

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 6
Rapportcode: RAP2100028
Versie: 001.000
Datum: 26-01-2021

Oprachtgever: 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 van 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>
M2018497	21-12-2020	13128801	Groningen Airport Eelde, run 1 (zuidzijde baan)
M2018498	21-12-2020	13128802	Groningen Airport Eelde, run 2 (noordzijde baan)

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 kwaliteitssysteem van het laboratorium.

Analyserapport

13128801 Groningen Airport Eelde, run 1 (zuidzijde baan)
13128802 Groningen Airport Eelde, run 2 (noordzijde baan)

Pagina: 2 van 6
Rapportcode: RAP2100028
Versie: 001.000
Datum: 26-01-2021

Lab. nummer	M2018497	M2018498
Meetpuntcode	13128801	13128802
Monstertype	afv. water	afv. water
Datum monstername	21-12-2020	21-12-2020
Tijd monstername	08:30	08:40
Bemonsteringsmethode	steek Q	steek Q

VELDGEGEVENS

Bemonsterd door	-	lab	lab
-----------------	---	-----	-----

ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS

Stikstof totaal (als N)	Q mg/l	4.4	4.3
Opgelost Ammonium (als N)	Q mg/l	0.33	0.38
Opgelost Sulfaat	Q mg/l	25	25
Opgelost Ortho-fosfaat (als P)	Q mg/l	0.074	0.17
Fosfor totaal (als P)	Q mg/l	0.17	0.16
Zuurgraad (25 °C)	Q -	7.4	7.0
Soortelijke geleiding (25 oC)	Q mS/m	32.3	33.7
Cyanide vrij	L086 mg/l	<0.003	<0.003
Cyanide totaal	L086 mg/l	<0.003	<0.003
Fluoride	Q mg/l	0.08	0.08
Onopgeloste bestanddelen (papier)	Q mg/l	<12	<12
Bromide	L086 mg/l	<0.1	0.12

METALEN

Arseen	Q ug/l	<0.5	0.67
Barium	Q ug/l	44	49
Cadmium	Q ug/l	<0.05	<0.05
Chroom	Q ug/l	<2	<2
Koper	Q ug/l	3.9	<2
Kw k	Q ug/l	0.029*	<0.02
Molybdeen	Q ug/l	<0.2	<0.2
Natrium	U mg/l	24	
Nikkel	Q ug/l	5.3*	5.1*
Lood	Q ug/l	0.48*	0.65*
Antimoon	Q ug/l	<0.1	<0.1
Titaan	U ug/l	<5	
Vanadium	Q ug/l	<1	1.4
Zink	Q mg/l	0.019	0.040

ALGEMEEN ORGANISCHE MICRO'S

Minerale olie GC-methode	Q mg/l	<0.1	<0.1
--------------------------	--------	------	------

POLYCYCLISCHE AROMATEN

Polycyclische aromaten (16 volgens EPA) in afvalwater

Naftaleen	Q ug/l	0.01	0.02
Acenaftyleen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Acenafteen	Q ug/l	0.02	0.02
Fluoreen	Q ug/l	<0.01	0.01
Fenanthreen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Anthraceen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Fluorantheen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Pyreen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Benzo(a)antraceen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Chryseen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Benzo(b)fluorantheen	Q ug/l	<0.01	<0.01

Analyserapport

13128801 Groningen Airport Eelde, run 1 (zuidzijde baan)
13128802 Groningen Airport Eelde, run 2 (noordzijde baan)

Pagina: 3 van 6
Rapportcode: RAP2100028
Versie: 001.000
Datum: 26-01-2021

Lab. nummer	M2018497	M2018498
Meetpuntcode	13128801	13128802
Monstertype	afv. water	afv. water
Datum monstername	21-12-2020	21-12-2020
Tijd monstername	08:30	08:40
Bemonsteringsmethode	steek Q	steek Q

POLYCYCLISCHE AROMATEN

Polycyclische aromaten (16 volgens EPA) in afvalwater

Benzo(k)fluorantheen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Benzo(a)pyreen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)antraceen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Benzo(ghi)peryleen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	Q ug/l	<0.01	<0.01
Som 16 PAKs EPA	ug/l	0.13	0.14

Analyserapport

Pagina: 4 van 6
Rapportcode: RAP2100028
Versie: 001.000
Datum: 26-01-2021

Monster en analyseopmerkingen

M2018497

Kw.k.: Het massa verschil is groter dan toegestaan. De referentiemassa is 0.079ug/l

Lood: Het massa verschil is groter dan toegestaan. De referentiemassa's zijn 0.43 en 0.39 ug/l

Nikkel: De waarde is een gemiddelde van 4.4 + 6.0 + 5.3 ug/l

M2018498

Lood: Het massa verschil is groter dan toegestaan. De referentiemassa's zijn 0.71 en 0.49 ug/l

Nikkel: De waarde is een gemiddelde van 5.3 + 4.0 + 6.0 ug/l

Analyserapport

Pagina: 5 van 6
 Rapportcode: RAP2100028
 Versie: 001.000
 Datum: 26-01-2021

Meetonzekerheid en methode

	Matrix	Meetonzekerheid (%)	Betrouwbaarheidsinterval (%)	Methode
MONSTERNEMING				
Monsterneming afv. water	afv. water			conform NEN 6600-1, conform NPR 8066
ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS				
Stikstof totaal (als N)	afv. water	18	82-118	conform NEN-ISO29441
Opgelost Ammonium (als N)	afv. water	14	86-114	conform NEN-ISO15923-1
Opgelost Sulfaat	afv. water	12	88-112	conform NEN-ISO15923-1
Opgelost Ortho-fosfaat (als P)	afv. water	10	90-110	conform NEN-ISO15923-1
Fosfor totaal (als P)	afv. water	16	84-116	conform NEN-EN-ISO15681-2
Zuurgraad (25 °C)	afv. water	4	96-104	conform NEN-EN-ISO10523
Soortelijke geleiding (25 oC)	afv. water	2	98-102	conform NEN-ISO7888
Fluoride	afv. water	14	86-114	conform NEN6578
Onopgeloste bestanddelen (papier)	afv. water	32	68-132	gelijkwaardig NEN6621:1988, gelijkwaardig NEN6499
METALEN				
Arsen	afv. water	16	84-116	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Barium	afv. water	12	88-112	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Cadmium	afv. water	16	84-116	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Chroom	afv. water	10	90-110	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Koper	afv. water	22	78-122	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Kw k	afv. water	26	74-126	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Molybdeen	afv. water	22	78-122	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Nikkel	afv. water	20	80-120	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Lood	afv. water	12	88-112	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Antimoon	afv. water	26	74-126	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Vanadium	afv. water	20	80-120	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
Zink	afv. water	22	78-122	conform NEN6953 (ontsluiting cf. NEN6961, analyse cf. NEN-EN-ISO17294-2)
ALGEMEEN ORGANISCHE MICRO'S				
Minerale olie GC-methode	#1 afv. water	60	40-160	eigen methode (GC-FID)
POLYCYCLISCHE AROMATEN				
<u>PAK's 16 van EPA in afvalwater</u>				
Acenafteen	afv. water	32	68-132	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Acenaftyleen	#2 afv. water	30	70-130	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Anthraceen	afv. water	26	74-126	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Benzo(a)antraceen	afv. water	18	82-118	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Benzo(a)pyreen	afv. water	18	82-118	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)

Analyserapport

Pagina: 6 van 6
 Rapportcode: RAP2100028
 Versie: 001.000
 Datum: 26-01-2021

POLYCYCLISCHE AROMATEN

Benzo(b)fluorantheen	afv. water	16	84-116	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Benzo(ghi)peryleen	afv. water	22	78-122	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Benzo(k)fluorantheen	afv. water	14	86-114	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Chryseen	afv. water	14	86-114	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Dibenzo(a,h)antraceen	afv. water	18	82-118	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Fenanthreen	afv. water	18	82-118	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Fluorantheen	afv. water	16	84-116	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Fluoreen	afv. water	24	76-124	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	afv. water	18	82-118	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Naftaleen	afv. water	34	66-134	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Pyreen	afv. water	18	82-118	eigen methode (HPLC-DAD-FLD)
Som 16 PAKs EPA	#3 afv. water			eigen methode (HPLC-DAD-FLD)

Voetnoten bij meetonzekerheid en methode

#1: Grote bijdrage van bias in meetonzekerheid (+26%)

#2: Er kan niet met zekerheid worden gesteld dat een gevonden resultaat acenaftyleen betreft (geen bevestiging volgens NEN 6977). Indien een waarde boven de rapportagegrens ligt, wordt een verhoogde rapportagegrens gerapporteerd.

#3: Voor de som wordt bij waardes onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0.7x rapportagegrens gerekend. In geval van incidenteel verhoogde rapportagegrenzen wordt 0.7x de verhoogde rapportagegrens gebruikt. Dit is conform AS3000, bijlage 3