

Waterschap Noorderzijlvest
t.a.v. De heer M. Bethlehem
Postbus 18
9700 AA GRONINGEN

datum 21 juni 2017
uw brief van
uw kenmerk
projectnummer 0410538.00
onderwerp Addendum Waterbodembodemkwaliteitskaart

Geachte heer Bethlehem,

In 2014 hebben wij de waterbodembodemkwaliteitskaart opgesteld voor het beheergebied van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's (rapportnr. 268022 d.d. 30-10-2014). Uit de rekensessies is gebleken dat voor de waterlopen die zijn gelegen in het deelgebied 'spoorwegen' er onvoldoende waarnemingen zijn om een betrouwbare kwaliteit van de baggerspecie vast te stellen. Destijds is besloten de waterlopen gelegen in dit deelgebied uit te sluiten van de waterbodembodemkwaliteitskaart.

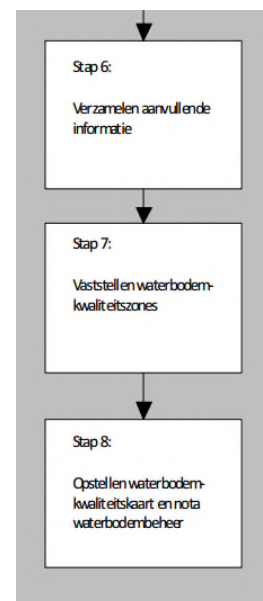
In 2016 is door het waterschap besloten om de watergangen gelegen in het deelgebied 'spoorwegen' alsnog op te nemen in de waterbodembodemkwaliteitskaart. In dit addendum beschrijven wij de resultaten van het uitgevoerde statistische verwerkingen en berekeningen. In de bijlagen zijn de onderbouwende percentielbladen en waterbodembodemkwaliteitskaarten opgenomen. Na het formeel vaststellen van dit deelgebied als onderdeel van de waterbodembodemkwaliteitskaart, kan deze rapportage als addendum aan de bestaande waterbodembodemkwaliteitskaart worden toegevoegd. De uitgangspunten die staan beschreven in de nota waterbodembodembeheer wijzigen niet als gevolg van het toevoegen van dit deelgebied.

Uitgangspunten

De waterbodembodemkwaliteitskaart is opgesteld conform de Richtlijn bodembodemkwaliteitskaarten van het ministerie van VROM van 3 september 2007, incl. wijziging d.d. 1 januari 2013, 1 januari 2014 en 1 januari 2016 (hierna richtlijn genoemd). Voor het toevoegen van het deelgebied spoorwegen hoeven niet alle stappen uit de Richtlijn doorlopen te worden. Alleen de stappen 6, 7 en 8 zijn opnieuw doorlopen. De vorige stappen zijn al uitgevoerd bij het opstellen van de waterbodembodemkwaliteitskaart uit 2014.

Aanvullende waarnemingen

Voorafgaand aan de berekeningen zijn aanvullende waarnemingen verricht. Er waren in het deelgebied slechts 5 waarnemingen beschikbaar. In 2016 zijn 20 locaties geselecteerd over het deelgebied waarbij nieuwe waarnemingen zijn geanalyseerd. Bij de selectie van de locaties is rekening gehouden met de spreiding van de locaties over het deelgebied en de aanwezigheid van eventuele verdachte puntbronnen zoals RWZI's en overstorten. Als gevolg van de ligging van het deelgebied langs spoorwegen wordt verwacht dat vooral het gehalte koper verhoogd zal worden aangetroffen.



contactpersoon: E.C.P.R. Rummens
e-mail: rene.rummens@anteagroup.com
bijlage(n): als genoemd

T 06 20 07 83 57

goedkeuring:

Het deelgebied 'spoorwegen' bestaat uit watergangen die zijn gelegen binnen 25 meter van een bestaande spoorlijn binnen het beheergebied van het waterschap. Een kaart met de ligging van het deelgebied is opgenomen als bijlage 1.

De wijze van monsternamen, het analyseprogramma en de te onderzoeken parameters zijn gebaseerd op de NEN 5720/A1 (NNI, juli 2014) en de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (NEN) september 2007. De aan te houden strategie is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Overzicht aanvullende waarnemingen

Zone	Oppervlakte (ha) of lengte (km)	Bemonsteringsdiepte	Aantal steek-monsters (licht)	Aantal analyse-monsters	Analyse-pakket ¹⁾
Spoorwegen	17,5 km	gehele sliblaag	200 ²⁾	20	NEN Variant A

- 1) Standaardpakket NEN variant A: 'Regionale zoete wateren', dit bestaat uit: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum.
- 2) Iedere waarneming wordt samengesteld uit 10 individuele steekmonsters nabij het coördinaat

De monsternamen heeft plaatsgevonden in november 2016. Aansluitend zijn de monsters geanalyseerd bij het laboratorium van waterschap Hunze en Aa's (erkend volgens AS300) en gerapporteerd in december 2016.

Databewerking en statistische bewerkingen

Voor het opstellen van de waterbodembodemkwaliteitskaart is gebruik gemaakt van totaal 25 waarnemingen; 20 nieuwe waarnemingen uit het onderzoek van eind 2016 en 5 waarnemingen die al aanwezig waren in de dataset van het waterschap Noorderzijlvest. Ieder meetpunt bestaat uit een samengesteld monster van 10 afzonderlijke bemonsteringen in een watergang. Dit geeft de meetpunten een hoge mate van betrouwbaarheid en representativiteit.

Databewerking

De dataset bevatte geen abnormaal verhoogde gehalten (zgn. extremen). Alle 25 waarnemingen zijn gebruikt voor het uitvoeren van de databewerking. Hiervoor zijn de onderstaande stappen uitgevoerd:

1. De meetdata zijn met de behulp van de geografische koppeling aan de koppelvelden in de GIS-bestanden gekoppeld.
2. Detectielimieten zijn met de voorgeschreven 0,7-factor omgerekend tot meetwaarden.
3. Aan de hand van het humus- en lutumgehalte zijn de meetdata omgerekend naar standaardbodem (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Toelichting: omdat het humus- en lutumgehalte van het slib per watergang behoorlijk kan variëren, is een betrouwbare statistische analyse zonder omrekening naar standaardbodem niet goed mogelijk. Dan ontstaan namelijk binnen de homogene deelgebieden zeer scheve verdelingen van de meetdata.

Statistische berekeningen en toetsingen

Voor het deelgebied 'spoorzones' zijn per parameter de volgende kentallen berekend:

- het aantal waarnemingen.
- de gemiddelde gehalten.
- de minimale en maximale gemeten gehalten.
- diverse percentielwaarden (P25, P50, P75, P80 P95) om de betrouwbaarheid te toetsen.

De verschillende percentielen zijn getoetst aan het normkader voor het toepassen en verspreiden op landbodems (msPAF), het toepassen in oppervlaktewater en gebruik in grootschalige bodemtoepassingen (GBT). Het resultaat is samengevat in tabel 1 op de volgende pagina.

Conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten mag het gemiddelde worden gebruikt om de kwaliteit van een homogeen deelgebied te classificeren. Het waterschap Noorderzijlvest heeft bij het opstellen van de kaart het

strengere 80-percentiel als maatgevend kengetal gebruikt om de kwaliteit van het slib te classificeren. In de toetsingstabel is dit resultaat duidelijk gearceerd.

Deelgebied	kenmerk	toepassen landbodem	verspreiden aangrenz. perceel	toepassen in opp.water	toepassen in GBT
Spoorwegen	25 waarnemingen	klasse AW2000	verspreidbaar	klasse A	altijd toepasbaar
	gemiddelde	klasse AW2000	verspreidbaar	klasse A	altijd toepasbaar
	min	klasse AW2000	verspreidbaar	klasse A	altijd toepasbaar
	25-percentiel	klasse AW2000	verspreidbaar	klasse A	altijd toepasbaar
	50-percentiel	klasse AW2000	verspreidbaar	klasse A	altijd toepasbaar
	75-percentiel	klasse AW2000	verspreidbaar	klasse A	altijd toepasbaar
	80-percentiel	klasse AW2000	verspreidbaar	klasse B	altijd toepasbaar
	95-percentiel	klasse industrie	verspreidbaar	klasse B	altijd toepasbaar
	max	klasse industrie	verspreidbaar	klasse B	altijd toepasbaar

Tabel 1: Toetsingsresultaat aan normenkaders

Uit tabel 1 blijkt dat de kwaliteit van de waterbodem altijd toepasbaar is op landbodems (AW2000), verspreidbaar op aangrenzende percelen en toepasbaar is in grootschalige bodemtoepassingen (GBT). Bij het toepassen in waterbodems is sprake van klasse B.

In bijlage 2 en 3 zijn resp. de kaarten voor het toepassen op landbodem en verspreiding toegevoegd. De percentielblad met toetsing is toegevoegd in bijlage 4. Bijlage 5 bevat de kaart met locaties waar aanvullende waarnemingen zijn genomen. De analyseresultaten van het laboratorium zijn als bijlage 6 opgenomen in deze rapportage.

Betrouwbaarheid en actualiteit

De waterbodemkwaliteitskaart is betrouwbaar om als bewijsmiddel voor de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie te dienen. Het resultaat van de onderzochte watergangen is tevens representatief voor de niet-onderzochte watergangen binnen het deelgebied 'spoorwegen'.

De waarnemingen liggen geografisch voldoende gespreid en er is geen sprake van ruimtelijke structuur in de gehalten of de variabiliteit.

De waterbodemkwaliteitskaart wordt iedere 10 jaar geactualiseerd. Nieuwe meetpunten worden getoetst aan de normen voor verspreiding en ook voor toepassing op de landbodem. Als de waterbodemkwaliteit overeenkomt met de hierboven beschreven kwaliteit, kan de kaart weer 10 jaar als geldig milieuhygiënische bewijsmiddel worden gebruikt. Indien de kwaliteit significant afwijkt, stelt het waterschap nader onderzoek in om de oorzaak te vinden en de betrouwbaarheid van de waterbodemkwaliteitskaart te toetsen.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek, de statistische berekeningen en het toetsingsresultaat, wordt geconcludeerd dat deze bodemkwaliteitskaart kan dienen als een milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit van waterbodems gelegen in het deelgebied 'spoorwegen'.

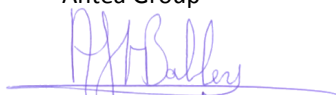
De uitkomende baggerspecie kan zonder aanvullend onderzoek worden verspreid en toegepast op landbodems en in grootschalige bodemtoepassingen. Bij toepassing in waterbodems dient rekening te worden gehouden met een klasse B kwaliteit.

Dit rapport kan, na bestuurlijke vaststelling, dienen als addendum bij de waterbodemkwaliteitskaart van het waterschap Noorderzijlvest uit 2014.

0410538.00
blad 4 van 25

Mochten er naar aanleiding van deze rapportage vragen of opmerkingen zijn dan kunt u contact opnemen met ondergetekende of de heer R. Rummens van ons bureau. Zij gegevens staan in het voorblad van deze brief vermeld.

Met vriendelijke groet,
Antea Group

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A.J.H. Bakker', with a horizontal line drawn underneath it.

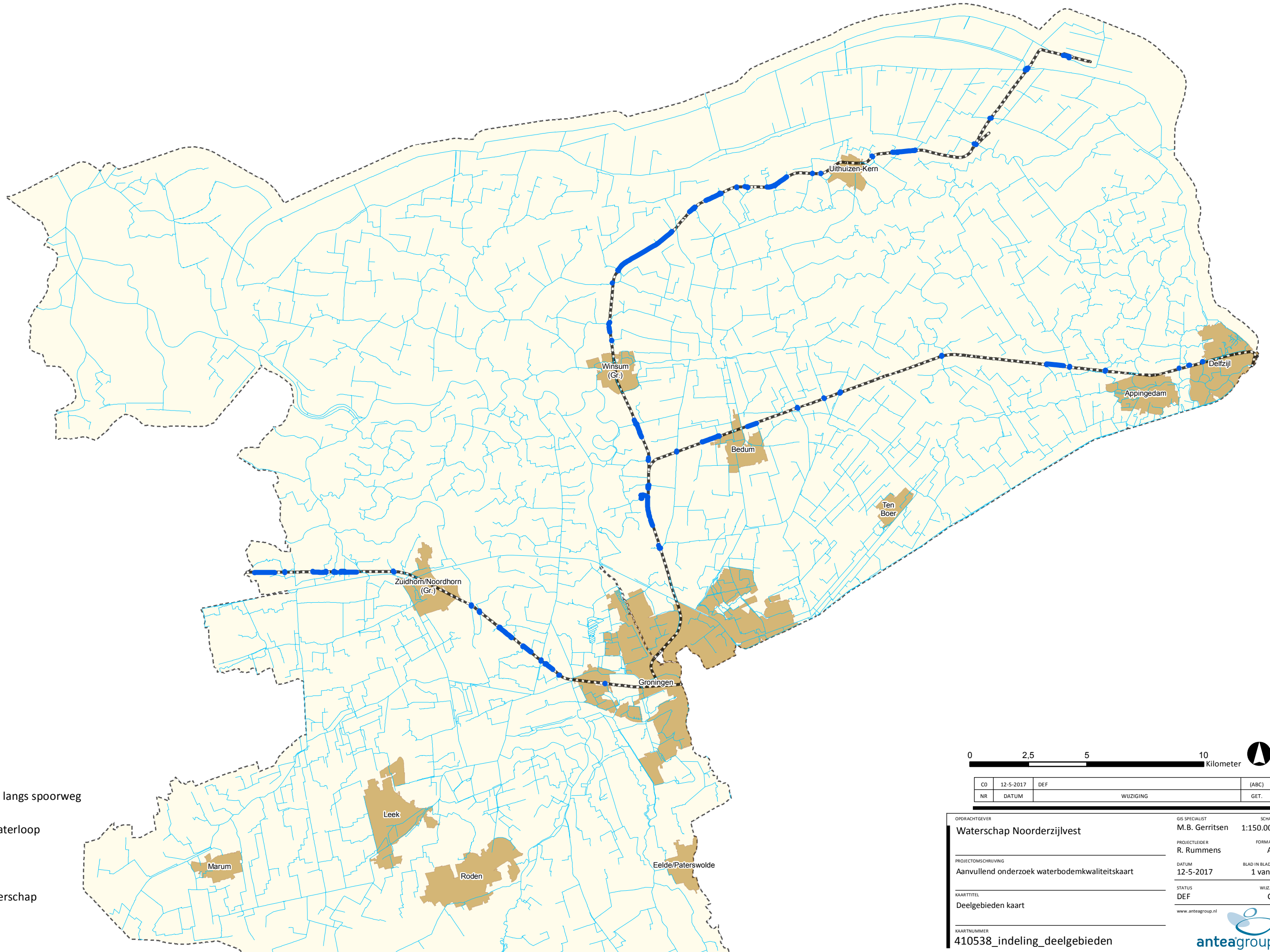
ing. A.J.H. Bakker
projectmanager

Bijlagen:

1. Kaart met ligging deelgebied
2. Waterbodempkwaliteitskaart voor toepassen op landbodem
3. Waterbodempkwaliteitskaart voor verspreiden op landbodem
4. Percentielblad met toetsingskader
5. Kaart met locaties aanvullende waarnemingen
6. Analyseresultaten aanvullende waarnemingen

0410538.00
blad 5 van 25

Bijlage 1: Kaart met ligging deelgebied



Legenda

waterloop langs spoorweg

overige waterloop

spoor

grens waterschap

kern

02,5510

Kilometer

CD	12-5-2017	DEF	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Waterschap Noorderzijlvest

PROJECTOMSCHRIJVING

Aanvullend onderzoek waterbodemkwaliteitskaart

KAARTTITEL

Deelgebieden kaart

KAARTNUMMER

410538_indeling_deelgebieden

GIS SPECIALIST

M.B. Gerritsen

PROJECTLEIDER

R. Rummens

DATUM

12-5-2017

STATUS

DEF

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:150.000

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZ.NR

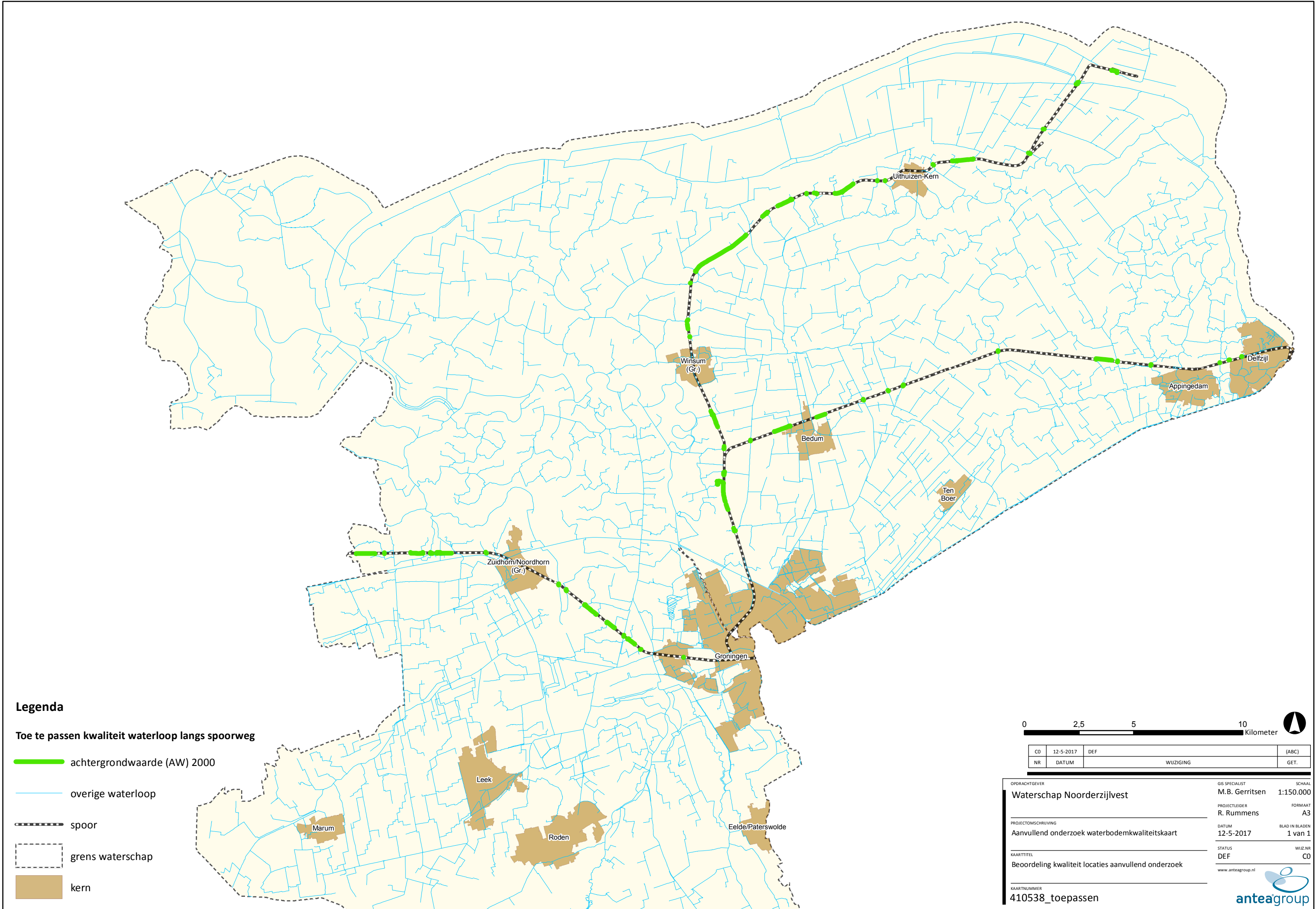
C0

anteagroup

R:\00410000\00410538\BKK_2017_02_10\410538_WBK\WKO\410538_overzicht_D0_01.mxd

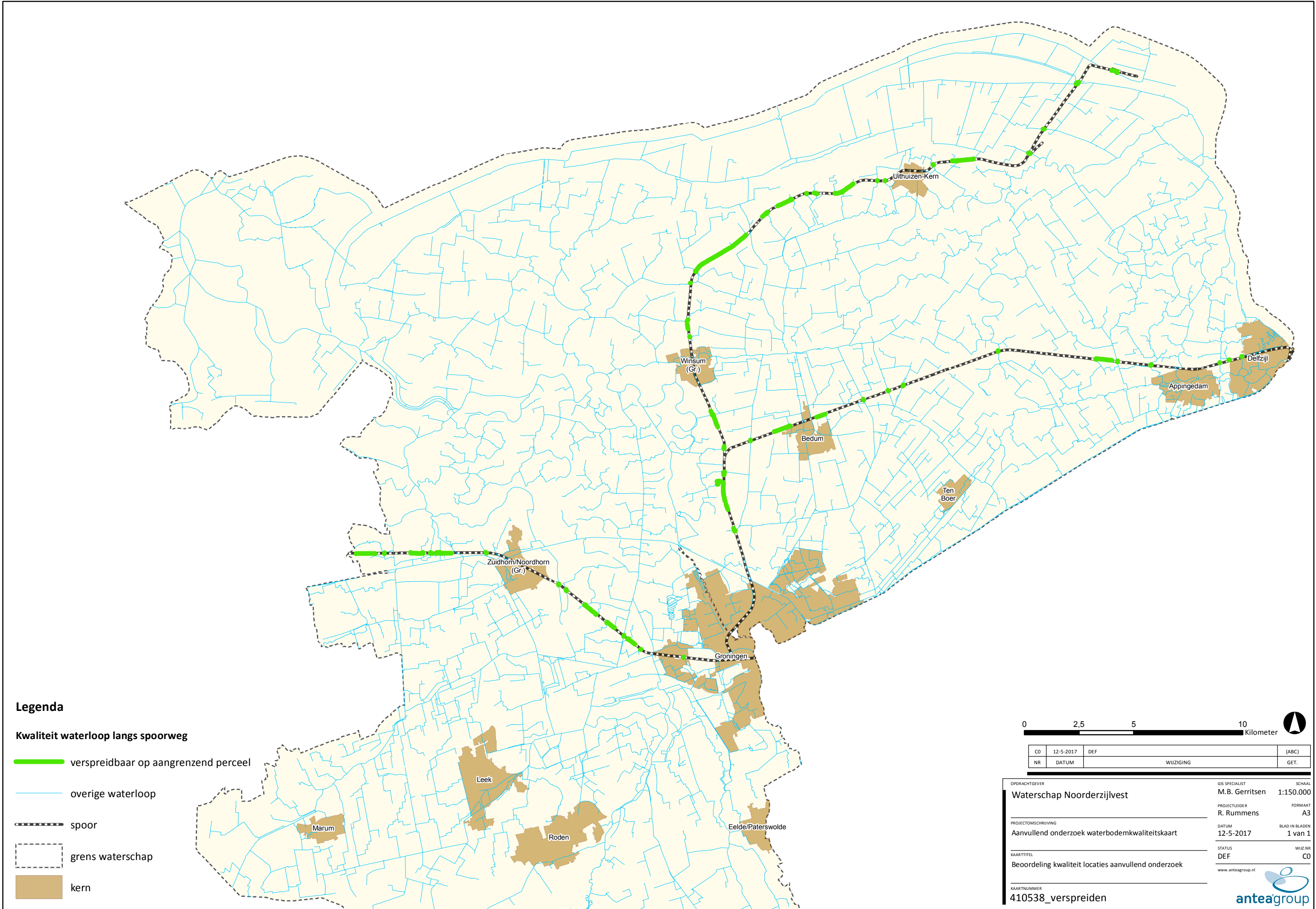
0410538.00
blad 7 van 25

Bijlage 2: Waterbodemkwaliteitskaart voor toepassing op landbodem



0410538.00
blad 9 van 25

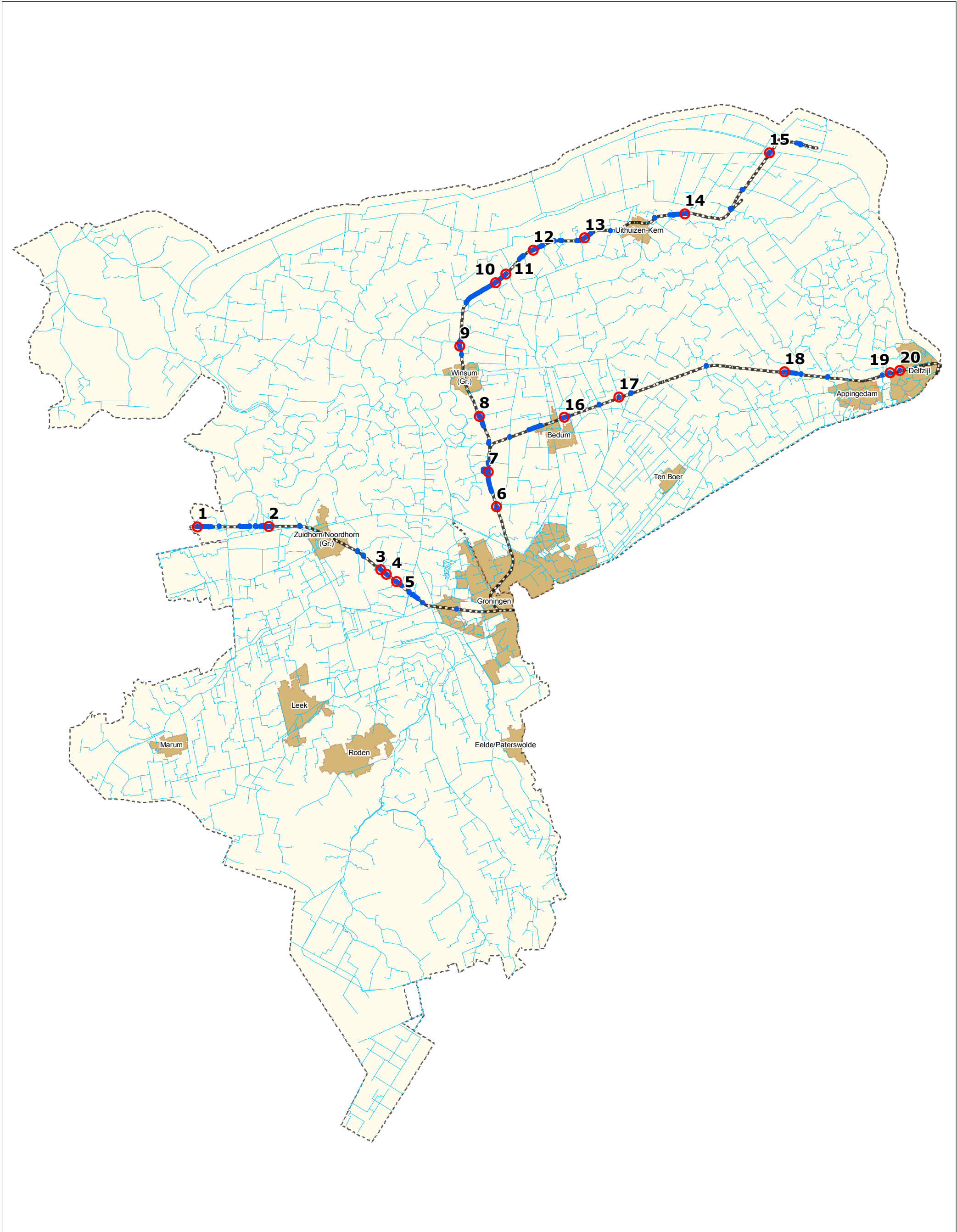
Bijlage 3: Waterbodemkwaliteitskaart voor verspreiden op landbodem



0410538.00
blad 11 van 25

Bijlage 4: Percentielblad met toetsingskader

Bijlage 5: Kaart met locaties aanvullende waarnemingen



Legenda

- onderzoekslocatie met nummer
- waterloop langs spoorlijn
- overige waterloop
- spoor
- grens waterschap
- kern

OPDRACHTGEVER Waterschap Noordzijlvest	PROJECTLEIDER dhr. R. Rummens	SCHAAL 1:200.000
PROJECTOMSCHRIJVING Aanvullend onderzoek waterbodemkwaliteitskaart	IMPLEMENTATIE dhr. J. Holten	FORMAAT A3
KAARTTITEL Overzicht locaties aanvullend onderzoek	REVISIE D0	STATUS Definitief
KAARTNUMMER 410538_Overzicht	DATUM 29-06-2016	

0410538.00
blad 15 van 25

Bijlage 6: Analyseresultaten aanvullende waarnemingen

Postadres: Postbus 195, 9640 AD Veendam
Bezoekadres: Eemland 1A, 9405 KD Assen
Telefoon: 0598 - 69 3666
E-mail: laboratorium@hunzeenaas.nl
Website: www.hunzeenaas.nl

Analyserapport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 1 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR01 Grijskerk, Westerhornerweg 17
PWBSPOOR02 Noordhorn, Hoendiep Oostzijde 63
PWBSPOOR03 Den Horn, Weersterweg 30 (NZ) 1
PWBSPOOR04 Den Horn, Weersterweg 30 (NZ) 2
PWBSPOOR05 Den Horn, Weersterweg 18 (ZZ)

Lab. nummer	M1614589	M1614590*	M1614591	M1614592	M1614593
Meetpuntcode	PWBSPOOR01	PWBSPOOR02	PWBSPOOR03	PWBSPOOR04	PWBSPOOR05
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monsternamen	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
Tijd monsternamen	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016

VELDGEGEVENS

Bemonsterd door	-	extern	extern	extern	extern	extern
Bemonsteringsapparaat (waterbodem)	-	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor
Breedte	m	nb	nb	nb	nb	nb
Dikte sliplaag	cm	nb	nb	nb	nb	nb

ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS

Droge stof	S	Q	%	43.2	25.3	38.5	38.7	43.6
Organisch stof	S	Q	%	8.7	17.5	8.4	6.9	4.6
Gloeirest (in % van de droogrest)		Q	%	90	80	89	90	93

Fractieverdeling

Fractie < 2 um	L086	S	U	%	15.9	31.3	39.0	39.2	38.8
Fractie < 16 um	L086		U	%	22.8	45.7	55.2	58.6	51.4

METALEN

Barium	S	Q	mg/kg ds	24	31	41	40	31
Cadmium	S	Q	mg/kg ds	0.22	0.46	0.39	0.33	0.25
Kobalt	S	Q	mg/kg ds	5.3	11	9.5	9.8	11
Koper	S	Q	mg/kg ds	9.5	20	15	16	14
Kwik	S	Q	mg/kg ds	0.056	0.11	0.056	0.054	0.072
Molybdeen	S	Q	mg/kg ds	1.4	2.5	1.2	1.0	1.3
Nikkel	S	Q	mg/kg ds	15	24	31	29	26
Lood	S	Q	mg/kg ds	16	35	33	31	24
Zink	S	Q	mg/kg ds	110	180	140	130	100

ALGEMEEN ORGANISCHE MICRO'S

Minerale olie	S	Q	mg/kg ds	<30	90	40	40	70
---------------	---	---	----------	-----	----	----	----	----

POLYCHLOORBIFENYLEN



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra




Analysrapport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 2 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR01 Grijpskerk, Westerhornweg 17
PWBSPOOR02 Noordhorn, Hoendiep Oostzijde 63
PWBSPOOR03 Den Horn, Weersterweg 30 (NZ) 1
PWBSPOOR04 Den Horn, Weersterweg 30 (NZ) 2
PWBSPOOR05 Den Horn, Weersterweg 18 (ZZ)

Lab. nummer	M1614589	M1614590*	M1614591	M1614592	M1614593
Meetpuntcode	PWBSPOOR01	PWBSPOOR02	PWBSPOOR03	PWBSPOOR04	PWBSPOOR05
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monstername	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
Tijd monstername	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016

POLYCHLOORBIFENYLEN

PCB's (7 verbindingen)

PCB	S	Q	mg/kg ds	M1614589	M1614590*	M1614591	M1614592	M1614593
PCB 28	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 52	S	Q	mg/kg ds	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 101	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 118	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 153	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 138	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 180	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001

POLYCYCLISCHE AROMATEN

Polycyclische aromaten (10 van VROM)

Polycyclische aromaten	S	Q	mg/kg ds	M1614589	M1614590*	M1614591	M1614592	M1614593
Naftaleen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fenanthreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.24	<0.05	<0.05	0.11
Anthraceen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
Fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	0.07	0.44	0.09	0.09	0.90
Benzo(a)anthraceen	S	Q	mg/kg ds	<0.1*	0.12	<0.1*	<0.1*	0.47
Chryseen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.14	<0.05	<0.05	0.48
Benzo(k)fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	0.26
Benzo(a)pyreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.18	0.05	<0.05	0.56
Benzo(ghi)perylene	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.10	0.06	<0.05	0.28
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.09	0.12	<0.05	0.28
Som 10 PAKs VROM			mg/kg ds	0.42*	1.5*	0.57*	0.44*	3.4*



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra



Analyserapport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 3 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR06 Adorp, Harmsema'slaan 2
PWBSPOOR07 Adorp, Munnikeweg 6
PWBSPOOR08 Wetsinge, Oude Weg 1
PWBSPOOR09 Winsum, Ranum 8
PWBSPOOR10 Warffum, Hammelandsterweg 5 (1)

Lab. nummer	M1614594	M1614595	M1614596	M1614597*	M1614598
Meetpuntcode	PWBSPOOR06	PWBSPOOR07	PWBSPOOR08	PWBSPOOR09	PWBSPOOR10
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monsternamen	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
Tijd monsternamen	13:00	13:30	14:00	15:00	16:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016

VELDGEGEVENS

Bemonsterd door	-	extern	extern	extern	extern	extern
Bemonsteringsapparaat (waterbodem)	-	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor
Breedte	m	nb	nb	nb	nb	nb
Dikte slielaag	cm	nb	nb	nb	nb	nb

ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS

Droge stof	S	Q	%	50.8	46.6	36.7	28.6	42.3
Organisch stof	S	Q	%	3.3	3.4	5.3	7.8	5.1
Gloeirest (in % van de droogrest)		Q	%	96	95	92	90	93

Fractieverdeling

Fractie < 2 um	L086	S	U	%	17.2	24.1	34.0	38.1	21.6
Fractie < 16 um	L086		U	%	27.9	34.5	48.5	43.6	28.3

METALEN

Barium	S	Q	mg/kg ds	23	25	27	37	<20
Cadmium	S	Q	mg/kg ds	0.13	0.16	0.25	0.30	0.22
Kobalt	S	Q	mg/kg ds	6.1	6.2	7.8	8.4	5.9
Koper	S	Q	mg/kg ds	7.8	10	13	18	9.4
Kwik	S	Q	mg/kg ds	0.043	0.054	0.083	0.100	0.074
Molybdeen	S	Q	mg/kg ds	<1	<1	1.3	1.6	1.2
Nikkel	S	Q	mg/kg ds	17	17	25	26	17
Lood	S	Q	mg/kg ds	14	18	23	24	19
Zink	S	Q	mg/kg ds	67	80	110	120	80

ALGEMEEN ORGANISCHE MICRO'S

Minerale olie	S	Q	mg/kg ds	30	80	50	50	<30
---------------	---	---	----------	----	----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

PCB's (7 verbindingen)

PCB 28	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001
PCB 52	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001
PCB 101	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001
PCB 118	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra




Analysereport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 4 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR06 Adorp, Harmsema'slaan 2
PWBSPOOR07 Adorp, Munnikeweg 6
PWBSPOOR08 Wetsinge, Oude Weg 1
PWBSPOOR09 Winsum, Ranum 8
PWBSPOOR10 Warffum, Hammelandsterweg 5 (1)

Lab. nummer	M1614594	M1614595	M1614596	M1614597*	M1614598
Meetpuntcode	PWBSPOOR06	PWBSPOOR07	PWBSPOOR08	PWBSPOOR09	PWBSPOOR10
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monsternamen	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
Tijd monsternamen	13:00	13:30	14:00	15:00	16:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016

POLYCHLOORBIFENYLEN

PCB's (7 verbindingen)

PCB 153	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001
PCB 138	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001
PCB 180	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001

POLYCYCLISCHE AROMATEN

Polycyclische aromaten (10 van VROM)

Naftaleen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fenanthreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.21	0.06	<0.05	<0.05
Anthraceen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.45	0.18	0.08	<0.05
Benzo(a)anthraceen	S	Q	mg/kg ds	<0.1*	0.12	<0.1*	<0.1*	<0.05
Chryseen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.13	0.10	<0.05	<0.05
Benzo(k)fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.07	0.07	<0.05	<0.05
Benzo(a)pyreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.15	0.20	<0.05	<0.05
Benzo(ghi)peryleen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.08	0.13	<0.05	<0.05
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	0.09	0.10	<0.05	<0.05
Som 10 PAKs VROM			mg/kg ds	0.39*	1.4*	0.98*	0.43*	0.35



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra



Analyserapport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 5 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR11 Warffum, Hammelandsterweg 5 (2)
PWBSPOOR12 Usquert, Westerhornseweg
PWBSPOOR13 Usquert, Streeksterweg 32
PWBSPOOR14 Uithuizermeeden, Rensumerlaan 3
PWBSPOOR16 Bedum, Fuut 41

Lab. nummer	M1614599	M1614600	M1614601	M1614602	M1614603
Meetpuntcode	PWBSPOOR11	PWBSPOOR12	PWBSPOOR13	PWBSPOOR14	PWBSPOOR16
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monsternamen	09-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
Tijd monsternamen	17:00	08:00	08:30	09:00	10:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016

VELDGEGEVENS

Bemonsterd door	-	extern	extern	extern	extern	extern
Bemonsteringsapparaat (waterbodem)	-	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor
Breedte	m	nb	nb	nb	nb	nb
Dikte sliilaag	cm	nb	nb	nb	nb	nb

ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS

Droge stof	S	Q	%	39.9	40.1	38.4	49.7	47.7
Organisch stof	S	Q	%	6.1	4.7	5.0	4.9	3.0
Gloeirest (in % van de droogrest)		Q	%	92	93	93	95	95

Fractieverdeling

Fractie < 2 um	L086	S	U	%	34.6	26.9	23.2	8.5	23.1
Fractie < 16 um	L086		U	%	46.0	38.6	30.4	13.9	33.5

METALEN

Barium	S	Q	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Cadmium	S	Q	mg/kg ds	0.17	0.11	0.25	0.20	0.11
Kobalt	S	Q	mg/kg ds	6.5	3.5	5.5	<3	5.7
Koper	S	Q	mg/kg ds	10	5.9	14	9.5	6.8
Kwik	S	Q	mg/kg ds	0.043	<0.04	0.11	0.076	<0.04
Molybdeen	S	Q	mg/kg ds	1.3	<1	<1	<1	<1
Nikkel	S	Q	mg/kg ds	21	9.9	16	7.5	17
Lood	S	Q	mg/kg ds	21	10	20	18	13
Zink	S	Q	mg/kg ds	85	42	71	58	52

ALGEMEEN ORGANISCHE MICRO'S

Minerale olie	S	Q	mg/kg ds	<30	30	30	30	<30
---------------	---	---	----------	-----	----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

PCB's (7 verbindingen)

PCB 28	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 52	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 101	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 118	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra




Analysereport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 6 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR11 Warffum, Hammelandsterweg 5 (2)
PWBSPOOR12 Usquert, Westerhornseweg
PWBSPOOR13 Usquert, Streeksterweg 32
PWBSPOOR14 Uithuizermeeden, Rensumerlaan 3
PWBSPOOR16 Bedum, Fuut 41

Lab. nummer	M1614599	M1614600	M1614601	M1614602	M1614603
Meetpuntcode	PWBSPOOR11	PWBSPOOR12	PWBSPOOR13	PWBSPOOR14	PWBSPOOR16
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monstername	09-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
Tijd monstername	17:00	08:00	08:30	09:00	10:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016

POLYCHLOORBIFENYLEN

PCB's (7 verbindingen)

PCB 153	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 138	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PCB 180	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

POLYCYCLISCHE AROMATEN

Polycyclische aromaten (10 van VROM)

Naftaleen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fenanthreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	0.76	<0.05
Anthraceen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	0.17	<0.05
Fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	1.7	<0.05
Benzo(a)anthraceen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	1.0	<0.05
Chryseen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	0.91	<0.05
Benzo(k)fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	0.48	<0.05
Benzo(a)pyreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	0.96	<0.05
Benzo(ghi)peryleen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	0.67	<0.05
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	0.64	<0.05
Som 10 PAKs VROM			mg/kg ds	0.35	0.35	0.35	7.3	0.35



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra



Analyserapport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 7 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR17 Westerwijterwerd, Palenweg 6
PWBSPOOR18 Eenrum, Gerichtsweg 4
PWBSPOOR15 Oudeschip, Polderdwarsweg 6/Eemshaven middenweg
PWBSPOOR19 Delfzijl, Biessummerlaan (1)
PWBSPOOR20 Delfzijl, Biessummerlaan (2)

Lab. nummer	M1614604	M1614605	M1614803	M1614804	M1614805*
Meetpuntcode	PWBSPOOR17	PWBSPOOR18	PWBSPOOR15	PWBSPOOR19	PWBSPOOR20
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monsternamen	10-11-2016	10-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
Tijd monsternamen	11:00	12:00	09:00	10:00	11:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016

VELDGEGEVENS

Bemonsterd door	-	extern	extern	extern	extern	extern
Bemonsteringsapparaat (waterbodem)	-	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor	zuigerboor
Breedte	m	nb	nb	nb	nb	nb
Dikte sliiblaag	cm	nb	nb	nb	nb	nb

ALGEMEEN CHEMISCHE GEGEVENS

Droge stof	S	Q	%	33.7	38.4	46.2	36.3	26.0
Organisch stof	S	Q	%	6.2	4.4	2.9	6.2	8.3
Gloeirest (in % van de droogrest)		Q	%	92	94	97	92	90

Fractieverdeling

Fractie < 2 um	L086	S	U	%	23.2	29.4	6.0	23.3	25.9
Fractie < 16 um	L086		U	%	31.1	41.9	10.7	37.9	39.1

METALEN

Barium	S	Q	mg/kg ds	22	21	<20	<20	28
Cadmium	S	Q	mg/kg ds	0.25	0.13	<0.1	0.16	0.43
Kobalt	S	Q	mg/kg ds	5.8	5.5	<3	4.3	7.8
Koper	S	Q	mg/kg ds	12	7.6	<3	7.2	28
Kwik	S	Q	mg/kg ds	0.041	<0.04	<0.04	0.040	0.22
Molybdeen	S	Q	mg/kg ds	<1	<1	<1	<1	2.3
Nikkel	S	Q	mg/kg ds	17	17	<4	14	23
Lood	S	Q	mg/kg ds	32	14	<5	14	37
Zink	S	Q	mg/kg ds	97	58	16	54	180

ALGEMEEN ORGANISCHE MICRO'S

Minerale olie	S	Q	mg/kg ds	50	30	<30	<30	270
---------------	---	---	----------	----	----	-----	-----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

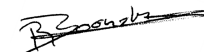
PCB's (7 verbindingen)

PCB 28	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002*
PCB 52	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002*
PCB 101	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002*
PCB 118	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002*



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra




Analysrapport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 8 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR17 Westerwijterwerd, Palenweg 6
PWBSPOOR18 Eenrum, Gerichtsweg 4
PWBSPOOR15 Oudeschip, Polderdwarsweg 6/Eemshaven middenweg
PWBSPOOR19 Delfzijl, Biessummerlaan (1)
PWBSPOOR20 Delfzijl, Biessummerlaan (2)

Lab. nummer	M1614604	M1614605	M1614803	M1614804	M1614805*
Meetpuntcode	PWBSPOOR17	PWBSPOOR18	PWBSPOOR15	PWBSPOOR19	PWBSPOOR20
Monstertype	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem	waterbodem
Datum monsternamen	10-11-2016	10-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
Tijd monsternamen	11:00	12:00	09:00	10:00	11:00
Bemonsteringsmethode	steek	steek	steek	steek	steek
Datum ontvangst op laboratorium	10-11-2016	10-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016

POLYCHLOORBIFENYLEN

PCB's (7 verbindingen)

PCB 153	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002*
PCB 138	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002*
PCB 180	S	Q	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002*

POLYCYCLISCHE AROMATEN

Polycyclische aromaten (10 van VROM)

Naftaleen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fenanthreen	S	Q	mg/kg ds	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	0.19
Anthraceen	S	Q	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
Fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	0.39	0.10	0.06	<0.05	0.91
Benzo(a)anthraceen	S	Q	mg/kg ds	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	0.28
Chryseen	S	Q	mg/kg ds	0.14	<0.05	<0.05	<0.05	0.26
Benzo(k)fluorantheen	S	Q	mg/kg ds	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	0.15
Benzo(a)pyreen	S	Q	mg/kg ds	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	0.29
Benzo(ghi)perylene	S	Q	mg/kg ds	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	0.29
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	S	Q	mg/kg ds	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	0.21
Som 10 PAKs VROM			mg/kg ds	1.2	0.42	0.38	0.35	2.7

Analysereport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 9 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR17 Westerwijterwerd, Palenweg 6
PWBSPOOR18 Eenrum, Gerichtsweg 4
PWBSPOOR15 Oudeschip, Polderdwarsweg 6/Eemshaven middenweg
PWBSPOOR19 Delfzijl, Biessummerlaan (1)
PWBSPOOR20 Delfzijl, Biessummerlaan (2)

Opmerkingen bij monsters en/of analyses

Opmerkingen per monster

M1614590 Voor PCB rapportagegrens verhoging i.v.m. lage droge stof gehalte.
Voor de PAK, minerale olie en PCB analyse is niet opgewerkt conform NEN 6972.
M1614597 Voor de PAK, minerale olie en PCB analyse is niet opgewerkt conform NEN 6972.
Voor PCB rapportagegrens verhoging i.v.m. lage droge stof gehalte.
M1614805 Voor PAK, minerale olie en PCB analyse is er niet opgewerkt conform NEN 6972.

Opmerkingen per resultaat

M1614589

Benzo(a)anthraceen Verhoogde rapportagegrens; recovery van de controle standaard laag niveau is te laag (65.9%; grenzen 80 - 120 %)
Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waarden onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614590

Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waarden onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614591

Benzo(a)anthraceen Verhoogde rapportagegrens; recovery van de controle standaard laag niveau is te laag (65.9%; grenzen 80 - 120 %)
Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waarden onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614592

Benzo(a)anthraceen Verhoogde rapportagegrens; recovery van de controle standaard laag niveau is te laag (65.9%; grenzen 80 - 120 %)
Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waarden onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614593

Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waarden onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614594

Benzo(a)anthraceen Verhoogde rapportagegrens; recovery van de controle standaard laag niveau is te laag (65.9%; grenzen 80 - 120 %)
Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waarden onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614595

Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.



Hoofd Laboratorium
R. Boonstra



Analysereport

Opdrachtgever: Waterschap Noorderzijlvest

Pagina: 10 van 10
Rapportcode: RAP1601574
Versie: 001.000
Datum: 08-12-2016

PWBSPOOR17 Westerwijterwerd, Palenweg 6
PWBSPOOR18 Eenrum, Gerichtsweg 4
PWBSPOOR15 Oudeschip, Polderdwarsweg 6/Eemshaven middenweg
PWBSPOOR19 Delfzijl, Biessummerlaan (1)
PWBSPOOR20 Delfzijl, Biessummerlaan (2)

Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waardes onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614596

Benzo(a)anthraceen Verhoogde rapportagegrens; recovery van de controle standaard laag niveau is te laag (65.9%; grenzen 80 - 120 %)
Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waardes onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614597

Benzo(a)anthraceen Verhoogde rapportagegrens; recovery van de controle standaard laag niveau is te laag (65.9%; grenzen 80 - 120 %)
Som 10 PAKs VROM Voor de som is bij waardes onder rapportagegrens met een waarde gelijk aan 0,7x rapportagegrens gerekend. In geval van verhoogde rapportagegrens is met de verhoogde rapportagegrens gerekend. Dit is conform AS3000, bijlage 3.

M1614805

PCB 28 Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof gehalte.
PCB 52 Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof gehalte.
PCB 101 Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof gehalte.
PCB 118 Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof gehalte.
PCB 153 Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof gehalte.
PCB 138 Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof gehalte.
PCB 180 Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof gehalte.

Voor monsternemingen die niet zijn uitgevoerd door medewerkers van het laboratorium, hebben de analyseresultaten alleen betrekking op de aangeboden monsters.

De met een S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd volgens het AS 3000 schema. Indien de analyse met LXXX is aangemerkt, is betreffende analyse door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd volgens het AS 3000 schema



Dit rapport moet worden gelezen in samenhang met de documenten van het kwaliteitssysteem (zoals Producten- en Dienstencatalogus, Prestatiekenmerken).
De begeleidende brief vormt een integraal onderdeel van het rapport.
De met een Q gemerkte analyses zijn door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd.
De met een U gemerkte analyses zijn uitbesteed aan een extern laboratorium.
Aanbevelingen en interpretaties van de resultaten vallen buiten de scope van de accreditatie.
* Monster en/of resultaat is voorzien van een opmerking; zie de bijlage.
De met een LXXX aangemerkte analyse zijn door een extern geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd, het nummer refereert hierbij aan het RvA-registratienummer.

Hoofd Laboratorium
R. Boonstra