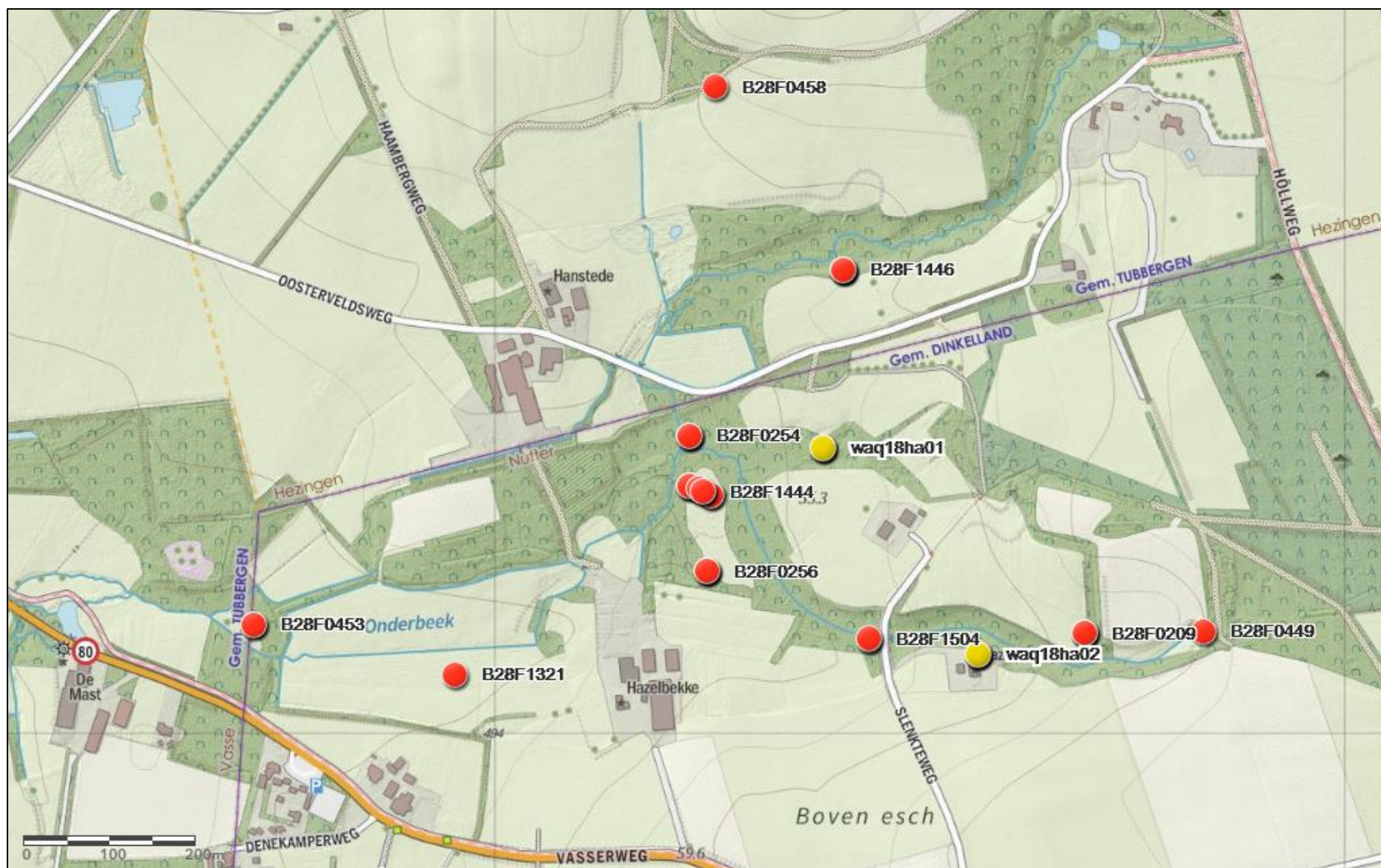
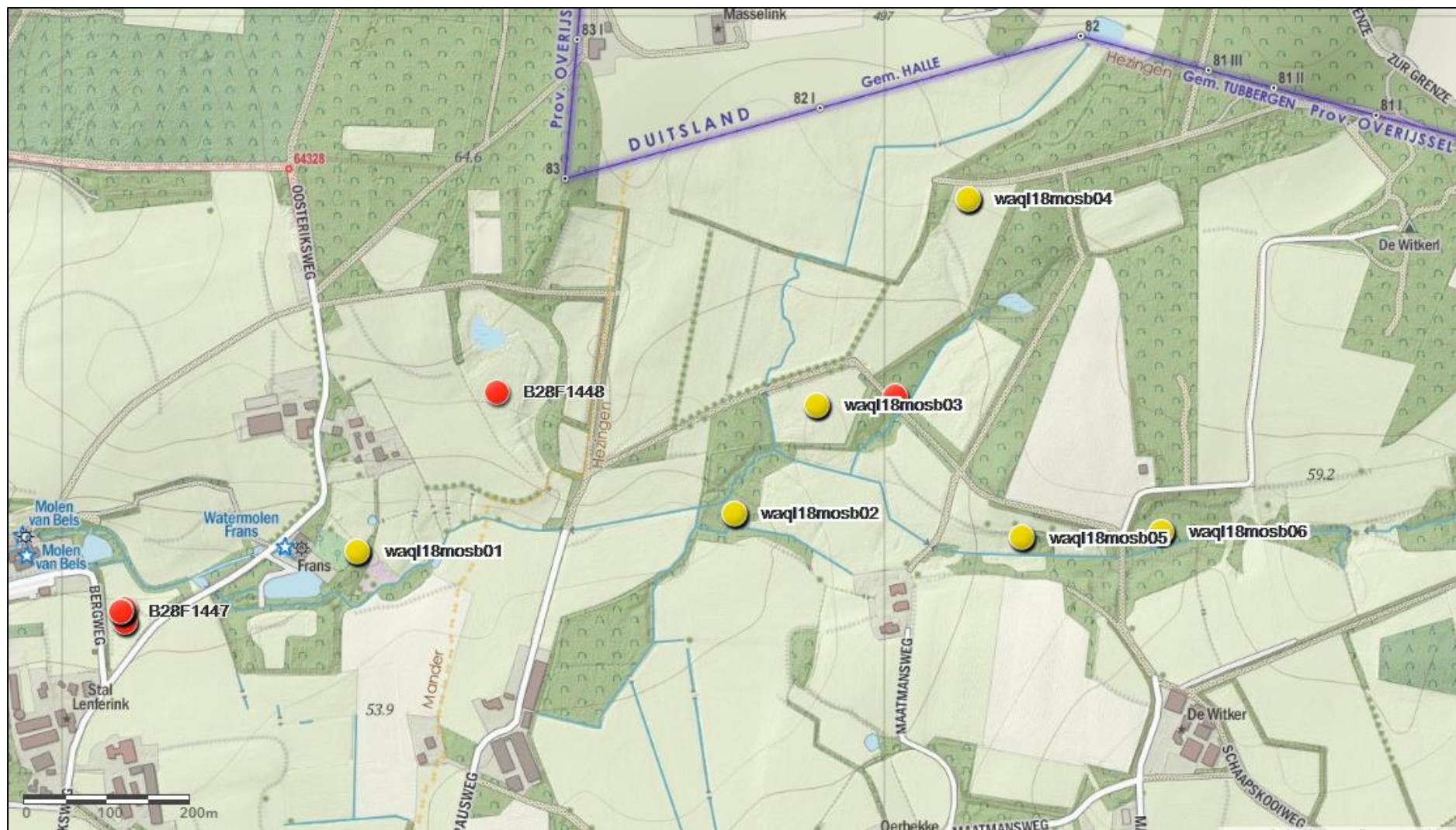


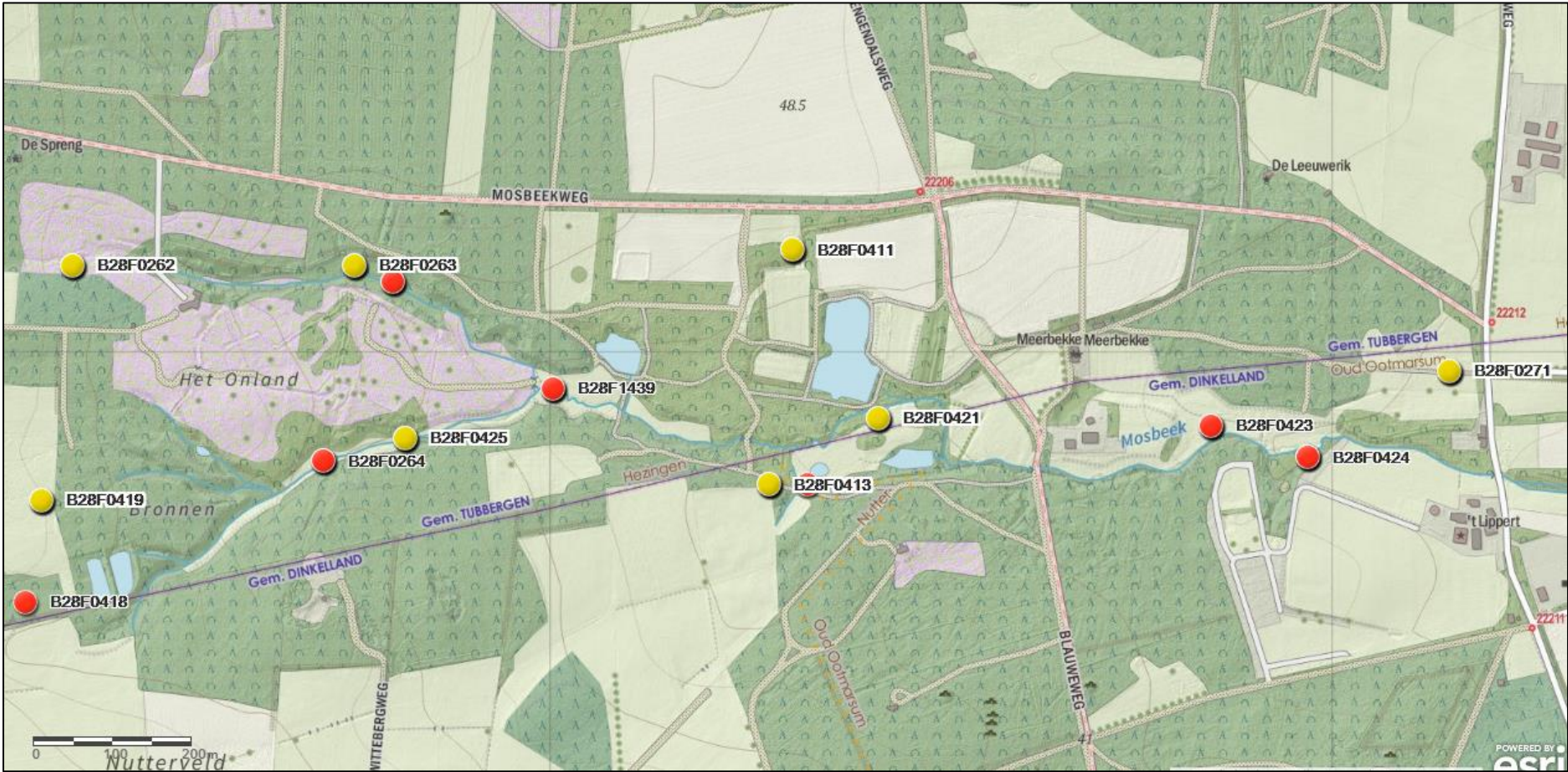
Hazelbeek



Mosbeek



Springendal



Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_HAZ

Projectnaam: Hazelbekke

Boring: waq18ha01

Boormeester:

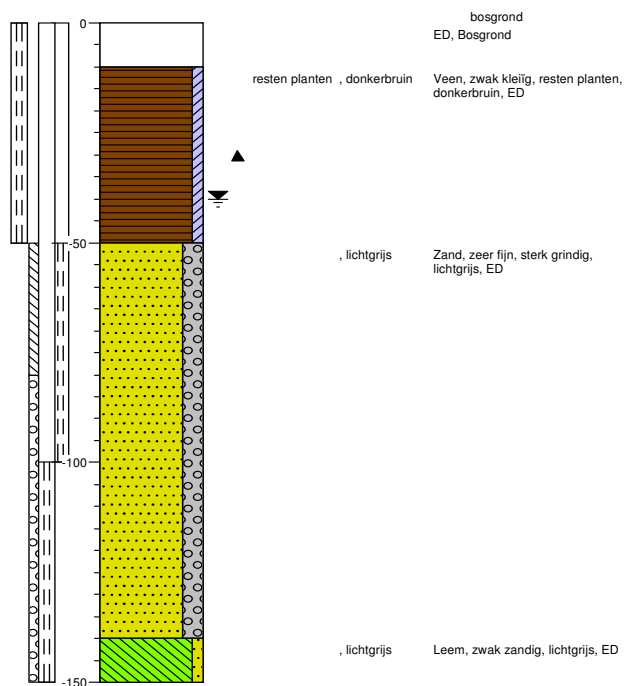
Geert van triest/Anna Vermast

Datum:

07-06-2018

GWS:

40



Boorbeschrijving vanuit Terra index

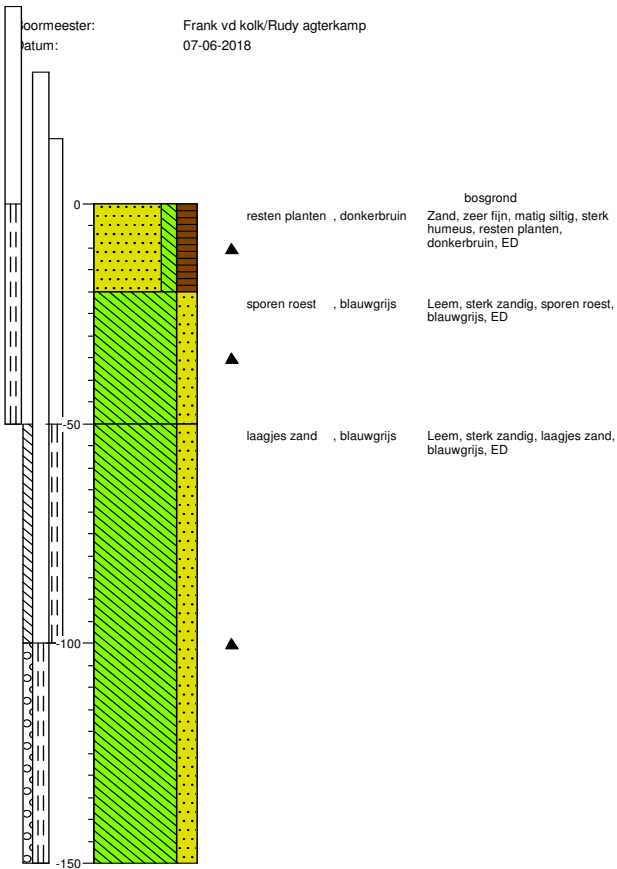
Projectcode: SPB_HAZ2

Projectnaam: Hazelbekke

Boring: waq18ha02

Boormeester:
Datum:

Frank vd kolk/Rudy agterkamp
07-06-2018



Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB18MOS

Projectnaam: Mosbeek

Boring: waq18mo01

Boormeester:

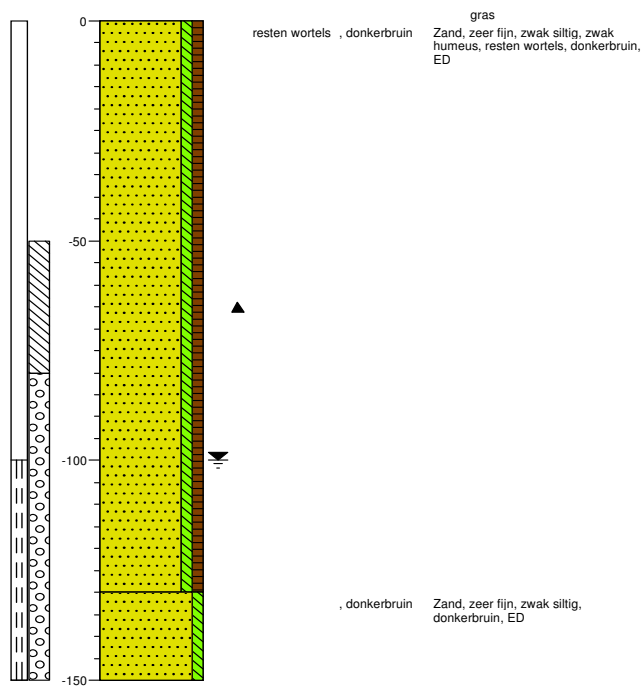
Geert van triest/Anna Vermast

Datum:

07-06-2018

GWS:

100



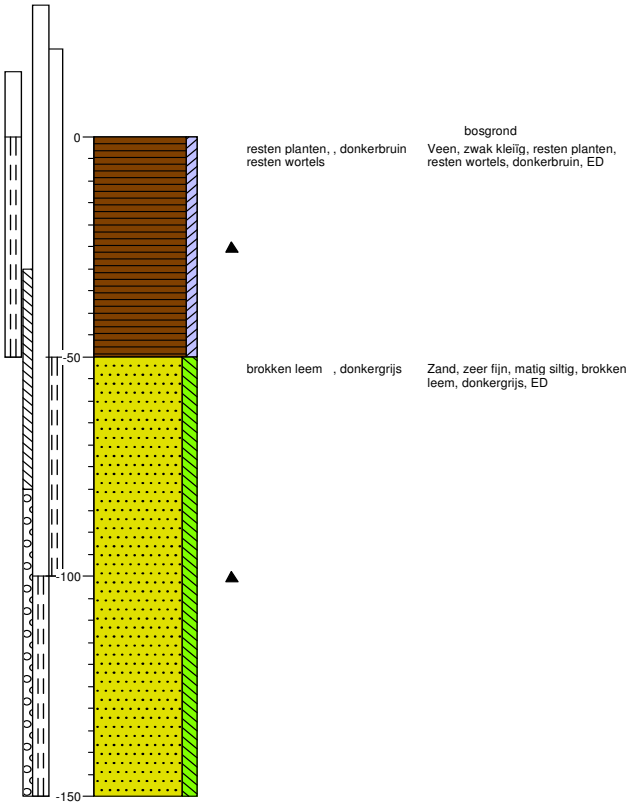
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB18MOS

Projectnaam: Mosbeek

Boring: waq18mo02

Boormeester: Geert van triest/Anna Vermast
Datum: 07-06-2018



Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB18MOS

Projectnaam: Mosbeek

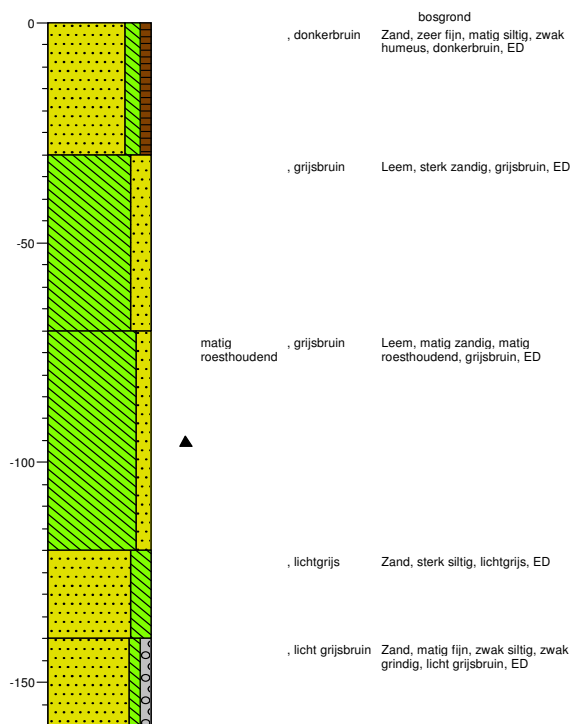
Boring: waq18mo03

Boormeester:

Geert van triest/Anna Vermast

Datum:

07-06-2018



Boringbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_MOS

Projectnaam: Mosbeek

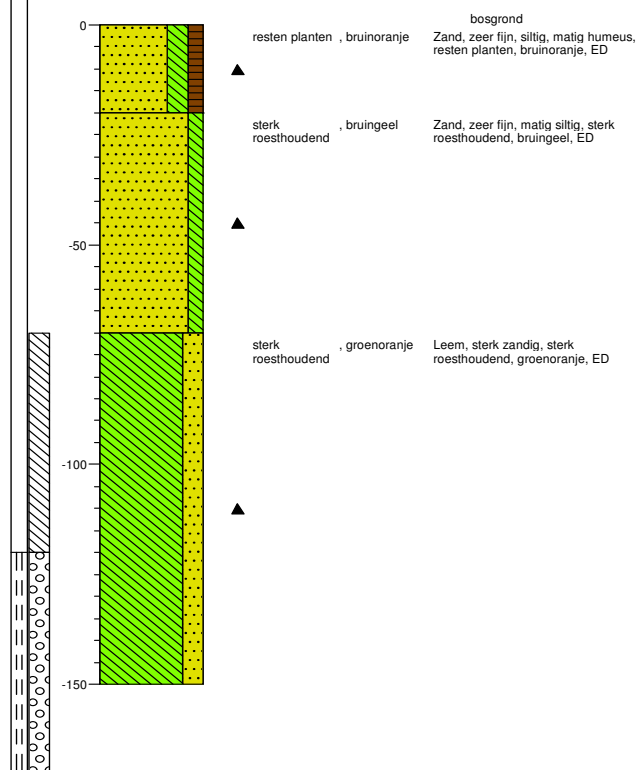
Boring: waq18mo04

Voormeester:

Frank vd kolk/Rudy agterkamp

Datum:

07-06-2018



Boorbeschrijving vanuit Terra index

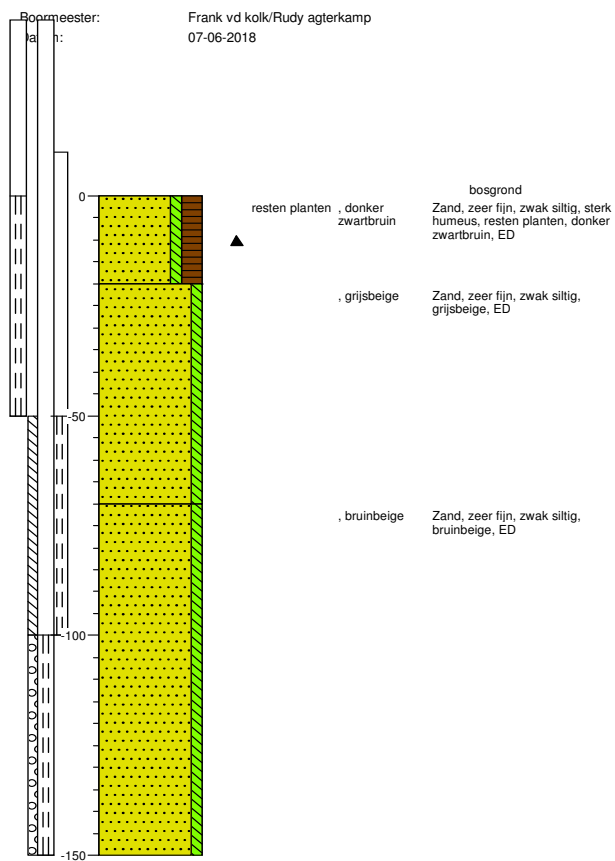
Projectcode: SPB_MOS

Projectnaam: Mosbeek

Boring: waq18mo05

Boormeester:
Datum:

Frank vd kolk/Rudy agterkamp
07-06-2018



Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_MOS

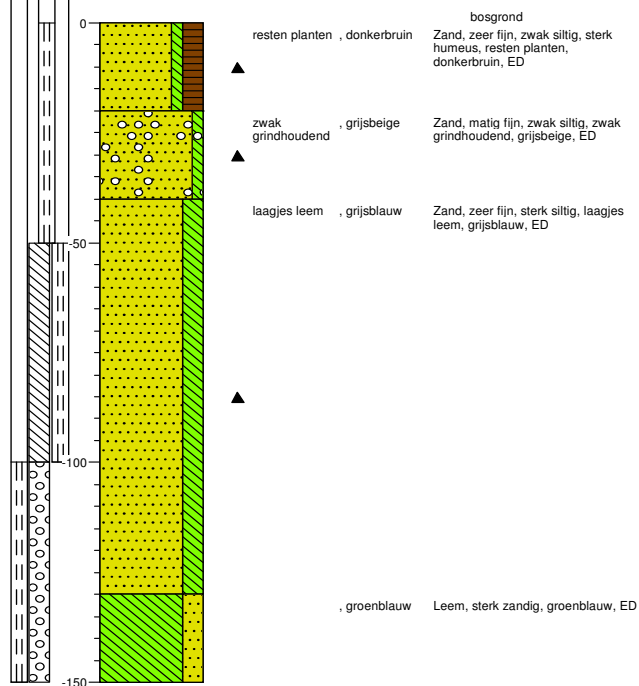
Projectnaam: Mosbeek

Boring:

waq18mo06

Boorster:

Frank vd kolk/Rudy agterkamp
07-06-2018



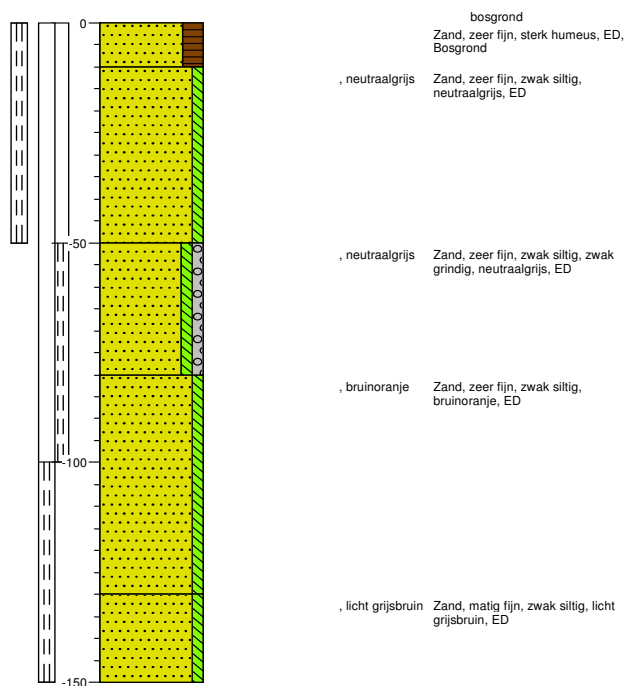
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

Boring: B28f0262-S1

Boormeester: Anna Vermast / Rudy Agterkamp
Datum: 08-06-2018



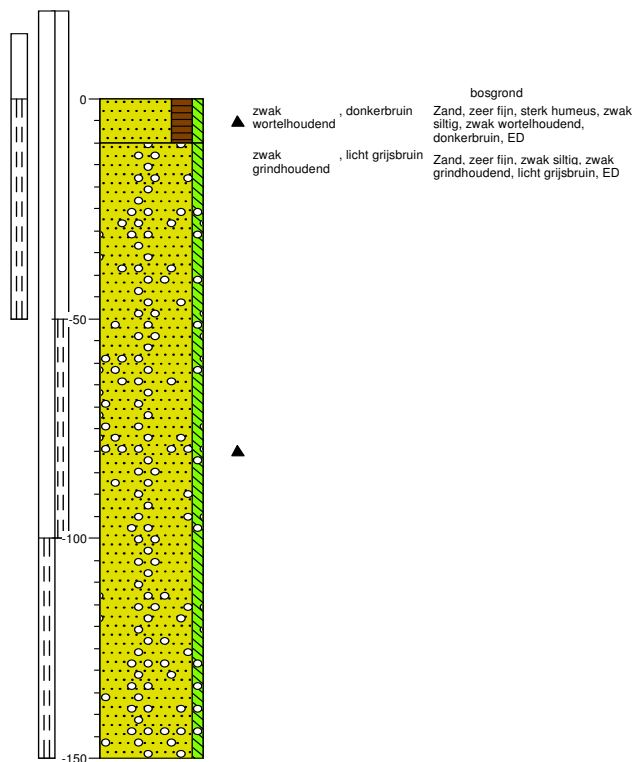
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

Boring: B28f0263-S3

Boormeester: Anna Vermast / Rudy Agterkamp
Datum: 08-06-2018



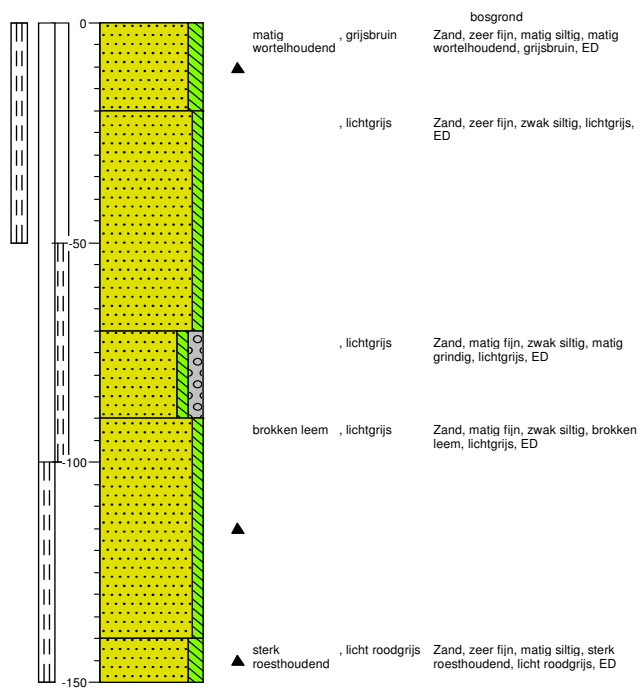
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

Boring: B28f0271-S8

Boormeester: Anna Vermast / Rudy Agterkamp
Datum: 08-06-2018



Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

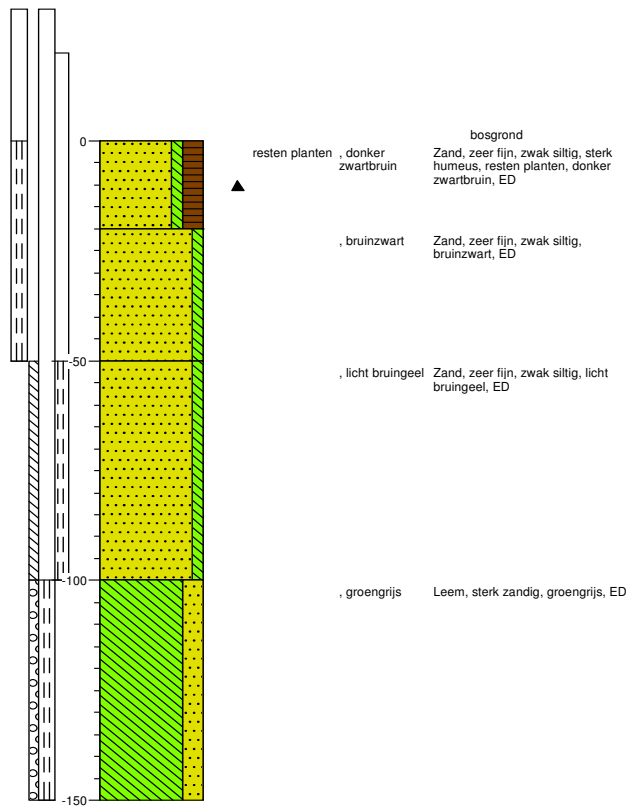
Boring: B28f0410-S9

Boormeester:

Anna Vermast / Rudy Agterkamp

Datum:

12-06-2018



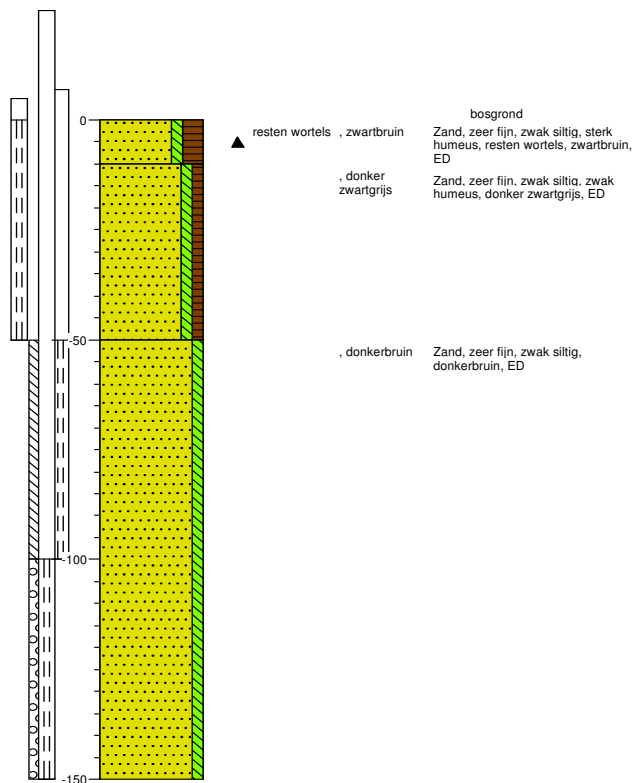
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

Boring: B28f0421-S7

Boormeester: Anna Vermast / Rudy Agterkamp
Datum: 08-06-2018



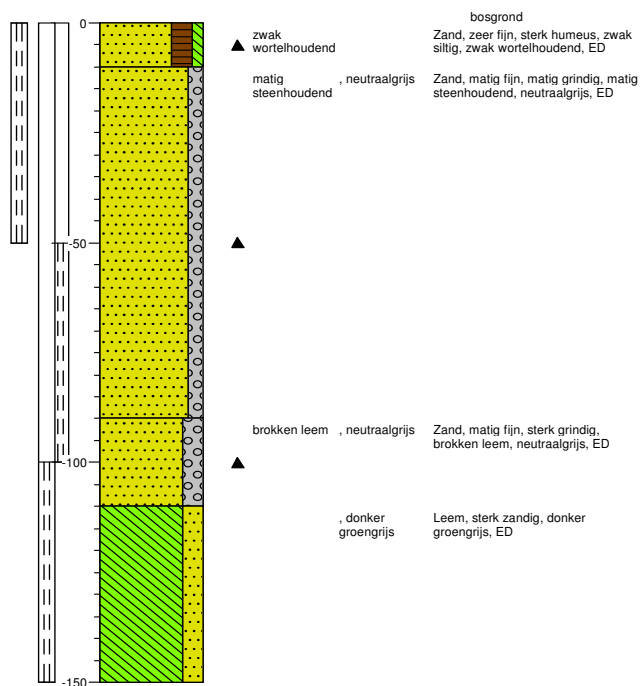
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

Boring: B28f0425-S4

Boormeester: Anna Vermast / Rudy Agterkamp
Datum: 08-06-2018



Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

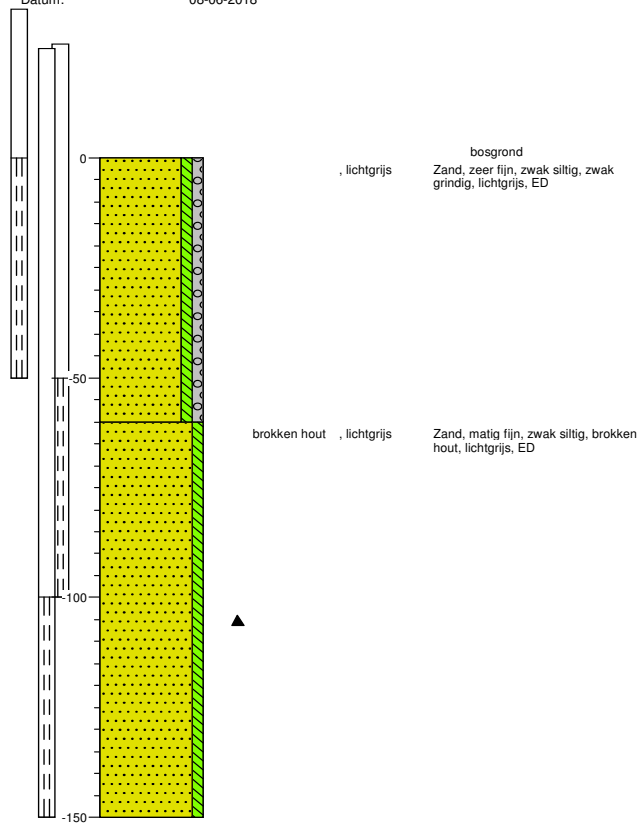
Boring: b28f0419-S2

Boormeester:

Anna Vermast / Rudy Agterkamp

Datum:

08-06-2018



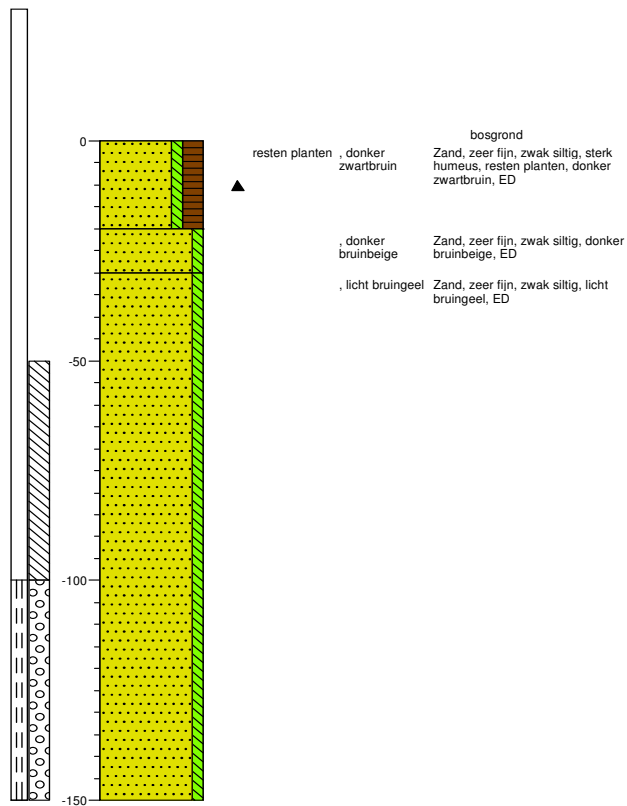
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

Boring: b28f0413-S5

Boormeester: Anna Vermast / Rudy Agterkamp
Datum: 08-06-2018



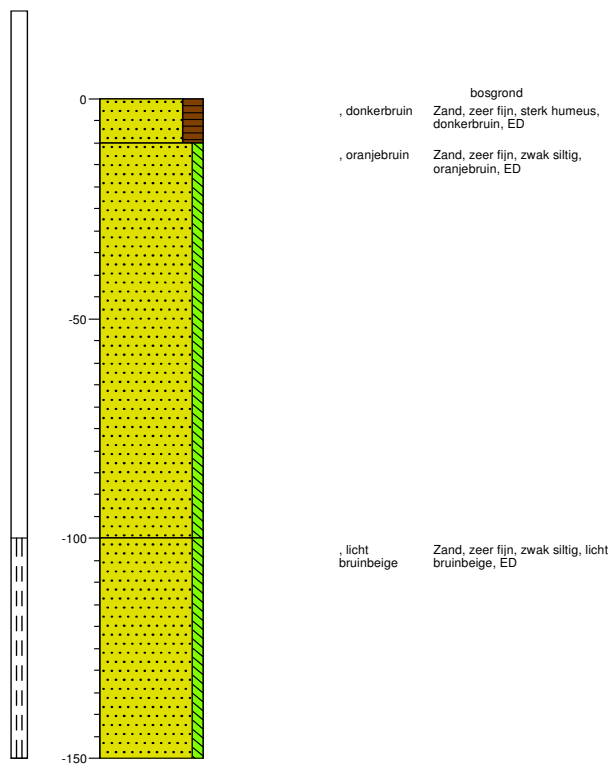
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

Boring: b28f0411-S6

Boormeester: Anna Vermast / Rudy Agterkamp
Datum: 08-06-2018



Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_SRING

Projectnaam: Springendal

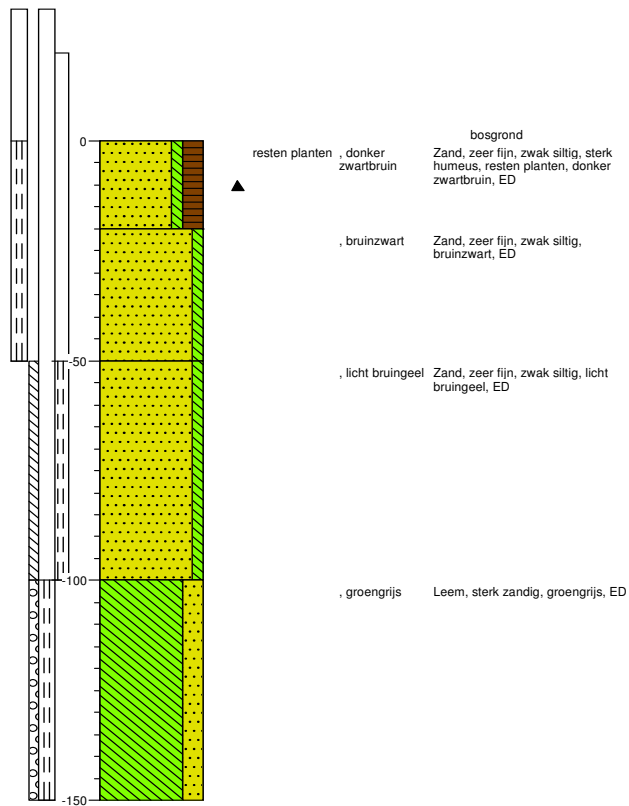
Boring: B28f0410-S9

Boormeester:

Anna Vermast / Rudy Agterkamp

Datum:

12-06-2018



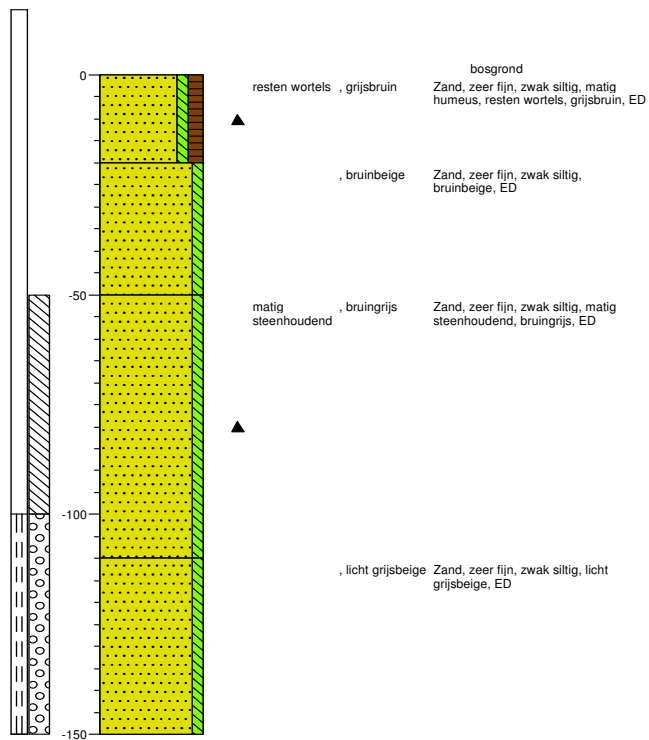
Boorbeschrijving vanuit Terra index

Projectcode: SPB_HAZ2

Projectnaam: Hazelbekke

Boring: b28f0458-h3

Boormeester: Rudy Agterkamp / Gerrit van Munster
Datum: 15-06-2018



Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823078](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

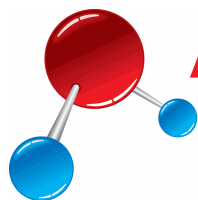
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1818809	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - 01 - d1 - AQL: H1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	waq18ha01-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	26-06-2018 - 08:30	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

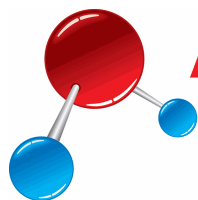
Troebelheid	56,2	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	54,8	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,61		Q	(M47)
Zuurstof	54,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,8	°C	Q	(M141)
Kleur	licht grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	20	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	3,3	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	11	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	26	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	1,2	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	0,58	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,14	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,14	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	50	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	10	ug/l		(M29) [Z]
Barium	42	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	47.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	580	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	16.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	2,4	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	11.000	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha01-1
Datum - Tijd 26-06-2018 - 08:30

Metalen

Mangaan	630	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	18.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	2,1	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	1.500	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,17	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	< 3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	6.500	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	82	%	(M91)
Hardheid	1,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	160	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	1,2	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	200	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	7,5	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha01-1
Datum - Tijd 26-06-2018 - 08:30

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822192](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

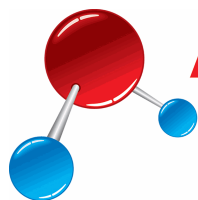
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818810
Monsterpunt Hazelbekke - 01 - d2 - AQL: H1
Monsterpuntcode waq18ha01-2
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 26-06-2018 - 08:50
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)
Plaatsen Peilbuis +

Veldgegevens

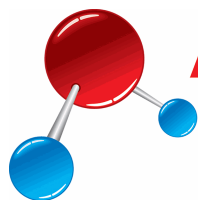
Troebelheid 25,82 NTU
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV) 56,8 mS/m Q (M46)
Zuurgraad 6,52 Q (M47)
Zuurstof 15,2 % Q (M47)
Temperatuur 13,6 °C Q (M141)
Kleur licht grijs
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis 18 cm

Anorganisch

Alkaliniteit
Totaal alkaliniteit 3,0 mmol/l H+ (M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit < 0,04 mmol/l H+ (M41) [Z]
Chloride 10 mg/l (M38) [Z]
Sulfaat 33 mg/l (M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl 0,91 mg/l (M175) [Z]
(als N)
Ammonium (als N) 0,44 mg/l (M175) [Z]
Nitriet (als N) < 0,02 mg/l (M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N) < 0,05 mg/l (M137) [Z]
Nitraat (als N) < 0,05 mg/l (M155)
Orthofosfaat (als P) 0,08 mg/l (M37) [Z]
Totaal fosfor (als P) 0,11 mg/l (M179) [Z]

Metalen

Aluminium 690 ug/l (M29) [Z]
Antimoon < 0,6 ug/l (M29) [Z]
Arseen 0,90 ug/l (M29) [Z]
Barium 7,7 ug/l (M29) [Z]
Beryllium < 0,05 ug/l (M29) [Z]
Cadmium < 0,03 ug/l (M29) [Z]
Calcium 46.000 ug/l (M29) [Z]
Chroom 1,3 ug/l (M29) [Z]
IJzer 1.100 ug/l (M29) [Z]
Kalium 16.000 ug/l (M29) [Z]
Kobalt 0,73 ug/l (M29) [Z]
Koper < 0,5 ug/l (M29) [Z]
Kwik 0,04 ug/l (M29) [Z]
Lood 0,75 ug/l (M29) [Z]
Magnesium 11.000 ug/l (M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha01-2
Datum - Tijd 26-06-2018 - 08:50

Metalen

Mangaan	36	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	16.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	1,4	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	1.600	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,08	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	1,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	< 3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	8.500	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	82	%	(M91)
Hardheid	1,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	160	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	0,92	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	180	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	7,1	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode	waq18ha01-2
Datum - Tijd	26-06-2018 - 08:50

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822193](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

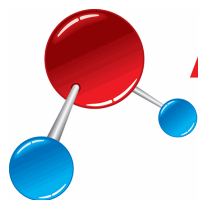
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1818811	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - 01 - d3 - AQL: H1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	waq18ha01-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	26-06-2018 - 09:30	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	80,71	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	78,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,1		Q	(M47)
Zuurstof	45,8	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,41	°C	Q	(M141)
Kleur	licht grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	10	cm		

Monsterontvangst

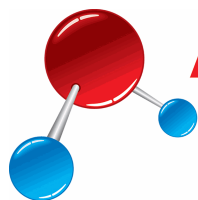
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,9	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	10	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	33	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,96	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	0,58	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,09	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,15	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	260	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,81	ug/l		(M29) [Z]
Barium	3,7	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	49.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	520	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	16.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,21	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha01-3
Datum - Tijd 26-06-2018 - 09:30

Metalen

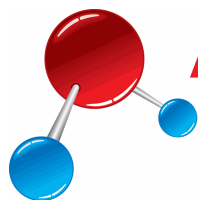
Kwik		0,02	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		10.000	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		28	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		17.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		1.500	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,06	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,2	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		7.500	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		82	%	(M91)
Hardheid		1,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO3)		160	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,99	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		180	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		7,1	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18ha01-3



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha01-3
Datum - Tijd 26-06-2018 - 09:30

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823077](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

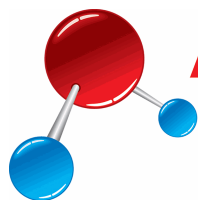
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818812
 Monsterpunt Hazelbekke - 02 - d1 - AQL: H2
 Monsterpuntcode waq18ha02-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 26-06-2018 - 12:45
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

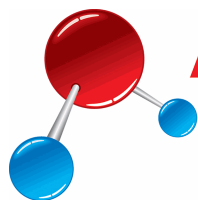
Troebelheid	4,06	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	41,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,89		Q	(M47)
Zuurstof	12,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,4	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	10	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,3	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	20	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	150	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,52	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	0,14	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	0,14	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,03	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,09	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	9.200	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	7,6	ug/l		(M29) [Z]
Barium	59	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,56	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,25	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	78.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	25	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	12.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	13.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	8,5	ug/l		(M29) [Z]
Koper	10	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,06	ug/l		(M29) [Z]
Lood	8,5	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	9.700	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha02-1
Datum - Tijd 26-06-2018 - 12:45

Metalen

Mangaan	340	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	14.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	17	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	650	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,79	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,54	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	29	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	35	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	43.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	80	%	(M91)
Hardheid	2,3	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	230	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	0,66	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	80	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	7,3	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha02-1
Datum - Tijd 26-06-2018 - 12:45

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822194](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

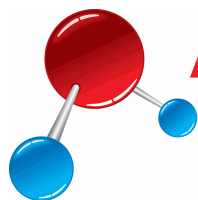
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818813
 Monsterpunt Hazelbekke - 02 - d2 - AQL: H2
 Monsterpuntcode waq18ha02-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 26-06-2018 - 13:15
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)
 Plaatsen Peilbuis +

Veldgegevens

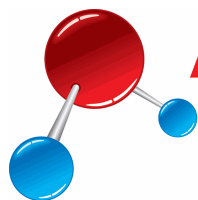
Troebelheid 41,58 NTU
 Elektrisch geleidingsvermogen (EGV) 39,5 mS/m Q (M46)
 Zuurgraad 7,35 Q (M47)
 Zuurstof 9,8 % Q (M47)
 Temperatuur 14,2 °C Q (M141)
 Kleur troebel
 Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis 7 cm

Anorganisch

Alkaliniteit
 Totaal alkaliniteit 1,4 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Fenoltaleine alkaliniteit < 0,04 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Chloride 19 mg/l (M38) [Z]
 Sulfaat 150 mg/l (M84) [Z]
 Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl < 0,5 mg/l (M175) [Z]
 (als N)
 Ammonium (als N) < 0,1 mg/l (M175) [Z]
 Nitriet (als N) < 0,02 mg/l (M137) [Z]
 Som nitraat en nitriet (als N) 0,72 mg/l (M137) [Z]
 Nitraat (als N) 0,71 mg/l (M155)
 Orthofosfaat (als P) 0,12 mg/l (M37) [Z]
 Totaal fosfor (als P) 0,32 mg/l (M179) [Z]

Metalen

Aluminium 4.200 ug/l (M29) [Z]
 Antimoon < 0,6 ug/l (M29) [Z]
 Arseen 4,2 ug/l (M29) [Z]
 Barium 27 ug/l (M29) [Z]
 Beryllium 0,27 ug/l (M29) [Z]
 Cadmium 0,04 ug/l (M29) [Z]
 Calcium 77.000 ug/l (M29) [Z]
 Chroom 13 ug/l (M29) [Z]
 IJzer 5.700 ug/l (M29) [Z]
 Kalium 9.200 ug/l (M29) [Z]
 Kobalt 2,8 ug/l (M29) [Z]
 Koper 12 ug/l (M29) [Z]
 Kwik 0,03 ug/l (M29) [Z]
 Lood 3,1 ug/l (M29) [Z]
 Magnesium 7.700 ug/l (M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha02-2
Datum - Tijd 26-06-2018 - 13:15

Metalen

Mangaan	210	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	11.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	10	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	640	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,79	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,26	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	14	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	37	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	39.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	81	%	(M91)
Hardheid	2,2	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	220	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	1,1	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	86	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	6,9	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha02-2
Datum - Tijd 26-06-2018 - 13:15

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822195](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

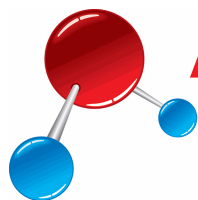
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818814
 Monsterpunt Hazelbekke - 02 - d3 - AQL: H2
 Monsterpuntcode waq18ha02-3
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 26-06-2018 - 13:30
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)
 Plaatsen Peilbuis +

Veldgegevens

Troebelheid 24,55 NTU
 Elektrisch geleidingsvermogen (EGV) 38,6 mS/m Q (M46)
 Zuurgraad 7,52 Q (M47)
 Zuurstof 25,9 % Q (M47)
 Temperatuur 14,5 °C Q (M141)
 Kleur kleurloos
 Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis 7 cm

Monsterontvangst

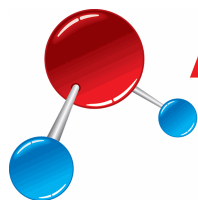
Boorbeschrijving Terra index Zie Bijlage b [Z]

Anorganisch

Alkaliniteit
 Totaal alkaliniteit 2,1 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Fenolftaleine alkaliniteit < 0,04 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Chloride 26 mg/l (M38) [Z]
 Sulfaat 250 mg/l (M84) [Z]
 Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N) 1,1 mg/l (M175) [Z]
 Ammonium (als N) 0,17 mg/l (M175) [Z]
 Nitriet (als N) 0,02 mg/l (M137) [Z]
 Som nitraat en nitriet (als N) 0,07 mg/l (M137) [Z]
 Nitraat (als N) 0,05 mg/l (M155)
 Orthofosfaat (als P) 0,07 mg/l (M37) [Z]
 Totaal fosfor (als P) 0,15 mg/l (M179) [Z]

Metalen

Aluminium 7.800 ug/l (M29) [Z]
 Antimoon < 0,6 ug/l (M29) [Z]
 Arseen 8,8 ug/l (M29) [Z]
 Barium 28 ug/l (M29) [Z]
 Beryllium 0,35 ug/l (M29) [Z]
 Cadmium 0,13 ug/l (M29) [Z]
 Calcium 120.000 ug/l (M29) [Z]
 Chroom 21 ug/l (M29) [Z]
 IJzer 12.000 ug/l (M29) [Z]
 Kalium 9.100 ug/l (M29) [Z]
 Kobalt 7,7 ug/l (M29) [Z]
 Koper 11 ug/l (M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18ha02-3
Datum - Tijd 26-06-2018 - 13:30

Metalen

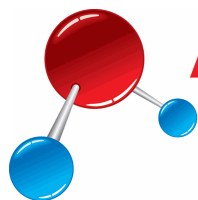
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		7,6	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		11.000	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		510	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen		2,1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		36.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		18	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		1.000	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,81	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,69	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		22	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		55	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		73.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		82	%	(M91)
Hardheid		3,5	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO3)		350	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		1,2	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		130	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		11	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18ha02-3



Analysrapport

Monsterpuntcode waq18ha02-3
Datum - Tijd 26-06-2018 - 13:30

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822196](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

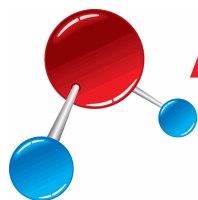
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819082
 Monsterpunt Mosbeek - 01 - d3 - AQL: M1
 Monsterpuntcode waq18mo01-3
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 28-06-2018 - 12:30
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)
 Plaatsen Peilbuis +

Veldgegevens

Troebelheid 18,45 NTU
 Elektrisch geleidingsvermogen (EGV) 14,11 mS/m Q (M46)
 Zuurgraad 5,35 Q (M47)
 Zuurstof 2 % Q (M47)
 Temperatuur 14,5 °C Q (M141)
 Kleur kl loos
 Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis 130 cm

Monsterontvangst

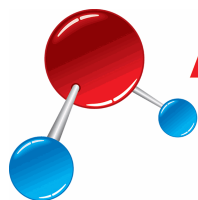
Boorbeschrijving Terra index Zie Bijlage b [Z]

Anorganisch

Alkaliniteit
 Totaal alkaliniteit 0,43 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Fenolftaleine alkaliniteit < 0,04 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Chloride 14 mg/l (M38) [Z]
 Sulfaat 17 mg/l (M84) [Z]
 Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N) < 0,5 mg/l (M175) [Z]
 Ammonium (als N) < 0,1 mg/l (M175) [Z]
 Nitriet (als N) < 0,02 mg/l (M137) [Z]
 Som nitraat en nitriet (als N) 0,12 mg/l (M137) [Z]
 Nitraat (als N) 0,11 mg/l (M155)
 Orthofosfaat (als P) 0,03 mg/l (M37) [Z]
 Totaal fosfor (als P) < 0,04 mg/l (M179) [Z]

Metalen

Aluminium 290 ug/l (M29) [Z]
 Antimoon < 0,6 ug/l (M29) [Z]
 Arseen 0,56 ug/l (M29) [Z]
 Barium 11 ug/l (M29) [Z]
 Beryllium < 0,05 ug/l (M29) [Z]
 Cadmium 0,10 ug/l (M29) [Z]
 Calcium 12.000 ug/l (M29) [Z]
 Chroom 1,4 ug/l (M29) [Z]
 IJzer 46 ug/l (M29) [Z]
 Kalium 2.800 ug/l (M29) [Z]
 Kobalt < 0,2 ug/l (M29) [Z]
 Koper 3,4 ug/l (M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo01-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 12:30

Metalen

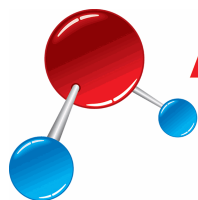
Kwik		0,03	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		1.900	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		40	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		11.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		1,3	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		120	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,4	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		47	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		2.800	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		44	%	(M91)
Hardheid		0,37	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		37	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		26	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,1	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18mo01-3



Analysrapport

Monsterpuntcode waq18mo01-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 12:30

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822197](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

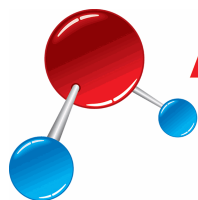
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819083	LTO Noord
Monsterpunt	Mosbeek - 02 - d1 - AQL: M2	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	waq18mo02-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	28-06-2018 - 11:00	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

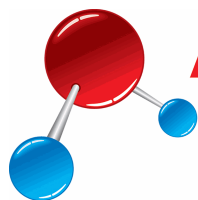
Troebelheid	72,4	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	46,8	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,05		Q	(M47)
Zuurstof	25,5	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,1	°C	Q	(M141)
Kleur	li bruin			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	45	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	3,1	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	12	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	38	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,52	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	0,17	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	0,22	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	0,21	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,05	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,09	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	460	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	5,3	ug/l		(M29) [Z]
Barium	40	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,08	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,09	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	55.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	0,90	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	2.900	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	9.400	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	2,3	ug/l		(M29) [Z]
Koper	2,4	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,02	ug/l		(M29) [Z]
Lood	1,1	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	6.000	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo02-1
Datum - Tijd 28-06-2018 - 11:00

Metalen

Mangaan	170	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	23.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	4,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	1.100	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,22	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	1,3	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	6,6	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	10.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	82	%	(M91)
Hardheid	1,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	160	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	0,74	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	190	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	7,1	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo02-1
Datum - Tijd 28-06-2018 - 11:00

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822198](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

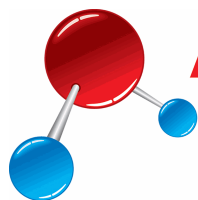
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819084
 Monsterpunt Mosbeek - 02 - d2 - AQL: M2
 Monsterpuntcode waq18mo02-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 28-06-2018 - 11:30
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)
 Plaatsen Peilbuis +

Veldgegevens

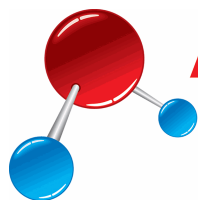
Troebelheid 25,4 NTU
 Elektrisch geleidingsvermogen (EGV) 51,6 mS/m Q (M46)
 Zuurgraad 6,3 Q (M47)
 Zuurstof 15,7 % Q (M47)
 Temperatuur 15 °C Q (M141)
 Kleur li bruin
 Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis 48 cm

Anorganisch

Alkaliniteit
 Totaal alkaliniteit 1,9 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Fenoltaleine alkaliniteit < 0,04 mmol/l H+ (M41) [Z]
 Chloride 43 mg/l (M38) [Z]
 Sulfaat 65 mg/l (M84) [Z]
 Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl 0,65 mg/l (M175) [Z]
 (als N)
 Ammonium (als N) 0,32 mg/l (M175) [Z]
 Nitriet (als N) < 0,02 mg/l (M137) [Z]
 Som nitraat en nitriet (als N) < 0,05 mg/l (M137) [Z]
 Nitraat (als N) < 0,05 mg/l (M155)
 Orthofosfaat (als P) 0,17 mg/l (M37) [Z]
 Totaal fosfor (als P) 0,65 mg/l (M179) [Z]

Metalen

Aluminium 1.800 ug/l (M29) [Z]
 Antimoon < 0,6 ug/l (M29) [Z]
 Arseen 12 ug/l (M29) [Z]
 Barium 24 ug/l (M29) [Z]
 Beryllium 0,13 ug/l (M29) [Z]
 Cadmium 0,07 ug/l (M29) [Z]
 Calcium 60.000 ug/l (M29) [Z]
 Chroom 6,0 ug/l (M29) [Z]
 IJzer 24.000 ug/l (M29) [Z]
 Kalium 7.600 ug/l (M29) [Z]
 Kobalt 1,4 ug/l (M29) [Z]
 Koper 1,9 ug/l (M29) [Z]
 Kwik 0,03 ug/l (M29) [Z]
 Lood 1,7 ug/l (M29) [Z]
 Magnesium 7.600 ug/l (M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo02-2
Datum - Tijd 28-06-2018 - 11:30

Metalen

Mangaan	210	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	15.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	2,8	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	970	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,20	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	4,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	5,0	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	17.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	58	%	(M91)
Hardheid	1,8	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	180	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	0,66	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	120	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	6,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo02-2
Datum - Tijd 28-06-2018 - 11:30

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822199](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

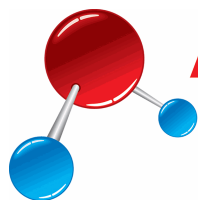
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819085	LTO Noord
Monsterpunt	Mosbeek - 02 - d3 - AQL: M2	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	waq18mo02-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	28-06-2018 - 11:42	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	25	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	51,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,35		Q	(M47)
Zuurstof	11,5	%	Q	(M47)
Temperatuur	14,7	°C	Q	(M141)
Kleur	li bruin			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	52	cm		

Monsterontvangst

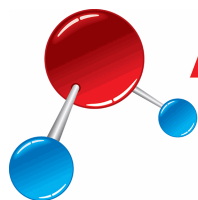
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,9	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	48	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	46	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,84	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	0,36	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,13	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,63	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	1.600	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	14	ug/l		(M29) [Z]
Barium	13	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,12	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,07	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	57.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	5,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	21.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	8.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,65	ug/l		(M29) [Z]
Koper	9,2	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo02-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 11:42

Metalen

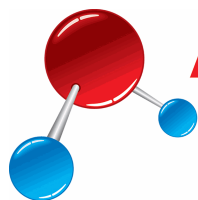
Kwik	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	5,1	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	7.500	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	160	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	13.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	11	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	950	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,21	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,18	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	4,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	48	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	12.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	55	%	(M91)
Hardheid	1,7	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	170	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	0,84	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	110	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	6,6	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18mo02-3



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo02-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 11:42

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822200](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

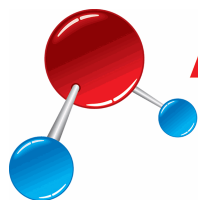
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1819086
Monsterpunt	Mosbeek - 03 - d1 - AQL: M3
Monsterpuntcode	waq18mo03-1
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	28-06-2018 - 12:53
Monsternemer	F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb nit geplaatst

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46)	conform NEN-ISO 7888
(M47)	eigen methode
(M141)	conform NEN 6414
(M166)	conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 10 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822200 002](#)
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

MELDING VAN WIJZIGINGEN GERAPPORTEERDE GEGEVENS

Er is in de door ons aan u gerapporteerde gegevens een fout geconstateerd.
Het gaat om het monster met:

Lab.nummer	1819086
Opdrachtgever	LTO Noord
Monsterpunt	Mosbeek - 03 - d1 - AQL: M3
Monsterpuntcode	waq18mo03-1
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	28-06-2018 - 12:53

Beschrijving van de wijziging :

Afmeldreden is aangepast.

Een nieuw en aangepast rapport is bijgevoegd. Wij verzoeken u het oude rapport te vernietigen en zo nodig de wijzigingen in uw eigen informatiesysteem door te voeren.
Onze excuses voor de ontstane overlast.

Het dagelijks bestuur van Aqualysis
voor deze

H. van den Berg
(Directeur)



Bijlage: Gewijzigd Analyserapport

Zwolle, 10 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822200](#) [002](#)
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

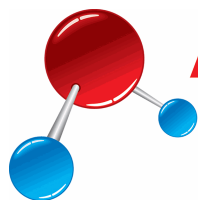
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Gewijzigd Analyserapport

Lab.nummer	1819086
Monsterpunt	Mosbeek - 03 - d1 - AQL: M3
Monsterpuntcode	waq18mo03-1
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	28-06-2018 - 12:53
Monsternemer	F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : Peilbuis niet geplaatst.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46)	conform NEN-ISO 7888
(M47)	eigen methode
(M141)	conform NEN 6414
(M166)	conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822201](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

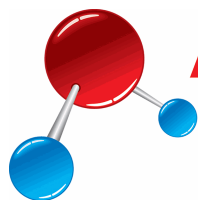
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1819087
Monsterpunt	Mosbeek - 03 - d2 - AQL: M3
Monsterpuntcode	waq18mo03-2
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	28-06-2018 - 12:54
Monsternemer	F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb niet geplaatst

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46)	conform NEN-ISO 7888
(M47)	eigen methode
(M141)	conform NEN 6414
(M166)	conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822202](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

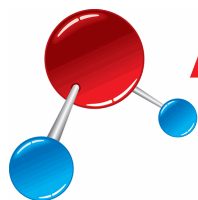
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819088	LTO Noord
Monsterpunt	Mosbeek - 03 - d3 - AQL: M3	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	waq18mo03-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	28-06-2018 - 09:45	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	40,2	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	11,34	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	3,81		Q	(M47)
Zuurstof	7,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,2	°C	Q	(M141)
Kleur	li grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	80	cm		

Monsterontvangst

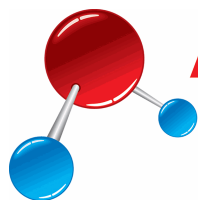
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,05	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride	<	3	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		34	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M175) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M175) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		0,08	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		0,08	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)	<	0,01	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)		0,06	mg/l	(M179) [Z]

Metalen

Aluminium		3.200	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		2,0	ug/l	(M29) [Z]
Barium		30	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		0,42	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,10	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		4.700	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		10	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		4.800	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		5.400	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		0,89	ug/l	(M29) [Z]
Koper		1,8	ug/l	(M29) [Z]



Analysrapport

Monsterpuntcode waq18mo03-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 09:45

Metalen

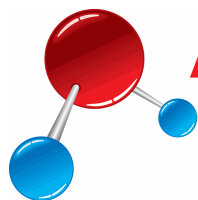
Kwik	0,05	ug/l	(M29) [Z]
Lood	3,0	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	2.700	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	28	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	6.700	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	3,3	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	56	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,22	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,74	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	8,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	12	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	6.700	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	63	%	(M91)
Hardheid	0,23	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	23	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	< 0,5	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	3,3	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	1,4	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18mo03-3



Analysrapport

Monsterpuntcode waq18mo03-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 09:45

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822203](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

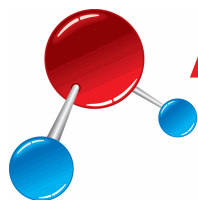
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1819089
Monsterpunt	Mosbeek - 04 - d1 - AQL: M4
Monsterpuntcode	waq18mo04-1
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	28-06-2018 - 12:55
Monsternemer	F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb niet geplaatst

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46)	conform NEN-ISO 7888
(M47)	eigen methode
(M141)	conform NEN 6414
(M166)	conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822204](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

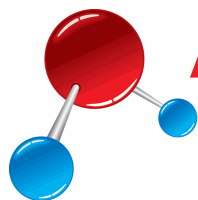
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1819090
Monsterpunt	Mosbeek - 04 - d2 - AQL: M4
Monsterpuntcode	waq18mo04-2
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	28-06-2018 - 12:56
Monsternemer	F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb niet geplaatst

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46)	conform NEN-ISO 7888
(M47)	eigen methode
(M141)	conform NEN 6414
(M166)	conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822205](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

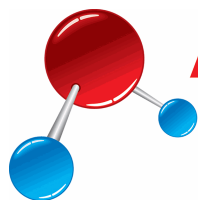
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819091
Monsterpunt Mosbeek - 04 - d3 - AQL: M4
Monsterpuntcode waq18mo04-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:10
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb staat droog

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Monsterontvangst

Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18mo04-3

Methoden:

- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M141) conform NEN 6414
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822206](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

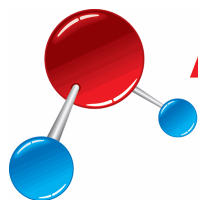
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819092
Monsterpunt Mosbeek - 05 - d1 - AQL: M5
Monsterpuntcode waq18mo05-1
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:00
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)
Plaatsen Peilbuis +

Veldgegevens

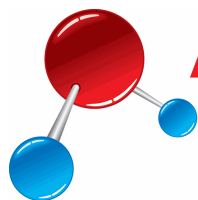
Troebelheid 17,02 NTU
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV) 29,1 mS/m Q (M46)
Zuurgraad 5,65 Q (M47)
Zuurstof 32,7 % Q (M47)
Temperatuur 15,1 °C Q (M141)
Kleur kl loos
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis 80 cm

Anorganisch

Alkaliniteit
Totaal alkaliniteit 0,13 mmol/l H+ (M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit < 0,04 mmol/l H+ (M41) [Z]
Chloride 15 mg/l (M38) [Z]
Sulfaat 49 mg/l (M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N) 1,9 mg/l (M175) [Z]
Ammonium (als N) 0,32 mg/l (M175) [Z]
Nitriet (als N) 0,05 mg/l (M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N) 1,9 mg/l (M137) [Z]
Nitraat (als N) 1,89 mg/l (M155)
Orthofosfaat (als P) 0,05 mg/l (M37) [Z]
Totaal fosfor (als P) 0,15 mg/l (M179) [Z]

Metalen

Aluminium 320 ug/l (M29) [Z]
Antimoon < 0,6 ug/l (M29) [Z]
Arseen 1,5 ug/l (M29) [Z]
Barium 57 ug/l (M29) [Z]
Beryllium 0,07 ug/l (M29) [Z]
Cadmium 0,08 ug/l (M29) [Z]
Calcium 20.000 ug/l (M29) [Z]
Chroom 1,4 ug/l (M29) [Z]
IJzer 2.100 ug/l (M29) [Z]
Kalium 14.000 ug/l (M29) [Z]
Kobalt 1,0 ug/l (M29) [Z]
Koper 0,72 ug/l (M29) [Z]
Kwik 0,03 ug/l (M29) [Z]
Lood 0,70 ug/l (M29) [Z]
Magnesium 6.600 ug/l (M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo05-1
Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:00

Metalen

Mangaan	120	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	12.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	2,0	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	76	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,09	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	1,2	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	26	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	13.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	57	%	(M91)
Hardheid	0,77	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	77	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	3,9	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	8,2	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	3,4	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo05-1
Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:00

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822207](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

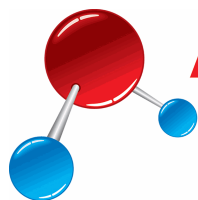
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819093
 Monsterpunt Mosbeek - 05 - d2 - AQL: M5
 Monsterpuntcode waq18mo05-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:15
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

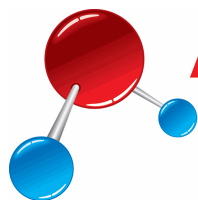
Troebelheid	13,82	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	32,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,76		Q	(M47)
Zuurstof	10,1	%	Q	(M47)
Temperatuur	15	°C	Q	(M141)
Kleur	kl loos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	55	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,86	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	13	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	34	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	19	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	19	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,06	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	830	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	1,00	ug/l		(M29) [Z]
Barium	120	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,88	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,73	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	25.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	1,1	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	270	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	13.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	19	ug/l		(M29) [Z]
Koper	0,82	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,02	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,70	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	6.900	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo05-2
Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:15

Metalen

Mangaan		110	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		9.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		22	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		110	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,07	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		180	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		8.500	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		65	%	(M91)
Hardheid		0,90	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		90	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		19,1	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		52	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		3,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo05-2
Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:15

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822208](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

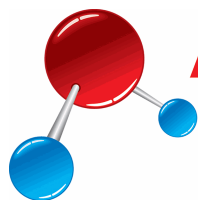
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819094	LTO Noord
Monsterpunt	Mosbeek - 05 - d3 - AQL: M5	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	waq18mo05-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	28-06-2018 - 08:51	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	12,83	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	27,7	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,1		Q	(M47)
Zuurstof	4,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	14,8	°C	Q	(M141)
Kleur	kl loos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	75	cm		

Monsterontvangst

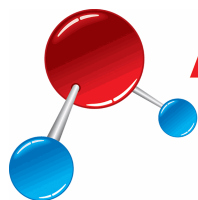
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		12	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		29	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M175) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M175) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		17	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		17	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)	<	0,01	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	<	0,04	mg/l	(M179) [Z]

Metalen

Aluminium		2.000	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Barium		65	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		0,93	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,62	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		17.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		0,98	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		190	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		9.600	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		6,8	ug/l	(M29) [Z]
Koper	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode waq18mo05-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:51

Metalen

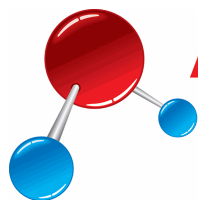
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		0,36	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		5.500	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		230	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		7.200	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		20	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		100	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,07	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		56	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		8.900	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		59	%	(M91)
Hardheid		0,64	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		64	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		16,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	<	0,04	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,3	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18mo05-3



Analysrapport

Monsterpuntcode waq18mo05-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 08:51

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822209](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport

Analyserapport

Lab.nummer 1819095
 Monsterpunt Mosbeek - 06 - d1 - AQL: M6, door eigenaar
 geweigerd
 Monsterpuntcode waq18mo06-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 28-06-2018 - 12:59
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb verdwenen,wel geplaatst

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
 (M47) eigen methode
 (M141) conform NEN 6414
 (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
 (Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822381](#) [001](#)
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

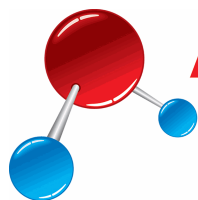
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1822950
Monsterpunt	Mosbeek - 06 - d1 - AQL: M6, door eigenaar geweigerd
Monsterpuntcode	waq18mo06-1
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	02-07-2018 - 12:00
Monsternemer	H. Brouwer / G. van Triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma

Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Plaatsen Peilbuis

+

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822210](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

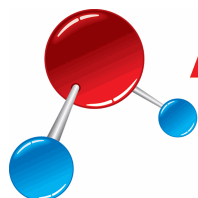
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer 1819096
Monsterpunt Mosbeek - 06 - d2 - AQL: M6, door eigenaar geweigerd
Monsterpuntcode waq18mo06-2
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 28-06-2018 - 13:00
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb verdwenen, wel geplaatst

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
(M47) eigen methode
(M141) conform NEN 6414
(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822382](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

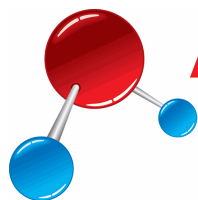
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1822951
Monsterpunt	Mosbeek - 06 - d2 - AQL: M6, door eigenaar geweigerd
Monsterpuntcode	waq18mo06-2
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	02-07-2018 - 12:00
Monsternemer	H. Brouwer / G. van Triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma

Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Plaatsen Peilbuis

+

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822211](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

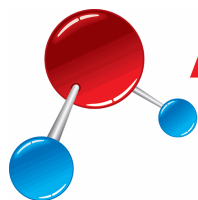
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819097
Monsterpunt Mosbeek - 06 - d3 - AQL: M6, door eigenaar geweigerd
Monsterpuntcode waq18mo06-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 28-06-2018 - 13:00
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb verdwenen, wel geplaatst

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Monsterontvangst

Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode waq18mo06-3

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
(M47) eigen methode
(M141) conform NEN 6414
(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822383](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

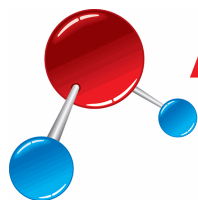
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1822952
Monsterpunt	Mosbeek - 06 - d3 - AQL: M6, door eigenaar geweigerd
Monsterpuntcode	waq18mo06-3
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	02-07-2018 - 12:00
Monsternemer	H. Brouwer / G. van Triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma

Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Plaatsen Peilbuis

+

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 27 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822233](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

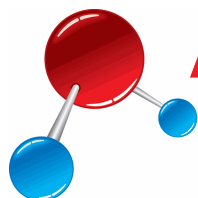
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819696	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f02091 - d1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0209-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	03-07-2018 - 09:30	
Monsternemer	G. van Munster	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

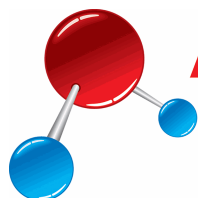
Troebelheid	4,6	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	48,5	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,49		Q	(M47)
Zuurstof	7,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,2	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	3.200	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,5	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	22	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	54	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,14	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,82	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,88	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	< 50	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,41	ug/l		(M29) [Z]
Barium	1,6	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	72.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	3.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	4.100	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	4.700	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	340	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0209-1
Datum - Tijd 03-07-2018 - 09:30

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		6.400	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		660	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		4,1	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		16.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		77	%	(M91)
Hardheid		2,0	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		200	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		150	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		6,2	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0209-1
Datum - Tijd 03-07-2018 - 09:30

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 27 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822234](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

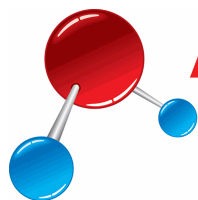
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819697
 Monsterpunt Hazelbekke - b28f02092 - d2
 Monsterpuntcode wb28f0209-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 03-07-2018 - 10:00
 Monsternemer G. van Munster

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)

+

Q A

(M166)

Veldgegevens

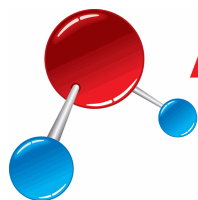
Troebelheid	12,91	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	41,5	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,57		Q	(M47)
Zuurstof	8,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	11,3	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	2.400	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,4	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	10	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	60	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,32	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,61	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,63	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	< 50	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	1,4	ug/l		(M29) [Z]
Barium	5,6	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	64.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	1.300	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	5.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,40	ug/l		(M29) [Z]
Koper	0,56	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	4.500	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	240	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0209-2
Datum - Tijd 03-07-2018 - 10:00

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		6.300	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		680	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		17.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		86	%	(M91)
Hardheid		1,8	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		180	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		150	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0209-2
Datum - Tijd 03-07-2018 - 10:00

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 27 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822235](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

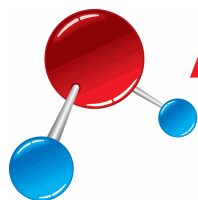
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819698
 Monsterpunt Hazelbekke - b28f02093 - d3 - AQL: diepte >30m
 Monsterpuntcode wb28f0209-3
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 03-07-2018 - 10:30
 Monsternemer G. van Munster

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

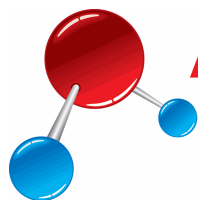
Troebelheid	18,61	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	23,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,05		Q	(M47)
Zuurstof	27,2	%	Q	(M47)
Temperatuur	11,9	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	200	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,11	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	17	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	35	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,62	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	6,6	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	6,6	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	< 0,04	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	800	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,46	ug/l		(M29) [Z]
Barium	64	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,28	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,69	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	17.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	220	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	9.600	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	5,9	ug/l		(M29) [Z]
Koper	2,9	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,74	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	3.500	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0209-3
Datum - Tijd 03-07-2018 - 10:30

Metalen

Mangaan	310	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	10.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	8,7	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	140	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,09	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	120	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	9.900	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	49	%	(M91)
Hardheid	0,56	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	56	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	7,3	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	6,4	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	2,7	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode	wb28f0209-3
Datum - Tijd	03-07-2018 - 10:30

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822188](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

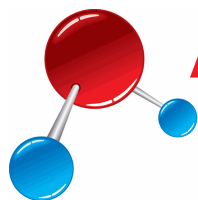
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818326
 Monsterpunt Mosbeek - b28f02442 - d2
 Monsterpuntcode wb28f0244-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 22-06-2018 - 13:15
 Monsternemer A. Vermast / H. Brouwer

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

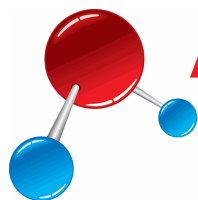
Troebelheid	38,2	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	53,6	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,26		Q	(M47)
Zuurstof	2,5	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,5	°C	Q	(M141)
Kleur	Kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	134	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	5,2	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	7,8	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	7,7	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	1,3	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,35	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,15	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,43	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	460	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,51	ug/l		(M29) [Z]
Barium	21	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	98.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	2,3	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	12.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	3.200	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,39	ug/l		(M29) [Z]
Koper	2,1	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,93	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	4.000	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	350	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0244-2
Datum - Tijd 22-06-2018 - 13:15

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		16.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		1,4	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		680	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,08	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,4	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		3.100	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		93	%	(M91)
Hardheid		2,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		260	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		1,3	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		320	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		9,0	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode	wb28f0244-2
Datum - Tijd	22-06-2018 - 13:15

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822187](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

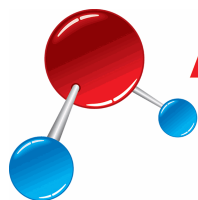
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1817431	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f02542 - d2	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0254-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	15-06-2018 - 11:00	
Monsternemer	R. Agterkamp	

Opmerking monster:

- Belucht. bkpb +28; totpb 110.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
--------------------------------------	---	-----	--------

Veldgegevens

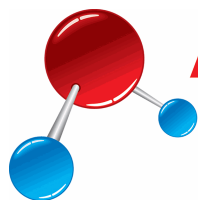
Troebelheid	4,96	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	32,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,76		Q	(M47)
Zuurstof	38,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	14,7	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	32	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		2,4	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		8,5	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		27	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)		0,60	mg/l	(M26) [Z]
Ammonium (als N)		0,60	mg/l	(M26) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	<	0,05	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)	<	0,05	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)		0,09	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)		0,10	mg/l	(M143) [Z]

Metalen

Aluminium		450	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon		1,7	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		40	ug/l	(M29) [Z]
Barium		6,7	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium	<	0,05	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,03	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		44.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		1,7	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		310	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		13.000	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		0,38	ug/l	(M29) [Z]
Koper	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

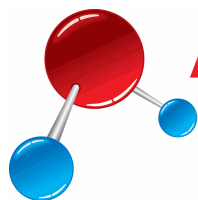
Monsterpuntcode wb28f0254-2
Datum - Tijd 15-06-2018 - 11:00

Metalen

Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		2,7	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		7.000	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		12	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen		5,9	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		6.300	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		0,75	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		1.100	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,52	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		9,3	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		5.500	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		84	%	(M91)
Hardheid		1,4	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO3)		140	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,61	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		150	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,6	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f0254-2
Datum - Tijd	15-06-2018 - 11:00

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822171](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

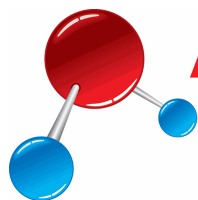
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1817432	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f02543 - d3	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0254-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	15-06-2018 - 10:40	
Monsternemer	R. Agterkamp	

Opmerking monster:

- bkpb +20; totpb 152.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

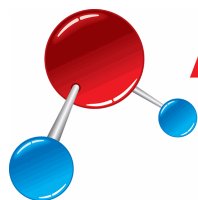
Troebelheid	11,05	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	31,9	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,82		Q	(M47)
Zuurstof	7,2	%	Q	(M47)
Temperatuur	13	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	24	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,1	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	7,9	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	38	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,25	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,09	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,09	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	570	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Barium	2,8	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	41.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	1,4	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	610	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	12.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,20	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

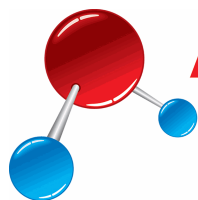
Monsterpuntcode wb28f0254-3
Datum - Tijd 15-06-2018 - 10:40

Metalen

Kwik	0,04	ug/l	(M29) [Z]
Lood	1,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	7.000	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	17	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	6.100	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	1,0	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	1.100	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	< 0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	1,4	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	4,1	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	9.600	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	84	%	(M91)
Hardheid	1,3	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	130	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	< 0,5	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	130	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	5,2	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0254-3
Datum - Tijd 15-06-2018 - 10:40

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822189](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

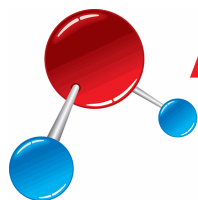
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1818788	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f02562 - d2	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0256-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	26-06-2018 - 10:30	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

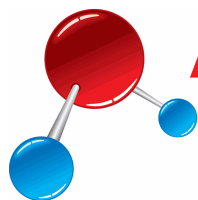
Troebelheid	12,68	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	32,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,22		Q	(M47)
Zuurstof	60,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,1	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	55	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,9	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	11	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	< 5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	2,3	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,77	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,46	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,79	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	990	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	2,5	ug/l		(M29) [Z]
Barium	11	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,11	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,13	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	46.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	4,8	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	1.700	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	8.500	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,61	ug/l		(M29) [Z]
Koper	25	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,03	ug/l		(M29) [Z]
Lood	17	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	5.300	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	79	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0256-2
Datum - Tijd 26-06-2018 - 10:30

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		6.200	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		8,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		840	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		5,4	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,09	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		3,2	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		74	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	<	1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		82	%	(M91)
Hardheid		1,4	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		140	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		2,3	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		180	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,5	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0256-2
Datum - Tijd 26-06-2018 - 10:30

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822190](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

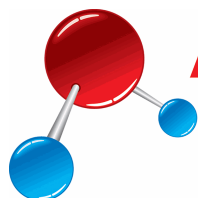
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1818789	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f02563 - d3	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0256-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	26-06-2018 - 11:00	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

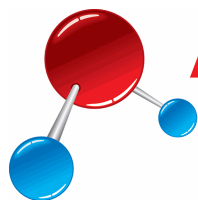
Troebelheid	136,8	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	31,8	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,25		Q	(M47)
Zuurstof	57	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,8	°C	Q	(M141)
Kleur	troebel			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	55	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,8	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	11	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	6,1	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	4,8	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	1,2	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,72	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	1,1	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	450	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,99	ug/l		(M29) [Z]
Barium	4,8	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	51.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	1,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	600	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	8.500	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	0,53	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,03	ug/l		(M29) [Z]
Lood	1,6	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	4.700	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	32	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0256-3
Datum - Tijd 26-06-2018 - 11:00

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		6.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		920	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,22	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,0	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	<	1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		82	%	(M91)
Hardheid		1,5	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		150	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		4,8	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		170	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,5	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode	wb28f0256-3
Datum - Tijd	26-06-2018 - 11:00

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823076](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

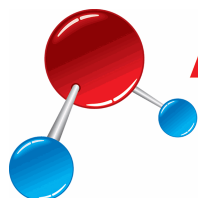
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer 1819211
Monsterpunt Springendal - b28f0262 - d1 - AQL: S1
Monsterpuntcode wb28f0262-1
Matrix Grondwater
Datum 29-06-2018
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb droog

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
(M47) eigen methode
(M141) conform NEN 6414
(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822212](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

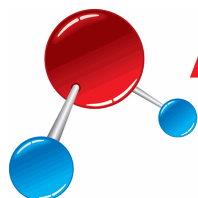
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer 1819212
Monsterpunt Springendal - b28f0262 - d2 - AQL: S1
Monsterpuntcode wb28f0262-2
Matrix Grondwater
Datum 29-06-2018
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb droog

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
(M47) eigen methode
(M141) conform NEN 6414
(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822213](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

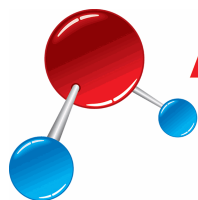
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819213	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0262 - d3 - AQL: S1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0262-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	29-06-2018 - 10:05	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	375	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	7,4	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,43		Q	(M47)
Zuurstof	10,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,9	°C	Q	(M141)
Kleur	li bruin			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	136	cm		

Monsterontvangst

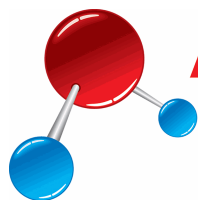
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,35	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	4,0	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	16	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,02	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,38	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	34.000	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	16	ug/l		(M29) [Z]
Barium	79	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	1,4	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,44	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	10.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	49	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	40.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	5.900	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	7,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	16	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0262-3
Datum - Tijd 29-06-2018 - 10:05

Metalen

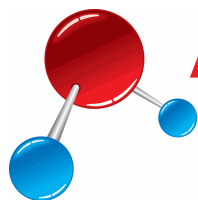
Kwik	0,12	ug/l	(M29) [Z]
Lood	10	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	8.800	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	190	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	5.700	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	27	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	65	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,96	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	2,4	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	84	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	72	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	< 1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	72	%	(M91)
Hardheid	0,62	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	62	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	< 0,5	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	21	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	1,9	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0262-3



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0262-3
Datum - Tijd 29-06-2018 - 10:05

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822214](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

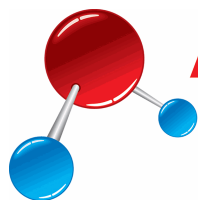
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819214	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0263 - d1 - AQL: S3	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0263-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	29-06-2018 - 10:50	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

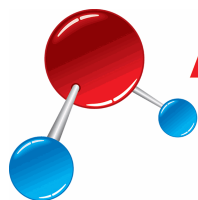
Troebelheid	37,6	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	6,42	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,45		Q	(M47)
Zuurstof	15	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,4	°C	Q	(M141)
Kleur	grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	64	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,35	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		4,7	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat	<	5	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)		0,64	mg/l	(M175) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M175) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	<	0,05	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)	<	0,05	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)		0,08	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)		0,11	mg/l	(M179) [Z]

Metalen

Aluminium		12.000	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		2,0	ug/l	(M29) [Z]
Barium		59	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		0,45	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,16	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		5.500	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		40	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		8.100	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		4.500	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		3,7	ug/l	(M29) [Z]
Koper		2,8	ug/l	(M29) [Z]
Kwik		0,06	ug/l	(M29) [Z]
Lood		4,2	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		2.800	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0263-1
Datum - Tijd 29-06-2018 - 10:50

Metalen

Mangaan		75	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		4.100	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		17	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		27	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,44	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,28	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		22	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		45	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	<	1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		54	%	(M91)
Hardheid		0,25	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		25	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,64	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		21	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		1,3	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0263-1
Datum - Tijd 29-06-2018 - 10:50

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822215](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

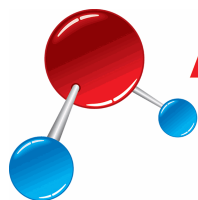
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819215
 Monsterpunt Springendal - b28f0263 - d2 - AQL: S3
 Monsterpuntcode wb28f0263-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 29-06-2018 - 11:10
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

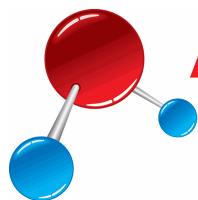
Troebelheid	200	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	4,75	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,44		Q	(M47)
Zuurstof	3,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,1	°C	Q	(M141)
Kleur	li grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	55	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,37	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	3,7	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	< 5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,80	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,13	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,33	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	43.000	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	5,4	ug/l		(M29) [Z]
Barium	130	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	1,6	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,84	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	6.200	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	150	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	33.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	12.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	11	ug/l		(M29) [Z]
Koper	9,0	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,06	ug/l		(M29) [Z]
Lood	15	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	6.400	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0263-2
Datum - Tijd 29-06-2018 - 11:10

Metalen

Mangaan	170	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	5.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	38	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	42	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	1,6	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,83	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	83	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	110	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	< 1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	63	%	(M91)
Hardheid	0,42	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	42	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	0,80	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	23	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	2,0	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0263-2
Datum - Tijd 29-06-2018 - 11:10

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822216](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

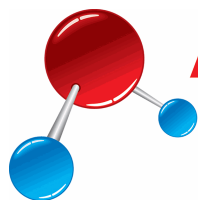
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819216
Monsterpunt Springendal - b28f0263 - d3 - AQL: S3
Monsterpuntcode wb28f0263-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 29-06-2018 - 11:20
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)
Plaatsen Peilbuis +

Veldgegevens

Troebelheid 32,6 NTU
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV) 4,58 mS/m Q (M46)
Zuurgraad 5,46 Q (M47)
Zuurstof 2,1 % Q (M47)
Temperatuur 14,8 °C Q (M141)
Kleur li grijs
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis 48 cm

Monsterontvangst

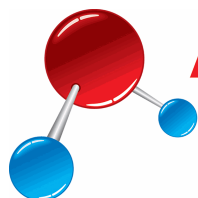
Boorbeschrijving Terra index Zie Bijlage b [Z]

Anorganisch

Alkaliniteit
Totaal alkaliniteit 0,24 mmol/l H+ (M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit < 0,04 mmol/l H+ (M41) [Z]
Chloride 3,7 mg/l (M38) [Z]
Sulfaat < 5 mg/l (M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N) < 0,5 mg/l (M175) [Z]
Ammonium (als N) < 0,1 mg/l (M175) [Z]
Nitriet (als N) < 0,02 mg/l (M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N) < 0,05 mg/l (M137) [Z]
Nitraat (als N) < 0,05 mg/l (M155)
Orthofosfaat (als P) 0,36 mg/l (M37) [Z]
Totaal fosfor (als P) 0,41 mg/l (M179) [Z]

Metalen

Aluminium 5.400 ug/l (M29) [Z]
Antimoon < 0,6 ug/l (M29) [Z]
Arseen 1,9 ug/l (M29) [Z]
Barium 34 ug/l (M29) [Z]
Beryllium 0,29 ug/l (M29) [Z]
Cadmium 0,13 ug/l (M29) [Z]
Calcium 3.500 ug/l (M29) [Z]
Chroom 25 ug/l (M29) [Z]
IJzer 4.800 ug/l (M29) [Z]
Kalium 3.700 ug/l (M29) [Z]
Kobalt 4,1 ug/l (M29) [Z]
Koper 1,4 ug/l (M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0263-3
Datum - Tijd 29-06-2018 - 11:20

Metalen

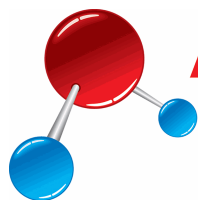
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		2,4	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		1.100	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		46	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		2.900	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		7,4	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		14	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,18	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		9,7	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		15	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	<	1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		49	%	(M91)
Hardheid		0,13	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO3)		13	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		15	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		0,87	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0263-3



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0263-3
Datum - Tijd 29-06-2018 - 11:20

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822186](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

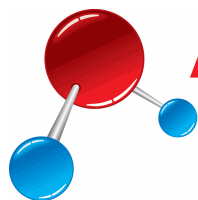
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817196
 Monsterpunt Springendal - b28f02641 - d1 - AQL: ref op buis: b28f1513
 Monsterpuntcode wb28f0264-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:35
 Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 160, lengte 2.80. Belucht.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

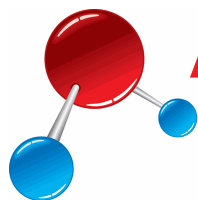
Troebelheid	182	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	32,9	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,18		Q	(M47)
Zuurstof	23,9	%	Q	(M47)
Temperatuur	14	°C	Q	(M141)
Kleur	d. geel / oranje			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	180	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,9	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	12	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	31	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	1,2	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,21	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,60	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	1,4	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	17.000	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	0,78	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	23	ug/l		(M29) [Z]
Barium	46	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	1,1	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,16	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	25.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	58	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	50.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	12.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	5,6	ug/l		(M29) [Z]
Koper	12	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

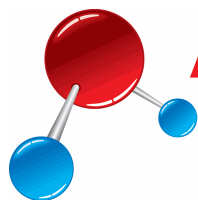
Monsterpuntcode wb28f0264-1
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:35

Metalen

Kwik	0,09	ug/l	(M29) [Z]
Lood	17	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	7.900	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	270	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	2,7	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	30.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	14	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	160	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,84	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	2,9	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	74	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	51	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	14.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	68	%	(M91)
Hardheid	0,95	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO3)	95	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	1,2	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	120	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	5,7	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0264-1
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:35

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822162](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

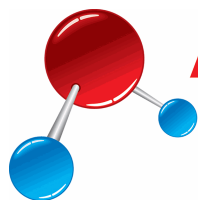
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817197
 Monsterpunt Springendal - b28f02642 - d2 - AQL: ref op buis: b28f1513
 Monsterpuntcode wb28f0264-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:25
 Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 156, lengte 5.10.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

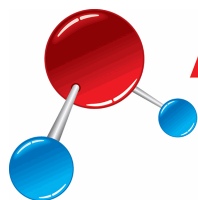
Troebelheid	78	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	23,9	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,03		Q	(M47)
Zuurstof	2,9	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,7	°C	Q	(M141)
Kleur	groen / grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	114	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,5	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	8,3	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	24	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,13	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,41	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,85	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	4.200	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	11	ug/l		(M29) [Z]
Barium	28	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,35	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,04	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	20.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	20	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	23.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	7.700	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	2,0	ug/l		(M29) [Z]
Koper	3,1	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

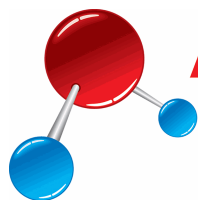
Monsterpuntcode wb28f0264-2
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:25

Metalen

Kwik	0,06	ug/l	(M29) [Z]
Lood	5,1	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	4.800	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	240	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	15.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	3,9	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	130	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,30	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,39	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	31	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	11	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	7.100	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	70	%	(M91)
Hardheid	0,69	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	69	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	< 0,5	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	90	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	3,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f0264-2
Datum - Tijd	13-06-2018 - 10:25

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822163](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

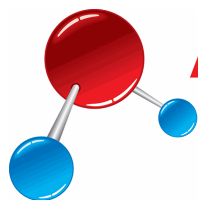
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817198
Monsterpunt Springendal - b28f02643 - d3 - AQL: ref op buis: b28f1513
Monsterpuntcode wb28f0264-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:00
Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 154, lengte 7.5.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

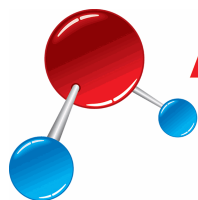
Troebelheid	40,3	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	24,5	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,99		Q	(M47)
Zuurstof	1,8	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,3	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	85	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,4	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	11	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	22	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,15	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,45	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,55	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	380	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	3,6	ug/l		(M29) [Z]
Barium	8,7	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	22.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	3,2	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	8.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	6.800	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,52	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

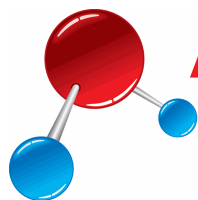
Monsterpuntcode wb28f0264-3
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:00

Metalen

Kwik	0,02	ug/l	(M29) [Z]
Lood	0,86	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	4.500	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	150	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	13.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	150	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	< 0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	4,1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	3,6	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	7.400	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	66	%	(M91)
Hardheid	0,72	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	72	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	< 0,5	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	86	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	3,7	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0264-3
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:00

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822170](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

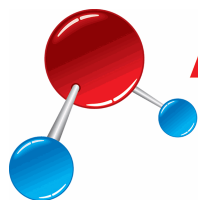
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817326
 Monsterpunt Springendal - b28f02644 - d4 - AQL: ref op buis: b28f1513
 Monsterpuntcode wb28f0264-4
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:00
 Monsternemer G. van Munster

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- diepte 1150cm

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

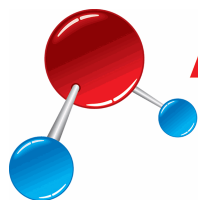
Troebelheid	82,2	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	26,1	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,20		Q	(M47)
Zuurstof	1,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,8	°C	Q	(M141)
Kleur	l.grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	172	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,0	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	10	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	9,3	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,30	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,39	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,51	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	4.300	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	14	ug/l		(M29) [Z]
Barium	12	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,34	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,08	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	23.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	20	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	21.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	13.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	1,3	ug/l		(M29) [Z]
Koper	1,8	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

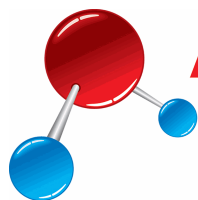
Monsterpuntcode wb28f0264-4
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:00

Metalen

Kwik	0,09	ug/l	(M29) [Z]
Lood	4,4	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	7.400	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	180	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	2,6	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	15.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	4,4	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	250	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,48	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,45	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	21	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	12	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	10.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	69	%	(M91)
Hardheid	0,88	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	88	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	< 0,5	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	120	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	4,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0264-4
Datum - Tijd 13-06-2018 - 10:00

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822217](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport

Analysrapport

Lab.nummer 1819217
Monsterpunt Springendal - b28f0271 - d1 - AQL: S8
Monsterpuntcode wb28f0271-1
Matrix Grondwater
Datum 29-06-2018
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : pb droog

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
(M47) eigen methode
(M141) conform NEN 6414
(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822218](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

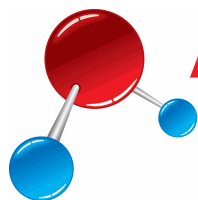
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819218	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0271 - d2 - AQL: S8	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0271-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	29-06-2018 - 09:00	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

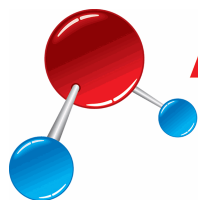
Troebelheid	11,9	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	5,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,36		Q	(M47)
Zuurstof	7,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	14,5	°C	Q	(M141)
Kleur	kl loos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	57	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,06	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		4,0	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		6,5	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)		0,59	mg/l	(M175) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M175) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		0,13	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		0,13	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)	<	0,01	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	<	0,04	mg/l	(M179) [Z]

Metalen

Aluminium		2.000	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		1,8	ug/l	(M29) [Z]
Barium		42	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		0,22	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,29	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		1.800	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		5,1	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		880	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		4.300	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		1,5	ug/l	(M29) [Z]
Koper		6,4	ug/l	(M29) [Z]
Kwik		0,05	ug/l	(M29) [Z]
Lood		0,81	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		590	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0271-2
Datum - Tijd 29-06-2018 - 09:00

Metalen

Mangaan		62	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		1.500	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		4,6	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		12	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,41	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		2,4	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		28	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		2.200	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		31	%	(M91)
Hardheid	<	0,1	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		6,9	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,72	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		3,5	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		0,68	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0271-2
Datum - Tijd 29-06-2018 - 09:00

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822219](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

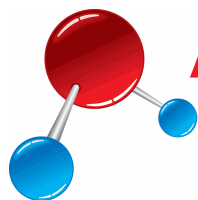
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1819219	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0271 - d3 - AQL: S8	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0271-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	29-06-2018 - 09:20	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	5,77	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	17,64	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,75		Q	(M47)
Zuurstof	2,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,6	°C	Q	(M141)
Kleur	kl loos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	59	cm		

Monsterontvangst

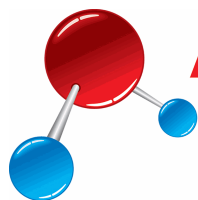
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,15	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	17	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	25	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	2,6	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	2,6	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	< 0,04	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	1.600	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Barium	62	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,16	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,60	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	9.200	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	3,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	1.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	4.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	1,6	ug/l		(M29) [Z]
Koper	3,0	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0271-3
Datum - Tijd 29-06-2018 - 09:20

Metalen

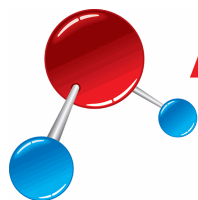
Kwik	0,04	ug/l	(M29) [Z]
Lood	1,2	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	3.600	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	43	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	11.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	7,3	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	73	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,14	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	2,5	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	67	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	8.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	36	%	(M91)
Hardheid	0,38	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	38	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	3,1	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	8,8	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	2,0	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0271-3



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0271-3
Datum - Tijd 29-06-2018 - 09:20

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822181](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport

Analysrapport

Lab.nummer 1819249
Monsterpunt Springendal - b28f0410 - d1 - AQL: S9
(herplaatst, origineel weg)
Monsterpuntcode wb28f0410-1
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:15
Monsternemer G. van triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma

Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- S9 - Droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)
Plaatsen Peilbuis

+
+

Q A (M166)

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822182](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

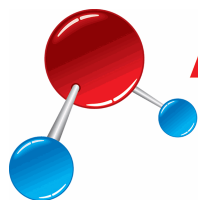
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819250
Monsterpunt Springendal - b28f0410 - d2 - AQL: S9
(herplaatst, origineel weg)
Monsterpuntcode wb28f0410-2
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:15
Monsternemer G. van triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- S9

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

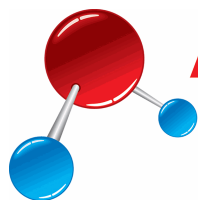
Troebelheid	8,73	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	190,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,11		Q	(M47)
Zuurstof	4,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,2	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	77	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,16	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		18	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		22	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)		0,59	mg/l	(M175) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M175) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		5,7	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		5,7	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)	<	0,01	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	<	0,04	mg/l	(M179) [Z]

Metalen

Aluminium		2.200	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		1,8	ug/l	(M29) [Z]
Barium		59	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		0,26	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,14	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		15.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		4,1	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		4.000	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		4.000	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		1,6	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

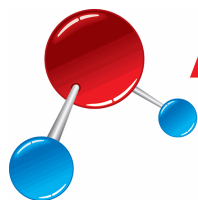
Monsterpuntcode wb28f0410-2
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:15

Metalen

Koper		2,8	ug/l	(M29) [Z]
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		0,85	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		1.800	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		53	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		16.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		3,2	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		74	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,17	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		5,0	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		13	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		7.200	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		45	%	(M91)
Hardheid		0,44	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		44	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		6,3	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		9,8	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,3	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0410-2
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:15

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822183](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

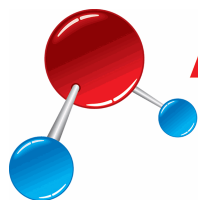
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1819251
Monsterpunt Springendal - b28f0410 - d3 - AQL: S9
(herplaatst, origineel weg)
Monsterpuntcode wb28f0410-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:20
Monsternemer G. van triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- S9

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	24,0	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	185,7	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,61		Q	(M47)
Zuurstof	17,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,0	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	97	cm		

Monsterontvangst

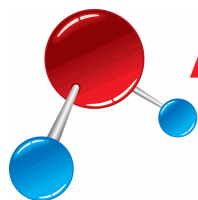
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		16	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		23	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)		0,62	mg/l	(M175) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M175) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		6,2	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		6,2	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)	<	0,01	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)		0,10	mg/l	(M179) [Z]

Metalen

Aluminium		3.200	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		2,2	ug/l	(M29) [Z]
Barium		51	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		0,66	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,49	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		13.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		6,5	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0410-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:20

Metalen

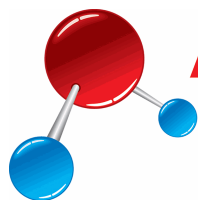
IJzer	4.400	ug/l	(M29) [Z]
Kalium	3.800	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt	1,2	ug/l	(M29) [Z]
Koper	2,3	ug/l	(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	0,92	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	2.400	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	51	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	10.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	3,3	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	59	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,24	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,12	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	5,0	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	40	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	4.400	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	45	%	(M91)
Hardheid	0,43	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	43	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	6,8	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	1,6	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	1,9	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0410-3



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0410-3
Datum - Tijd 28-06-2018 - 10:20

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822379](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

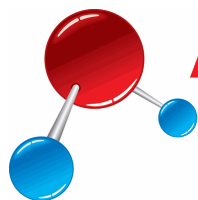
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1822948
Monsterpunt Springendal - b28f0411 -d1 - AQL: S6
Monsterpuntcode wb28f0411-1
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 08-06-2018 - 12:00
Monsternemer R. Agterkamp / A. Vermast

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Monsterontvangst

Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0411-1

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822378](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

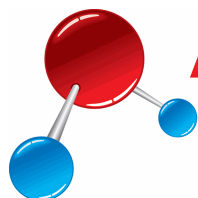
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1822947
Monsterpunt Springendal - b28f0413 -d1 - AQL: S5
Monsterpuntcode wb28f0413-1
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 12-06-2018 - 12:00
Monsternemer R. Agterkamp / G. van triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Monsterontvangst

Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0413-1

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822380](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

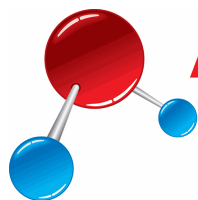
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1822949
Monsterpunt Springendal - b28f0418 - d3 - AQL: S10
Monsterpuntcode wb28f0418-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 13-06-2018 - 12:00
Monsternemer R. Agterkamp

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Monsterontvangst

Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0418-3

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822375](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

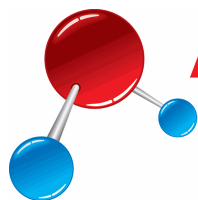
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1822944
Monsterpunt	Springendal - b28f0419 -d1 - AQL: S2
Monsterpuntcode	wb28f0419-1
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	08-06-2018 - 12:00
Monsternemer	R. Agterkamp / A. Vermast

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)
Plaatsen Peilbuis

+
+

Q A (M166)

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822376](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

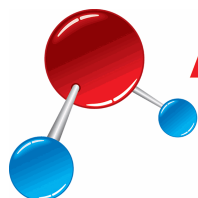
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer	1822945
Monsterpunt	Springendal - b28f0419 -d2 - AQL: S2
Monsterpuntcode	wb28f0419-2
Matrix	Grondwater
Datum - Tijd	08-06-2018 - 12:00
Monsternemer	R. Agterkamp / A. Vermast

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)
Plaatsen Peilbuis

+
+

Q A (M166)

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822377](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

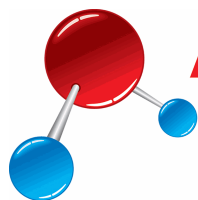
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1822946
Monsterpunt Springendal - b28f0419 -d3 - AQL: S2
Monsterpuntcode wb28f0419-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 08-06-2018 - 12:00
Monsternemer R. Agterkamp / A. Vermast

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Monsterontvangst

Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0419-3

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823075](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

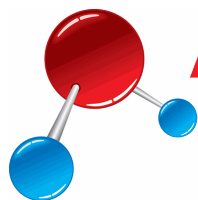
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1821128
 Monsterpunt Springendal - b28f0421 - d1 - AQL: S7
 Monsterpuntcode wb28f0421-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-07-2018 - 08:50
 Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

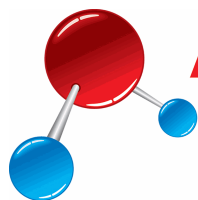
Troebelheid	12,38	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	11,9	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,25		Q	(M47)
Zuurstof	10,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	17,9	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	36	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,10	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	12	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	18	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	2,7	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	1,4	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,06	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	850	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	15	ug/l		(M29) [Z]
Barium	110	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,14	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	8.100	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	1,7	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	6.600	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	1.100	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	4,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	2,7	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	1,2	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	420	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0421-1
Datum - Tijd 13-07-2018 - 08:50

Metalen

Mangaan		290	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		6.400	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		14	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		49	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,33	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,07	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,3	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		17	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		6.200	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		41	%	(M91)
Hardheid		0,22	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		22	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		2,7	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		5,8	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		1,2	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0421-1
Datum - Tijd 13-07-2018 - 08:50

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823273](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

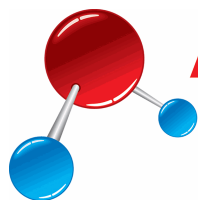
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1821129	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0421 - d2 - AQL: S7	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0421-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	13-07-2018 - 09:20	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

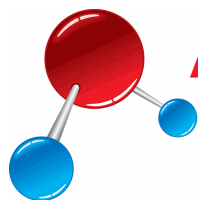
Troebelheid	5,15	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	13,47	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,58		Q	(M47)
Zuurstof	2,8	%	Q	(M47)
Temperatuur	16,8	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	14	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,18	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	12	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	25	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	0,91	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	0,90	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	< 0,04	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	350	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	0,75	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,86	ug/l		(M29) [Z]
Barium	18	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	8.400	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	0,59	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	330	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	2.700	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,29	ug/l		(M29) [Z]
Koper	0,99	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,34	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	2.200	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0421-2
Datum - Tijd 13-07-2018 - 09:20

Metalen

Mangaan	<	10	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		10.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		1,0	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		66	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,28	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		6,2	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		8.400	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		41	%	(M91)
Hardheid		0,30	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		30	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		1,1	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		11	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		1,7	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0421-2
Datum - Tijd 13-07-2018 - 09:20

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823093](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

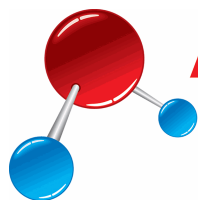
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1821130	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0421 - d3 - AQL: S7	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0421-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	13-07-2018 - 09:45	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	6,8	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	13,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,54		Q	(M47)
Zuurstof	2	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,7	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	38	cm		

Monsterontvangst

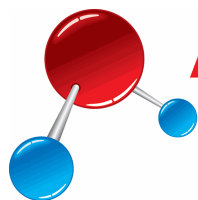
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,15	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		13	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		25	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M175) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M175) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		3,4	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		3,4	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)		0,02	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	<	0,04	mg/l	(M179) [Z]

Metalen

Aluminium		170	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Barium		21	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium	<	0,05	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,05	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		9.700	ug/l	(M29) [Z]
Chroom	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		24	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		3.700	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Koper	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0421-3
Datum - Tijd 13-07-2018 - 09:45

Metalen

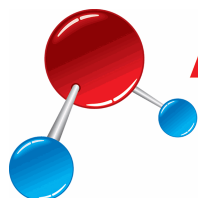
Kwik		0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		3.600	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	<	10	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		9.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		81	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,28	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		6.100	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		42	%	(M91)
Hardheid		0,39	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO3)		39	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		3,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		9,4	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		1,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0421-3



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0421-3
Datum - Tijd 13-07-2018 - 09:45

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822185](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

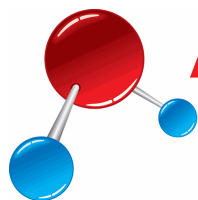
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1816946
 Monsterpunt Springendal - b28f04221 - d1 - AQL: ref op buis b28f1442
 Monsterpuntcode wb28f0422-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 12-06-2018 - 12:15
 Monsternemer G. van Triest / R. Agterkamp

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

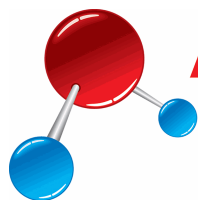
Troebelheid	47,1	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	37,8	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,97		Q	(M47)
Zuurstof	26,6	%	Q	(M47)
Temperatuur	12,5	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	3	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,49	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		36	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		45	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M26) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M26) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		11	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		11	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)		0,02	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	<	0,04	mg/l	(M143) [Z]

Metalen

Aluminium		960	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		0,30	ug/l	(M29) [Z]
Barium		45	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium	<	0,05	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium	<	0,03	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		31.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		2,2	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		680	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		7.600	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		0,69	ug/l	(M29) [Z]
Koper		0,92	ug/l	(M29) [Z]
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		0,66	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		10.000	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0422-1
Datum - Tijd 12-06-2018 - 12:15

Metalen

Mangaan	<	10	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		17.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		3,9	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		220	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		2,1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		5,8	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		11.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		46	%	(M91)
Hardheid		1,2	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		120	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		11,7	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		30	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		4,5	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0422-1
Datum - Tijd 12-06-2018 - 12:15

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822158](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

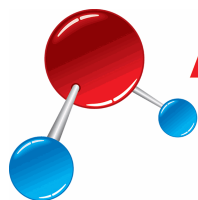
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1816947
 Monsterpunt Springendal - b28f04222 - d2 - AQL: ref op buis b28f1442
 Monsterpuntcode wb28f0422-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 12-06-2018 - 11:55
 Monsternemer G. van Triest / R. Agterkamp

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

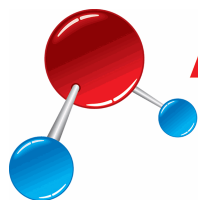
Troebelheid	22,1	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	39,4	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6		Q	(M47)
Zuurstof	17,5	%	Q	(M47)
Temperatuur	11,3	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	3	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,51	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		39	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		44	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M26) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M26) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		12	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		12	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)		0,04	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)		0,04	mg/l	(M143) [Z]

Metalen

Aluminium		110	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Barium		51	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium	<	0,05	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,04	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		31.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		0,92	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		60	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		8.600	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		0,35	ug/l	(M29) [Z]
Koper		1,8	ug/l	(M29) [Z]
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		11.000	ug/l	(M29) [Z]



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0422-2
Datum - Tijd 12-06-2018 - 11:55

Metalen

Mangaan	<	10	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		17.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		4,0	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		230	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,21	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		12	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		11.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		44	%	(M91)
Hardheid		1,2	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		120	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		11,8	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		31	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		4,6	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0422-2
Datum - Tijd 12-06-2018 - 11:55

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822159](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

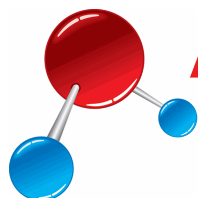
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1816948
 Monsterpunt Springendal - b28f04223 - d3 - AQL: ref op buis b28f1442
 Monsterpuntcode wb28f0422-3
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 12-06-2018 - 11:40
 Monsternemer G. van Triest / R. Agterkamp

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

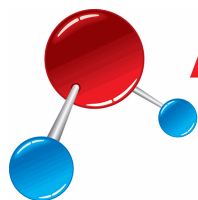
Troebelheid	2,53	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	36,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,79		Q	(M47)
Zuurstof	21,2	%	Q	(M47)
Temperatuur	10,3	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	3	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit		0,38	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		33	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		45	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M26) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M26) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		11	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		11	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)		0,04	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	<	0,04	mg/l	(M143) [Z]

Metalen

Aluminium		160	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Barium		28	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium	<	0,05	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium	<	0,03	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		29.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		0,57	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		71	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		5.400	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		0,36	ug/l	(M29) [Z]
Koper	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		9.800	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0422-3
Datum - Tijd 12-06-2018 - 11:40

Metalen

Mangaan	<	10	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		17.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		2,7	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		210	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		12.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		47	%	(M91)
Hardheid		1,1	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		110	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		11,1	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		23	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		4,0	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0422-3
Datum - Tijd 12-06-2018 - 11:40

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822164](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

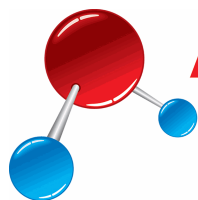
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817199
 Monsterpunt Springendal - b28f04231 - d1 - AQL: ref op buis: b28f1443
 Monsterpuntcode wb28f0423-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-06-2018 - 12:10
 Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 47, Ip 95. Belucht, slechte toevoer.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

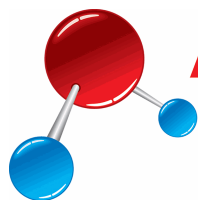
Troebelheid	8,28	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	30,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,28		Q	(M47)
Zuurstof	35,5	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,3	°C	Q	(M141)
Kleur	l. geel			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	50	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,9	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	16	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	< 5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,97	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	0,14	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	0,13	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,14	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,21	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	1.900	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	38	ug/l		(M29) [Z]
Barium	72	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,27	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	19.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	8,3	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	25.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	1.300	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	5,5	ug/l		(M29) [Z]
Koper	3,4	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

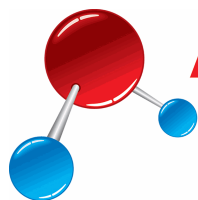
Monsterpuntcode wb28f0423-1
Datum - Tijd 13-06-2018 - 12:10

Metalen

Kwik	0,03	ug/l	(M29) [Z]
Lood	2,0	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	4.500	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	540	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	24.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	9,7	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	100	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,24	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,40	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	12	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	9,4	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	1.300	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	55	%	(M91)
Hardheid	0,66	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	66	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	1,1	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	120	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	4,2	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0423-1
Datum - Tijd 13-06-2018 - 12:10

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822165](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

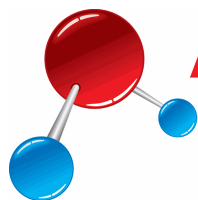
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817200
 Monsterpunt Springendal - b28f04232 - d2 - AQL: ref op buis: b28f1443
 Monsterpuntcode wb28f0423-2
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-06-2018 - 11:55
 Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 45, lp 164.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

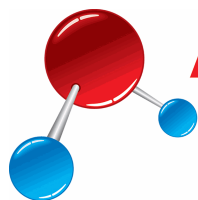
Troebelheid	11,04	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	14,54	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,61		Q	(M47)
Zuurstof	2,1	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,5	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	47	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,40	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	25	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	< 5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,05	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,05	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	1.100	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	1,3	ug/l		(M29) [Z]
Barium	45	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,09	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	9.500	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	5,1	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	3.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	950	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	1,3	ug/l		(M29) [Z]
Koper	0,86	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

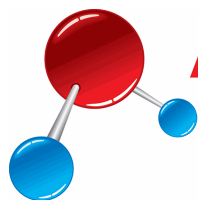
Monsterpuntcode wb28f0423-2
Datum - Tijd 13-06-2018 - 11:55

Metalen

Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		1,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		3.600	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		130	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		9.300	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		2,8	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		77	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,23	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,17	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		4,1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		1.800	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		28	%	(M91)
Hardheid		0,39	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		39	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		24	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,0	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f0423-2
Datum - Tijd	13-06-2018 - 11:55

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822166](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

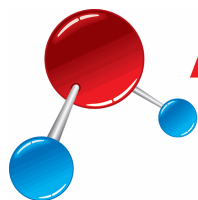
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817201
Monsterpunt Springendal - b28f04233 - d3 - AQL: ref op buis: b28f1443
Monsterpuntcode wb28f0423-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 13-06-2018 - 11:55
Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 43, lp 270.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

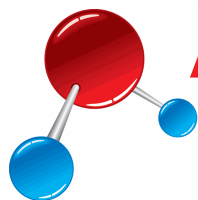
Troebelheid	1,75	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	25,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,61		Q	(M47)
Zuurstof	2,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	11,3	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	45	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		26	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		29	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M26) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M26) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		7,1	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		7,1	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)	<	0,01	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	<	0,04	mg/l	(M143) [Z]

Metalen

Aluminium		5.300	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		1,7	ug/l	(M29) [Z]
Barium		120	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		2,5	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		1,6	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		8.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		2,1	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		290	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		1.900	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		11	ug/l	(M29) [Z]
Koper		1,3	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

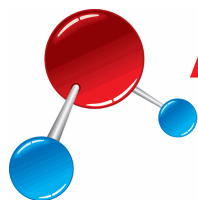
Monsterpuntcode wb28f0423-3
Datum - Tijd 13-06-2018 - 11:55

Metalen

Kwik	0,03	ug/l	(M29) [Z]
Lood	0,56	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	2.000	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	450	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	11.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	12	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	48	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,08	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	120	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	8.100	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	24	%	(M91)
Hardheid	0,28	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	28	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	7,4	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	< 0,04	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	1,9	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f0423-3
Datum - Tijd	13-06-2018 - 11:55

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822167](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

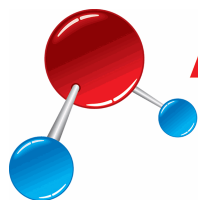
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817202
 Monsterpunt Springendal - b28f04241 - d1
 Monsterpuntcode wb28f0424-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-06-2018 - 14:00
 Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 25, lp 75. Belucht, slechte toevoer.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

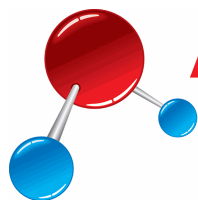
Troebelheid	24	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	20,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,47		Q	(M47)
Zuurstof	76,9	%	Q	(M47)
Temperatuur	14,9	°C	Q	(M141)
Kleur	geel			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	33	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,1	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	16	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	8,5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	5,3	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	2,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,50	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,73	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	820	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	2,8	ug/l		(M29) [Z]
Barium	53	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,19	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,17	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	11.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	4,0	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	12.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	6.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	1,3	ug/l		(M29) [Z]
Koper	6,2	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

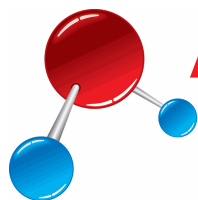
Monsterpuntcode wb28f0424-1
Datum - Tijd 13-06-2018 - 14:00

Metalen

Kwik	0,04	ug/l	(M29) [Z]
Lood	7,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	2.800	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	830	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	9.100	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	4,1	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	77	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	0,49	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,11	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	6,8	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	34	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	2.800	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	41	%	(M91)
Hardheid	0,40	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	40	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	5,3	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	64	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	2,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f0424-1
Datum - Tijd	13-06-2018 - 14:00

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822168](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

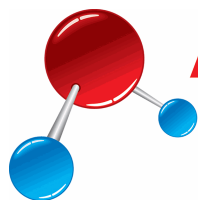
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817203
Monsterpunt Springendal - b28f04242 - d2
Monsterpuntcode wb28f0424-2
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 13-06-2018 - 13:45
Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 15, lp 110.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

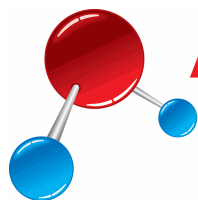
Troebelheid	3,83	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	18,76	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,97		Q	(M47)
Zuurstof	5,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,2	°C	Q	(M141)
Kleur	l. geel			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	26	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,0	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	19	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	< 5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	1,9	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	1,4	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,33	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,33	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	200	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,76	ug/l		(M29) [Z]
Barium	17	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	13.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	2,9	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	5.700	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	3.600	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

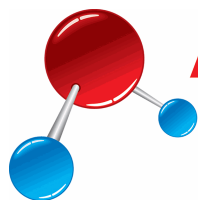
Monsterpuntcode wb28f0424-2
Datum - Tijd 13-06-2018 - 13:45

Metalen

Kwik		0,04	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		4.300	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		210	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		11.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		120	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		2,2	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		4,1	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		4.100	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		40	%	(M91)
Hardheid		0,49	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		49	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		1,9	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		62	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0424-2
Datum - Tijd 13-06-2018 - 13:45

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822169](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

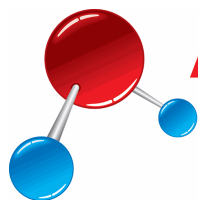
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1817204
 Monsterpunt Springendal - b28f04243 - d3
 Monsterpuntcode wb28f0424-3
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 13-06-2018 - 14:00
 Monsternemer R. Agterkamp / G. van Triest

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- Bp 5, lp 160.

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

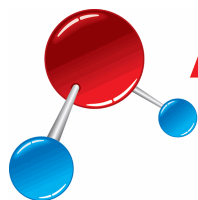
Troebelheid	1,17	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	21,4	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,87		Q	(M47)
Zuurstof	4,8	%	Q	(M47)
Temperatuur	12,2	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	12	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,35	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	22	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	37	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	0,73	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	0,72	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,04	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,06	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	< 50	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	4,3	ug/l		(M29) [Z]
Barium	14	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,09	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,08	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	13.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	2.100	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	3.600	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,21	ug/l		(M29) [Z]
Koper	5,1	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

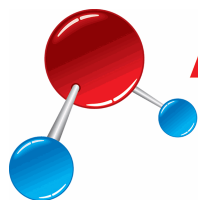
Monsterpuntcode wb28f0424-3
Datum - Tijd 13-06-2018 - 14:00

Metalen

Kwik		0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		6.100	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		23	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		12.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		2,1	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		130	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,3	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		12.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		36	%	(M91)
Hardheid		0,57	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO3)		57	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,98	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		21	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,7	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f0424-3
Datum - Tijd	13-06-2018 - 14:00

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822220](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

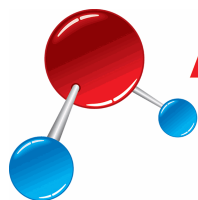
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer 1821131
Monsterpunt Springendal - b28f0425 - d1 - AQL: S4
Monsterpuntcode wb28f0425-1
Matrix Grondwater
Datum 13-07-2018
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : PB droog

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
(M47) eigen methode
(M141) conform NEN 6414
(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823266](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

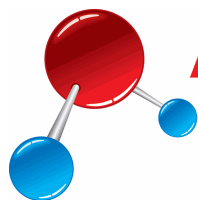
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1821132	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0425 - d2 - AQL: S4	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0425-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	13-07-2018 - 10:15	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

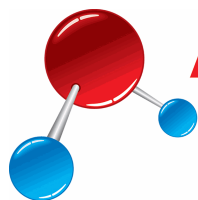
Troebelheid	7,67	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	14,7	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,86		Q	(M47)
Zuurstof	5,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,2	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	73	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,13	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	17	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	25	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,98	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	0,09	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	0,09	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,07	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	670	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,36	ug/l		(M29) [Z]
Barium	100	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,59	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	3,7	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	9.100	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	2,4	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	690	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	3.800	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	3,1	ug/l		(M29) [Z]
Koper	1,0	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,64	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	2.000	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0425-2
Datum - Tijd 13-07-2018 - 10:15

Metalen

Mangaan		350	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		8.900	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		13	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		53	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,32	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,06	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,4	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		110	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		6.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		35	%	(M91)
Hardheid		0,31	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		31	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		1,1	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		8,1	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		1,8	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0425-2
Datum - Tijd 13-07-2018 - 10:15

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 2 augustus 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1823267](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

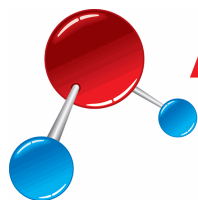
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1821133	LTO Noord
Monsterpunt	Springendal - b28f0425 - d3 - AQL: S4	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0425-3	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	13-07-2018 - 10:45	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Veldgegevens

Troebelheid	9,25	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	15,2	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,21		Q	(M47)
Zuurstof	1,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,3	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	73	cm		

Monsterontvangst

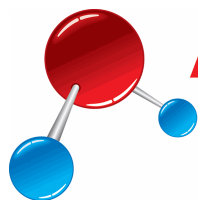
Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,25	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	17	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	27	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,74	mg/l		(M175) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M175) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,02	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	< 0,04	mg/l		(M179) [Z]

Metalen

Aluminium	810	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	2,7	ug/l		(M29) [Z]
Barium	62	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,18	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,81	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	11.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	3,1	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	2.900	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	4.100	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	2,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	0,60	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0425-3
Datum - Tijd 13-07-2018 - 10:45

Metalen

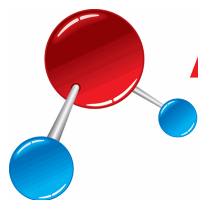
Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		0,44	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		2.500	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		310	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		10.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		7,3	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		61	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,32	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,12	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		2,7	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		50	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		5.800	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		38	%	(M91)
Hardheid		0,37	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		37	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,75	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		15	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,1	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0425-3



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f0425-3
Datum - Tijd 13-07-2018 - 10:45

Methoden:

- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur
- (M175) conform NEN 6646+C1
- (M179) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822176](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

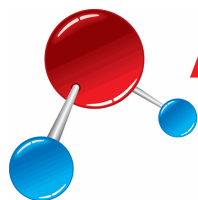
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818329
Monsterpunt Mosbeek - b28f04401 - d1
Monsterpuntcode wb28f0440-1
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 22-06-2018 - 09:45
Monsternemer A. Vermast / H. Brouwer

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)

+

Q A

(M166)

Veldgegevens

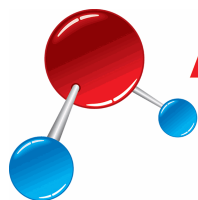
Troebelheid	14,74	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	82,1	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,36		Q	(M47)
Zuurstof	10,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	12,9	°C	Q	(M141)
Kleur	licht grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	29	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,48	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	28	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	310	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,65	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	2.700	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	8,1	ug/l		(M29) [Z]
Barium	25	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,14	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	77.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	16	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	93.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	10.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	1,6	ug/l		(M29) [Z]
Koper	1,9	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	4,4	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	17.000	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	860	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0440-1
Datum - Tijd 22-06-2018 - 09:45

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		11.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		4,6	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		560	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,39	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		16	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		6,4	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		110.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		74	%	(M91)
Hardheid		2,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		260	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		29	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		8,4	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0440-1
Datum - Tijd 22-06-2018 - 09:45

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822180](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

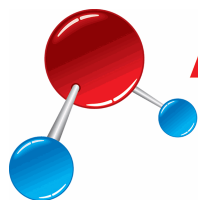
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818366
Monsterpunt Mosbeek - b28f04402 - d2
Monsterpuntcode wb28f0440-2
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 22-06-2018 - 10:05
Monsternemer A. Vermast

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- diepte 326cm

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)

+

Q A

(M166)

Veldgegevens

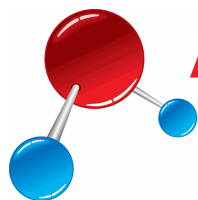
Troebelheid	15,97	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	43,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,57		Q	(M47)
Zuurstof	6,3	%	Q	(M47)
Temperatuur	12,3	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	41	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,1	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	24	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	64	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,21	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,13	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,49	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	230	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,60	ug/l		(M29) [Z]
Barium	5,0	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	52.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	2,6	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	2.700	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	10.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	0,73	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

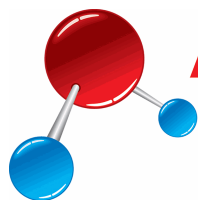
Monsterpuntcode wb28f0440-2
Datum - Tijd 22-06-2018 - 10:05

Metalen

Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood		0,60	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		6.700	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		130	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		20.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		2,1	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		640	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,5	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		3,6	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		18.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		69	%	(M91)
Hardheid		1,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		160	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		130	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		6,7	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0440-2
Datum - Tijd 22-06-2018 - 10:05

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822184](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

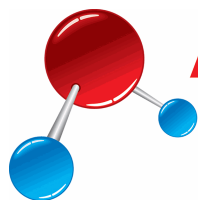
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1816847	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f04491 - d1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0449-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	11-06-2018 - 12:10	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
--------------------------------------	---	-----	--------

Veldgegevens

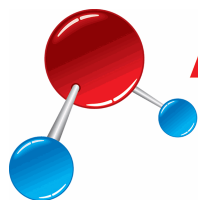
Troebelheid	12,19	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	59,0	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,20		Q	(M47)
Zuurstof	9,8	%	Q	(M47)
Temperatuur	14,8	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	58	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,0	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	24	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	55	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,56	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	0,07	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	25	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	25	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,06	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	140	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,34	ug/l		(M29) [Z]
Barium	18	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,68	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	56.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	0,77	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	110	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	6.200	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	1,3	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,51	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	15.000	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	51	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0449-1
Datum - Tijd 11-06-2018 - 12:10

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		15.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		33	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		640	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,17	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,7	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		4,2	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		18.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		70	%	(M91)
Hardheid		2,0	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		200	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		25,2	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		63	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,4	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0449-1
Datum - Tijd 11-06-2018 - 12:10

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822155](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

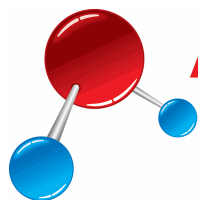
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer 1816848
Monsterpunt Hazelbekke - b28f04531 - d1
Monsterpuntcode wb28f0453-1
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 11-06-2018 - 14:00
Monsternemer F. van der Kolk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Afmeldreden : peilbuis staat droog

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

Troebelheid	n.b.		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	n.b.	Q	(M46)
Zuurgraad	n.b.	Q	(M47)
Zuurstof	n.b.	Q	(M47)
Temperatuur	n.b.	Q	(M141)
Kleur	n.b.		
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	n.b.		

Berekend

Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01	
Saliniteit	<	0,01	mmol/l (M159)

Methoden:

(M46) conform NEN-ISO 7888
(M47) eigen methode
(M141) conform NEN 6414
(M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822156](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

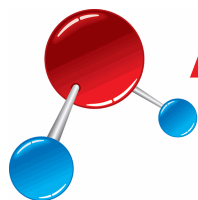
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1816849	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f04532 - d2	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f0453-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	11-06-2018 - 14:00	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
--------------------------------------	---	-----	--------

Veldgegevens

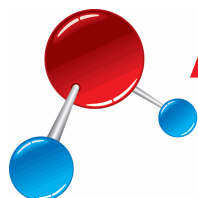
Troebelheid	78,1	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	35,4	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,37		Q	(M47)
Zuurstof	12,0	%	Q	(M47)
Temperatuur	12,6	°C	Q	(M141)
Kleur	li grijs			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	45	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,64	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	30	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	73	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,57	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,16	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,43	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,73	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	7.800	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	3,8	ug/l		(M29) [Z]
Barium	25	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,39	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,11	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	30.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	20	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	27.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	8.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	3,7	ug/l		(M29) [Z]
Koper	4,9	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,02	ug/l		(M29) [Z]
Lood	3,5	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	6.600	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	160	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0453-2
Datum - Tijd 11-06-2018 - 14:00

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		11.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		6,8	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		380	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,65	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		29	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		69	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		18.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		50	%	(M91)
Hardheid		1,0	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		100	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,58	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		39	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		4,3	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f0453-2
Datum - Tijd 11-06-2018 - 14:00

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 30 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822384](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

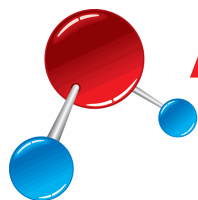
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analysrapport

Lab.nummer 1822953
Monsterpunt Hazelbekke - b28f0458 - d3 - AQL: H3
Monsterpuntcode wb28f0458-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 15-06-2018 - 12:00
Monsternemer R. Agterkamp / G. van Munster

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Opmerking monster:

- droogval

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
Plaatsen Peilbuis	+		

Monsterontvangst

Boorbeschrijving Terra index	Zie Bijlage	b	[Z]
------------------------------	-------------	---	-----

Opmerking: b

- Zie Bijlage: Boorbeschrijving vanuit Terra index - monsterpuntcode wb28f0458-3

Methoden:

(M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822191](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

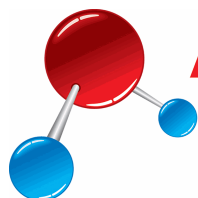
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1818791	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f13211 - d1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f1321-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	26-06-2018 - 11:35	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

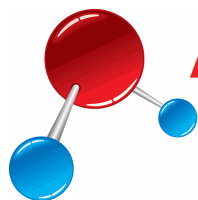
Troebelheid	17,4	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	39,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	4,85		Q	(M47)
Zuurstof	5,4	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,1	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	65	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	<	0,04	mmol/l H+	(M41) [Z]
Chloride		14	mg/l	(M38) [Z]
Sulfaat		140	mg/l	(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	<	0,5	mg/l	(M26) [Z]
Ammonium (als N)	<	0,1	mg/l	(M26) [Z]
Nitriet (als N)	<	0,02	mg/l	(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)		0,07	mg/l	(M137) [Z]
Nitraat (als N)		0,06	mg/l	(M155)
Orthofosfaat (als P)	<	0,01	mg/l	(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)		0,11	mg/l	(M143) [Z]

Metalen

Aluminium		660	ug/l	(M29) [Z]
Antimoon	<	0,6	ug/l	(M29) [Z]
Arseen		1,1	ug/l	(M29) [Z]
Barium		26	ug/l	(M29) [Z]
Beryllium		0,12	ug/l	(M29) [Z]
Cadmium		0,08	ug/l	(M29) [Z]
Calcium		27.000	ug/l	(M29) [Z]
Chroom		4,6	ug/l	(M29) [Z]
IJzer		20.000	ug/l	(M29) [Z]
Kalium		7.800	ug/l	(M29) [Z]
Kobalt		0,24	ug/l	(M29) [Z]
Koper		28	ug/l	(M29) [Z]
Kwik		0,04	ug/l	(M29) [Z]
Lood		1,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		8.400	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		97	ug/l	(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1321-1
Datum - Tijd 26-06-2018 - 11:35

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		22.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		11	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		240	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,72	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		4,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		82	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		43.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		65	%	(M91)
Hardheid		1,0	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		100	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	<	0,04	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		4,4	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1321-1
Datum - Tijd 26-06-2018 - 11:35

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822177](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

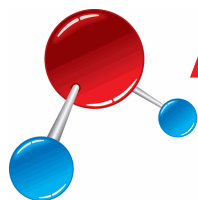
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818330
Monsterpunt Mosbeek - b28f13271 - d1
Monsterpuntcode wb28f1327-1
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 22-06-2018 - 10:30
Monsternemer A. Vermast / H. Brouwer

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)

+

Q A

(M166)

Veldgegevens

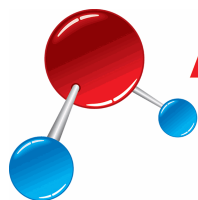
Troebelheid	14,62	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	42,4	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,33		Q	(M47)
Zuurstof	3,6	%	Q	(M47)
Temperatuur	12,4	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	15	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,3	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	28	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	84	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,13	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	< 0,01	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,74	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	< 50	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	3,2	ug/l		(M29) [Z]
Barium	5,2	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	53.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	14.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	8.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	6.400	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	230	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1327-1
Datum - Tijd 22-06-2018 - 10:30

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		9.500	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		0,53	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		490	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		24.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		65	%	(M91)
Hardheid		1,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		160	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		81	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,6	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1327-1
Datum - Tijd 22-06-2018 - 10:30

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822160](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

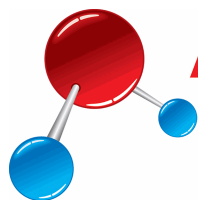
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1816950
Monsterpunt Springendal - b28f14392 - d2
Monsterpuntcode wb28f1439-2
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 12-06-2018 - 10:35
Monsternemer G. van Triest / R. Agterkamp

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

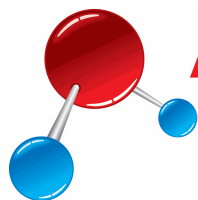
Troebelheid	8,26	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	16,42	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,33		Q	(M47)
Zuurstof	16	%	Q	(M47)
Temperatuur	17,4	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	40	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	1,4	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	4,9	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	< 5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,19	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,21	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	20.000	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	1,4	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	11	ug/l		(M29) [Z]
Barium	74	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,81	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	0,09	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	17.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	39	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	25.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	7.700	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	4,6	ug/l		(M29) [Z]
Koper	16	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	0,02	ug/l		(M29) [Z]
Lood	10	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	5.400	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	230	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1439-2
Datum - Tijd 12-06-2018 - 10:35

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		7.700	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		17	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		100	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,98	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,85	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		40	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		34	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	<	1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		78	%	(M91)
Hardheid		0,65	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		65	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		84	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		3,1	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1439-2
Datum - Tijd 12-06-2018 - 10:35

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822161](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

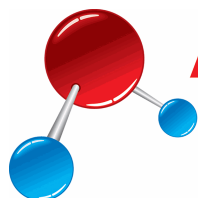
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1816951
Monsterpunt Springendal - b28f14393 - d3
Monsterpuntcode wb28f1439-3
Matrix Grondwater
Datum - Tijd 12-06-2018 - 10:45
Monsternemer G. van Triest / R. Agterkamp

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)

+

Q A

(M166)

Veldgegevens

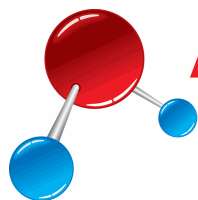
Troebelheid	13,03	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	26,6	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,22		Q	(M47)
Zuurstof	62,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	17,4	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	60	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,4	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	5,4	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	< 5	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,48	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,53	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	210	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,79	ug/l		(M29) [Z]
Barium	7,3	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	25.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	1,1	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	1.400	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	13.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,38	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	4.500	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	26	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

Monsterpuntcode wb28f1439-3
Datum - Tijd 12-06-2018 - 10:45

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		20.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		200	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		1,4	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	<	1.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		82	%	(M91)
Hardheid		0,81	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		81	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		150	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,2	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode	wb28f1439-3
Datum - Tijd	12-06-2018 - 10:45

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822172](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

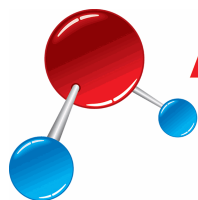
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1817433	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f14441 - d1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f1444-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	15-06-2018 - 11:00	
Monsternemer	R. Agterkamp	

Opmerking monster:

- bktp +61; totpb 210

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

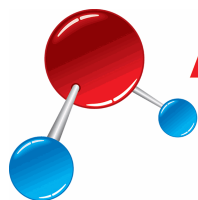
Troebelheid	3,23	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	29,3	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,91		Q	(M47)
Zuurstof	11,6	%	Q	(M47)
Temperatuur	1,6	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	76	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,5	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	8,1	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	10	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,37	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,03	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,04	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	150	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,35	ug/l		(M29) [Z]
Barium	1,8	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	35.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	0,85	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	280	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	13.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

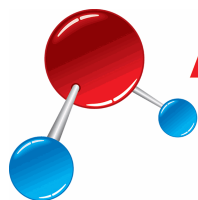
Monsterpuntcode wb28f1444-1
Datum - Tijd 15-06-2018 - 11:00

Metalen

Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		10.000	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	<	10	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		5.300	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		1.100	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		4.900	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		81	%	(M91)
Hardheid		1,3	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		130	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		150	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		5,3	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f1444-1
Datum - Tijd	15-06-2018 - 11:00

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822173](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

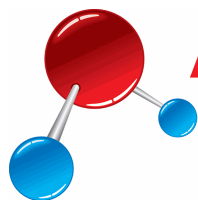
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1817434	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f14442 - d2	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f1444-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	15-06-2018 - 10:45	
Monsternemer	R. Agterkamp	

Opmerking monster:

- bktp +60; totpb 360

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

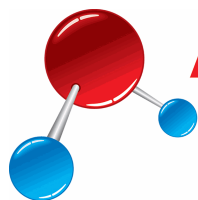
Troebelheid	7,08	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	24,6	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,2		Q	(M47)
Zuurstof	5,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	14,5	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	77	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,2	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	7,4	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	13	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,23	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,16	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,17	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	< 50	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	1,4	ug/l		(M29) [Z]
Barium	12	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	31.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	0,73	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	1.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	12.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analysrapport

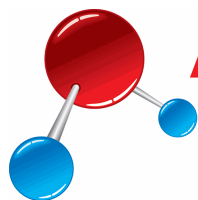
Monsterpuntcode wb28f1444-2
Datum - Tijd 15-06-2018 - 10:45

Metalen

Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		7.900	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		62	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		5.800	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		0,84	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		830	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		2.900	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		80	%	(M91)
Hardheid		1,1	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		110	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		130	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		4,7	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f1444-2
Datum - Tijd	15-06-2018 - 10:45

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822174](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

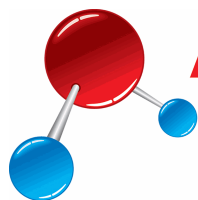
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1817435	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f14461 - d1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f1446-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	15-06-2018 - 08:13	
Monsternemer	R. Agterkamp	

Opmerking monster:

- Belucht. bktp +67; totpb 152

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
--------------------------------------	---	-----	--------

Veldgegevens

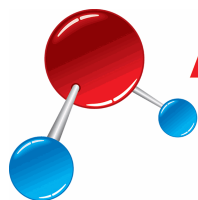
Troebelheid	17,15	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	37,9	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,3		Q	(M47)
Zuurstof	20,5	%	Q	(M47)
Temperatuur	13,7	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	76	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	3,1	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	17	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	19	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	1,4	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	1,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,13	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,16	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	380	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	0,36	ug/l		(M29) [Z]
Barium	13	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	29.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	1,1	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	510	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	14.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,23	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

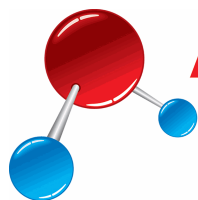
Monsterpuntcode wb28f1446-1
Datum - Tijd 15-06-2018 - 08:13

Metalen

Kwik	0,04	ug/l	(M29) [Z]
Lood	0,57	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium	9.500	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan	23	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	26.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	960	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	1,3	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	< 3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	4.600	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	63	%	(M91)
Hardheid	1,1	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	110	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	1,4	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	190	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	7,0	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f1446-1
Datum - Tijd	15-06-2018 - 08:13

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822175](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

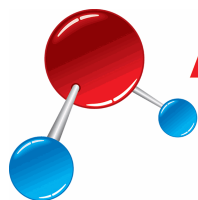
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1817436	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f14462 - d2	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f1446-2	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	15-06-2018 - 08:28	
Monsternemer	R. Agterkamp	

Opmerking monster:

- bktp +67; totpb 300

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

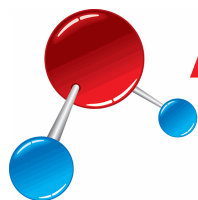
Troebelheid	4,32	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	37,7	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	8,09		Q	(M47)
Zuurstof	3	%	Q	(M47)
Temperatuur	11,4	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	75	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,3	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	12	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	51	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,33	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,05	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,05	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	83	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Barium	1,9	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	31.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	94	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	14.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

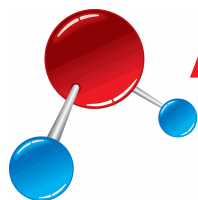
Monsterpuntcode wb28f1446-2
Datum - Tijd 15-06-2018 - 08:28

Metalen

Kwik	<	0,01	ug/l	(M29) [Z]
Lood	<	0,3	ug/l	(M29) [Z]
Magnesium		10.000	ug/l	(M29) [Z]
Mangaan		21	ug/l	(M29) [Z]
Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		24.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		980	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	<	0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfraam	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	<	3	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		14.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		73	%	(M91)
Hardheid		1,2	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		120	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		140	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		6,4	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	



Analysrapport

Monsterpuntcode	wb28f1446-2
Datum - Tijd	15-06-2018 - 08:28

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO_3) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822178](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

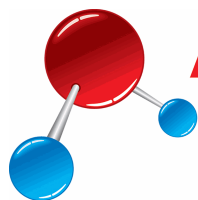
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818331
 Monsterpunt Mosbeek - b28f14471 - d1
 Monsterpuntcode wb28f1447-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 22-06-2018 - 11:00
 Monsternemer A. Vermast / H. Brouwer

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

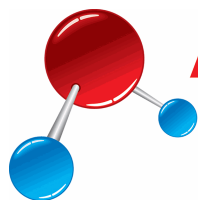
Troebelheid	26,2	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	76,5	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	6,08		Q	(M47)
Zuurstof	31,2	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,5	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	33	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,52	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	25	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	300	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	0,80	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,16	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,03	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,65	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	730	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	4,5	ug/l		(M29) [Z]
Barium	30	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	0,06	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	78.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	5,3	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	65.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	10.000	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,76	ug/l		(M29) [Z]
Koper	11	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	3,2	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	17.000	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	1.100	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1447-1
Datum - Tijd 22-06-2018 - 11:00

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		13.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		5,4	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		570	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,27	ug/l	(M29) [Z]
Uranium		0,10	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		5,7	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		2.400	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		91.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		76	%	(M91)
Hardheid		2,6	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		260	mg/l	(M156)
Stikstof totaal		0,81	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		32	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		8,3	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1447-1
Datum - Tijd 22-06-2018 - 11:00

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822179](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

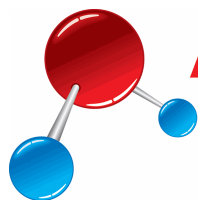
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer 1818332
 Monsterpunt Mosbeek - b28f14481 - d1
 Monsterpuntcode wb28f1448-1
 Matrix Grondwater
 Datum - Tijd 22-06-2018 - 12:20
 Monsternemer A. Vermast / H. Brouwer

LTO Noord
 t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen) + Q A (M166)

Veldgegevens

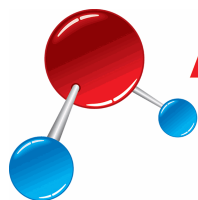
Troebelheid	5,07	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	16,62	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	5,71		Q	(M47)
Zuurstof	6,7	%	Q	(M47)
Temperatuur	16,2	°C	Q	(M141)
Kleur	kleurloos			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	126	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	0,87	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenoltaleine alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	9,4	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	13	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	< 0,5	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	< 0,1	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,64	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	0,68	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	200	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	7,6	ug/l		(M29) [Z]
Barium	15	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	7.600	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	2,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	24.000	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	1.900	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	0,22	ug/l		(M29) [Z]
Koper	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,42	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	1.800	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	270	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1448-1
Datum - Tijd 22-06-2018 - 12:20

Metalen

Molybdeen	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Natrium		6.300	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel		1,1	ug/l	(M29) [Z]
Strontium		49	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	<	0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	<	0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin		0,22	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	<	0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium		2,9	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	<	1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	<	1	ug/l	(M29) [Z]
Zink		3,4	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel		2.500	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen		+		[Z]

Berekend

Ionenratio		45	%	(M91)
Hardheid		0,27	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)		27	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	<	0,5	mg/l	
Ammoniak	<	0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat		53	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	<	0,01		
Saliniteit		2,0	mmol/l	(M159)
Carbonaat	<	0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

Analyserapport

Monsterpuntcode	wb28f1448-1
Datum - Tijd	22-06-2018 - 12:20

H. van den Berg
(Directeur)

Zwolle, 26 juli 2018

onderwerp [analyseresultaten](#)
ons kenmerk [r1822157](#) 001
uw kenmerk

LTO Noord
t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hierbij zenden wij u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Op het onderzoek zijn de '**Leveringsvoorwaarden Aqualysis**' van toepassing.
Het document is te raadplegen op de www.aqualysis.nl.

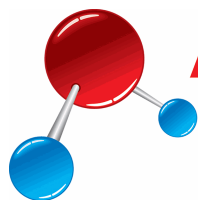
Voor aanvullende informatie over de bijgevoegde rapportage, kunt u contact opnemen met de afdeling klantenservice, telefoon: 038 - 4259600, e-mail: klantenservice@aqualysis.nl

Het bestuur van Aqualysis
voor deze



H. van den Berg
(Directeur)

Bijlage: Analyserapport



Analyserapport

Lab.nummer	1816850	LTO Noord
Monsterpunt	Hazelbekke - b28f15041 - d1	t.a.v. Dhr. V. Klijnsma
Monsterpuntcode	wb28f1504-1	Postbus 240
Matrix	Grondwater	8000 AE Zwolle
Datum - Tijd	11-06-2018 - 13:15	
Monsternemer	F. van der Kolk	

Bemonstering

Bemonstering Grondwater (peilbuizen)	+	Q A	(M166)
--------------------------------------	---	-----	--------

Veldgegevens

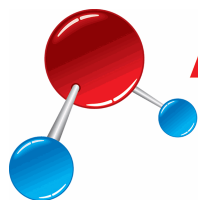
Troebelheid	9,83	NTU		
Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	71,1	mS/m	Q	(M46)
Zuurgraad	7,13		Q	(M47)
Zuurstof	6,0	%	Q	(M47)
Temperatuur	15,0	°C	Q	(M141)
Kleur	helder			
Grondwaterstand Peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis	20	cm		

Anorganisch

Alkaliniteit				
Totaal alkaliniteit	2,1	mmol/l H+		(M41) [Z]
Fenolftaleïne alkaliniteit	< 0,04	mmol/l H+		(M41) [Z]
Chloride	40	mg/l		(M38) [Z]
Sulfaat	190	mg/l		(M84) [Z]
Som ammonium- en organisch gebonden stikstof, Kjeldahl (als N)	1,1	mg/l		(M26) [Z]
Ammonium (als N)	0,10	mg/l		(M26) [Z]
Nitriet (als N)	< 0,02	mg/l		(M137) [Z]
Som nitraat en nitriet (als N)	< 0,05	mg/l		(M137) [Z]
Nitraat (als N)	< 0,05	mg/l		(M155)
Orthofosfaat (als P)	0,11	mg/l		(M37) [Z]
Totaal fosfor (als P)	5,8	mg/l		(M143) [Z]

Metalen

Aluminium	62	ug/l		(M29) [Z]
Antimoon	< 0,6	ug/l		(M29) [Z]
Arseen	< 0,3	ug/l		(M29) [Z]
Barium	9,6	ug/l		(M29) [Z]
Beryllium	< 0,05	ug/l		(M29) [Z]
Cadmium	< 0,03	ug/l		(M29) [Z]
Calcium	130.000	ug/l		(M29) [Z]
Chroom	< 0,5	ug/l		(M29) [Z]
IJzer	3.200	ug/l		(M29) [Z]
Kalium	4.700	ug/l		(M29) [Z]
Kobalt	< 0,2	ug/l		(M29) [Z]
Koper	1,2	ug/l		(M29) [Z]
Kwik	< 0,01	ug/l		(M29) [Z]
Lood	0,67	ug/l		(M29) [Z]
Magnesium	4.800	ug/l		(M29) [Z]
Mangaan	250	ug/l		(M29) [Z]



Analyserapport

Monsterpuntcode wb28f1504-1
Datum - Tijd 11-06-2018 - 13:15

Metalen

Molybdeen	1,7	ug/l	(M29) [Z]
Natrium	10.000	ug/l	(M29) [Z]
Nikkel	4,3	ug/l	(M29) [Z]
Strontium	1.300	ug/l	(M29) [Z]
Telluur	< 0,2	ug/l	(M66) [Z]
Thallium	< 0,5	ug/l	(M29) [Z]
Tin	< 0,2	ug/l	(M29) [Z]
Uranium	< 0,05	ug/l	(M147) [Z]
Vanadium	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Wolfram	< 1	ug/l	(M147) [Z]
Zilver	< 1	ug/l	(M29) [Z]
Zink	6,0	ug/l	(M29) [Z]
Zwavel	56.000	ug/l	(M66) [Z]
Ontsluiting metalen	+		[Z]

Berekend

Ionenratio	76	%	(M91)
Hardheid	3,4	mmol/l	(M157)
Hardheid (als CaCO ₃)	340	mg/l	(M156)
Stikstof totaal	1,1	mg/l	
Ammoniak	< 0,01	mg/l	(M168)
Waterstofcarbonaat	130	mg/l	
Waterherkomst oppervlaktewater	< 0,01		
Saliniteit	9,4	mmol/l	(M159)
Carbonaat	< 0,04	mg/l	

Methoden:

- (M26) conform NEN 6646
- (M29) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M37) conform NEN-EN-ISO 15681-2
- (M38) conform NEN-EN-ISO 15682
- (M41) conform NEN-EN-ISO 9963-1
- (M46) conform NEN-ISO 7888
- (M47) eigen methode
- (M66) conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M84) conform NEN-EN-ISO 10304-1
- (M91) ionenratio is berekend uit de gehalten van calcium en chloride
- (M137) conform NEN-EN-ISO 13395
- (M141) conform NEN 6414
- (M143) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6645 en meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
- (M147) eigen methode (uitvoering ontsluiting conform NEN 6961 en uitvoering meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
- (M155) nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet
- (M156) hardheid (als CaCO₃) is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M157) hardheid is berekend uit de gehalten van calcium en magnesium
- (M159) saliniteit is berekend uit de gehalten van chloride, sulfaat, totale alkaliniteit, natrium, kalium, calcium en magnesium
- (M166) conform AS2000 protocol 2002 en conform NEN 5744:2011/A1:2013
- (M168) ammoniak is berekend uit het gehalte van ammoniumstikstof, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en temperatuur

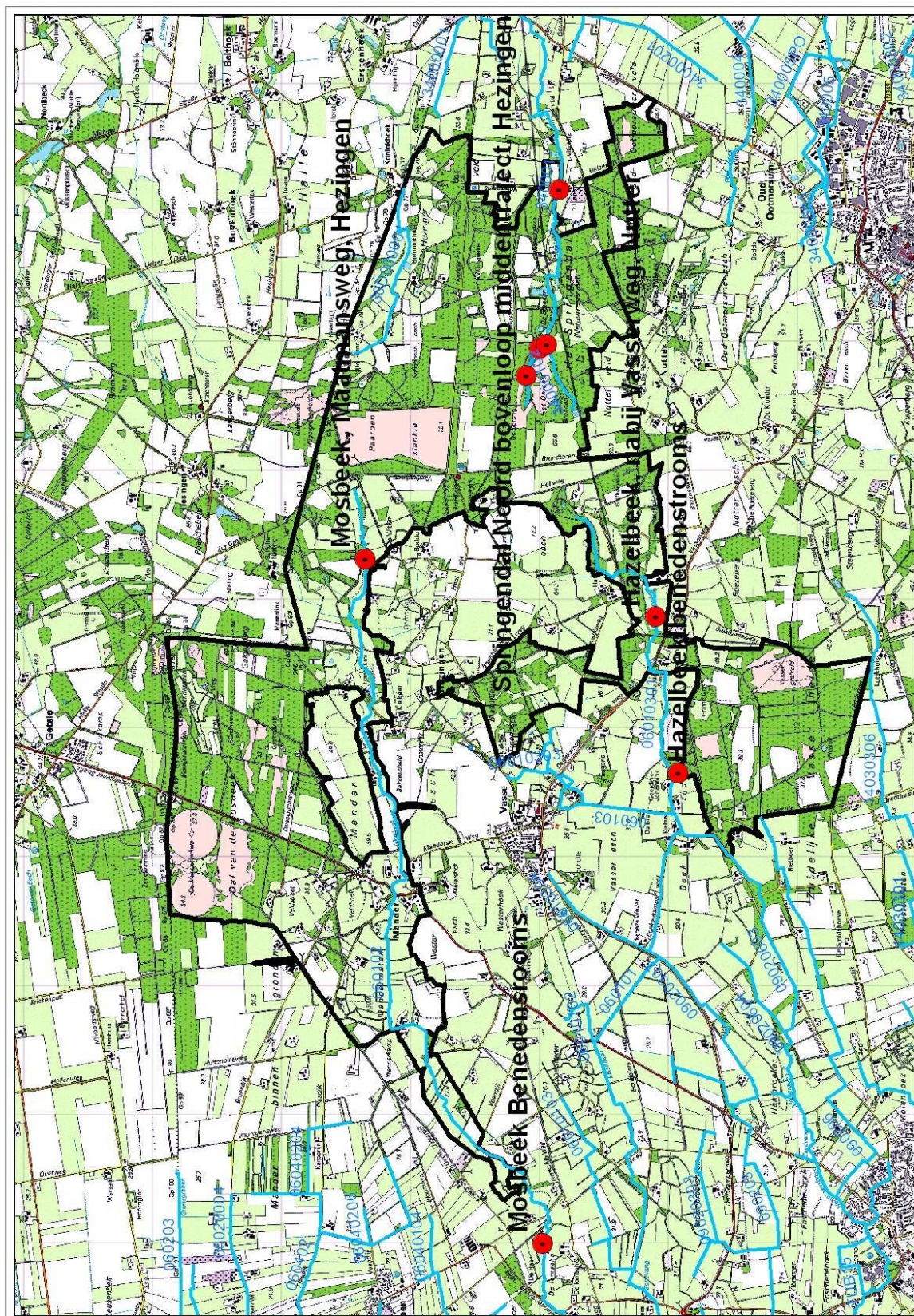
Onderzoekslocatie:

[Z] Aqualysis, Loggerweg 6, 8042 PG Zwolle

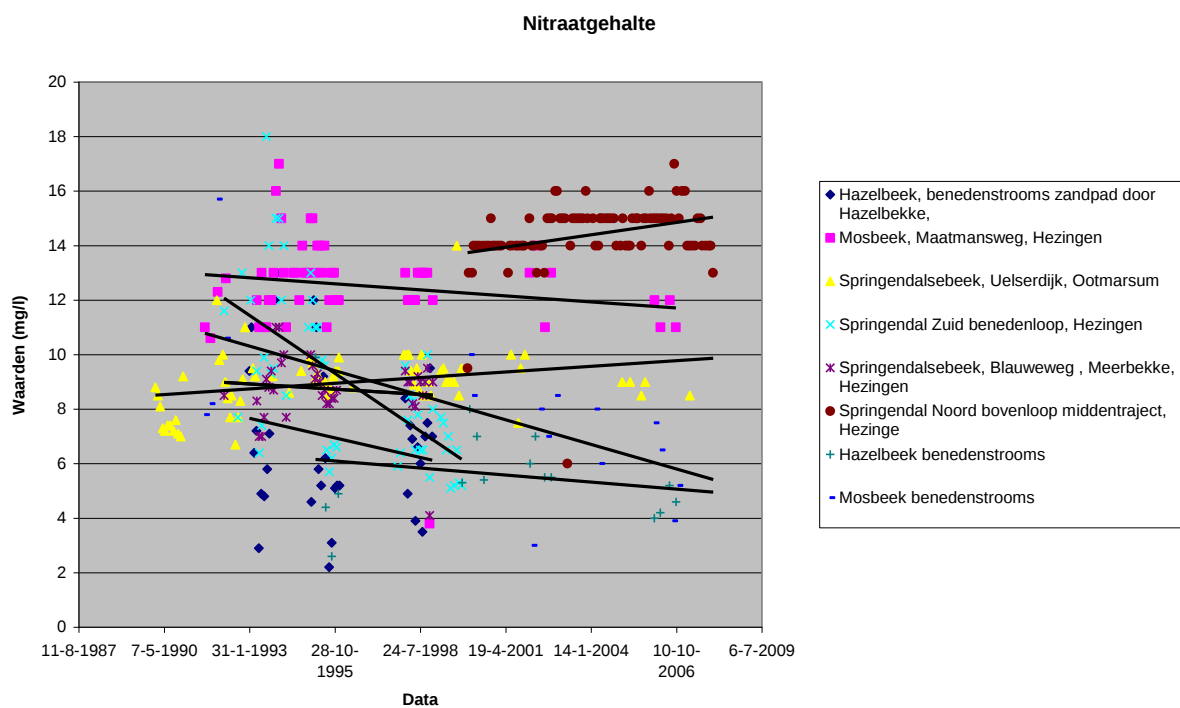
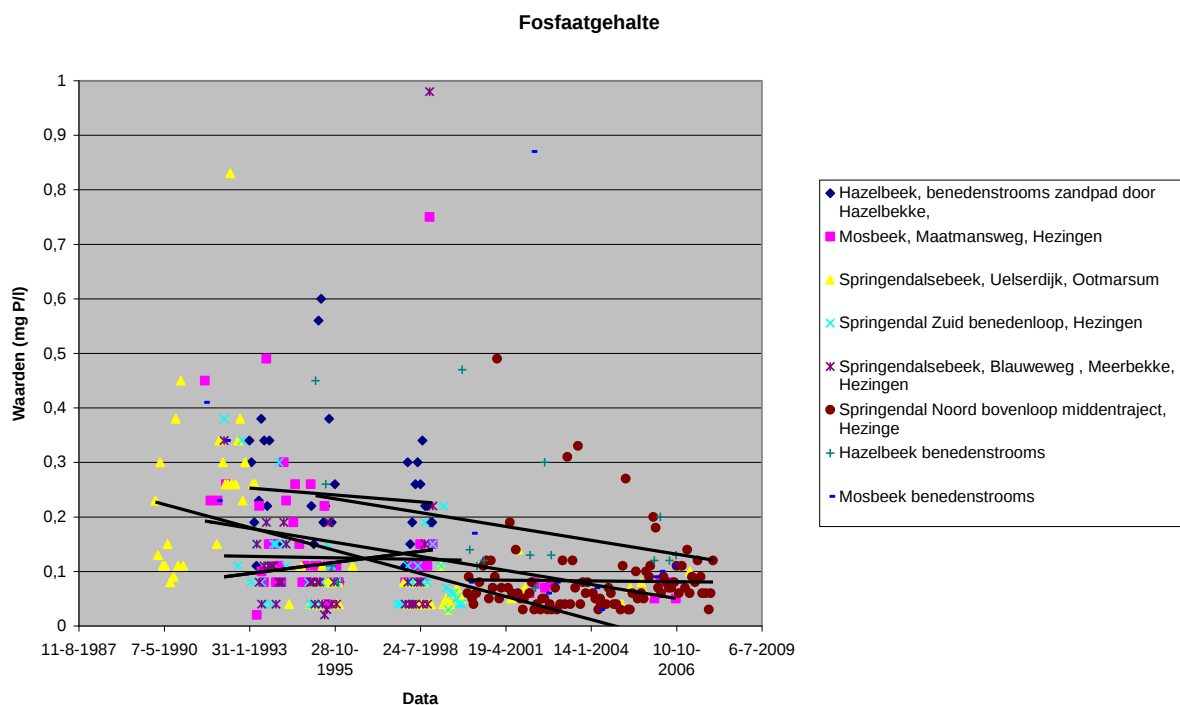
Analyserapport

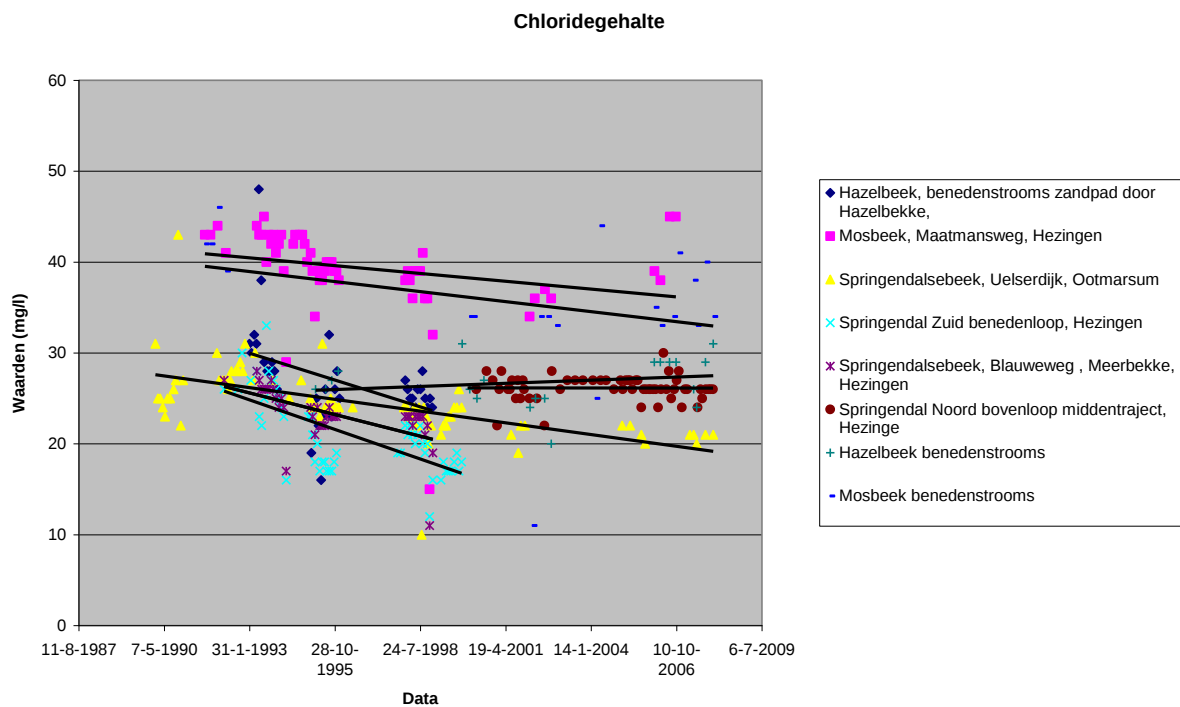
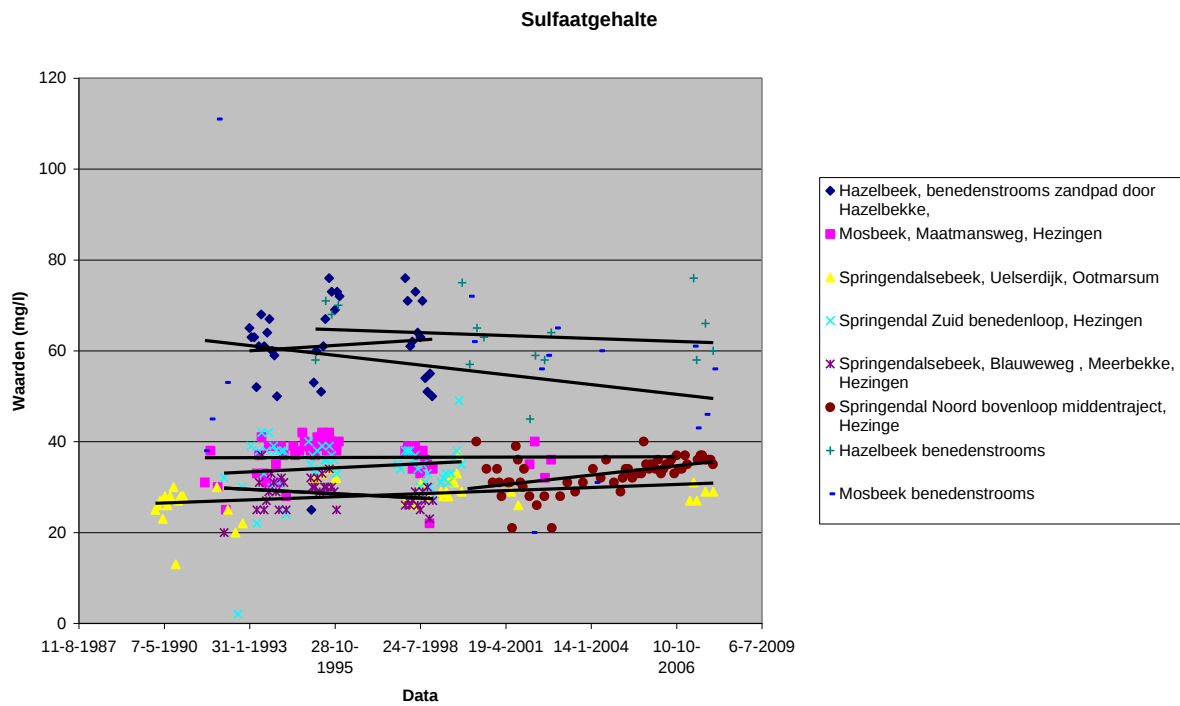
Monsterpuntcode wb28f1504-1
Datum - Tijd 11-06-2018 - 13:15

H. van den Berg
(Directeur)



Bijlage 2 Meetgegevens en trends oppervlaktewaterkwaliteit





Bijlage 3 Regionale normen waterkwaliteit

Variabele	criterium	eenheid	Watertyp e beek	Watertyp e kanaal	Watertyp e ven	Watertyp e zandsloten	Overige bijv., poelen					
			Kwaliteits water	basiswater	Kwaliteits- water	Basiswater	Kwalitei tswater	Kwaliteits- water	Basiswater	Alle functies		
			bron, boven/mid denloop	benedenlo op				Type zuur ven	Type gebufferd ven			
NH ₄ ⁺ -N	90 perc. (T > 10 °C)	mg N/l	0.2	0.4	0.8	0.4	0.8	0.7	0.2	0,2	0.8	MTR
O ₂	10 perc op jaarbasis	mg/l	7	7	5	5	4	7	7	5	4	MTR
NO ₃ ⁻ -N	90 perc op jaarbasis	mg N/l	1	5	10			0.2	0.2			MTR
t-N	zomergem iddelde	mg N/l				1	2.2		1	1	2.2	MTR
Tot-P	zomergem iddelde	mg P/l	0.05	0.05	0.15	0.05	0.15	0.05	0.05	0,05	0.1	MTR
SO ₄ ²⁻	90 perc op jaarbasis	mg/l	30	40	100	30	100	10	20		100	MTR
pH	Jaargemid delde	-						4-5	5-7			MTR
HCO ₃ ⁻	Jaargemid delde	mg/l						6.1	61			MTR
HCO ₃	Jaargemid delde	mmol/l =meq/l						0.1	1			
Chl-a	zomergem iddelde	mg/m ³				25	100	10	10			MTR
Zware metalen	SW	SW	MTR	SW	MTR	SW	SW	SW	MTR	MTR		
Organisch e Microver ontreiniging en excl. Bestrijding smiddelen	SW	SW	MTR	SW	MTR	SW	SW	SW	MTR	MTR		
Bestrijding smiddelen	SW	SW	MTR	SW	MTR	SW	SW	SW	MTR	MTR		
Toetstype code	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		

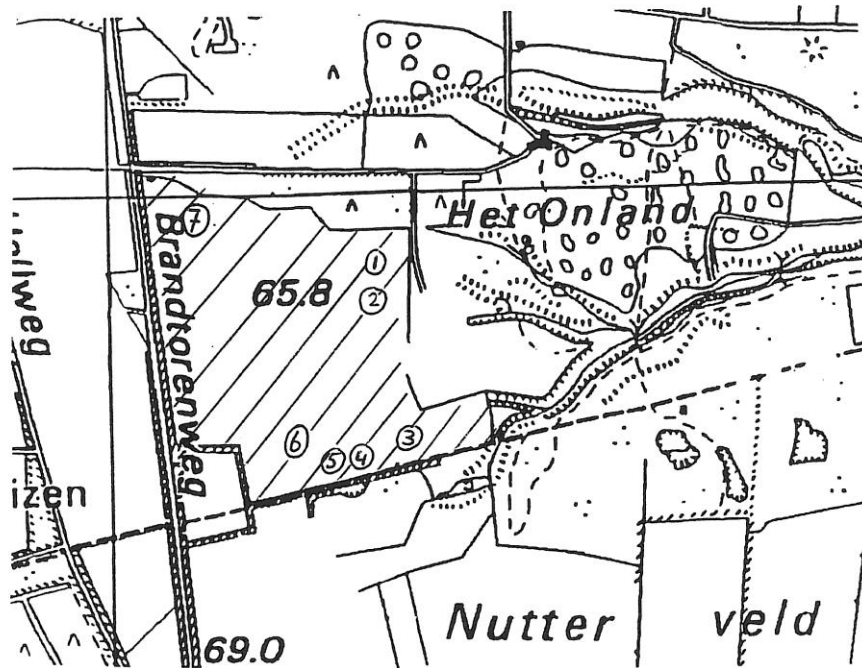
SW: Landelijke Streefwaarde (4^e Nota Waterhuishouding)

MTR: Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (4^e Nota Waterhuishouding)

Bijlage 4 Bodemchemische processen in de Strengen (Springendal)

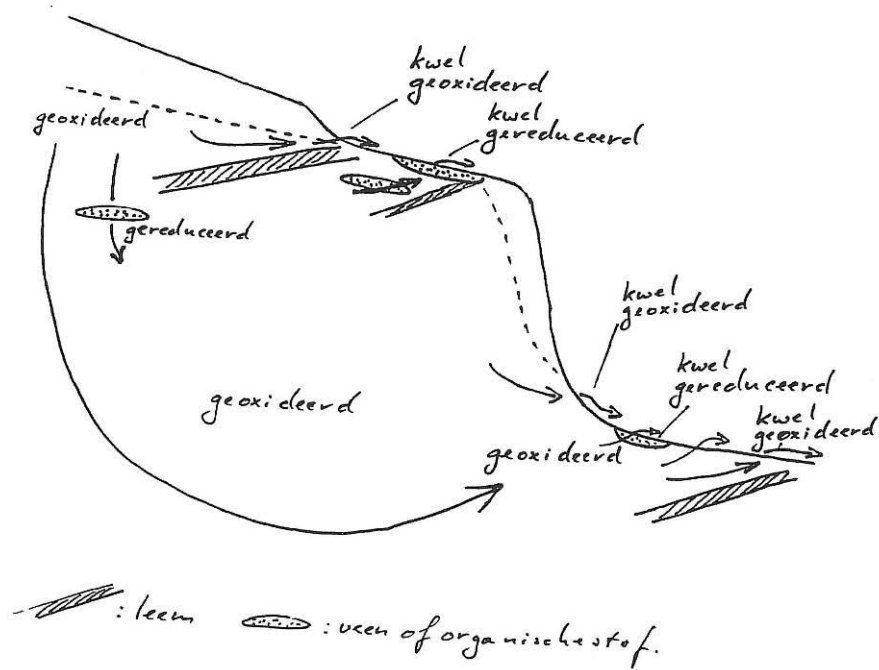
BIJLAGE 1

Ligging perceel Weersink, locaties profielbeschrijvingen



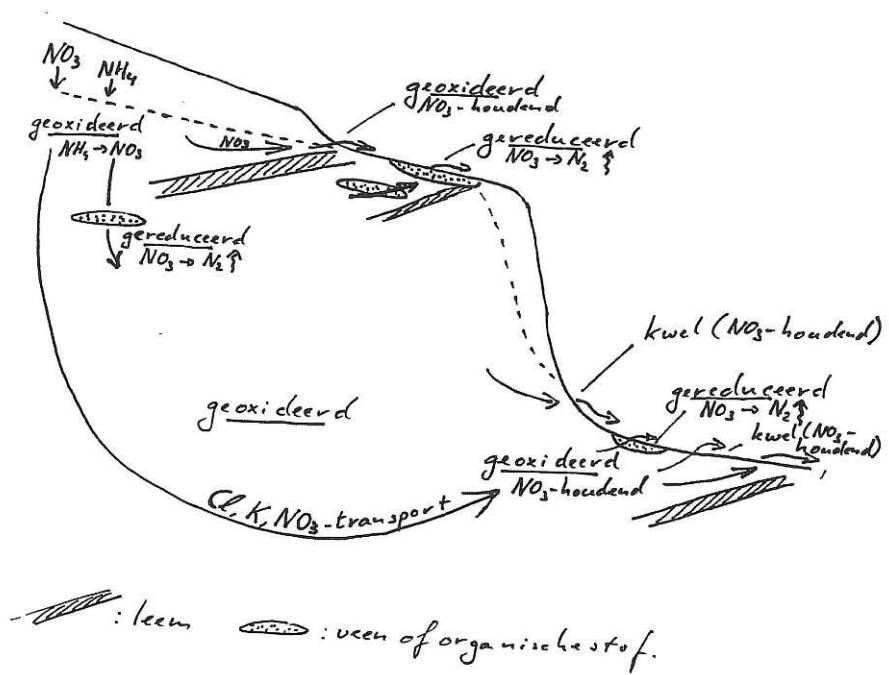
BIJLAGE 2

Grondwaterstroming en redox-situatie



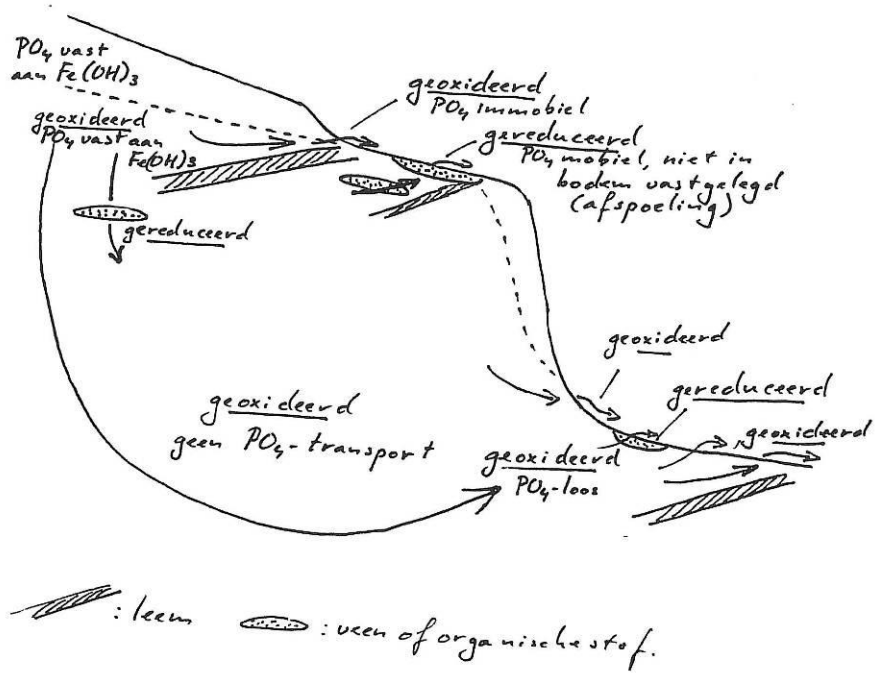
BIJLAGE 3

Transport en processen rond stikstof, kalium en chloride



BIJLAGE 4

Mobiliteit van fosfaat





eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Braamberg

GW N03

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

GW N03

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





- eigenarenkaart_20190701
- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
 - Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
 - Alluviaal bos, Matig, 0.7-4.6 mg/l
 - Alluviaal bos, Slecht, > 4.6 mg/l
 - ▲ Trilveen, Goed, 0.46 mg/l
- Luchtfoto

Hazelbekke

GW NO3

opdrachtgever: LTO Noord

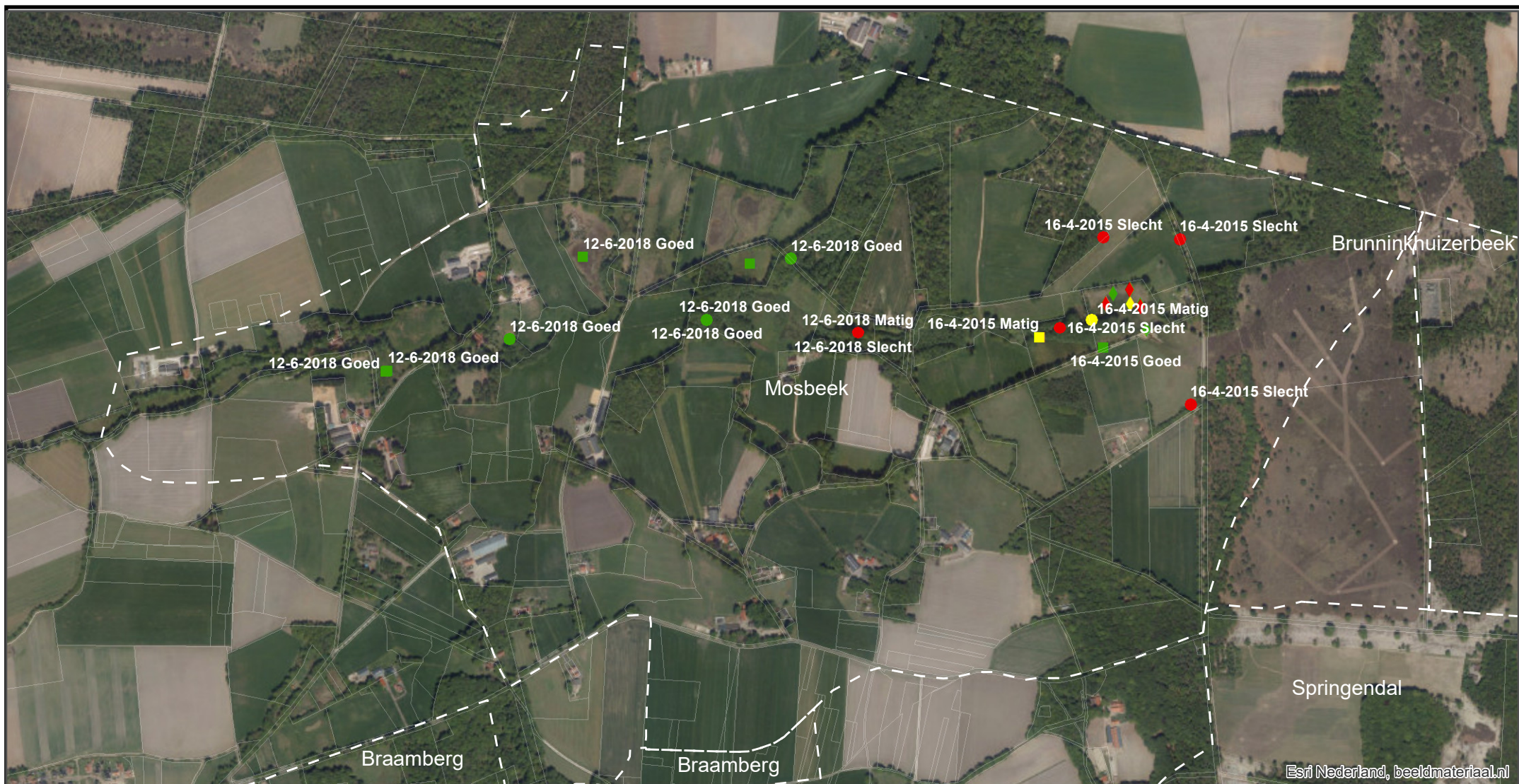
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.900

0 100 200 300 m





- | | |
|--|---|
|  eigenarenkaart_20190701 |  Kalkmoerassen, Matig, 0.35-4.6 mg/l |
|  Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l |  Kalkmoerassen, Slecht, >4.6 mg/l |
|  Alluviaal bos, Matig, 0.7-4.6 mg/l | Luchtfoto |
|  Alluviaal bos, Slecht, > 4.6 mg/l | |
|  Blauwgrasland, Goed, <0.35 mg/l | |
|  Blauwgrasland, Matig, 0.35-4.6 mg/l | |
|  Kalkmoerassen, Goed, <0.35 mg/l | |

Mosbeek

GW N03

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

GW N03

opdrachtgever: LTO Noord

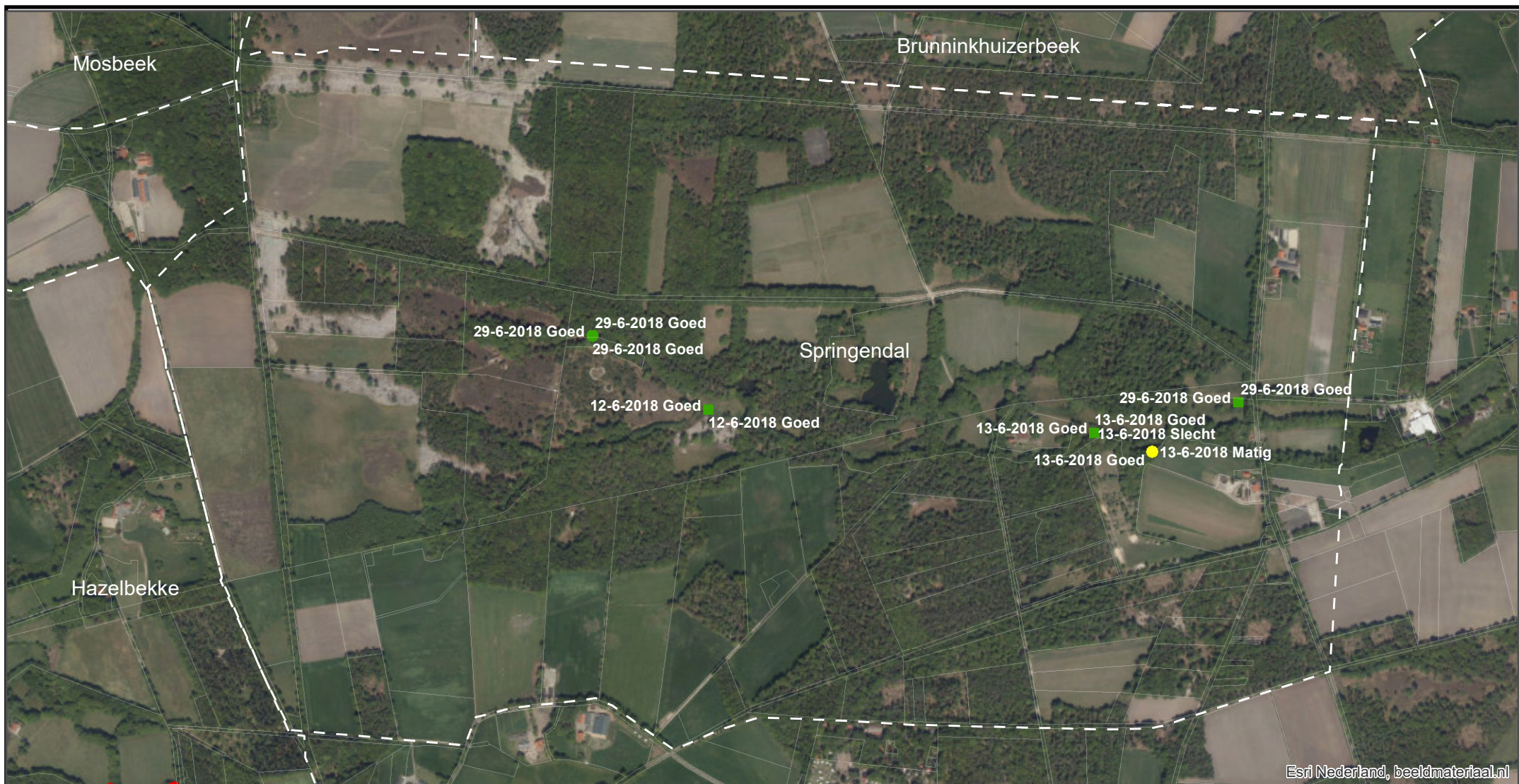
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
- Alluviaal bos, Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Blauwgrasland, Goed, <0.35 mg/l
- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
- Alluviaal bos, Slecht, > 4.6 mg/l

Luchtfoto

Springendal

GW N03

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m





 eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Braamberg

GW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

GW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
- Alluviaal bos, Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
- Alluviaal bos, Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Alluviaal bos, Slecht, > 4.6 mg/l
- ▲ Trilveen, Goed, 0.46 mg/l

Hazelbekke

GW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

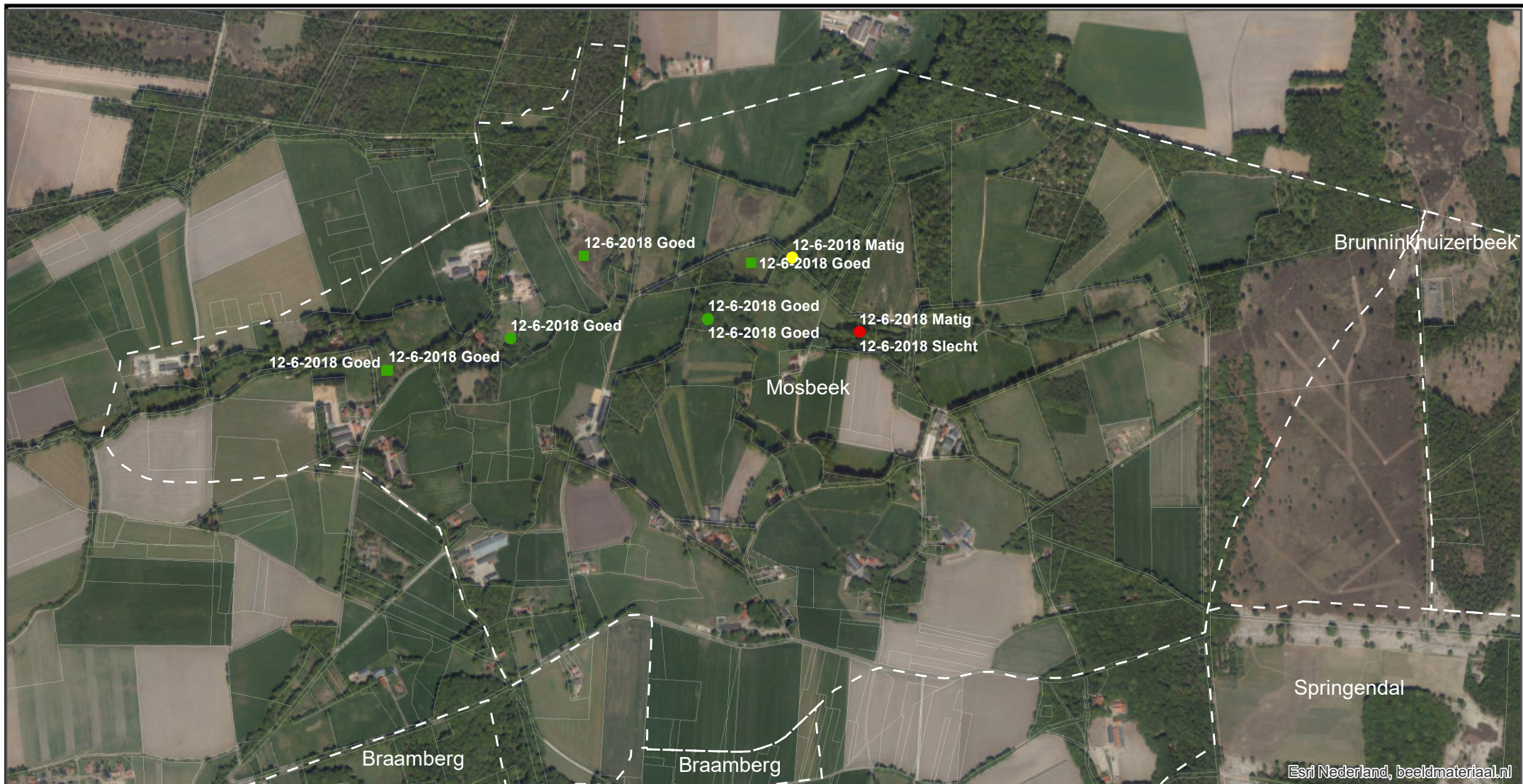


datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.900

0 100 200 300 m





- eigenarenkaart_20190701
- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
- Alluviaal bos, Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Alluviaal bos, Slecht, > 4.6 mg/l
- Blauwgrasland, Goed, <0.35 mg/l

Luchtfoto

Mosbeek

GW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

GW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

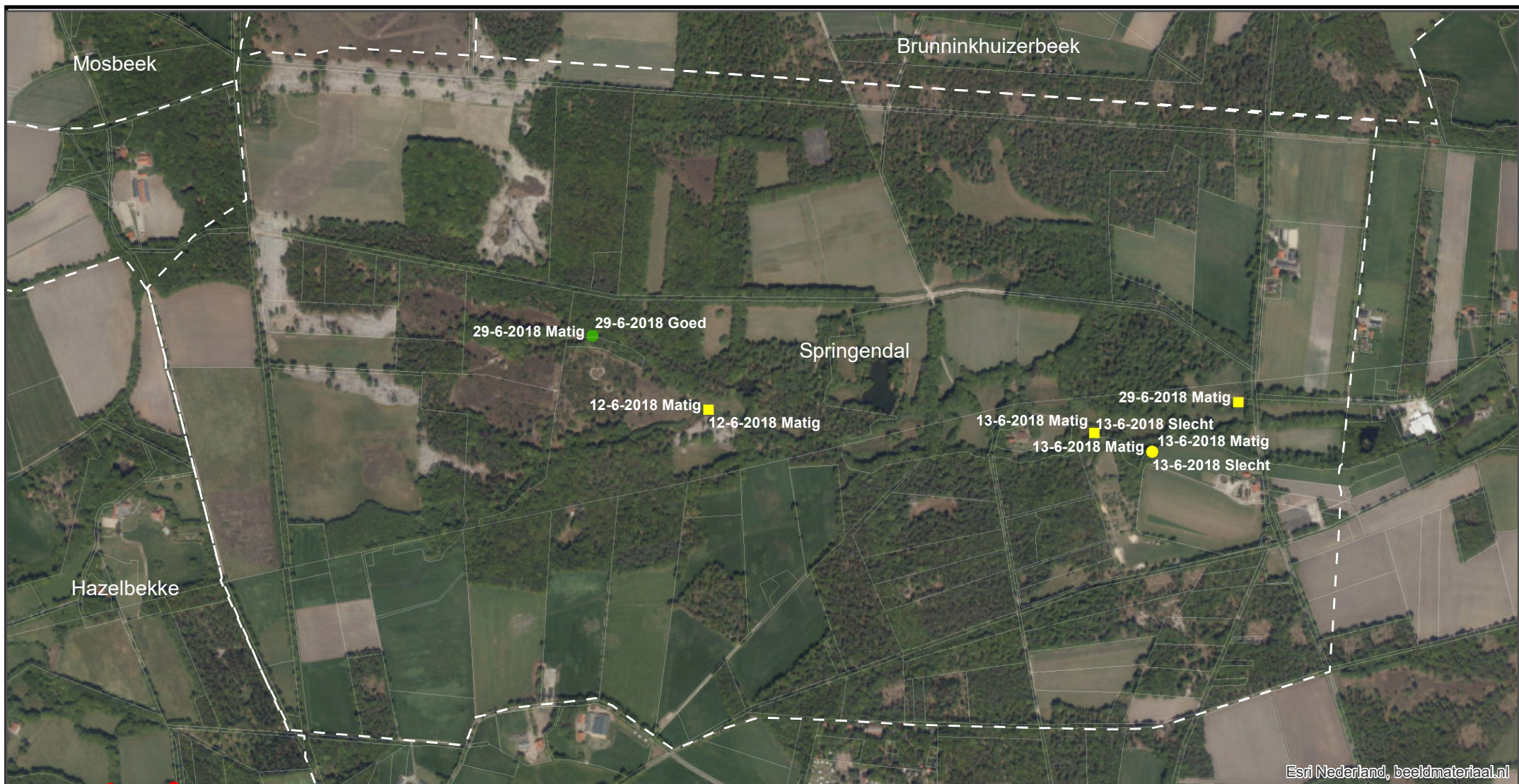
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
- Alluviaal bos, Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Alluviaal bos, Slecht, > 4.6 mg/l
- Blauwgrasland, Matig, 0.35-4.6 mg/l
- Alluviaal bos, Goed, <0.7 mg/l
- Alluviaal bos, Slecht, > 4.6 mg/l

Springendal

GW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m





 eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Braamberg

GW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

GW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

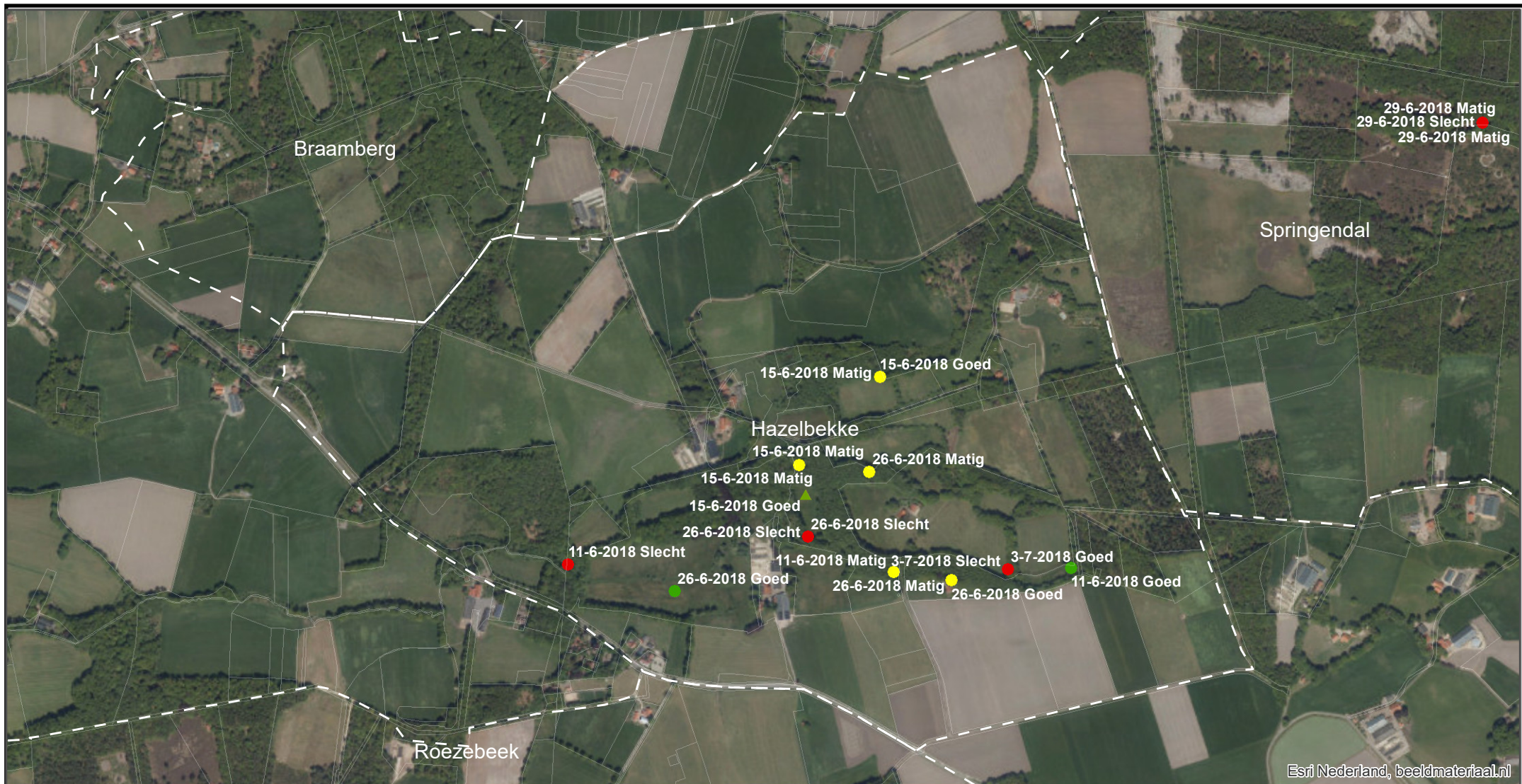
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





- eigenarenkaart_20190701
- Alluviaal bos, Matig, 0.07-0.22 mg/l
 - Alluviaal bos, Slecht, >0.22 mg/l
 - Alluviaal bos, Goed, <0.07 mg/l
 - Alluviaal bos, Matig, 0.07-0.22 mg/l
 - Alluviaal bos, Slecht, >0.22 mg/l
 - ▲ Trilveen, Goed, <0.04 mg/l
 - ▲ Trilveen, Matig 0.04-0.22 mg/l
 - Luchtfoto

Hazelbekke

GW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

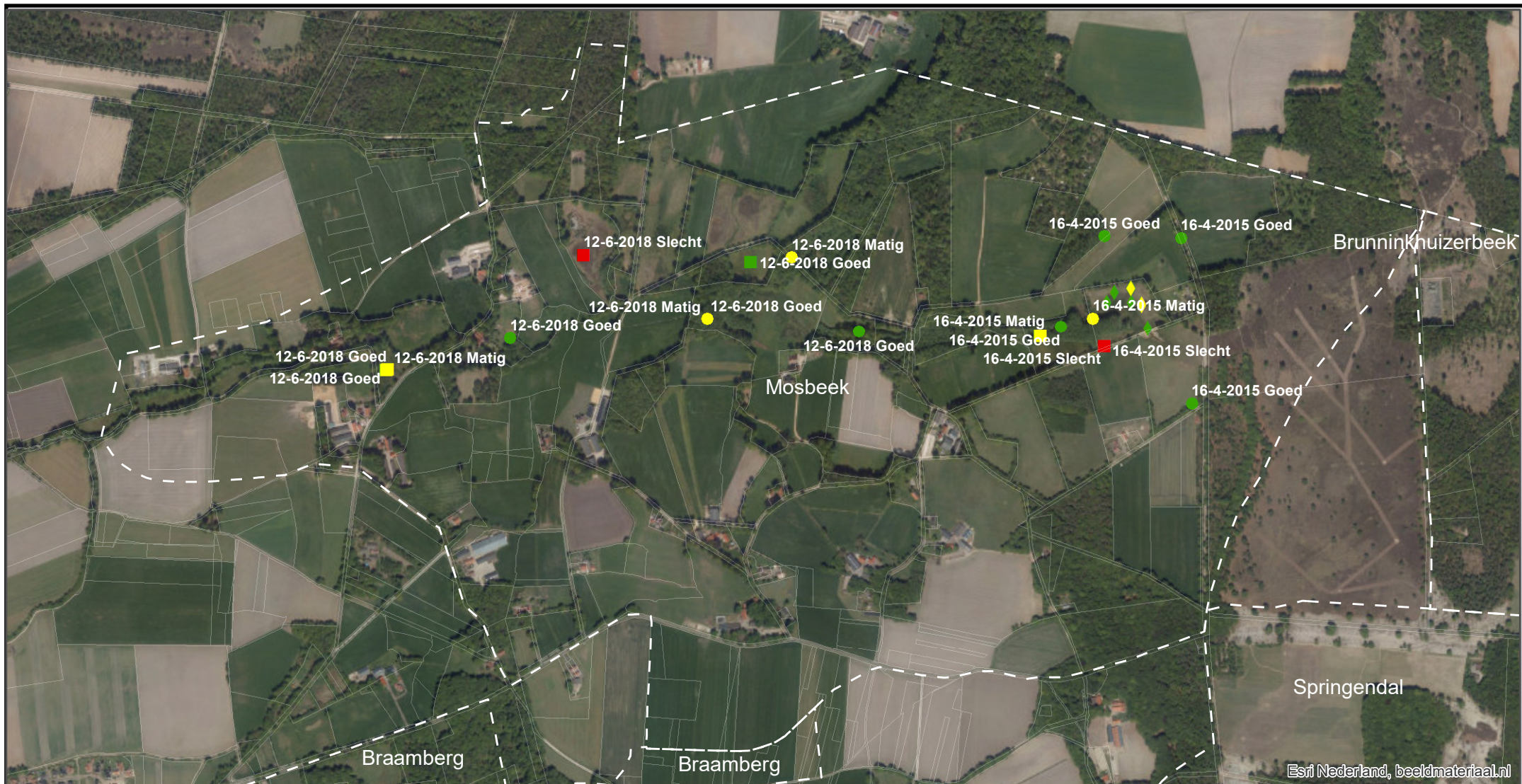
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.900

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

- eigenarenkaart_20190701
- Alluviaal bos, Goed, <0.07 mg/l
- Alluviaal bos, Matig, 0.07-0.22 mg/l
- Blauwgrasland, Goed, < 0.025 mg/l
- Blauwgrasland, Matig, 0.025 - 0.22 mg/l
- Blauwgrasland, Slecht, > 0.22 mg/l
- ◆ Kalkmoerassen, Goed, <0.025 mg/l
- ◆ Kalkmoerassen, Matig, 0.025 - 0.22 mg/l
- Luchtfoto

Mosbeek

GW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

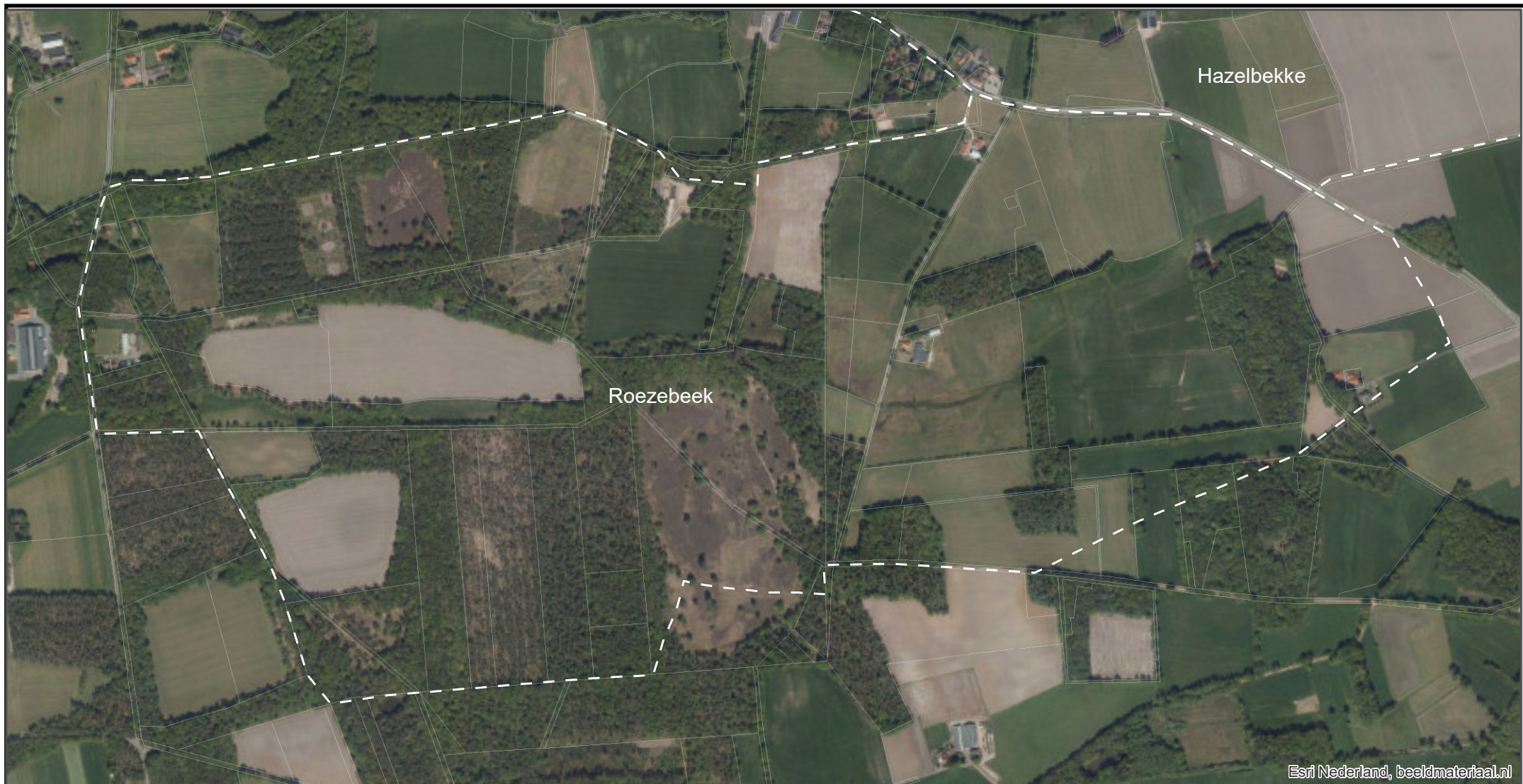
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

GW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

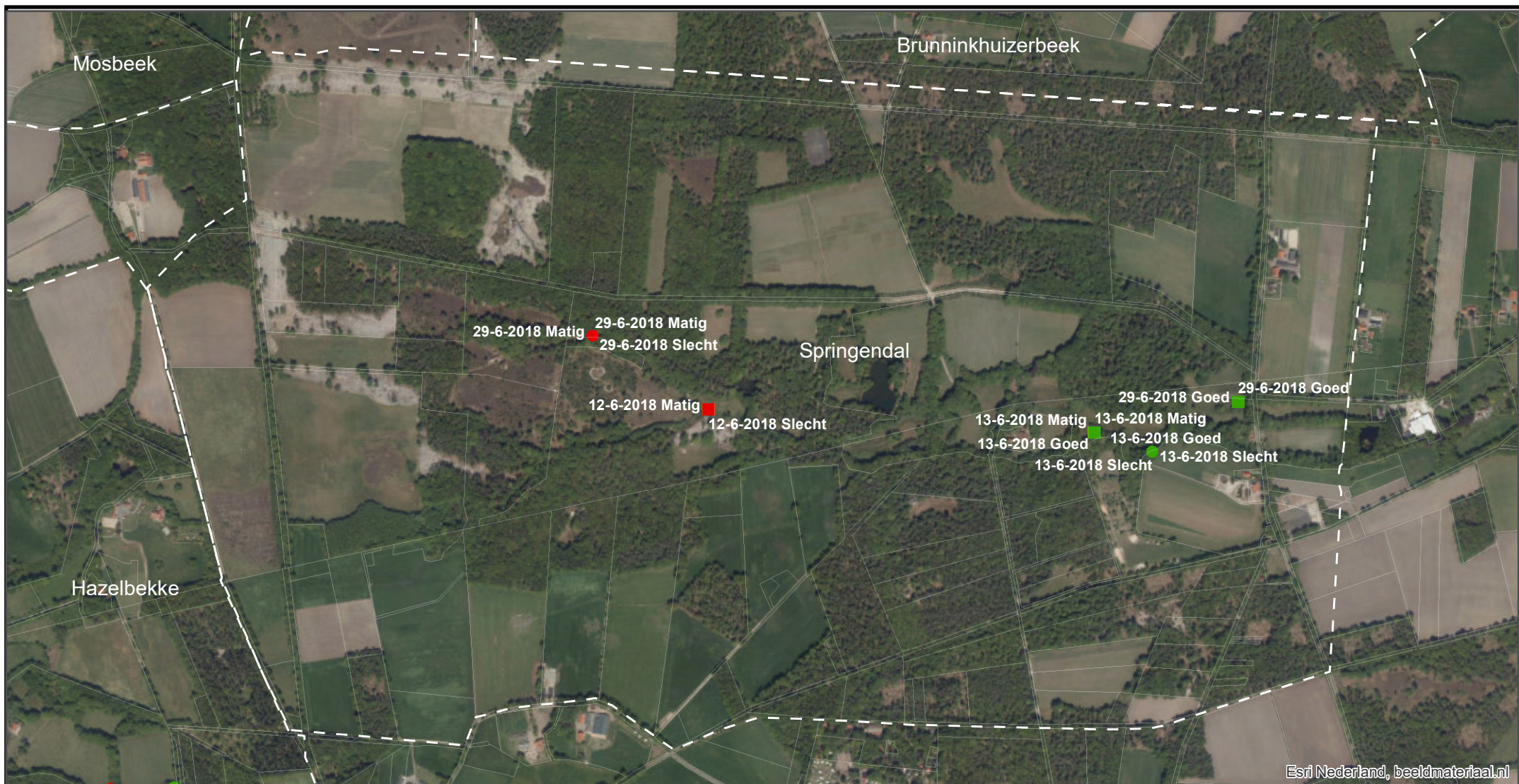
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

● Alluviaal bos, Goed, <0.07 mg/l

● Alluviaal bos, Matig, 0.07-0.22 mg/l

● Alluviaal bos, Slecht, >0.22 mg/l

■ Blauwgrasland, Goed, < 0.025 mg/l

■ Blauwgrasland, Matig, 0.025 - 0.22 mg/l

■ Blauwgrasland, Slecht, > 0.22 mg/l

● Alluviaal bos, Goed, <0.07 mg/l

● Alluviaal bos, Slecht, >0.22 mg/l

Luchtfoto

Springendal

GW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m





 eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Braamberg

GW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





☐ eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

GW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

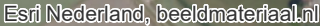
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





Luchtfoto

GW SO4

opdrachtgever

Auteur:

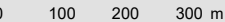
M. Ykema (Arcadis)

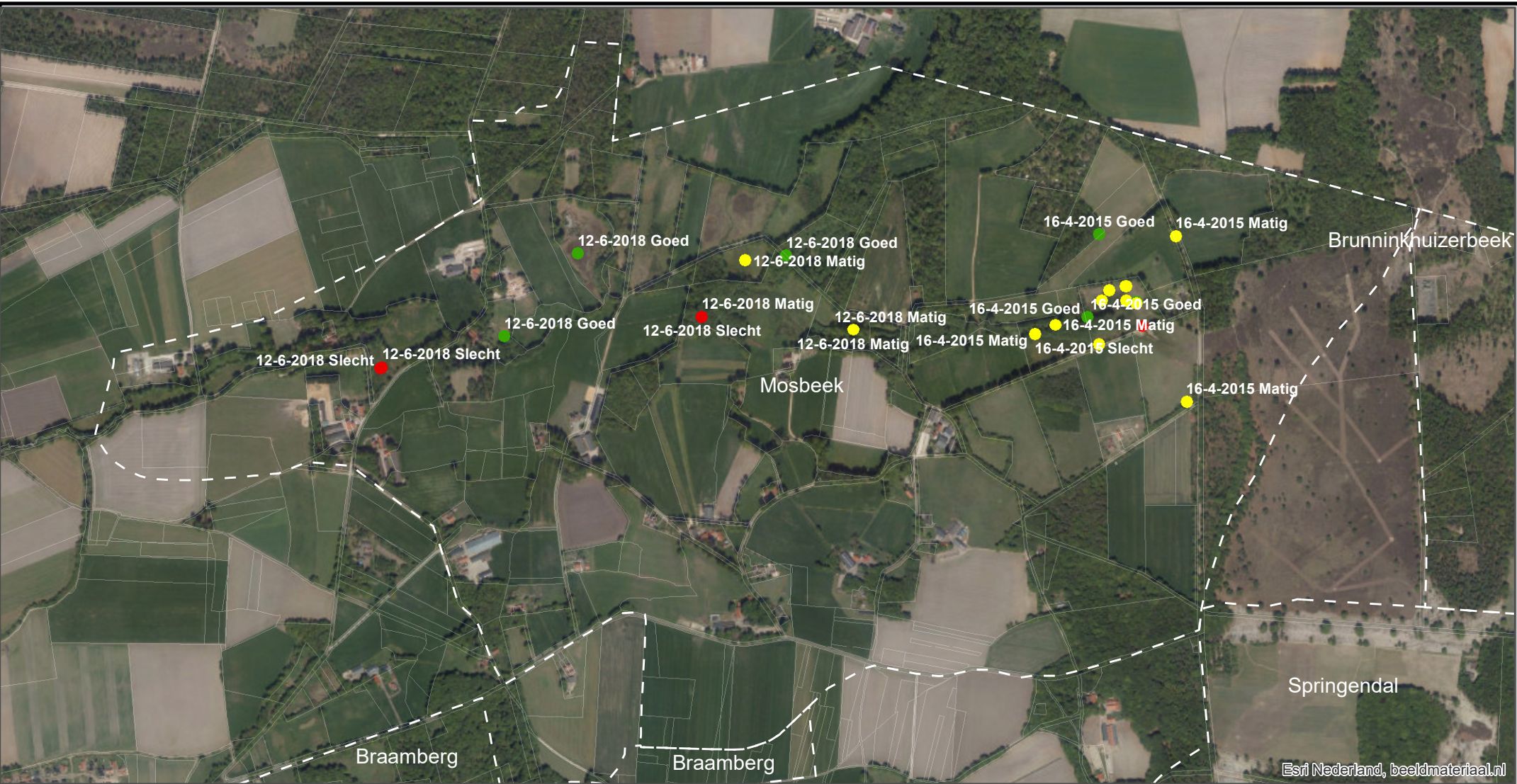
datum:

13-12-2021

schaal (A

1:11.900





eigenarenkaart_20190701

● Goed, <20 mg/l

- Matig, 20-50 mg/l

- Slecht, > 50mg/l

Luchtfoto

Mosbeek

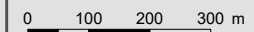
GW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

GW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

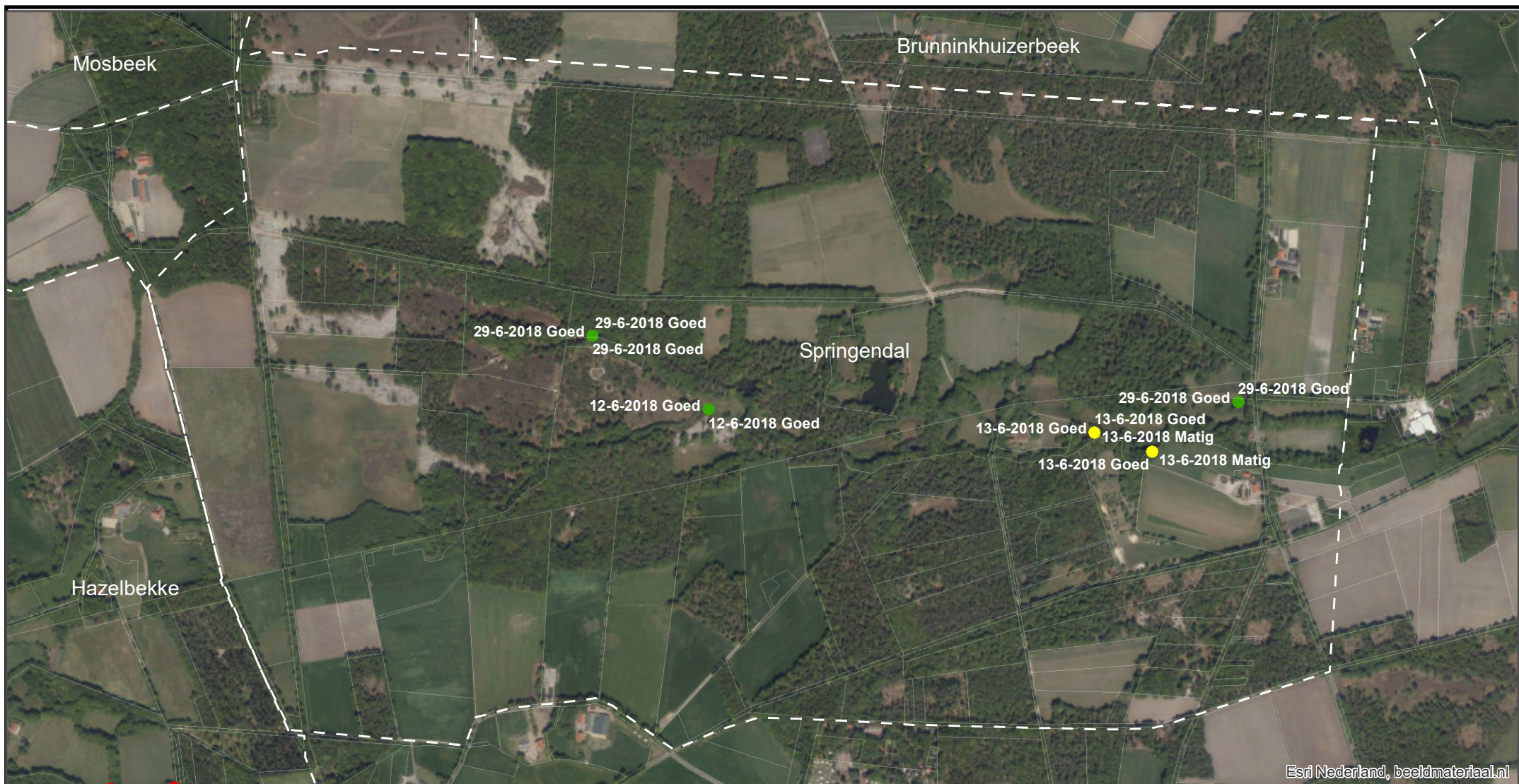
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

- Goed, <20 mg/l
- Matig, 20-50 mg/l
- Matig, 20-50 mg/l
- Slecht, > 50mg/l

Luchtfoto

Springendal

GW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)



datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

● Goed, <0.7 mg/l

Luchtfoto

Braamberg

OW NO3

opdrachtgever: LTO Noord

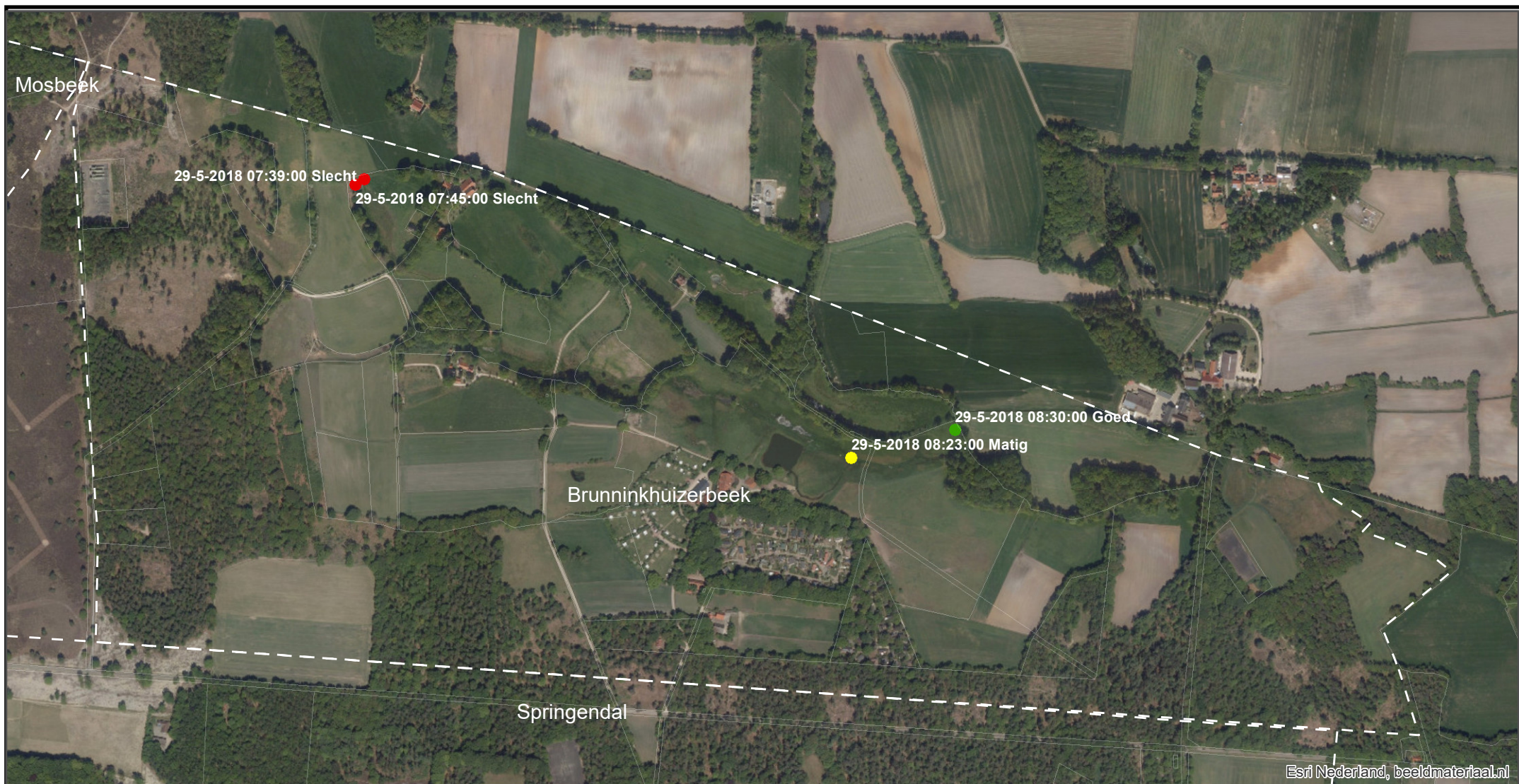
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

- Goed, <0.7 mg/l
- Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

OW NO3

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

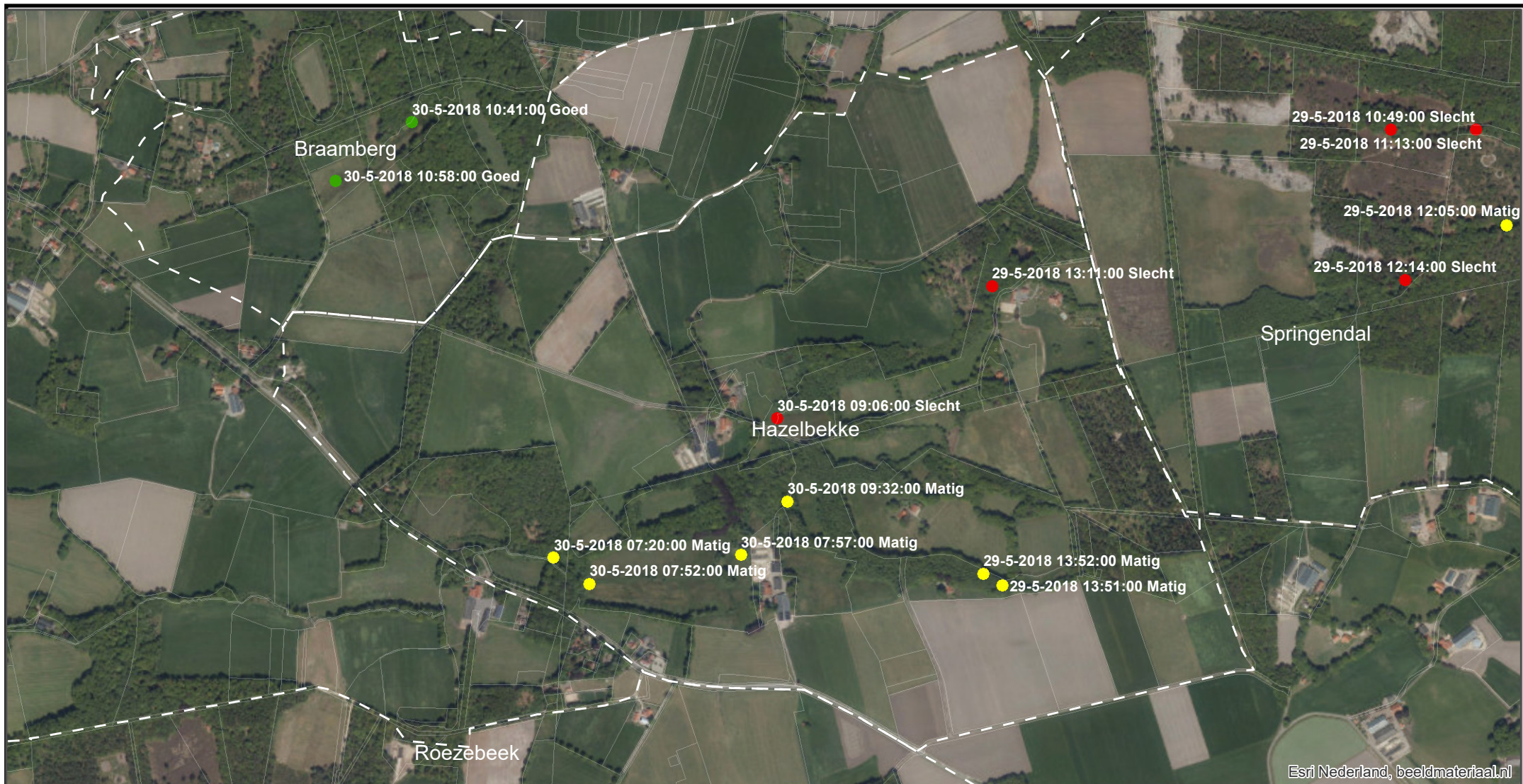


datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

- Goed, <0.7 mg/l
- Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Hazelbekke

OW NO3

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

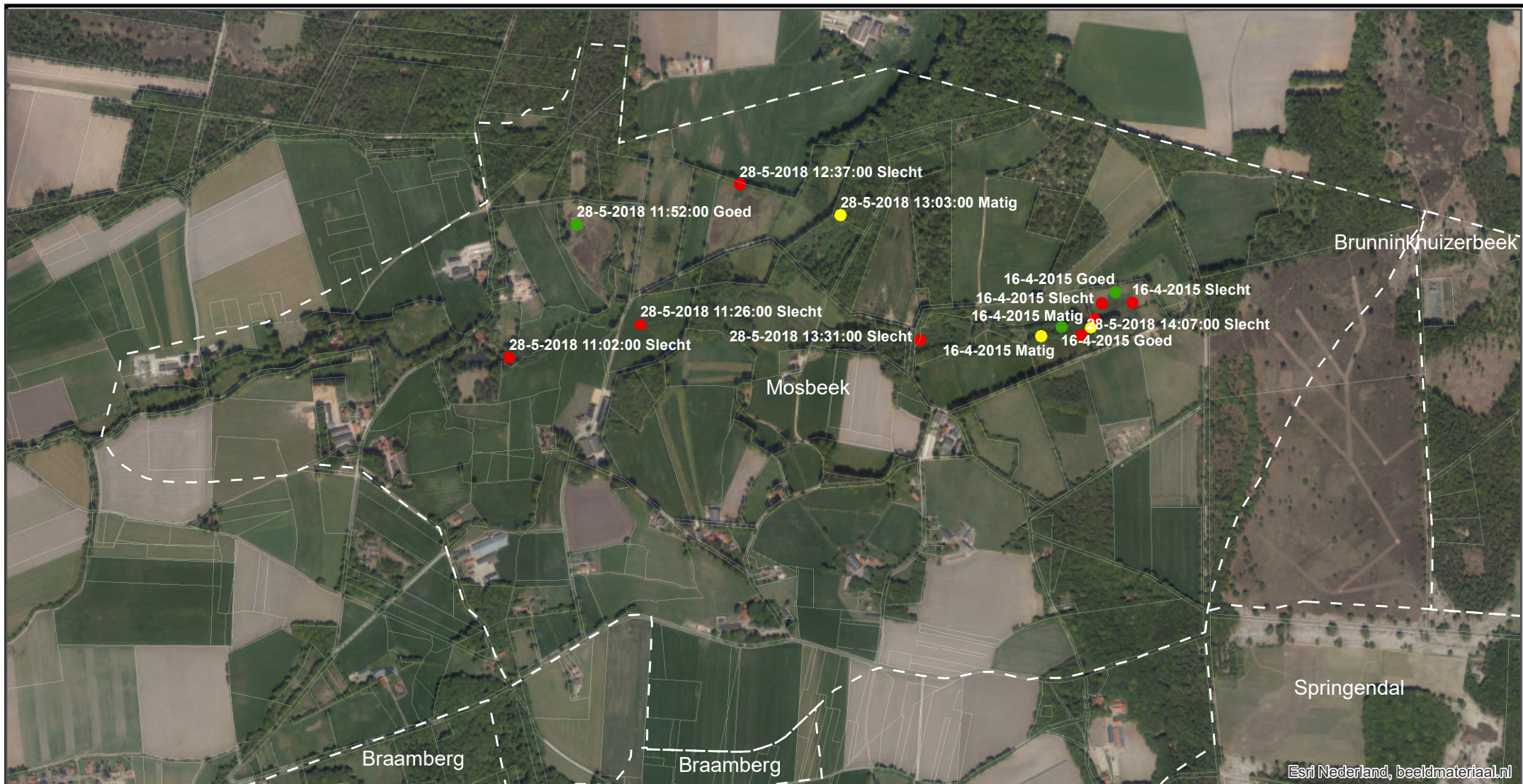


datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.900

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

- Goed, <0.7 mg/l
- Matig, 0.7-4.6 mg/l
- Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Mosbeek

OW NO3

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

OW N03

opdrachtgever: LTO Noord

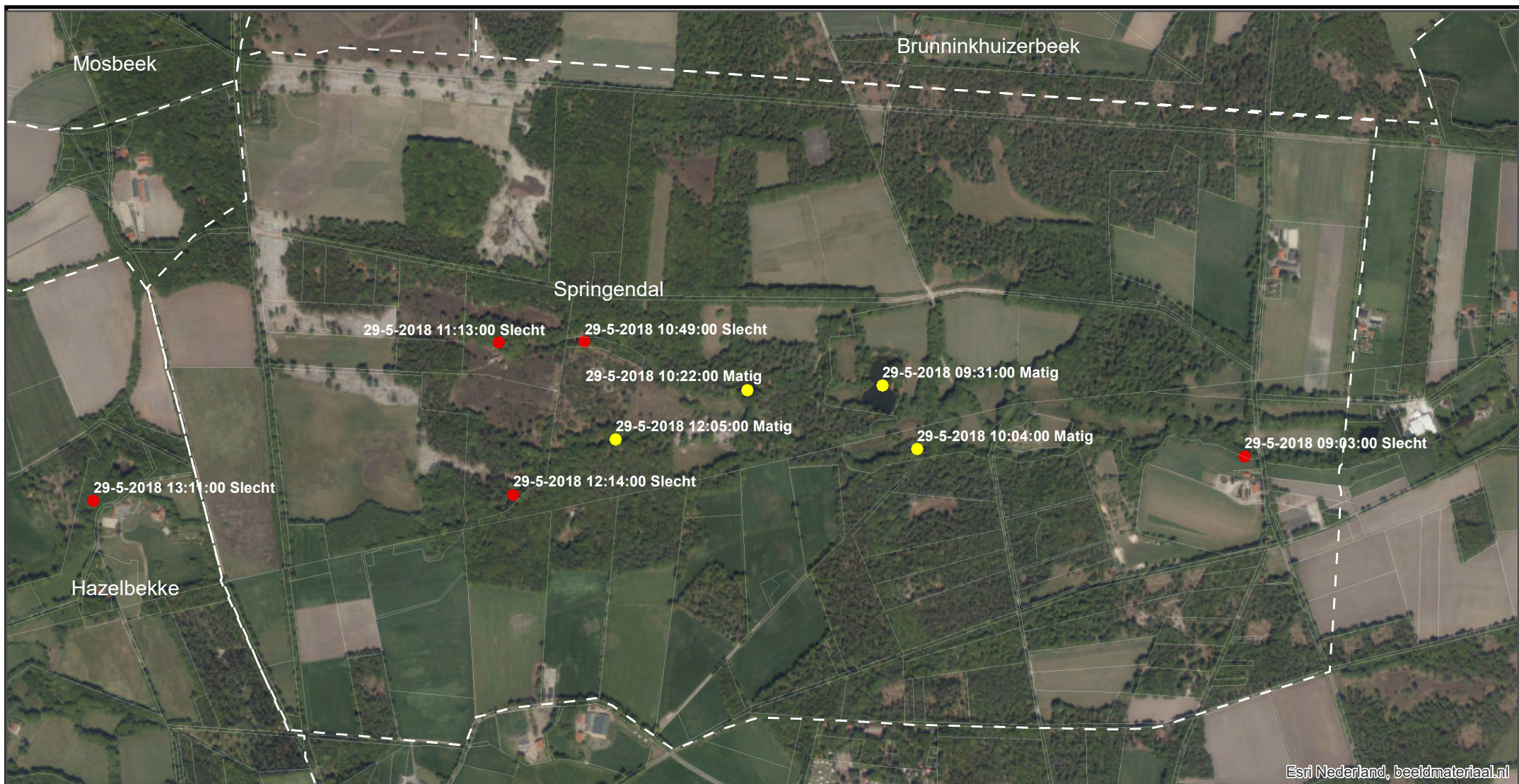
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Matig, 0.7-4.6 mg/l

Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Springendal

OW NO3

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m





 eigenarenkaart_20190701

 Goed, <1.0 mg/l

Luchtfoto

Braamberg

OW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

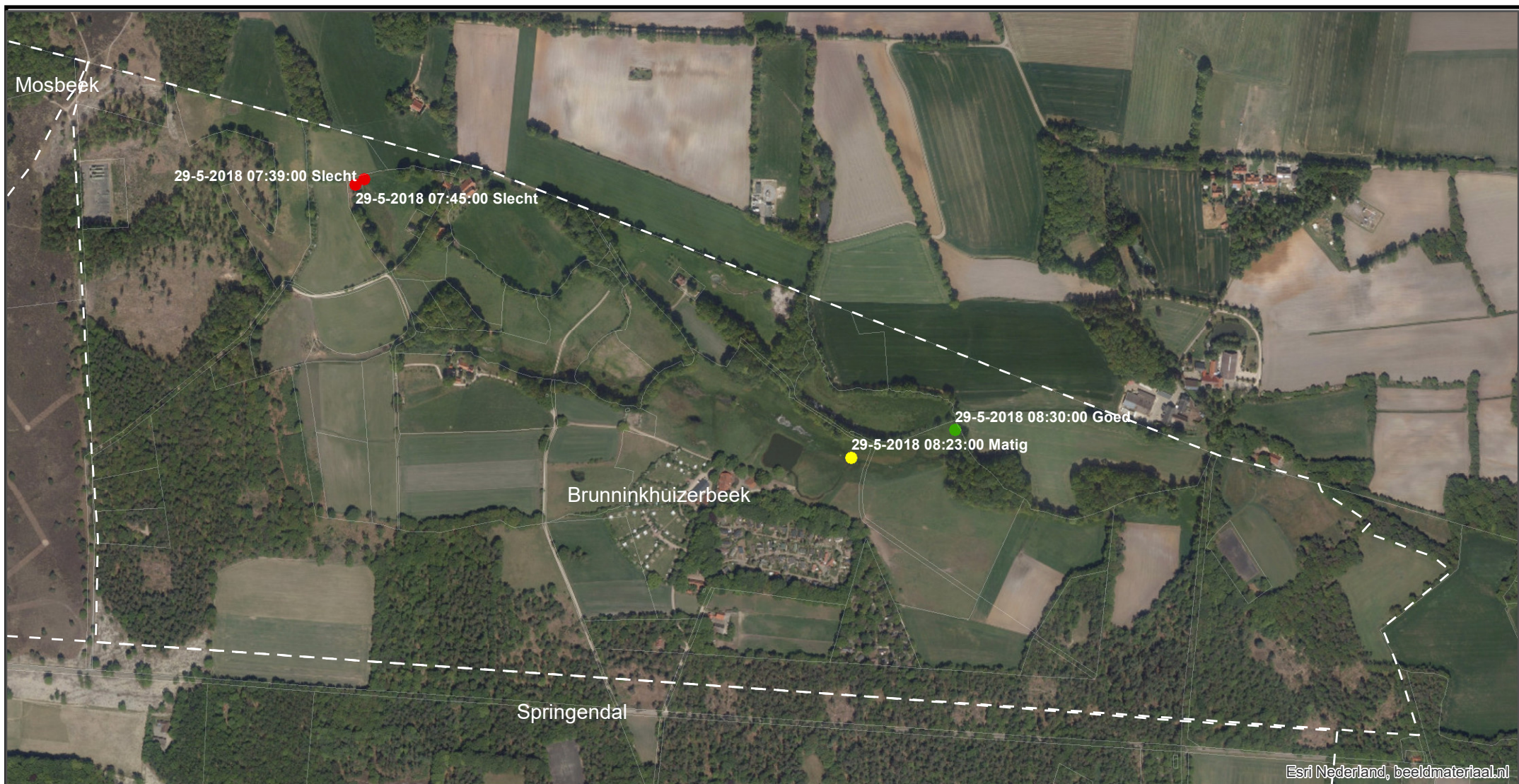
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

- Goed, <1.0 mg/l
- Matig, 1.0-4.6 mg/l
- Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

OW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

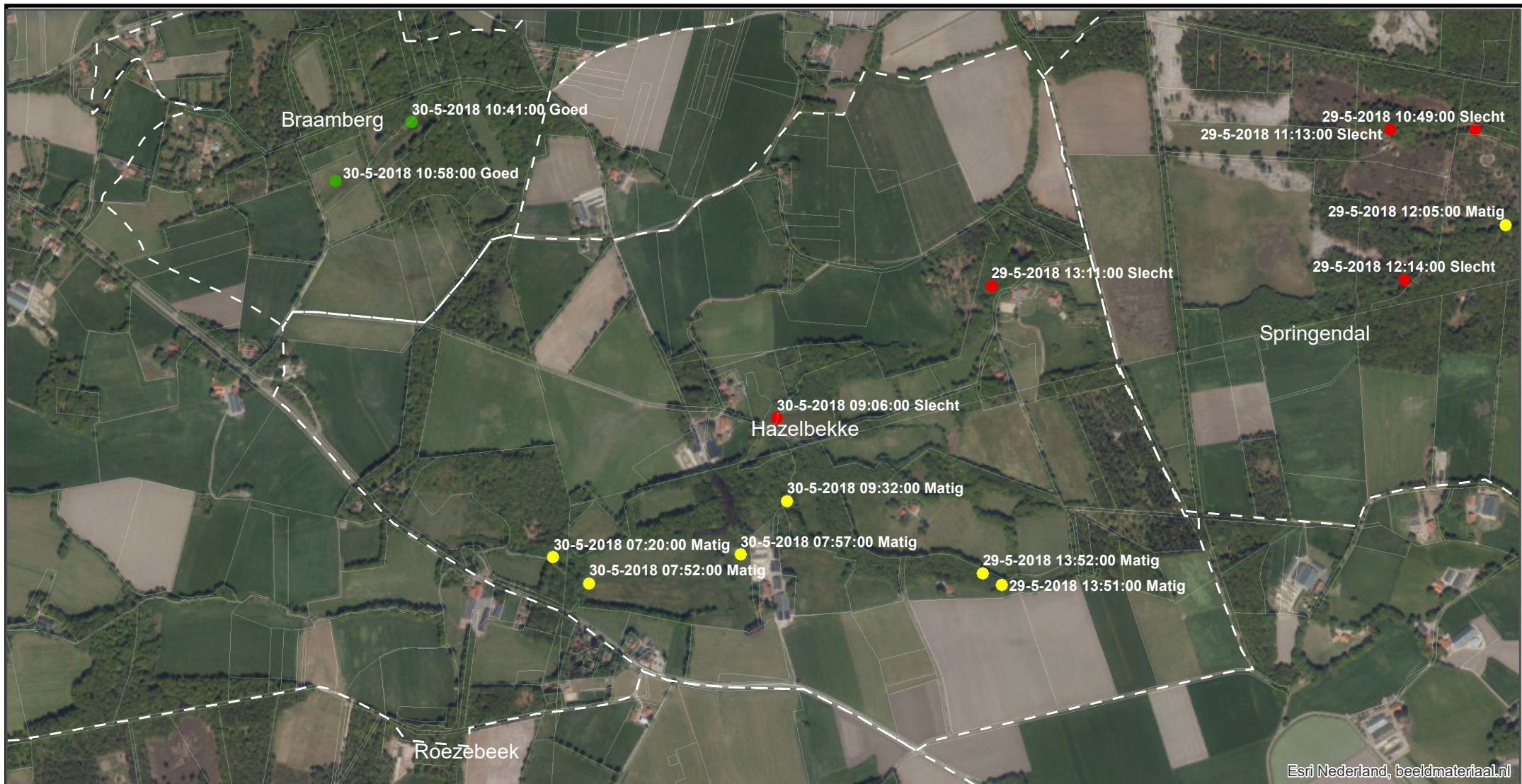
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

- Goed, <1.0 mg/l
- Matig, 1.0-4.6 mg/l
- Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Hazelbekke

OW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

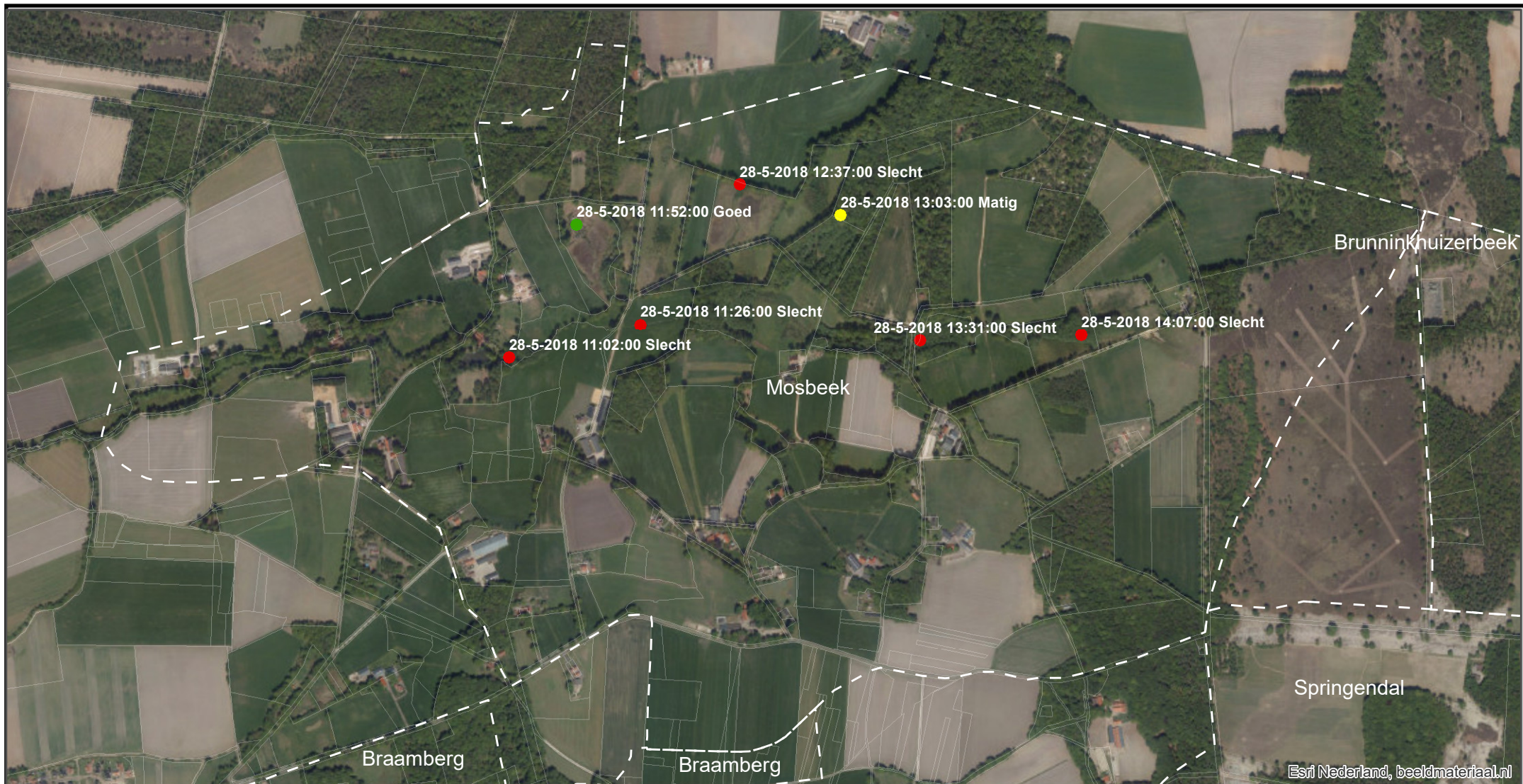
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.900

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

- Goed, <1.0 mg/l
- Matig, 1.0-4.6 mg/l
- Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Mosbeek

OW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

OW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

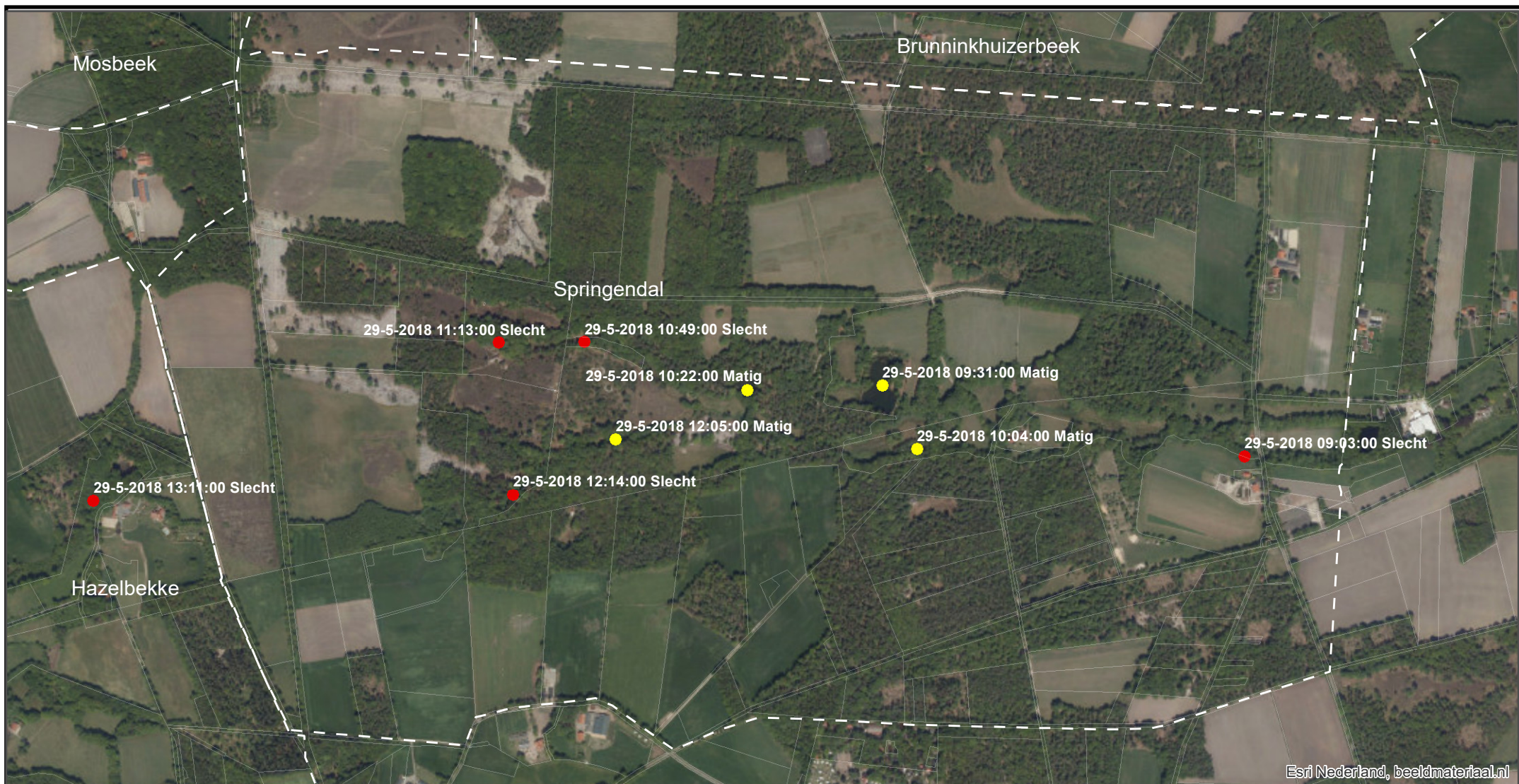
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

Matig, 1.0-4.6 mg/l

Slecht, > 4.6mg/l

Luchtfoto

Springendal

OW Ntot

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Goed, <0.07 mg/l

Luchtfoto

Braamberg

OW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

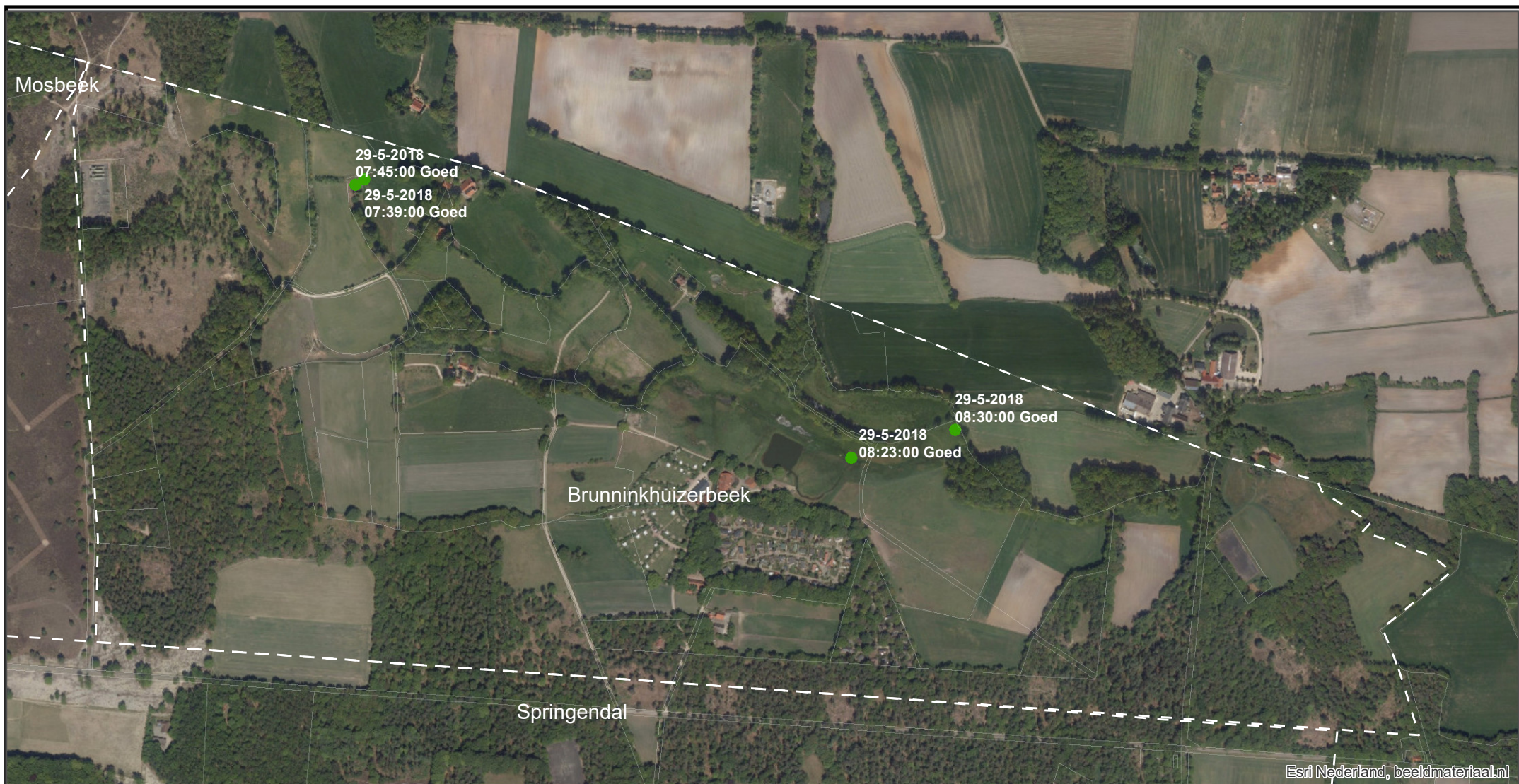
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





eigenarenkaart_20190701

● Goed, <0.07 mg/l

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

OW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





eigenarenkaart_20190701

● Goed, <0.07 mg/l

Luchtfoto

Hazelbekke

OW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.900

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

● Goed, <0.07 mg/l

Luchtfoto

Mosbeek

OW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

OW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

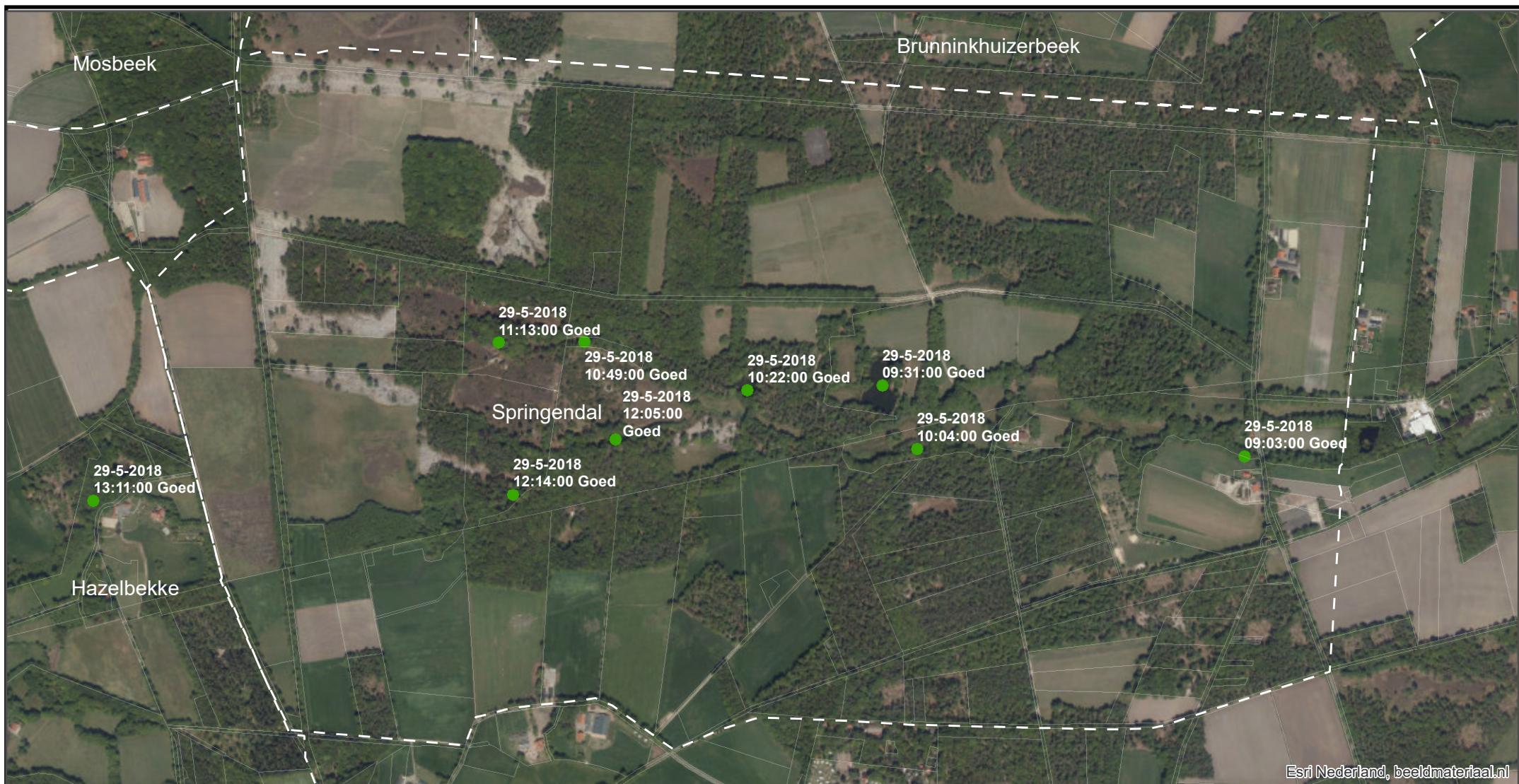
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

● Goed, <0.07 mg/l

Luchtfoto

Springendal

OW PO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

● Matig, 20-50 mg/l

● Slecht, > 50mg/l

Luchtfoto

Braamberg

OW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

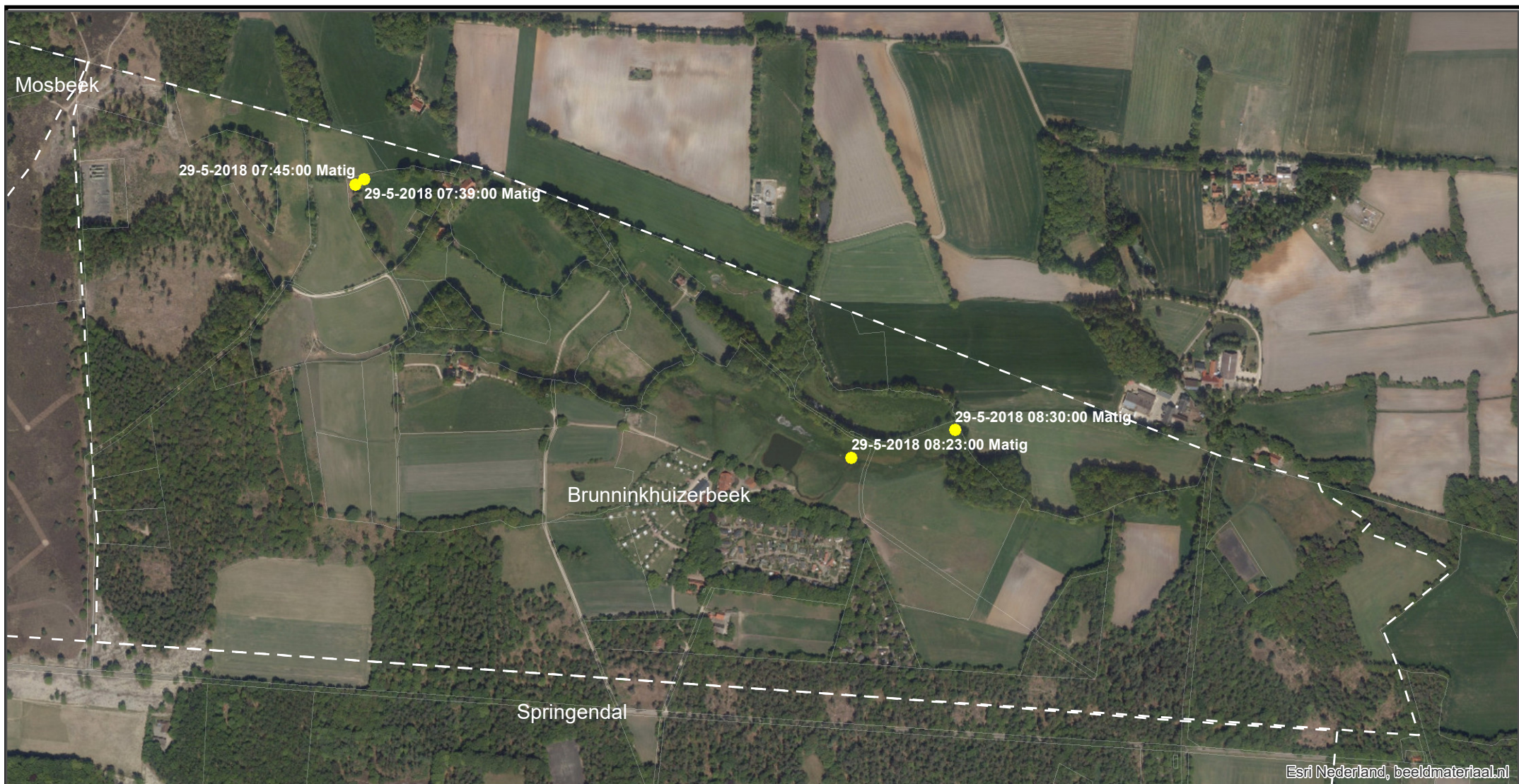
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:6.500

0 100 200 m





eigenarenkaart_20190701

● Matig, 20-50 mg/l

Luchtfoto

Brunninkhuizerbeek

OW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:8.500

0 100 200 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Matig, 20-50 mg/l

Slecht, > 50mg/l

Luchtfoto

Hazelbekke

OW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

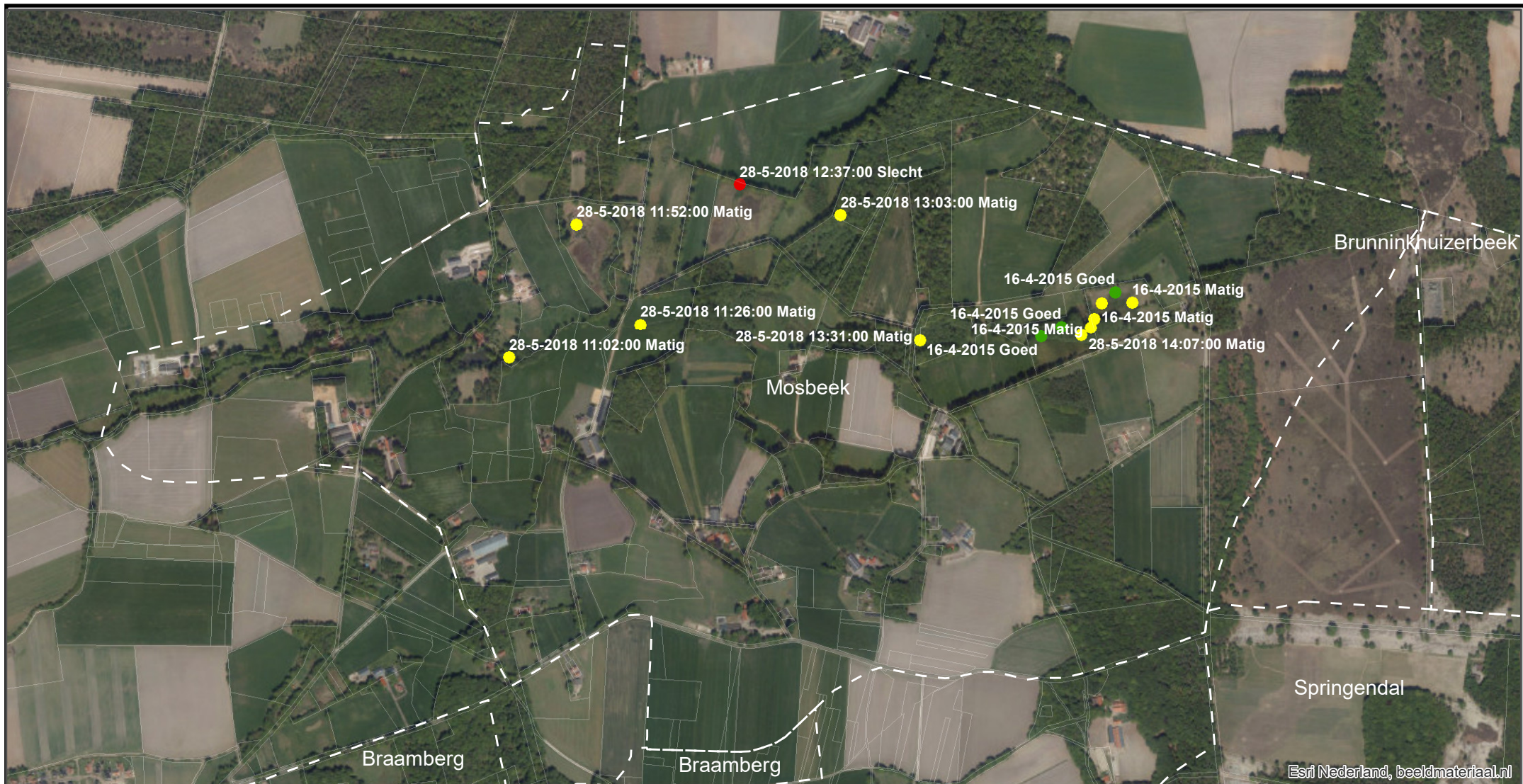
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.900

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

- Goed, <20 mg/l
- Matig, 20-50 mg/l
- Slecht, > 50mg/l

Luchtfoto

Mosbeek

OW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:12.400

0 100 200 300 m





Esri Nederland, beeldmateriaal.nl

eigenarenkaart_20190701

Luchtfoto

Roezebeek

OW S04

opdrachtgever: LTO Noord

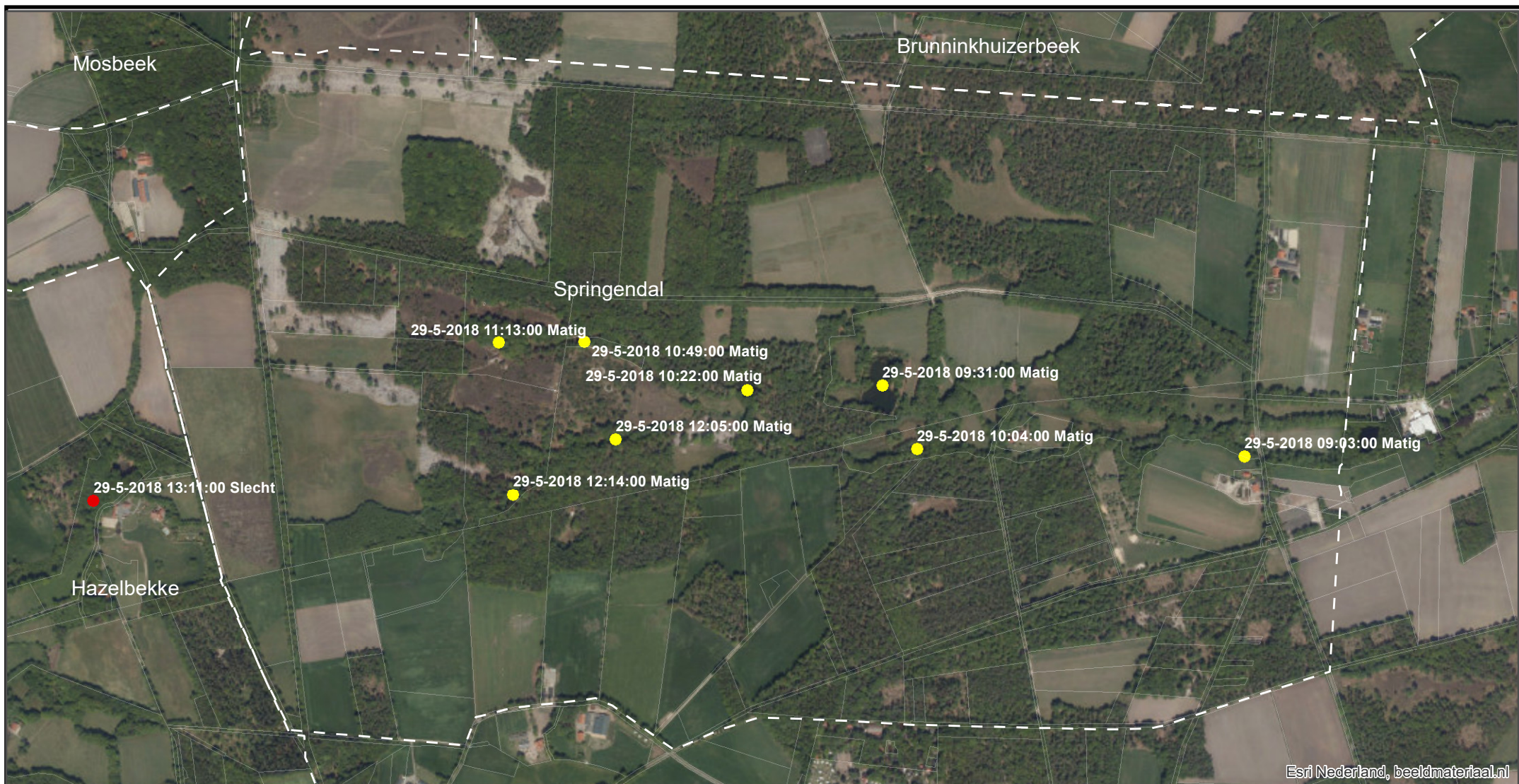
Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:9.600

0 100 200 300 m





eigenarenkaart_20190701

● Matig, 20-50 mg/l

● Slecht, > 50mg/l

Luchtfoto

Springendal

OW SO4

opdrachtgever: LTO Noord

Auteur: M. Ykema (Arcadis)

datum: 13-12-2021

schaal (A4): 1:11.700

0 100 200 300 m

