

## Analyserapport

Postadres: Postbus 195, 9640AD Veendam  
Bezoekadres: Aquapark 1, 9641PJ Veendam  
Telefoon: 0598 - 69 3666  
E-mail: laboratorium@hunzeenaas.nl  
Website: www.hunzeenaas.nl

Pagina: 1 van 5  
Rapportcode: RAP2000030  
Versie: 001.000  
Datum: 07-01-2020

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest  
Postbus 18  
9700 AA Groningen

In dit analyserapport vind u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door het laboratorium van Waterschap Hunze en Aa's volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende RvA accreditatie-certificaat L221 en/of in de producten- en dienstencatalogus. De methode en bijbehorende meetonzekerheid zijn achterin dit rapport te vinden. De analysedatum wordt niet getoond omwille de leesbaarheid. Deze informatie is opvraagbaar via onze klantenservice.

Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

### Dit analyserapport bevat de volgende monster(s):

<u>Monstercode</u>	<u>Monstername</u>	<u>Meetpunt</u>	<u>Omschrijving</u>
M1918479	07-12-2019	14200401	Heiploeg Effluent AWZI
M1918481	08-12-2019	14200401	Heiploeg Effluent AWZI
M1918482	09-12-2019	14200401	Heiploeg Effluent AWZI
M1918541	10-12-2019	14200401	Heiploeg Effluent AWZI
M1918542	10-12-2019	13100401	Heiploeg Effluent AWZI
M1918622	11-12-2019	14200401	Heiploeg Effluent AWZI
M1918672	12-12-2019	14200401	Heiploeg Effluent AWZI
M1918738	13-12-2019	14200401	Heiploeg Effluent AWZI

### Toelichting gebruikte afkortingen

De met een **Q** gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd (RvA-registratienummer L221).

De met een **U** gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.

De met een **LXXX** gemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

De met een **S** gemerkte analyses zijn geaccrediteerd volgens het AS3000 schema. Indien de analyse met LXXX is aangemerkt, is betreffende analyse door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd volgens het AS3000 schema.

Gegevens in **blauw** zijn door de klant aangeleverd en vallen buiten het kwaliteitstelsel van het laboratorium.



## Analyserapport

14200401 Heiploeg Effluent AWZI  
 14200401 Heiploeg Effluent AWZI  
 14200401 Heiploeg Effluent AWZI  
 14200401 Heiploeg Effluent AWZI  
 13100401 Heiploeg Effluent AWZI

Pagina: 2 van 5  
 Rapportcode: RAP2000030  
 Versie: 001.000  
 Datum: 07-01-2020

Lab. nummer	M1918479	M1918481	M1918482	M1918541	M1918542
Meetpuntcode	14200401	14200401	14200401	14200401	13100401
Monstertype	afv. water	afv. water	afv. water	afv. water	afv. water
Datum monstername	07-12-2019	08-12-2019	09-12-2019	10-12-2019	10-12-2019
Tijd monstername	07:00	07:00	07:00	07:00	14:08
Bemonsteringsmethode	volprop Q	volprop Q	volprop Q	volprop Q	steek Q
Datum ontvangst op laboratorium	09-12-2019	09-12-2019	09-12-2019	10-12-2019	10-12-2019

### VELDGEGEVENS

Bemonsterd door	-	lab	lab	lab	lab	lab
Debiet (extern)	m3/etm	604	602	606	545	
Watertemperatuur	Q °C					15.0
Zuurstof (electrochemie)	Q mg/l					7.8
Zuurstofverzadiging (electrochemie)	Q %					78

### ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS

Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Q mg/l	35*	36*	36	26	
Chemisch zuurstofverbruik (CZV) duplo	Q mg/l					15
Biochemisch zuurstofverbruik BZV 5 dg	Q mg/l	<1	<1	1	<1	<1
Kjeldahl stikstof (als N, NEN6646, duplo)	Q mg/l	6.2*	4.4*	3.4	3.0	
Opgelost Ammonium (als N)	Q mg/l	4.9*	2.9*	1.9	1.5	
Opgelost Nitriet (als N)	Q mg/l	1.70*	1.17*	0.875	0.855	
Opgelost Nitraat (als N)	Q mg/l	0.61*	0.52*	0.44	0.64	
Opgelost Sulfaat	Q mg/l	113	112	111	110	101
Fosfor totaal (als P)	Q mg/l	0.99	1.3	1.4	4.7	
Zuurgraad (25 °C)	Q -	7.8	7.8	7.8	8.1	6.9
Soortelijke geleiding (25 oC)	Q mS/m	1259	1283	1278	1264	
Opgelost Chloride	Q mg/l	4160*	4080*	4050	4290	4760
Onopgeloste bestanddelen (glasvezel)	Q mg/l	21	17	20	19	9.7



## Analyserapport

14200401 Heiploeg Effluent AWZI  
14200401 Heiploeg Effluent AWZI  
14200401 Heiploeg Effluent AWZI

Pagina: 3 van 5  
Rapportcode: RAP2000030  
Versie: 001.000  
Datum: 07-01-2020

Lab. nummer	M1918622	M1918672	M1918738
Meetpuntcode	14200401	14200401	14200401
Monstertype	afv. water	afv. water	afv. water
Datum monstername	11-12-2019	12-12-2019	13-12-2019
Tijd monstername	07:00	07:00	07:00
Bemonsteringsmethode	volprop Q	volprop Q	volprop Q
Datum ontvangst op laboratorium	11-12-2019	12-12-2019	13-12-2019

### VELDGEGEVENS

Bemonsterd door	-	lab	lab	lab
Debiet (extern)	m3/etm	601	602	602

### ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS

Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Q mg/l	13	41	32
Biochemisch zuurstofverbruik BZV 5 dg	Q mg/l	1	2	2
Kjeldahl stikstof (als N, NEN6646, duplo)	Q mg/l	3.6	2.3	2.6
Opgelost Ammonium (als N)	Q mg/l	3.1	1.7	1.4
Opgelost Nitriet (als N)	Q mg/l	0.883	0.874	0.960
Opgelost Nitraat (als N)	Q mg/l	0.40	0.48	0.39
Opgelost Sulfaat	Q mg/l	105	117	108
Fosfor totaal (als P)	Q mg/l	0.35	1.3	1.2
Zuurgraad (25 °C)	Q -	7.1	7.9	7.9
Soortelijke geleiding (25 oC)	Q mS/m	1351	1371	1389
Opgelost Chloride	Q mg/l	4670	4720	4740
Onopgeloste bestanddelen (glasvezel)	Q mg/l	26	12	9.1

## Analyserapport

Pagina: 4 van 5  
Rapportcode: RAP2000030  
Versie: 001.000  
Datum: 07-01-2020

### Monster en analyseopmerkingen

#### M1918479

Chemisch zuurstofverbruik (CZV), Kjeldahl stikstof (als N, NEN6646, duplo): Monster is niet direct na monstername aangezuurd, het analyseresultaat is hierdoor mogelijk beïnvloed.

Opgelost Ammonium (als N): Monster is niet direct na monstername gefiltreerd, het analyseresultaat is hierdoor mogelijk beïnvloed.01-014# Overschrijding conserveringstermijn met 1 dag, mogelijk is het analyseresultaat hierdoor beïnvloed.

Opgelost Chloride, Opgelost Nitraat (als N), Opgelost Nitriet (als N): Monster is niet direct na monstername gefiltreerd, het analyseresultaat is hierdoor mogelijk beïnvloed.

#### M1918481

Chemisch zuurstofverbruik (CZV), Kjeldahl stikstof (als N, NEN6646, duplo): Monster is niet direct na monstername aangezuurd, het analyseresultaat is hierdoor mogelijk beïnvloed.

Opgelost Ammonium (als N), Opgelost Chloride, Opgelost Nitraat (als N), Opgelost Nitriet (als N): Monster is niet direct na monstername gefiltreerd, het analyseresultaat is hierdoor mogelijk beïnvloed.



## Analyserapport

Pagina: 5 van 5  
 Rapportcode: RAP2000030  
 Versie: 001.000  
 Datum: 07-01-2020

### Meetonzekerheid en methode

	<u>Matrix</u>	<u>Betrouwbaarheids- interval (%)</u>	<u>Methode</u>
<b>MONSTERNEMING</b>			
Monsterneming afv. water	afv. water		conform NEN 6600-1, conform NPR 8066
<b>VELDGEGEVENS</b>			
Watertemperatuur	afv. water	94-106	conform NEN6414
Zuurstof (electrochemie)	afv. water	90-110	conform NEN-EN-ISO5814
Zuurstofverzadiging (electrochemie)	afv. water	90-110	conform NEN-EN-ISO5814
<b>ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS</b>			
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	#1 afv. water	90-110	conform NEN6633:2006
Chemisch zuurstofverbruik (CZV) duplo	afv. water	90-110	conform NEN6633:2006
Biochemisch zuurstofverbruik BZV 5 dg	#2 afv. water	80-120	gelijkwaardig NEN-EN1899-1
Kjeldahl stikstof (als N, NEN6646, duplo)	afv. water	90-110	conform NEN6646
Opgelost Ammonium (als N)	afv. water	90-110	conform NEN-ISO15923-1
Opgelost Nitriet (als N)	afv. water	90-110	conform NEN-ISO15923-1
Opgelost Nitraat (als N)	afv. water	90-110	conform NEN-ISO15923-1
Opgelost Sulfaat	afv. water	90-110	conform NEN-ISO15923-1
Fosfor totaal (als P)	afv. water	90-110	conform NEN-EN-ISO15681-2
Zuurgraad (25 °C)	afv. water	pH +/-0.2	conform NEN-EN-ISO10523
Soortelijke geleiding (25 oC)	afv. water	98-102	conform NEN-ISO7888
Opgelost Chloride	afv. water	90-110	conform NEN-ISO15923-1
Onopgeloste bestanddelen (glasvezel)	afv. water	80-120	conform NEN-EN872, conform NEN6499

### Voetnoten bij meetonzekerheid en methode

#1: CZV met hoge Chloride gehalten (CZV/Cl >100) dan RG < 30 mg/L (conform NEN6633)

#2: De BZV-analyse wordt uitgevoerd met een standaard incubatietijd bij 20°C van 5 dagen (BZV5). Uit praktische overwegingen wordt de incubatieperiode soms vooraf gegaan door 1 of 2 dagen gekoeld bewaren bij 1-5°C. Uit onderzoek is gebleken dat hiermee geen significant andere resultaten worden verkregen. In de ruwe data (beschikbaar via de klantenservice) is de gevolgde werkwijze terug te vinden.

