glastuinbouw)	50		
Pakket 8d Gewasbeschermingsmiddelen (screening)	42		
Pakket 9 Zwemwater	196		
Pakket 10 Blauwalgen	30		
Pakket 11 Tengelroyse beek	72		
Pakket 12: CZV	12		

Tabel 003: Het analyseren van monsters tbv toezicht en handhaving			
	Per jaar	Prijs per handeling (excl. BTW)	Prijs per jaar (excl. BTW)
Ammonium NEN EN 872 en NEN 6499	150		
Aluminium NEN-EN-ISO 17294-2 of NEN 6966 (met ontsluiting NEN 6961 of NEN-EN-ISO 15587-1/2)	15		
Anionische en Kationische Detergenten	1		
BZV met ATU/5 dagen NEN-EN 1899-2	279		
BTEX NEN EN ISO 15680	10		
Chloride NEN-EN-ISO 15923-1 / NEN-EN-ISO15682	140		
Cyanide (vrij) NEN-EN-ISO 14403	84		

CZV Chemisch Zuurstofverbruik NEN 6633	310		
D1 Ontsluiting Afvalwatermonsters	40		
EDTA	2		
Elektrische geleidbaarheid combinatie pH	150		
EOX als Organochloor in Afvalwater NEN 6402	6		
EOX NEN 6676	23		
Fenol	5		
Fluoride vrij NEN EN ISO 10304	3		
GCM11 Screening Bestrijdingsmiddelen	30		
bestrijdingsmiddelen bollenteelt	8		
GCM2 Screening Oplosmiddelen	8		
PAK 16 EPA NEN-EN-ISO 17993 / GC-MS	29		
Arseen, Zink, Nikkel, Vanadium en aluminium (geen destructie) NEN-EN-ISO 17294-2 of NEN 6966	12		
Arseen, cadmium, chroom,. Koper, nikkel, lood, zink NEN 6966	170		
Kwik NEN-EN-ISO 12846 (geen destructie)	25		
ICP 1W in Afvalwater (totaalgehalte aan metalen (Cd, Zn, Cu, Ni, Pb, Zn)	40		
Ijzer	30		
Kalium NEN 6965	80		
Kjeldahl-N NEN-ISO 5663	35		
minerale olie NEN EN ISO 9377-2	22		
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen MAK	1		
Monovinylchloride (MVC) NEN-EN ISO 15680	6		
Molybdeen NEN-EN-ISO 17294-2 of NEN 6966 (met ontsluiting NEN 6961 of NEN-EN-ISO 15587-1/2)	6		
MTBE	2		
Natrium NEN 6965	80		
Nikkel NEN-EN-ISO 17294-2 of NEN 6966 (met ontsluiting NEN 6961 of NEN-EN-ISO 15587-1/2)	6		
Nitraat NEN 6604 (TON-NO2)	10		
Nitraat NEN 6604	10		
onopgeloste bestanddelen NEN-EN 872	222		
Ortho Fosfaat NEN 6604	10		
Sulfaat NEN 22743	10		
Sulfaat NEN 6654	90		
Fosfaat opgelost			
Totaal Fosfaat NEN-EN-ISO 15923-1	175		
Totaal fosfor NEN-EN-ISO 15681-1 15681-2	135		
Totaal Stikstof som (Nitriet + Nitraat NEN-ISO 15923-1) + (N-Kjehldal NEN-ISO 5663)	285		
Totaal Stikstof	30		
TOC	12		
Vanadium NEN-EN-ISO 17294-2 of NEN 6966 (met ontsluiting NEN 6961 of NEN-EN-ISO 15587-1/2)	8		
VOCL	1		
VOX	1		

De bovengenoemde pakketten zijn in Bijlage I nadere gespecificeerd.

De in te vullen totaalprijs in de meest rechtse kolom komt tot stand door prijs per stuk te vermenigvuldigen met aantal in 2^e kolom.

Flexibiliteit van afname van pakketten en verrichtingen.

Het volume aan verrichtingen en pakketten zoals opgenomen in Tabel 001, Tabel 002 en tabel 003 is enerzijds bedoeld voor het uitbrengen van een bod door elk der inschrijvers en anderzijds een indicatie voor het uit te voeren programma. Dit totaalvolume aan monsternamen is gebaseerd op werk dat in het recente verleden in opdracht van het waterschappen is verricht en verwacht wordt voor de komende jaren. Het meetprogramma ligt niet exact vast. Opdrachtgevers kunnen op elk moment na het sluiten van het contract besluiten tot bijstelling van dit programma. Bepaalde pakketten of verrichtingen kunnen door opdrachtgevers meer of minder worden afgenomen dan het totaalvolume van het bod.

Gedurende de contractperiode kunnen ook aanvullende verrichtingen of pakketten worden afgenomen van opdrachtnemer die niet in Tabel 001, Tabel 002 of tabel 003 zijn opgenomen. Pakketten kunnen ook in overleg met opdrachtnemer worden aangepast. Bijvoorbeeld pakket 8 gewasbeschermingsmiddelen kan vanwege nieuw waargenomen stoffen of om andere redenen worden bijgesteld.

III. Rapportage

- Rapportage conform UM Aquo standaard (typering, grootheid, parameter, eenheid, hoedanigheid, compartiment en WNS code).
- Wekelijks aanleveren via twee FTP servers (format csv). Eén voor handhaving en één voor oppervlaktewater.
- Rapportage zwemwatergegevens conform standaarden landelijk zwemwater register; Data worden door het lab ingevoerd in het zwemwaterregister.
- Labgegevens gevalideerd en gefiatteerd. Wenselijk is een controle op parameters die een relatie met elkaar hebben; Dit gaat onder andere om gefilterde metalen waarvan de concentratie verwacht wordt lager te zijn dan een totaal metaal bepaling (ongefilterd), orthofosfaat waarvan de concentratie lager verwacht wordt dan totaal-fosfaat en checks op stikstofcomponenten.
- Rapportage binnen 15 werkdagen na monsternamen. Met uitzondering van zwemwater (zie V) en spoedbemonsteringen en -analyses. Bij spoedbemonsteringen wordt van tevoren afgesproken binnen welke termijn de resultaten beschikbaar komen. Als het de opdrachtnemer niet lukt om binnen die termijn alle resultaten van de spoedopdracht aan te leveren wordt contact opgenomen met de opdrachtgever. In dat geval worden de extra kosten vanwege het spoedkarakter niet in rekening gebracht. De resultaten die er wel al zijn worden meteen beschikbaar gesteld.
- Vragen van de opdrachtgever worden binnen 5 werkdagen inhoudelijk beantwoord of met een bericht waarin vermeld staat wanneer we een inhoudelijk antwoord kunnen verwachten.
- Ieder kwartaal een kwaliteitsrapportage waarin gerapporteerd wordt wat de leverbetrouwbaarheid is geweest. Dit geldt zowel voor de afgesproken levertermijnen als voor de betrouwbaarheid van meetgegevens en het verkeer van analyses.

IV. Online volgsysteem monsternamen en analyses

Opdrachtnemer stelt aan WL ter beschikking: een online 'volgsysteem' voor monsternamen en analyses. Met dit systeem heeft het waterschap te allen tijde via het internet inzicht in de voortgang van planning, uitvoering, kosten en rapportage van aangevraagd onderzoek en monsternamen.

Aanvraag, monsternamen, analyses, datalevering en kosten zijn bovendien door opdrachtgever exporteerbaar naar csv of excel.

Tot die tijd worden maandelijks overzichten verstrekt in excel of csv van lopende aanvragen, planning, verrichte werkzaamheden en kosten.

V. Bemonsteren van zwemwaterlocaties en analyse

- Zwemwaterbemonstering en –analyse volgens Nederlandse zwemwaterwetgeving en het meest actuele blauwalgenprotocol (Momenteel Blauwalgenprotocol 2020).
- Bemonstering van alle officiële locaties op maandag of dinsdag en rapportage uiterlijk op donderdag voor 14 uur.
- Bij zwemwaterbemonstering dienen ook de visuele waarnemingen zoals vervuiling water, strand, een drijfslag van blauwalgen, olie en teerachtige residuen gerapporteerd te worden.

- Op daarvoor door de opdrachtgever aangewezen locaties worden monsters genomen voor het bepalen van chlorofyl-a geassocieerd met blauwalgen volgens het meest actuele blauwalgenprotocol. In het huidige protocol (2020) gaat dit om fluorescentiemetingen in het laboratorium zoals beschreven in paragrafen 6.2.2 en 9.2 en in detail in bijlage 3 van het blauwalgenprotocol 2020
- In een beperkt aantal door de opdrachtgever aan te wijzen monsters wordt een biovolumebepaling uitgevoerd van elk der aanwezige potentieel toxische blauwalggeslachten en het totaal biovolume van blauwalgen volgens bijlage 4 van het huidige blauwalgenprotocol (2020).

- Bij geconstateerde overschrijding van richtlijn-waarden voor zwemwater (in veld of na analyse op lab) wordt direct telefonisch overleg gepleegd met de aangewezen contactpersoon van de opdrachtgever ter informatie en om nadere afspraken te maken.
- Monsternemer meldt direct telefonisch afwijkingen die een bedreiging vormen voor de zwemwaterkwaliteit zoals blauwalgenbloei, ernstige vervuiling water, strand, olie en teerachtige residuen, dode vogels, vissen of andere dieren.
- Gedurende het zwemseizoen (mei-september) kan aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn in verband met overschrijdingen van bacteriologische aard of als gevolg van blauwalgenbloei. Het aantal van deze aanvullende bemonsteringen en analyses wordt geschat op circa 30 per jaar.
- De pakketten 9 (zwemwater) en 10 (blauwalgen) kunnen worden bijgesteld als gevolg van veranderingen in wettelijke eisen of landelijke afspraken of om andere redenen die de opdrachtgever moveren.

VI. Monsternamenbenodigdheden en chemicaliën

Het op kantoor in Roermond leveren van monsterpotten met voorgeschreven conserveermiddelen voor eigen monsternamen. Op peil houden van alle benodigde potten. Vervanging bij overschrijding uiterste houdbaarheidsdatum.

Praktisch:

We stellen ons voor dat bij ophalen van monsters van kantoor (zie hoofdstuk I), het nemen van monsters en verrichten van (veld) metingen) gecheckt wordt of alle benodigde potten nog in voorraad zijn in Roermond. Indien nodig wordt de voorraad aangevuld. Ook worden af en toe houdbaarheidsdata gecheckt. Bij overschrijding worden potten met conserveermiddelen vervangen.

Om welke potten gaat het:

Dit betreft momenteel de volgende potten (alles met dop en waar van toepassing gemerkt met uiterste houdbaarheidsdatum):

- fles 4 plastic pot met ruime dop 500 ml en 5 ml HNO_3 7,5 mol/l. Gemerkt met etiket 'fles 4. Anorganische micro's + kwik. 90% vullen. Bevat 3 ml HNO_3 7,5 mol/l. Niet voorspoelen!'
- bruine plastic pot 1 liter gemerkt met blauwe band en witte band (tape) rondom.
- wit plastic flesje 500 ml met blauwe band en groene band (tape) rondom.
- fles 19 (plastic 500 ml) gemerkt met etiket 'fles 19. Aff1/aff5+ held+ overig. 90% vullen, koelen'
- transparante plastic 10 ml buizen met dop.
- fluoresceïne 100 g/l (bruine plastic fles (1-1,5 liter). Gemerkt met 'fluoresceïne 100 g/l'
- fles 12 250 ml bruin glas. Gemerkt met etiket 'fles 12 herbiciden. 90% vullen. Koelen.'
- fles 13. Bruine fles glas 250 ml. Gemerkt met etiket 'vluchtige organische micro's. Geheel vullen zonder luchtballen. Koelen.'
- fles 15. Plastic pot 600 ml Gemerkt met etiket 'fles 15 Cyanide. 90% vullen. Koelen. Donker bewaren. Op lab monster alkaliseren tot pH >12 met natronloog'.
- fles 22. plastic potje ruime dop 600 ml. Gemerkt met etiket 'fles 22 fluoride. 90% vullen'
- fles 20. Plastic potje met ruime dop 500 ml geen conserveermiddel. Gemerkt met etiket 'fles 20 BZV. 90% vullen. Invriezen! Donker bewaren.'
- fles 21. plastic potje met ruime dop 250 ml Gemerkt met etiket 'fles 21. voor AA + tfos. koelen. Aanzuren op lab tot pH 1-2 met zwavelzuur (tfos).
- fles 14. plastic potje 500 ml met 5 ml H_2SO_4 2 mol/l. Gemerkt met etiket 'fles 14. CZV + Kjeldahl N. Donker bewaren bevat 5 ml H_2SO_4 2 mol/l. Niet voorspoelen!'
- Glazen fles kleurloos 1 liter. Gemerkt met gele band en groene band (tape) rondom. Ruime dop. Gemerkt met etiket: 'voor vet' 90% vullen. Op lab monster aanzuren to pH <2 met HCl.'
- Glazen fles kleurloos. 1 liter. Gemerkt met etiket 'Fenol. 90% vullen. Op lab aanzuren tot pH<4 met fosforzuur'

- fles 8. Bruine glazen fles 1 liter Gemerkt met etiket 'fles 8. PAK+OCB+{CB. Geheel vullen zonder luchtbel. Koelen.'
- fles 33. Bruin glas 500 ml. daarin 2,5 ml HCl 8 mol/l. Gemerkt met etiket: 'fles 33. 90% Vullen. bevat 2,5 ml HCl 8 mol/l. Niet voorspoelen!'

Deze lijst benodigde potten, conserveermiddelen en markeringen wordt tijdens de transitiefase doorgenomen om detail afspraken te maken zodanig dat aansluiting wordt gevonden met werkwijze van opdrachtnemer en de precieze behoefte van opdrachtgever wordt ingevuld.

VII. Het opstellen van een Transitieplan

Onderdeel van de opdracht betreft het opstellen van een transitieplan voor de periode voorafgaand aan de daadwerkelijke overdracht van monsternamen en analyses naar de nieuwe opdrachtnemer.

Het transitieplan bestrijkt de periode tot 1 maart 2023 en heeft tot doel dat de Opdracht volledig en volgens alle kwaliteitseisen wordt uitgevoerd vanaf 1 maart 2023, met een mogelijke overgangsfase voor het 'Volgsysteem (IV)' .

Dit transitieplan heeft de vorm van een protocol voor de overdracht van de monsternamen en rapportage van de huidige naar de nieuwe aanbieder. In dit plan dient opgenomen te zijn:

- Kennismaking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer waarbij detailuitwerkingen en –afspraken gemaakt kunnen worden
- Detailafspraken met opdrachtnemer over te leveren potten en chemicaliën (VI).
- Een planning van de overdracht van monsternamen en analyse
- Een protocol voor de overdracht van werkzaamheden naar de nieuwe opdrachtnemer.
- Borging van continuïteit van monsternamen en analyse gedurende de transitie
- Afstemming van (digitale) communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Waaronder opgave van nieuwe opdrachten en vlekkeloze automatische rapportage naar het programma Dawaco (zie III).
- Nadere afspraken over de wijze en op welke locaties, monsters die genomen zijn door medewerkers van de opdrachtgever, overgedragen kunnen worden aan de opdrachtnemer.

Inschrijver verklaart volledig te voldoen aan alle eisen uit dit Programma van Eisen.

Aldus naar waarheid opgemaakt op:

.....(datum), te(plaats),

Door(gevolmachtigde) van

..... (bedrijf).

Handtekening

Bijlage 1: Samenstelling huidige pakketten:

Pakket	Omschrijving
<u>Pakket 0</u>	<u>monstername oppervlaktewater plus veldparameters</u> Datum monstername Tijdstip bemonstering Naam monsternemer Diepte monstername oppervlakte water Bijzonderheden Olie Vuil Schuim Geur Kleur Temperatuur water Geleidendheid bij 20 gr C veld pH (Zuurgraad) veld Zuurstof opgelost absoluut veld Zuurstof opgelost verzadiging veld
<u>Pakket 0a</u>	<u>monstername zwemwater plus veldparameters</u> Datum monstername Tijdstip bemonstering Naam monsternemer Diepte monstername oppervlakte water Bijzonderheden Schuim Olie Geur Kleur Bodem zichtbaar Doorzicht Secchi Temperatuur Lucht Temperatuur water Geleidendheid bij 20 gr C veld pH (Zuurgraad) veld Zuurstof opgelost absoluut veld Zuurstof opgelost verzadiging veld
<u>Pakket 1</u>	<u>Zuurstofvraag</u> Biochemisch zuurstofverbruik NEN 1899-2

Pakket 2**Nutrienten**

Ammoniak-stikstof berekend
Ammonium-stikstof (NEN EN 872 / NEN 6499)
Kjeldahl-stikstof (NEN ISO 5663)
Stikstof anorganisch berekend
Stikstof organisch berekend
Nitriet-stikstof (NEN 6604)
Nitraat-stikstof (NEN 6604)
Som nitraat- en nitrietstikstof

Stikstof-totaal gemeten
Stikstof-totaal berekend
Ortho-fosfaat (NEN 6604)
Fosfaat-totaal (NEN_EN_ISO 15923-1)
Chloride (NEN_EN_ISO 15923-1)
Sulfaat (NEN_EN_ISO 15923-1)

Pakket 3**Hardheid en saliniteit**

Hardheid Duits
Hardheid
Saliniteit
Calcium opgelost (NEN_EN_ISO 17294-2)
Magnesium opgelost (NEN_EN_ISO 17294-2)

Pakket 4**Metalen opgelost**

Onopgeloste bestanddelen (glasvezel filtratie) (NEN-EN 872 en NEN 6499)
Hardheid (dH en mg CaCO₃/l)
Calcium opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Magnesium opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Opgelost organisch koolstof (NEN-EN 1484)
Cadmium opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Chroom opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Koper opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Lood opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Nikkel opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Zink opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Aluminium opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
Kwik opgelost (NEN-EN-ISO 12846)

Pakket 5**Metalen totaal**

Onopgeloste bestanddelen (glasvezel filtratie) (NEN-EN 872 en NEN 6499)
Zink totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)
Koper totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)
Nikkel totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)
Kwik totaal (NEN-EN-ISO 12846)
Lood totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)
Cadmium totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)
Chroom totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)

<u>Pakket 6</u>	<u>Landbouwinvloed</u> Kalium totaal (NEN-EN-ISO 17294-2) Natrium totaal (NEN-EN-ISO 17294-2) Magnesium totaal (NEN-EN-ISO 17294-2) Calcium totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)
<u>Pakket 7</u>	<u>Stagnant water</u> Aciditeit (basecapaciteit) Alkaliteit (zuurcapaciteit) Chlorofyl-a (NEN 6520 en ISO 10260) Feopigmenten (feofytine) Bicarbonaat (NEN-EN-ISO 9963-1) IJzer opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
<u>Pakket 7a</u>	<u>Stagnant water (ex. Chlfy/Phe)</u> Aciditeit (basecapaciteit) Alkaliteit (zuurcapaciteit) Bicarbonaat (NEN-EN-ISO 9963-1) IJzer opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)
<u>Pakket 8</u>	<u>Bestrijdingsmiddelen (algemeen) (GCMS / HPLCMSMS)</u> Voor samenstelling zie bijlage 2
<u>Pakket 8a</u>	<u>Bestrijdingsmiddelen (grasland) (GCMS / HPLCMSMS)</u> Voor samenstelling zie bijlage 2
<u>Pakket 8b</u>	<u>Bestrijdingsmiddelen (akkerland) (GCMS / HPLCMSMS)</u> Voor samenstelling zie bijlage 2
<u>Pakket 8c</u>	<u>Bestrijdingsmiddelen (GBM glas) (GCMS / HPLCMSMS)</u> Voor samenstelling zie bijlage 2
<u>Pakket 8d</u>	<u>Bestrijdingsmiddelen (GBM screening) (GCMS / HPLCMSMS)</u>
<u>Pakket 9</u>	<u>Zwemwater</u> Blauwalg screening Escherichia coli (NEN-EN-ISO 9308-3) Intestinale enterococcen (NEN-EN-ISO 7899-1)
<u>Pakket 10</u>	<u>Blauwalgen (telling conform NEN-EN 15204)</u> Anabaena biovolume en celtelling Aphanizomenon biovolume en celtelling Microcystis biovolume en celtelling Planktothrix biovolume en celtelling Woronichinia biovolume en celtelling

Pakket 11

Tungelroysebeek aanvullend

Barium opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)

Barium totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)

Mangaan opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)

Mangaan totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)

Fluoride (Ionchromatografie / NEN-EN-ISO 10304)

Arseen opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)

Arseen totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)

Kobalt opgelost (NEN-EN-ISO 17294-2)

Kobalt totaal (NEN-EN-ISO 17294-2)

Pakket 12

RWZI-extra

CZV (NEN 6633)

Bijlage 2: Samenstelling Gewasbeschermingsmiddelenpakketten.

De samenstelling van de analysepakketten voor gewasbeschermingsmiddelen kan jaarlijks iets veranderen. De hieronder aangegeven samentelling is de situatie op 26-7-2022

Parameter	Cas nr.	WNS-code	Aquo.Parcode	Pak. 8	Pak. 8a	Pak. 8b	Pak. 8c
2,4-DDD	53-19-0	WNS2216	24DDD	1			
2,4-DDE	3424-82-6	WNS2220	24DDE	1			
2,4-DDT	789-02-6	WNS2224	24DDT	1			
2,4-dichloorfenoxyzijnzuur (2,4-D)	94-75-7	WNS2854	24D	1			
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	WNS233	26DCIBenAd	1			
4,4-DDD	72-54-8	WNS338	44DDD	1			
4,4-DDE	72-55-9	WNS343	44DDE	1			
4,4-DDT	50-29-3	WNS348	44DDT	1			
Abamectine	71751-41-2	WNS4432	abmtne				1
Acetamiprid	135410-20-7	WNS5629	actmpd			1	1
Aclonifen	74070-46-5	WNS5287	acnfn			1	1
Aldrin	309-00-2	WNS439	aldn	1			
Alfa-endosulfan	959-98-8	WNS410	aedsfn	1			
Alfa-HCH	319-84-6	WNS2237	aHCH	1			
Amidosulfuron	120923-37-7	WNS5303	amdsfrn		1		
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	1066-51-9	WNS2653	AMPA	1			
Amisulbrom	348635-87-0	WNS10353	amsbm			1	
Anthraquinon	84-65-1	WNS5646	antcnn	1			
Atrazine	1912-24-9	WNS484	atzne	1	1	1	
Azoxystrobin	131860-33-8	WNS4852	azoxsbn	1		1	1
Bentazon	25057-89-0	WNS556	bentzn	1	1	1	
Beta-HCH	319-85-7	WNS582	bHCH	1			
Bifenox	42576-02-3	WNS5180	bfnx			1	
Boscalid	188425-85-6	WNS5670	boscld	1		1	1
Bromoxynil	1689-84-5	WNS4544	BrOxnl		1	1	
Bupirimaat	41483-43-6	WNS4374	buprmt				1
Captan	133-06-2	WNS633	captn				1
Carbendazim	10605-21-7	WNS3388	carbdzm	1			1
Carbofuran	1563-66-2	WNS636	carbfrn	1			
Carfentrazone-ethyl	128639-02-1	WNS5337	carftznC2y			1	

Chloordaan	57-74-9	WNS4184	Cldn	1			
Chlooroxuron	1982-47-4	WNS681	Cloxrn	1			
Chloorprofam	101-21-3	WNS3801	Clpfm			1	1
Chloorthalonil	1897-45-6	WNS3802	Cltlnl			1	1
Chloortoluron	15545-48-9	WNS732	Cltlrn	1			
Chloridazon	1698-60-8	WNS2267	Clidzn	1		1	
Cis-chloordaan	5103-71-9	WNS3799	cClidn	1			
Cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	WNS2258	cHpClepO	1			
Clomazone	81777-89-1	WNS5701	clomzn			1	
Clothianidine	210880-92-5	WNS5702	clotandne			1	
Cyazofamid	120116-88-3	WNS5290	cyazfAd			1	
Cycloxdim	101205-02-1	WNS5291	cycxdm	1		1	
Cyflufenamide	180409-60-3	WNS11526	cyffAd		1		
Cyflumetofen	400882-07-7	WNS10416	cyfmtfn				1
Cyfluthrin	68359-37-5	WNS4856	cyftn		1		
Cypermethrin	52315-07-8	WNS752	cypmtn	1			
Cyproconazool	94361-06-5	WNS5292	cypcnzl			1	
Cyprodinil	121552-61-2	WNS4857	cypdnl				1
Cyromazine	66215-27-8	WNS5710	cymzne				1
Delta-HCH	319-86-8	WNS866	dHCH	1			
Deltamethrin	52918-63-5	WNS900	dmtn	1		1	1
Desethylterbutylazine	30125-63-4	WNS5031	desC2ytC4yaz	1	1	1	
Desfenylchloridazon	6339-19-1	WNS9506	desFyClidzn	1			
Desmedifam	13684-56-5	WNS4858	desmdfm			1	
Dicamba	1918-00-9	WNS870	Dcba	1	1		
Dichlobenil	1194-65-6	WNS2641	Dcbnl	1			
Dichloorprop (2,4-DP)	120-36-5	WNS208	24DP	1			
Dieldrin	60-57-1	WNS890	dieldn	1			
Diethyl-m-toluamide (DEET)	134-62-3	WNS3391	DEET	1			
Difenoconazool	119446-68-3	WNS4555	Dfncnzl			1	
Diflubenzuron	35367-38-5	WNS4557	Dfbzrn	1			1
Diflufenican	83164-33-4	WNS5293	Dffncn			1	
Dimethenamid	87674-68-8	WNS4341	DmtAd	1	1	1	
Dimethoaat	60-51-5	WNS895	Dmtat	1		1	1
Dimethomorf	110488-70-5	WNS4347	Dmtmf				1
Diuron	330-54-1	WNS885	Durn	1			
DNOC	534-52-1	WNS2872	DNOC	1			

Dodemorf	1593-77-7	WNS4349	dodmf				1
Dodine	3-10-2439	WNS4558	dodne				1
Endrin	72-20-8	WNS978	endn	1			
Epoxiconazool	133855-98-8	WNS5294	epxcnzl		1	1	
Ethofumesaat	26225-79-6	WNS3833	etfmst	1		1	
Ethoprosfos	13194-48-4	WNS991	etpfs			1	
Ethyleenthioureum (ETU)	96-45-7	WNS994	C2yetourum	1		1	1
Etoxazool	153233-91-1	WNS5753	etxzl				1
Etridiazool	2593-15-9	WNS4433	eTDazl				1
Fenamidon	161326-34-7	WNS5754	fenmdn				1
Fenhexamid	126833-17-8	WNS5758	fenhxAd				1
Fenmedifam	13684-63-4	WNS5307	fenmdfm			1	
Fenoxaprop-P-ethyl	71283-80-2	WNS5759	fenxppPC2y			1	
Fenoxycarb	72490-01-8	WNS4346	fenOxcb				1
Fenpropidin	67306-00-7	WNS5760	fenppdn			1	
Fenpropimorf	67564-91-4	WNS4561	fenppmf			1	1
Fenvaleraat	51630-58-1	WNS1072	fenvlrt	1		1	1
Fipronil	120068-37-3	WNS5762	fipnl			1	
Flonicamid	158062-67-0	WNS5764	floncmd			1	1
Florasulam	145701-23-1	WNS5304	flurslm		1		
Fluazifop-p-butylester	79241-46-6	WNS5854	fluazfPC4y			1	
Fluazinam	79622-59-6	WNS3814	fluaznm			1	
Fludioxonil	131341-86-1	WNS5770	fludoxnl		1	1	1
Flufenacet	142459-58-3	WNS5771	flufnct	1			
Fluopicolide	239110-15-7	WNS5774	fluopclde			1	
Fluopyram	658066-35-4	WNS11530	fluoprm			1	1
Fluoxastrobine	193740-76-0	WNS9945	fluoxsbn			1	
Fluroxypyr	69377-81-7	WNS4562	flurOxpr	1	1		
Flutolanil	66332-96-5	WNS4345	flutlnl			1	
Folpet	133-07-3	WNS4380	folpt				1
Foramsulfuron	173159-57-4	WNS5782	forasfrn		1		
Fosetyl	15845-66-6	WNS12069	fostl				1
Fosetyl-aluminium	39148-24-8	WNS6183	fosC2yAl				1

Fosthiazaat	98886-44-3	WNS5786	fostazt			1	
Gamma-HCH (lindaan)	58-89-9	WNS2257	cHCH	1			
Glufosinaat	51276-47-2	WNS3878	glufsnt	1			
Glyfosaat	1071-83-6	WNS1097	glyfst	1			
Heptachloor	76-44-8	WNS1132	HpCl	1			
Hexythiazox	78587-05-0	WNS5286	hextazx				1
Imazalil	35554-44-0	WNS4431	imzll				1
Imidacloprid	138261-41-3	WNS4364	imdcpd	1			1
Indoxacarb	173584-44-6	WNS4390	indxcb				1
Ioxynil	1689-83-4	WNS4567	iOxnl			1	
Iprodion	36734-19-7	WNS4430	ipDon	1			1
Isodrin	465-73-6	WNS1189	idn	1			
Isoproturon	34123-59-6	WNS1184	iptrn	1			
Isoxaben	82558-50-7	WNS6893	isxbn			1	
Jodosulfuron-methyl	144550-06-1	WNS9528	lsfrnC1y		1	1	
Kresoxim-methyl	143390-89-0	WNS4344	kresOxmC1y			1	1
Lambda-cyhalothrin	91465-08-6	WNS5808	lcyhltn	1		1	1
Lenacil	1-8-2164	WNS3817	lencI			1	
Linuron	330-55-2	WNS1253	linrn	1		1	1
Lufenuron	103055-07-8	WNS5809	lufnrn				1
Maleinehydrazide	123-33-1	WNS5810	malinhdzde			1	
Mandipropamide	374726-62-2	WNS8445	mandppAd			1	1
MCPA	94-74-6	WNS1279	MCPA	1	1	1	
Mecoprop (MCP)	93-65-2	WNS1287	MCP	1			
Mesosulfuron-methyl	208465-21-8	WNS5817	messfrnC1y			1	
Mesotrion	104206-82-8	WNS5818	meston	1	1		
Metalaxyl	57837-19-1	WNS3843	mlxl		1	1	1
Metamitron	41394-05-2	WNS3845	mmtn	1		1	1
Metazachloor	67129-08-2	WNS1353	mzCl	1			
Methiocarb	2032-65-7	WNS4379	metocb		1		1
Methoxyfenozide	161050-58-4	WNS5824	C1oxfnzde				1
Metobromuron	3060-89-7	WNS1299	metbmrn			1	
Metolachloor	51218-45-2	WNS1350	metlCl	1	1	1	
Metribuzine	21087-64-9	WNS1302	metbzn	1		1	
Metsulfuron-methyl	74223-64-6	WNS5829	C1ymsfrn			1	
Monuron	150-68-5	WNS1345	monrn	1			

Nicosulfuron	111991-09-4	WNS5306	nicosfrn		1		
Oxamyl	23135-22-0	WNS1458	Oaml	1		1	1
Penconazool	66246-88-6	WNS4569	pencnzl	1			1
Pencycuron	66063-05-6	WNS4378	penccrn			1	1
Pendimethalin	40487-42-1	WNS4352	pendmtln			1	
Permethrin	52645-53-1	WNS1600	permtn	1			
Pirimicarb	23103-98-2	WNS1595	pirmcb	1		1	1
Pirimifos-methyl	29232-93-7	WNS4353	C1yprmfS				1
Prochloraz	67747-09-5	WNS4354	proClaz	1			1
Propiconazool	60207-90-1	WNS4444	propcnzl				1
Propoxur	114-26-1	WNS1624	propxr	1			
Propyzamide	23950-58-5	WNS3384	propAd	1			
Prosulfocarb	52888-80-9	WNS3385	prosfcb	1		1	
Prosulfuron	94125-34-5	WNS7039	prosfrn		1		
Prothioconazool	178928-70-6	WNS5871	protocnzl			1	
Pymetrozine	123312-89-0	WNS5872	pymtzne				1
Pyraclostrobine	175013-18-0	WNS5308	pyrcsbn	1	1	1	1
Pyraflufen-ethyl	129630-19-9	WNS9951	pyrffnC2y			1	
Pyrethrin (1 2 3)	8003-34-7	WNS11843	pyrtnn				1
Pyridaat	55512-33-9	WNS2996	pyrdt			1	
Pyridaben	96489-71-3	WNS4867	pyrdbn				1
Pyrimethanil	53112-28-0	WNS4356	pyrmtnl				1
Pyriproxyfen	95737-68-1	WNS4869	pyrpxfn				1
Quinmerac	90717-03-6	WNS5876	quinmrc			1	
Rimsulfuron	122931-48-0	WNS5883	rimsfrn			1	
Som aldrin - dieldrin - endrin	NVT	WNS13666	sdriN3	1			
Som alfa-, beta- en gamma-HCH	NVT	WNS3698	sHCH3	1			
Som DDT - DDE - DDD	NVT	WNS3690	sDDX6	1			
Spinosyn A	131929-60-7	WNS9529	spinsnA				1
Spinosyn D	131929-63-0	WNS9530	spinsnD				1
Spirodiclofen	148477-71-8	WNS5887	spirdcfn				1
Spiromesifen	283594-90-1	WNS5888	spirmsfn				1
Sulcotrione	99105-77-8	WNS4982	sulcton		1		
Tebuconazool	107534-96-3	WNS4434	tebcnzl	1		1	1

Tebufenpyrad	119168-77-3	WNS5301	tebfprd				1
Teflubenzuron	83121-18-0	WNS4576	tefbzrn				1
Telodrin	297-78-9	WNS2103	teldn	1			
Tembotrione	335104-84-2	WNS10216	tembtone		1		
Tepraloxym	149979-41-9	WNS5310	teplxdm			1	
Terbutryne	886-50-0	WNS2127	terbtn		1	1	
Terbutylazine	5915-41-3	WNS2885	terC4yazne	1	1	1	
Thiacloprid	111988-49-9	WNS5903	thiacpd	1		1	1
Thiamethoxam	153719-23-4	WNS5904	thiamtxm	1		1	1
Thifensulfuron-methyl	79277-27-3	WNS8393	thifsfrnC1y		1	1	
Thiofanaat-methyl	23564-05-8	WNS5302	tofnC1y				1
Tolclofos-methyl	57018-04-9	WNS1375	tolcfsC1y				1
Topramezon	210631-68-8	WNS5909	topmzn		1		
Trans-chloordaan	5103-74-2	WNS528	tCldn	1			
Trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	WNS2435	tHpClepO	1			
Triadimenol	55219-65-3	WNS4357	Tadmnl				1
Tri-allaat	2303-17-5	WNS4435	Talt	1		1	
Triclopyr	55335-06-3	WNS4580	Tcpr	1	1		
Trifloxystrobin	141517-21-7	WNS4366	Tfxsbn			1	1
Triflusulfuron-methyl	126535-15-7	WNS5925	TfsfrnC1y	1			
Trinexapac-ethyl	95266-40-3	WNS5926	TnxpcC2y			1	
Tritosulfuron	142469-14-5	WNS5928	tritsfrn			1	
Vinclozolin	50471-44-8	WNS3877	vinczln	1			
Zoxamide	156052-68-5	WNS5935	zOaAd			1	