



**Nazorgstatusrapportage
Coupépolder Alphen aan den
Rijn; ZH048400007 (2013)**

Definitief

BODEM WATER FUNDERINGEN



Vestiging Amstelveen
Postbus 6
1180 AA Amstelveen
t 020 750 46 00
f 020 750 46 99

Vestiging Deventer
Zutphenseweg 51
7418 AH Deventer
t 0570 66 09 10
f 0570 66 09 19

info@wareco.nl
www.wareco.nl



Nazorgstatusrapportage Coupépolder Alphen aan den Rijn; ZH048400007 (2013)

Definitief

Uitgebracht aan:

Gemeente Alphen aan den Rijn
T.a.v. de heer A. Bosselaar
Postbus 13
2400 AA ALPHEN AAN DEN RIJN

Auteur	mw. drs. ing. A. de Keizer	Kenmerk	BC85 RAP20140509
Vrijgave	ir. N. Borreman, directeur	Datum	19-05-2014
		Status	Definitief

Wareco is het Nederlandse ingenieursbureau op het gebied water, bodem en funderingen. Onze kracht is de integratie en combinatie van de specialisaties. We doen onderzoek en geven advies. We maken plannen en begeleiden de uitvoering. Enthousiast, persoonlijk en innovatief. Al 30 jaar leveren we maatwerk, met als resultaat hoge kwaliteit en duurzame, kostenbesparende oplossingen.

Vanuit haar vestigingen in Deventer en Amstelveen bedient Wareco met circa 60 professionals overheden, bedrijfsleven en particulieren.

Wareco beschikt over een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitssysteem en een ISO 14001 gecertificeerd milieumanagementsysteem. Daarin wordt de kwaliteit van onze adviseurs, de producten die we leveren en het adviesproces duurzaam geborgd.

Inhoudsopgave

Tekst	pagina
1. Inleiding	1
2. Achtergrondinformatie	2
2.1. Algemene gegevens van de nazorglocatie.....	2
2.2. Restverontreiniging.....	2
2.3. Gebruik en gebruiksbepalingen.....	3
2.4. Uitgangspunten en doelstellingen.....	3
2.5. Nazorgsysteem.....	3
2.5.1. Beheerssysteem voor de zijkant.....	4
2.5.2. Nazorgsysteem onderzijde.....	7
2.5.3. Beheerssysteem bovenzijde.....	11
3. Uitvoering nazorg	14
3.1. Uitgevoerde nazorgwerkzaamheden.....	14
4. Werking beheerssystemen	14
4.1. Beheerssysteem zijkant.....	14
4.1.1. Zijafdichting.....	14
4.1.2. Beheerssysteem oppervlaktewater.....	17
4.1.3. Beheerssysteem percolaatwater.....	20
4.2. Beheerssysteem onderzijde.....	25
4.2.1. Vergelijking resultaten met voorgaande monitoringsronden..	27
4.2.2. Onderlinge vergelijking resultaten huidige monitoringsronde.	28
4.2.3. Bijzondere stoffen.....	28
4.2.4. Samenvatting.....	28
4.2.5. Grondwaterstroming eerste watervoerend pakket.....	29
4.3. Beheerssysteem bovenzijde.....	30
4.3.1. Luchtmetingen.....	30
4.3.2. Visuele inspectie afdeklaag.....	31
4.3.3. Werkzaamheden golfbaan.....	32
5. Communicatie	35
6. Conclusies en aanbevelingen	35
6.1. Beheerssysteem.....	35
6.1.1. Zijafdichting.....	35

6.1.2.	Onderzijde	36
6.1.3.	Bovenzijde	36
6.2.	Voortgang	37
7.	Afwijkingen onder certificaat uitgevoerde werkzaamheden	38

Bijlagen:

1. Locatietekening
2. Overzicht uitgevoerde onderzoeken
3. Actueel nazorgprogramma
4. Overzicht relevante partijen
5. Analyseresultaten effluent
6. Analyseresultaten grondwater
7. Debietmeetstanden en urentellers (CARS)
8. Stijghoogten
9. Analyseresultaten lucht
10. Analyseresultaten bodemlucht hole 16
11. Analyseresultaten materiaalonderzoek (zand/bentonietlaag)
12. Onderhoudsrapportages
13. Instemmingsbrieven bevoegd gezag voor werkzaamheden in de deklaag

1. Inleiding

De Coupépolder is een voormalige vuilstortlocatie. De vuilstort is van 1959 tot 1985 in bedrijf geweest. Behalve huisvuil is op de locatie ook bouw- en sloopafval, agrarisch en chemisch afval gestort.

Na het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten is de vuilstort afgedekt met grond. De locatie heeft daarna een recreatieve bestemming gekregen. In de periode 1985-1986 is op de locatie een 9-holes golfbaan aangelegd. In 1988 verschenen de eerste berichten dat op de stortplaats langs illegale weg ook grote hoeveelheden chemisch afval zouden zijn gestort.

In 1990 heeft de Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland een pakket beheersmaatregelen vastgesteld. De maatregelen zijn gefaseerd aangebracht.

- In de periode 1991-1993 zijn de zijkanten van de stort geïsoleerd.
- In 1995 is een observatielijns aangebracht om de emissie van verontreinigingen uit de onderzijde van de stort te monitoren.
- In 2000 is besloten dat de aanwezige afdeklaag van voldoende kwaliteit was als bovenafdekking en dat geen sprake was van risico's voor de volksgezondheid als gevolg van uitdamping. Aanvullende saneringsmaatregelen zijn niet noodzakelijk geacht. Wel is de deklaag op enkele plaatsen op de juiste dikte gebracht.

Voor de nazorg is een nazorgprogramma opgesteld. Het meest recente programma is opgenomen in het "Nazorgplan Coupépolder" Royal Haskoning, kenmerk 9W814, d.d. 30 mei 2011. Het nazorgplan is op 5 december 2011 goedgekeurd door het bevoegd gezag (kenmerk PZH-2011-313933628).

De locatie is nu een recreatieterrein en onderdeel van de golfbaan Zeegersloot.

Een overzicht van de op de locatie uitgevoerde onderzoeken is opgenomen in [bijlage 2](#).

Een overzicht van het nazorgsysteem is opgenomen in [bijlage 1](#). Het actuele nazorgprogramma is opgenomen in [bijlage 3](#).

Deze rapportage is een weergave en evaluatie van de resultaten van de periode januari-december 2013. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL6000, VKB-protocol 6004.

Wareco heeft de nazorg uitgevoerd als onafhankelijke partij. De grond waarop de nazorg heeft plaatsgevonden is geen eigendom van Wareco.

2. Achtergrondinformatie

2.1. Algemene gegevens van de nazorglocatie

In tabel 1 zijn de algemene gegevens van de locatie samengevat.

Tabel 1: Algemene gegevens van de nazorglocatie

Adres	Kromme Aarweg 5		
Pppervlakte	22,5 ha		
Eigenaar	naam: Gemeente Alphen aan den Rijn	gemeente: Aarlanderveen	sectie: C
	adres: Stadhuisplein 1	nummers: 6205 en 6206	
	woonplaats: Alphen aan den Rijn	gemeente: Oudshoorn	sectie: C
		nummers: 3070 en 10169	
Gebruiker	naam: Golfclub Zeegersloot	gemeente: Aarlanderveen	sectie: C
	adres: Kromme Aarweg 4	nummers: 6205 en 6206	
	woonplaats: Alphen aan den Rijn	gemeente: Oudshoorn	sectie: C
		nummers: 3070 en 10169	
Juridische eigendomssituatie	eigendom		
Huidige gebruik	recreatie		
Toekomstige gebruik	recreatie		
Gebruiksbeperkingen	nazorgmaatregelen dienen in stand te worden gehouden		
X, Y-coördinaten	107621, 461634		
Locatiecode	ZH04800007		

Een overzicht van de voor de uitvoering van de nazorg relevante partijen is opgenomen in [bijlage 4](#).

2.2. Restverontreiniging

De locatie betreft een voormalige vuilstortplaats. Behalve huisvuil is op de locatie ook bouw- en sloopafval, agrarisch en chemisch afval gestort. Met name in de periode 1977-1981 zouden grote hoeveelheden chemisch afval zijn gestort. De aard en de omvang van de aanwezige verontreinigingen zijn niet volledig in beeld.

2.3. Gebruik en gebruiksbeperkingen

De uitgevoerde bodemsanering was gericht op het wegnemen van de actuele risico's / functiegericht. Bij het huidige gebruik zijn geen ontoelaatbare milieuhygiënische risico's meer aanwezig. Conform de beschikking van de provincie Zuid-Holland zijn na de sanering nog de volgende gebruiksbeperkingen van kracht, waardoor nazorg noodzakelijk is:

- Er kunnen in principe geen activiteiten (o.a. graafwerkzaamheden, onderhoudswerkzaamheden) worden uitgevoerd die reiken beneden het niveau van de afdeklaag. Indien er wel activiteiten beneden het niveau van de afdeklaag plaatsvinden, moet degene die voornemens is deze handeling te verrichten dit conform artikel 28 Wbb melden bij het bevoegd gezag.
- De dikte van de deklaag moet in stand gehouden worden en indien nodig worden aangevuld met vergelijkbaar materiaal.
- Eventuele graafwerkzaamheden in de deklaag dienen zoveel mogelijk te worden vermeden en kunnen alleen onder veiligheidsmaatregelen en in overleg met de gemeente Alphen aan den Rijn plaatsvinden.
- Bij het onderhoud van de ringsloot mag de deklaag op de zand-bentonietlaag in de ringsloot niet worden aangetast.
- Aantasting van de zand-bentonietlaag mag niet plaatsvinden.

Bij een eventuele wijziging van het gebruik van het terrein is een nieuwe beoordeling van milieuhygiënische risico's noodzakelijk. Een functiewijziging dient altijd in overleg met de gemeente Alphen aan den Rijn plaats te vinden

2.4. Uitgangspunten en doelstellingen

In het nazorgplan zijn de volgende doelstellingen opgenomen:

- Het IBC systeem van de locatie Coupépolder heeft tot doel om emissies van de stortplaats naar de bodem (grondwater), het oppervlaktewater en de lucht te voorkomen.
- De aangelegde isolerende voorzieningen worden in stand gehouden.
- Inspecties en controlemetingen worden uitgevoerd.
- Gebruiksbeperkingen worden door de terreineigenaar gecontroleerd.
- Bij een verandering van de waterhuishouding van het omringende oppervlaktewater dienen de effecten hiervan op de IBC-maatregelen te worden geëvalueerd.

2.5. Nazorgsysteem

De ligging van de onderdelen van het nazorgsysteem zijn weergegeven in [bijlage 1](#).






Het nazorgsysteem bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Een beheerssysteem voor de zijkant van de stort.
2. Een beheerssysteem voor de onderzijde van de stort.
3. Een afdeklaag voor de bovenzijde van de stort.

2.5.1. Beheerssysteem voor de zijkant

Het beheerssysteem voor de zijkant heeft tot doel te voorkomen dat verontreinigd percolaatwater¹ in het omringende oppervlaktewater (ringsloot, heemgebied en Kromme Aar) terechtkomt.

Het beheerssysteem bestaat uit de volgende onderdelen:

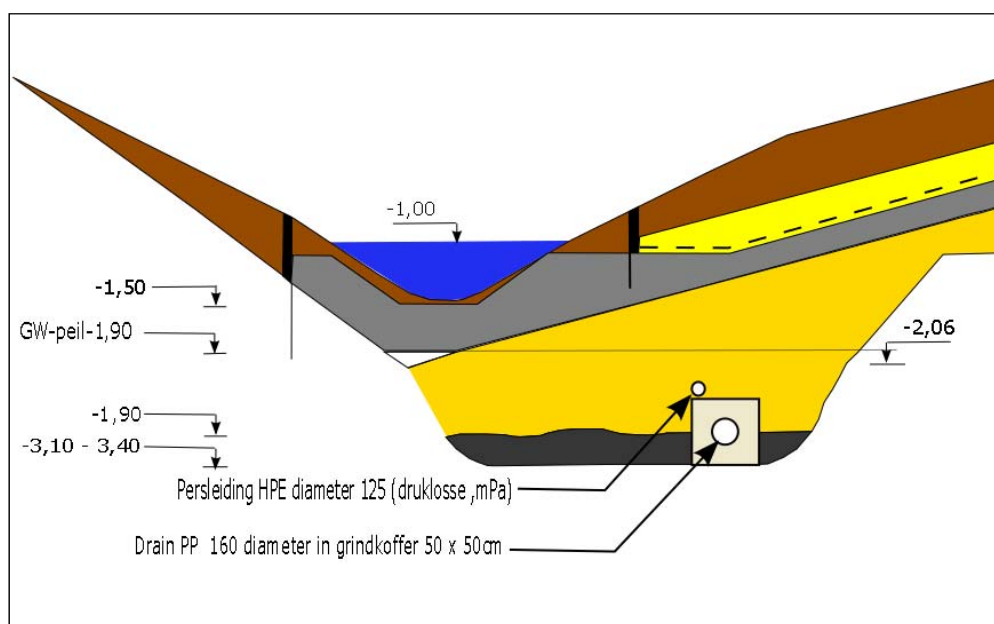
- Afdeklaag om te voorkomen dat oppervlakkige uitstroming van percolaat uit de taluds plaatsvindt. De laag is als volgt opgebouwd (van boven naar beneden):
 - bewortelingslaag (teelaarde, minimaal 0,5 meter); 
 - drainagelaag (rivierzand, minimaal 0,25 meter); 
 - afdichtingslaag (zand/bentoniet*, minimaal 0,25 meter); 
 - steunlaag (rivierzand, minimaal 0,30 meter). 
- Ringsloot om het schone regenwater dat via de afdeklaag en de openbare weg afstroomt op te vangen en af te voeren. 
- Beheerssysteem voor het oppervlaktewater bestaande uit:
 - twee inlaatconstructies voor het op peil houden van de waterstand in de ringsloot en het Heemgebied;
 - damwand tussen de Kromme Aar en de stort om toestroming van water uit de Kromme Aar naar de ringdrainage te voorkomen;
 - ringdrainage om te voorkomen dat percolaat via de zijkanten kan uitlopen.

* Destijds is gekozen voor een afdichtingslaag bestaande uit een mengsel van zand en bentoniet. De bentoniet neemt een 7 á 8 maal groter volume in wanneer het in contact komt met water. De holle ruimten tussen de zandkorrels worden hierdoor opgevuld zodat een ondoorlatende laag ontstaat. Bij zettingen of verstoringen van de laag dringt regenwater en/of percolaatwater iets dieper in de bentoniet door, waarbij de ontstane scheur of opening ten gevolge van het zwellend effect van bentoniet wordt gedicht.

¹ Hemelwater dat door stort naar het grond- of oppervlaktewater sijpelt.

De **kwaliteit van de afdichtingslaag** moet met ingang van 2013 iedere 10 jaar worden onderzocht om na te gaan of de laag nog van voldoende kwaliteit is om de waterdoorlatendheid te kunnen waarborgen. Hiervoor wordt op drie locaties het materiaal onderzocht op de volgende onderdelen:

- doorlatendheid, maat voor de mate van afdichting van de zand-bentonietlaag;
- bentonietgehalte, in het ontwerp van Iwaco [S-01] is uitgegaan van 8% bentoniet. De ideale verhouding is echter afhankelijk van meerdere factoren (zoals de gewenste (on)doorlatendheid, de kwaliteit van het bentoniet, en de grofheid van het zand) en dient proefondervindelijk te worden bepaald.
- zoutgehalte, is van invloed op de potentiële zwelcapaciteit van de zand-bentonietlaag. Een hoger zoutgehalte vermindert de potentiële zwelcapaciteit.
- Cationen Uitwissel Capaciteit (CEC), is een maat voor het vermogen om kationen te binden. Een hogere bindingscapaciteit duidt op een hogere ondoorlatendheid. De ondoorlatendheid hangt ook samen met het type kationen dat kan worden gebonden. Eénwaardige kationen (K^+ en Na^+) resulteren in een hogere ondoorlatendheid dan tweewaardig kationen (Ca^{2+} en Mg^{2+});
- zwelcapaciteit, maat waarin het zand-bentonietmengsel kan uitzetten bij het in contact komen met water. Door de zwelcapaciteit van het bentoniet worden kleine lekken, die zijn veroorzaakt door beschadiging of spanningen ten gevolge van ongelijke zettingen, weer gesloten (zelfherstellend vermogen).



Figuur 1: Doorsnede zijafdichting

De ringdrain heeft tot doel het uit de stort tredende percolaat op te vangen en af te voeren naar het riool. De ringdrain bestaat uit drie trajecten:

- Heemgebiedzijde.
- Aarkanaalzijde.
- Kromme Aar zijde.

Per traject wordt het **drainagewater** opgevangen in een pompput (in het midden van het traject) en naar een centrale opvangput gepompt. Vanuit het centrale opvangpunt wordt het water op het gemeentelijke riool geloosd. De hoeveelheden drainagewater die door de drie pompen naar het opvangemaal worden gepompt worden continu gemeten door middel van telemetrie. Van de pompen in het opvangemaal worden alleen de draaiuren geregistreerd.

Van het **effluent** wordt tweemaandelijks een 24-uurs monster genomen en geanalyseerd op:

Tweemaandelijks

- Zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink en kwik).
- Minerale olie.
- Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen).

Twee keer per jaar

- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 16 EPA).
- EOX.
- Fenolindex.
- Fosfaat (totaal).
- Sulfaat.

Op 11 september 2013 is door het Hoogheemraadschap een meetbeschikking afgegeven. Deze meetbeschikking is van belang voor het vaststellen van de zuiveringsheffing. In aanvulling op de bovenvermelde analyses zijn met ingang van de monsternamen van oktober 2013 de volgende analyses uitgevoerd:

- CZV.
- Kjeldahl-stikstof.

Om te voorkomen dat van onderaf een te grote druk op de zijafdichtingsconstructie wordt uitgeoefend moet de **grondwaterstand** ter hoogte van de zijkanten onder de -1,5 m ten opzichte van NAP blijven. Hiervoor worden ter plaatse van 18 freatische peilbuizen, die langs het drainagetracé zijn geplaatst, de grondwaterstanden gemeten.

In de drainagelaag zijn om de 25 meter drains aangelegd zodat de eventueel in de toekomst aan te brengen drainage boven op de stort (als onderdeel van een extra bovenafdeklaag) hierop aangesloten kon worden. In 2002 is besloten geen extra bovenafdeklaag aan te brengen. Hierdoor is een drainage boven op de stort niet noodzakelijk en hebben de reeds aanwezige drains geen functie meer.

In 2011 zijn door de golfclub Zeegersloot drainages in de afdeklaag aangelegd om wateroverlast te voorkomen. Deze drainages wateren af in de ringsloten. Met de drainages wordt een deel van het hemelwater afgevangen zodat het saldo infiltrerend hemelwater afneemt. Onderhoud en controle aan deze drainages vallen niet onder de nazorgwerkzaamheden en worden door de golfclub uitgevoerd. Wel is geconstateerd dat door de drainages veel zwevende delen in de ringsloten komen. Bij hevige neerslag is het water in de ringsloten hierdoor troebel.

Aan de Heemgebiedzijde en aan de Kromme Aarzijde van de stort kan het afstromende water direct in het Heemgebied en de Kromme Aar stromen. Aan de Aarkanaalzijde en langs de Burg. Bruinslotsingel is een ringsloot in het talud aangebracht. Deze waterloop kan onder vrij verval uitmonden in het Heemgebied. De ringsloot voorziet tevens in de afwatering van de Westkanaalweg en de Burg. Bruinslotsingel.

Voor het Heemgebied is sprake van een wateroverschot. Dit wordt veroorzaakt door kwel vanuit de Kromme Aar en neerslag. Om te voorkomen dat het Heemgebied overloopt wordt het water via een overstort verzameld in het gemaal oppervlaktewater en geloosd op de Kromme Aar

Als de waterstand in de ringsloot en de sloot Heemgebied te hoog wordt, loopt het water via de overstort naar het gemaal oppervlaktewater en wordt via een pomp op de Kromme Aar geloosd. Om te voorkomen dat de kwetsbare taluds met de daarin aanwezige infrastructuur worden betreden (en beschadigd) is ervoor gekozen dat de ringsloot en de sloot Heemgebied niet droog mogen staan. Daarom kan op twee plaatsen water vanuit de Kromme Aar worden ingelaten. Hiermee wordt een constant waterpeil aangehouden. De inlaat van de Kromme Aar naar de ringsloot wordt door middel van telemetrie aangestuurd. De inlaat ter hoogte van het Heemgebied kan handmatig worden bediend.

Om te voorkomen dat water uit de Kromme Aar in de ringdrainage terechtkomt is een damwand geplaatst. Deze damwand is geplaatst tot 8 m -mv en is afgewerkt met een betuining om het landelijke karakter van de omgeving niet te verstoren. De damwand sluit aan op de afdeklaag.

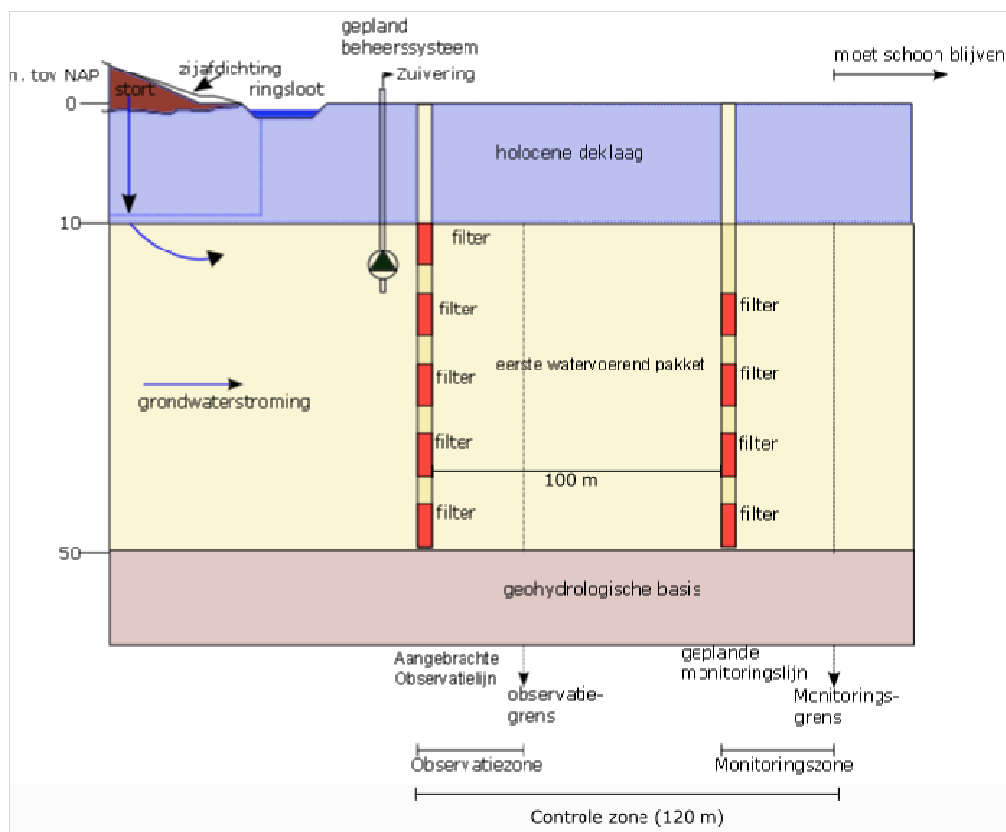
2.5.2. Nazorgsysteem onderzijde

Een deel van de neerslag dat op de stort valt, infiltreert naar de ondergrond. Met het grondwater kunnen verontreinigingen worden meegevoerd naar het eerste watervoerend pakket. Via het eerste watervoerend pakket kan het verontreinigd grondwater zich verder verspreiden. Om te controleren in welke mate er verspreiding is, is een nazorgsysteem voor de onderzijde ontworpen.

Het nazorgsysteem voor de onderzijde bestaat uit de volgende onderdelen

- -Controle zone.
 - o Observatiezone, met observatielijn.
 - o Monitoringszone, met monitoringslijn.
- -Beheerssysteem.

Om te voorkomen dat veel energie (=extra milieubelasting) moet worden gestoken in het langdurig oppompen en zuiveren van niet tot licht verontreinigd grondwater is gekozen voor een gefaseerde aanleg van het monitorings- en beheerssysteem. In de observatiezone is in 1995 de observatielijn aangelegd. De tot nu toe bij de observatielijn gemeten gehalten hebben nog geen aanleiding gegeven de monitoringslijn en/of het beheerssysteem te realiseren.



Figuur 2: Dwarsdoorsnede beheerssysteem onderzijde

In de controlezone is een strook met een breedte van circa 120 meter stroomafwaarts van de stort. De breedte van de controlezone is bepaald op een transporttijd voor water van 10 tot 20 jaar. In deze zone worden verontreinigingen geaccepteerd. In deze strook bevinden zich twee meetzones:

- De observatiezone bevindt zich direct stroomafwaarts van de stort. Doel van de observatiezone is het tijdig signaleren van grote emissies. Hiervoor is in deze zone een observatielijn van zes meetpunten aangebracht.
- De geplande monitoringszone ligt op de rand van de controlezone. Deze heeft als doel, tijdig te signaleren dat een significante emissie de grens van de controlezone dreigt te passeren. Hiervoor is in deze zone een monitoringslijn van tien peilbuizen voorzien. Deze lijn ligt circa 100 meter stroomopwaarts van de observatielijn.

Het geplande beheerssysteem bestaat uit zeven onttrekkingsputten langs de noordzijde van de stort en een zuivering. Doel van het beheerssysteem is het afvangen van verontreinigd grondwater om zo verdere verspreiding in het eerste watervoerend pakket te voorkomen.

Het **actuele monitoringsstyeem voor de onderzijde** van de stort bestaat uit de observatielijnen en twee aanvullende peilbuizen ten behoeve van het bepalen van de grondwaterstromingsrichting. De observatielijnen bestond bij de aanleg in 1995 uit vijf meetpunten genummerd 01 tot en met 05, elk bestaande uit vier peilfilters in het eerste watervoerend pakket met filters op circa 15, 25, 35 en 50 meter beneden het maaiveld.

In 2012 is aan de oostzijde van de observatielijnen één meetpunt bijgeplaatst, meetpunt 06, met filters op circa 15 en 25 m -mv.

In 2012 zijn tevens de peilbuizen 10 en 11 geplaatst. Deze peilbuizen maken geen onderdeel uit van de observatielijnen. De peilbuizen zijn geplaatst ter verificatie van de grondwaterstromingsrichting en maken geen onderdeel uit van de observatielijnen.

In 2013 zijn bij de meetpunten 03 tot en met 06 filters bijgeplaatst. De bovenzijde van de filters zijn direct onder de klei-/veenlaag geplaatst. Deze filters zijn geplaatst naar aanleiding van de aanbevelingen uit het rapport van het deskundigenonderzoek [O-01] (aanbeveling 1A) en hebben tot doel de grondwaterstroming (en daarmee de verspreidingsmogelijkheden) direct onder de klei-/veenlaag in kaart te brengen.

Een overzicht van het monitoringssysteem is opgenomen in tabel 2.

De **grondwaterkwaliteit** uit de peilbuizen wordt geanalyseerd op een selectie van parameters. Het analysepakket is in 1997 samengesteld op basis van stoffen gemeten in en rond de stort, en bestaat uit:

- Chloride, komt vrijwel altijd voor bij stortplaatsen en is een algemene gidsstof. Chloride verspreidt zich even snel als grondwater.
- Chemisch zuurstofverbruik, algemene indicator voor de aanwezigheid van organische verbindingen.
- Kjeldahl-stikstof, het totaal gehalte aan stikstof (N). Dit is een indicator voor macroverontreinigingen en een nutriënt voor biologische afbraak.
- Ammonium, deze parameter geeft inzicht in de hoeveelheid stikstof die van organische afkomst is. Dankzij de aanwezigheid van biologische processen wordt deze sterk verhoogd in stortlichamen aangetroffen en is door zijn chemische eigenschappen een goede tracer voor stortbeïnvloed grondwater.
- Zink, is een algemene parameter voor de groep zware metalen en komt vaak voor bij stortplaatsen, zink is de meest mobiele stof van deze stofgroep.
- BTEXn, worden vaak aangetroffen bij stortplaatsen en hebben de eigenschap dat ze zich gemakkelijk verplaatsen.
- VOCL's², worden vaak aangetroffen bij stortplaatsen en hebben de eigenschap dat ze zich gemakkelijk verplaatsen.

² In aanvulling op het nazorgplan is het VOCL-pakket uitgebreid met vinylchloride.

De resultaten worden getoetst aan de signaalwaarden zoals die in het nazorgplan zijn opgenomen. De signaalwaarden hebben de functie om grote emissies van verontreinigingen vanuit de onderzijde van de stortplaats te signaleren.

Op basis van het beslismodel uit het nazorgplan wordt bepaald wanneer de overige onderdelen van het systeem worden aangelegd. Tot op heden is er geen aanleiding geweest de monitoringslijn of het beheerssysteem aan te brengen.

Om beter inzicht te krijgen in de **grondwaterstroming** in het eerste watervoerend pakket onder de stort zijn in 2013 in de peilbuizen in het eerste watervoerend pakket loggers geplaatst voor een continue meting van de grondwaterstanden (aanbeveling 1B uit [O-01]). Hierbij zijn de filters op 15 m -mv voorzien van een logger. Voor inzicht in de verticale grondwaterstroming is ter plaatse van peilbuis 03 in het filter op 50 m -mv ook een logger geplaatst (zie tabel 2).

Tabel 2: Actuele monitoringssysteem onderzijde

meetpunt	filters	bemonsteren in 2013	opmerking
01	15	ja	GPRS-loogger
	25	ja	
	35	ja	
	50	ja	
02	15	ja	GPRS-logger
	25	ja	
	35	ja	
	50	ja	
03	12	ja	filter direct onder klei/veenlaag GPRS-logger
	15	ja	
	25	ja	
	35	ja	
04	50	ja	GPRS-logger filter direct onder klei/veenlaag GPRS-logger
	12	ja	
	15	ja	
	25	ja	
05	35	ja	filter direct onder klei/veenlaag GPRS-logger
	50	ja	
	12	ja	
	15	ja	
06	25	ja	filter direct onder klei/veenlaag GPRS-logger
	12	ja	
	15	ja	
	25	ja	
010*	15	nee	GPRS-logger
	25	nee	
011*	15	nee	GPRS-logger
	25	nee	

* peilbuizen zijn geen onderdeel van de observatielij. In deze peilbuizen worden geen grondwater-kwaliteitsmetingen uitgevoerd

2.5.3. Beheerssysteem bovenzijde

De stortplaats is aan de bovenzijde voorzien van een afdeklaag. De afdeklaag heeft de volgende functies:

- Directe contactmogelijkheden met het stortmateriaal voorkomen.
- Vertragen van de uitdampsnelheid van vluchtige verontreinigingen vanuit de stort naar de buitenlucht.
- Afbreken van de vluchtige verontreinigingen die vanuit de stort door de dek-laag naar de buitenlucht diffunderen.

De dikte van de deklaag is afgestemd op de terreininrichting:

- Minimaal 0,5 meter bij grasvegetatie.
- Minimaal 1,0 meter bij beplantingsvakken.

In de afdeklaag zijn drainagebuizen aangebracht om het terrein van de golfbaan te ontwateren. Dit drainagesysteem is geen onderdeel van het beheerssysteem en valt onder de verantwoordelijkheid van de golfclub.

Voor het bewaken van de luchtkwaliteit is in 1997 een **meetnetwerk lucht** ingericht bestaande uit 10 meetpunten en twee referentiepunten. In december 1998 is de omvang van het meetnet teruggebracht naar vijf meetpunten en een referentiepunt [N-02]. Met ingang van 2 mei 2013 is het netwerk uitgebreid met meetpunt 12. Dit meetpunt is toegevoegd naar aanleiding van de aanbevelingen uit het rapport van de externe deskundigen [O-01] (aanbeveling 2) en heeft tot doel de luchtkwaliteit te meten in de overheersende noordoostelijke windrichting. Een overzicht van het monitoringssysteem is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Meetpunten netwerk monitoring luchtkwaliteit

Meetpunt	Locatie	Omschrijving
2, referentie	Treinweg	2 km ten zuiden van de stort
4	rondom stort	Oostkanaalweg, km-paal 25
6	rondom stort	terrein kinderboerderij
8	rondom stort	bij clubhuis golfbaan
10	op stort	heuvel op stortplaats
11	op stort	centraal op stortplaats
12	op stort	centraal op stortplaats (noordoostzijde)

De **luchtkwaliteitsmeting** betreft een continue, passieve luchtmeting met behulp van koolstofbadges. Tweewekelijks worden de badges uitgewisseld.

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit is een veelvoud aan normen beschikbaar. In het nazorgplan is niet aangegeven op welke wijze en aan welke normen de resultaten van de luchtmetingen getoetst moeten worden.

Op basis van voorgaande monitoringsronden wordt bij de beoordeling van de resultaten van de luchtmetingen uitgegaan van de jaargemiddelden.

De gehalten van de meetpunten op en nabij de stort worden vergeleken met die van het referentiepunt (L02). Hiermee wordt beoordeeld of de luchtkwaliteit ter plaatse van de stort en in de overheersende windrichting meetbaar (negatief) wordt beïnvloed door uitdamping vanuit de stort.

Daarnaast worden de resultaten getoetst aan de MTR en de streefwaarden.

MTR (wettelijke en beleidsmatige norm):

Dit is de concentratie van een stof in water, sediment, bodem of lucht waar beneden geen negatief effect is te verwachten. Verwarrend is dat al sinds jaar en dag het begrip MTR zowel wordt gebruikt voor de wetenschappelijk afgeleide risicogrens, als voor de beleidsmatig of wettelijk vastgestelde algemene milieukwaliteitsnorm. Het kan daarom voorkomen dat voor één stof meerdere MTR's bestaan. Het MTR is een algemene milieukwaliteitsnorm en beschermt zowel mens als ecosysteem. Over het algemeen betreft het MTR een jaargemiddelde concentratie.

Streefwaarde (niet wettelijk, wel beleidsmatig):

Dit is de na te streven waarde waarmee schadelijke effecten op termijn geheel worden vermeden. De streefwaarden spelen een rol in het preventieve beleid en zijn gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau.

Voor de gehalten wordt uitgegaan van de [RVS-website](#) en het rapport [luchtnormen geordend](#) van het RIVM (zie [bijlage 9](#)).

In voorgaande jaren werd aan nog meerdere normen getoetst:

- Grenswaarde (beleidsmatig): Kwaliteitsniveau dat moet zijn bereikt en vervolgens in stand moet worden gehouden.
- Richtwaarde (beleidsmatig): Kwaliteitsniveau dat zo veel mogelijk moet zijn bereikt en dat, waar aanwezig, zo veel mogelijk in stand moet worden gehouden.
- TCL: Toelaatbare concentratie in lucht.
- Voorlopige normen voor de TCL en de MTR.
- Verwaarloosbaar risiconiveau (beleidsmatig): Het verwaarloosbaar risiconiveau ligt op een honderdste van het MTR (metalen uitgezonderd).

De grens en richtwaarden zijn alleen beschikbaar voor benzeen. De richtwaarde ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) komt overeen met de MTR, de grenswaarde ligt hoger ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Toetsing aan deze normen heeft dus geen meerwaarde.

De TCL zijn waarden die niet beleidsmatig of wettelijk vastgesteld. Ze zijn wel opgenomen in de circulaire bodemsanering. De TCL waarden komen over het algemeen overeen met de MTR of liggen hoger. Toetsing aan de TCL heeft dan ook geen toegevoegde waarde.

Het verwaarloosbaar risiconiveau is de basis van de streefwaarden. Toetsing aan het VR heeft dan ook geen toegevoegde waarde.

3. Uitvoering nazorg

3.1. Uitgevoerde nazorgwerkzaamheden

De nazorgwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de in [bijlage 4](#) opgenomen partijen. Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in [bijlage 3](#).

4. Werking beheerssystemen

De analyseresultaten van het effluent zijn opgenomen in [bijlage 5](#).
De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in [bijlage 6](#).
De debietmeetstanden en urentellers zijn opgenomen in [bijlage 7](#).
De resultaten van de stijghoogtemetingen zijn opgenomen in [bijlage 8](#).
De analyseresultaten van lucht zijn opgenomen in [bijlage 9](#).
De analyseresultaten van de zandbentonietlaag zijn opgenomen in [bijlage 11](#)³.

4.1. Beheerssysteem zijkant

4.1.1. Zijafdichting

Onderhoudspad

Het pad is maandelijks gecontroleerd op verzakkingen, uitspoeling, erosie en andere schade. Op enkele plekken is het onderhoudspad doorgraven voor het aanleggen van drainages (zie paragraaf 4.3.4). Het pad is overgroeid met gras, waardoor de halfverhardingslaag niet meer zichtbaar is. De aanwezige begroeiing langs het onderhoudspad is periodiek door de golfclub Zeegersloot en/of de gemeente teruggesnoeid. Hierdoor is het onderhoudspad goed toegankelijk.

Beplantingsvakken

Gecontroleerd is of de beplanting binnen de daarvoor aangewezen vakken blijft en of geen diep wortelende beplanting naast de vakken terecht zijn gekomen die de zijafdichting kunnen verstoren. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

³ De bepaling van de CEC is bij het laboratorium onderdeel van een standaardpakket op basis waarvan een bemestingsadvies voor akkerbouw wordt gegeven en kan niet als losse analyse worden aangevraagd. Bij de Coupépolder is geen sprake van akkerbouw en het bemestingsadvies is dan ook niet van toepassing op de Coupépolder.

Zand-bentonietlaag

Conform het nazorgplan [N-03] is in november 2013 de zand-bentonietlaag onderzocht. Doel van het materiaalonderzoek is nagaan of de zand-bentonietlaag nog van voldoende kwaliteit is, dat de ondoorlatendheid nu en in de toekomst is gewaarborgd. In het ontwerp zijn geen toetsbare eisen opgenomen waaraan deze laag moet voldoen. In het verleden is dergelijk onderzoek niet eerder uitgevoerd. De resultaten van 2013 worden gebruikt als nulsituatie. Bij vervolgonderzoeken worden de resultaten vergeleken met onderhavige resultaten.

Op drie locaties (A1 t/m A3) is de zand-bentonietlaag blootgelegd. Van de zand-bentonietlaag zijn op elke locaties drie monsters genomen, waarvan één onge-roerd monster (Ackermansteekbus).

De resultaten zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Resultaten materiaalonderzoek

	eenheid	A1	A2*	A2-her	A3*
doorlatendheid (k-waarde)	m/etmaal	$2,803 \cdot 10^{-4}$	4,1- 16,6	$1,089 \cdot 10^{-3}$	$1,098 \cdot 10^{-4}$
	m/s	$3,244 \cdot 10^{-9}$	-	$1,260 \cdot 10^{-8}$	$1,270 \cdot 10^{-9}$
bentonietgehalte (lutum)	% (m/m)	7,9	3,9	5,7	10,8
zoutgehalte bodemvocht	g/l	<0,1		0,2	<0,1
CEC	(mmol+/kg)	247	25	111	117
zwelcapaciteit (zand-bentoniet)	% (g H ₂ O/g mengsel)*100%	51,4	-	48,9	44,2
zwelcapaciteit bentoniet (berekend)	(g H ₂ O/g klei)*100%	650	-	857	409
* Bij de bemonstering zijn de codes van de monsters A2 en A3 verwisseld, monster A2 op het certificaat betreft het monster genomen op locatie A3.					

De resultaten van monster A2 (A3 op het analysecertificaat) vertoonden een grote afwijking met de overige twee monsters. Waarschijnlijk is hier niet de juiste bodemlaag bemonsterd. In verband hiermee heeft in december 2013 een herbe-monstering plaatsgevonden (A2-her).

Het doel van de zand-bentonietlaag is om te voorkomen dat verontreinigd percolaat via de zijkanen in het oppervlaktewater (ringsloot) terechtkomt. De belangrijkste eigenschap van de zand-bentonietlaag is de mate van doorlatendheid, hoe lager de doorlatendheid, hoe beter. In het rapport van de deskundigen uit 2012 [O-01] wordt aangegeven dat bij aanleg sprake was van K-waarden tussen 10^{-9} en 10^{-11} . De K-waarde van de zand-bentonietlaag varieert nu tussen 10^{-8} en 10^{-9} . Hieruit kan niet zomaar worden geconcludeerd dat de doorlatendheid is toegenomen als gevolg van veroudering van de laag. De doorlatendheid van een zand-bentonietlaag wordt voor een groot deel bepaald door de kwaliteit van de aanleg.

Het gaat hierbij om:

- de kwaliteit van het bentoniet;
- de kwaliteit (grofheid) van het zand;
- de mate van verdichting tijdens de aanleg;
- de kwaliteit van het mengwater.

Gezien de variatie in het bentonietgehalte is de kwaliteit van de aangebrachte zand-bentonietlaag niet homogeen en is waarschijnlijk bij de aanleg al, niet overal sprake geweest van een doorlatendheid variërend van 10^{-9} en 10^{-11} . Overigens is een doorlatendheid van 10^{-8} tot 10^{-9} nog altijd zeer ondoorlatend. De hoeveelheid water in de ringdrainage vertoont geen toename die wijst op een toename in de doorlatendheid van de zand-bentonietlaag.

Omdat de grondwaterstand op enkele kortdurende uitzonderingen na lager is dan de onderzijde van de ringsloot, is de kans dat verontreinigd percolaat door de zand-bentonietlaag naar het oppervlaktewater is uitgetreden zeer klein.

De CEC en het gehalte bentoniet kunnen inzicht geven over waarom een laag goed of slecht doorlaatbaar is en moeten derhalve als informatief worden beschouwd.

- Op basis van de gemeten bentonietgehalten is sprake van een verband tussen het bentonietgehalte en de doorlatendheid. Bij een hoger bentonietgehalte is sprake van een lagere doorlatendheid.
- CEC is een complexere component en het verband met de doorlatendheid is niet eenduidig. In zijn algemeenheid kan worden gezegd dat een hogere CEC een indicatie is voor een lagere doorlatendheid. Voor de doorlatendheid is echter niet alleen de bindingscapaciteit van belang, maar ook het soort ionen dat voorkomt. Eénwaardige kationen (K^+ en Na^+) resulteren in een lagere doorlatendheid dan tweewaardige kationen (Ca^{2+} en Mg^{2+}).

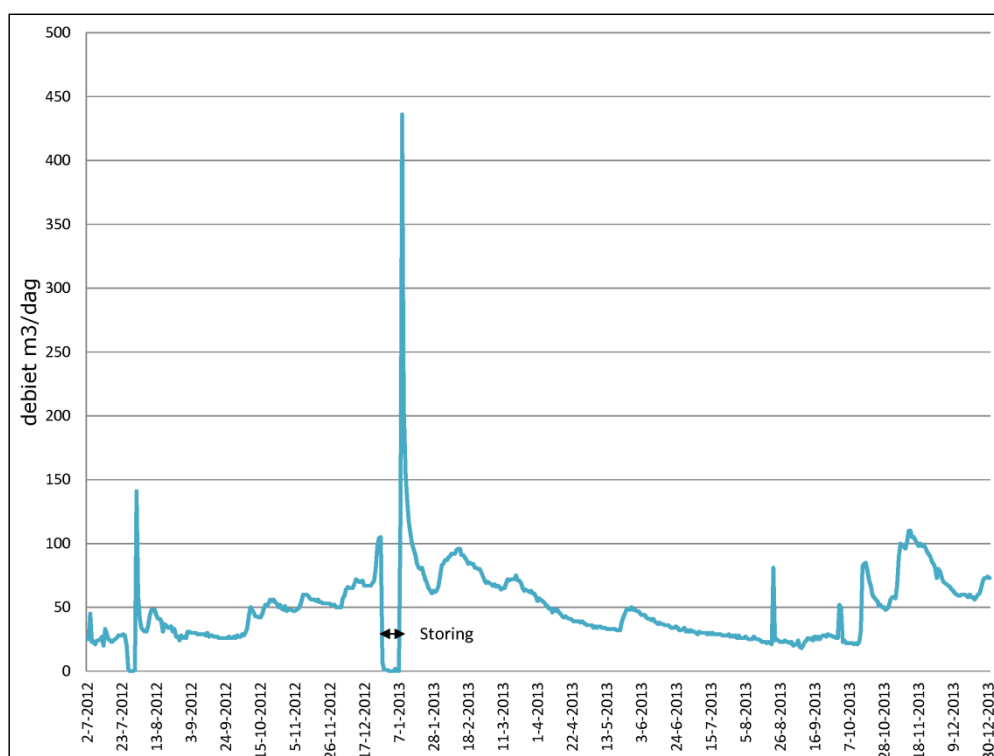
Het zoutgehalte is laag en zal dus geen negatieve invloed hebben op de levensduur van de zand-bentonietlaag.

De zwelcapaciteit is een maat voor het zelfherstellend vermogen van de laag. Door de zwelcapaciteit van het bentoniet worden kleine lekken, die zijn veroorzaakt door beschadiging of spanningen ten gevolge van ongelijke zettingen, weer gesloten. De zwelcapaciteit van bentoniet is afhankelijk van het soort bentoniet en varieert van 250 tot meer dan 700% (enslin-methode). Door contact met meerwaardige ionen, zoals calcium en zouten, kan de zwelcapaciteit in de tijd afnemen. De bepaling van de zwelcapaciteit is uitgevoerd op het mengsel zand-bentoniet. De zwelcapaciteit voor het bentoniet is vervolgens berekend op basis van het bentonietgehalte. Hierbij is ervan uitgegaan dat de zwelcapaciteit volledig aan het bentoniet is toe te schrijven. Omdat geen gegevens bekend zijn van de zwelcapaciteit van het bentoniet bij aanleg kan niet worden vergeleken of de zwelcapaciteit sinds de aanleg is afgenomen.

4.1.2. Beheerssysteem oppervlaktewater

Damwand en beschoeiing Kromme Aar

De stalen damwand is ondergronds afgewerkt waardoor visuele inspectie niet mogelijk is. Het functioneren van de damwand kan indirect worden gecontroleerd door vergelijking van het actuele onttrekkingsdebiet van de drainpompput Kromme Aar met voorgaande metingen. Als het debiet toeneemt kan dit een aanwijzing zijn voor een lek in de damwand (instroom oppervlaktewater).



Figuur 3: Debit drainagepomp Kromme Aar

De piek in januari 2013 is het gevolg van de storing begin januari (zie paragraaf 4.1.3, Drainagegemalen en persleiding) en duidt niet op de aanwezigheid van een lekkage. Verder is geen sprake van een toename in het debiet dat wijst op een mogelijke lekkage van de damwand.

De afwerking van de damwand (betuining) van de Kromme Aar is tweemaandelijks visueel geïnspecteerd. De betuining vertoont slijtage. De afwerking is niet van belang voor het functioneren van de damwand, maar is bedoeld om het landelijke karakter van de omgeving niet te verstoren.

Daarnaast is geconstateerd dat achter de beschoeiing op meerder plaatsen sprake is van afkalving. Op basis van gegevens van voorgaande jaren is in het verleden sprake geweest van verzakkingen direct achter de beschoeiing. De verzakkingen hebben zich eind 2003 gestabiliseerd. Op basis van de maandelijkse inspecties in 2013 is de situatie niet verslechterd. In de huidige situatie is er geen bedreiging voor de beheersconstructie en is het nemen van maatregelen niet noodzakelijk. In april 2013 is ter hoogte van peilbuis 10 een uitspoeling achter de damwand hersteld.



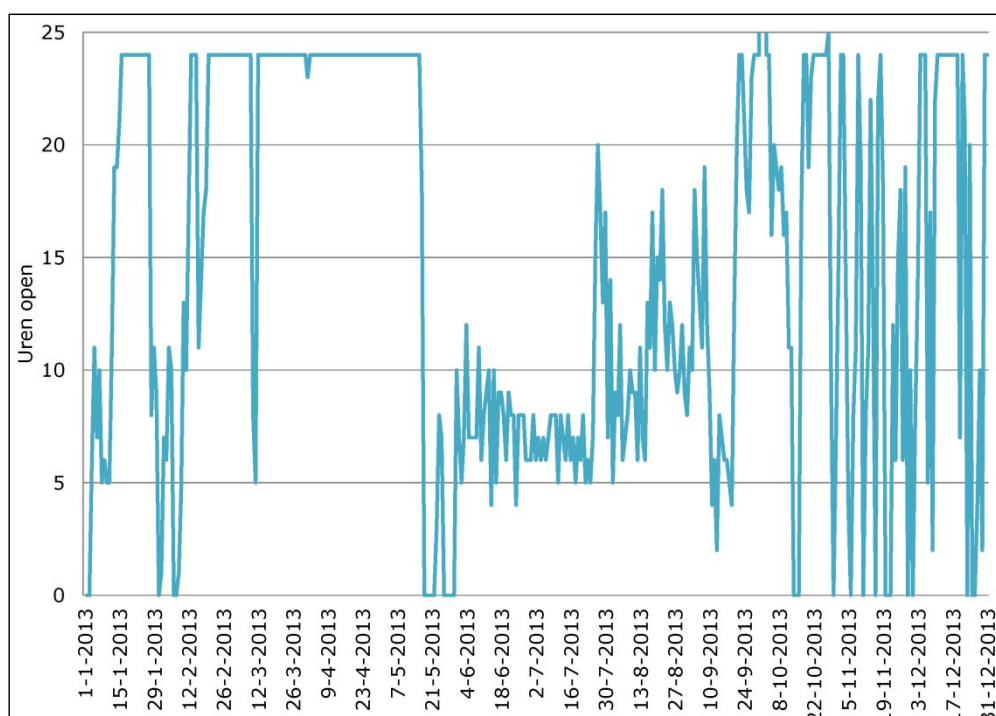
Figuur 4: Betuining Kromme Aar

Medio juli is een losse balk aangetroffen in de Kromme Aar ter hoogte van de uitlaat Kromme Aar. De balk heeft de functie om de golfslag te breken in verband met kantafslag. Het hoogheemraadschap is door de gemeente op de hoogte gebracht en verzocht de balk weer vast te maken. Bij de volgende inspectieronde was de balk weer vastgemaakt.

Inlaat Kromme Aar/ringsloot

De inlaatconstructie Kromme Aar en ringsloot zijn maandelijks gecontroleerd. Regelmatig is vuil voor het vuilrooster verwijderd. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

De urenregistratie dat de klep van de inlaatconstructie Kromme Aar geopend was is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5: Uren klep open (per dag) inlaat Kromme Aar

In de periode februari-mei 2013 heeft de klep vrijwel continu open gestaan. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de zeer droge periode waardoor het water in de ringsloot niet is aangevuld met regenwater.

Ringsloot

De gemeente Alphen aan den Rijn is verantwoordelijk voor het onderhoud van (boven de waterlijn gelegen) bermen en taluds langs de ringsloot. Tevens dient in de sloot liggend of drijvend vuil door de gemeente te worden verwijderd. Onder de waterlijn ligt de verantwoordelijkheid van het beheer en onderhoud bij het Hoogheemraadschap van Rijnland.

De ringsloot is in 2008 door het Hoogheemraadschap uitgebaggerd en opnieuw geprofileerd. De slootkanten en de begroeiing langs de sloot zijn in opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn in 2013 gemaaid.

In de ringsloot nam het waterniveau sinds 20 maart 2013 af. Dit ondanks het feit dat de inlaatklep van de Kromme Aar naar de ringsloot 24 uur per dag openstond. Op 3 mei 2013 is nagegaan wat hiervan de oorzaak kan zijn. Hierbij bleek dat de leiding van de Kromme Aar naar de ringsloot vervuild was. Zonder aanvullende actie is sinds 4 mei 2013 het waterniveau weer gestegen tot het gewenste niveau.

Er zijn geen problemen geweest met de afvoercapaciteit van de sloot.

Sloot Heemgebied

In september zijn door de gemeente maaiwerkzaamheden uitgevoerd. Als gevolg hiervan lag veel maaisel in de watergang. Er zijn in 2013 geen problemen geweest met de afvoercapaciteit van de sloot.

Overstort ringsloot

De PVC-buis is op 16 mei 2013 doorgespoten. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De overstort heeft in 2013 naar behoren gefunctioneerd.

Overstort sloot Heemgebied

De PVC-buis is op 16 mei 2013 doorgespoten. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De overstort heeft in 2013 naar behoren gefunctioneerd.

Gemaal Heemgebied (inclusief uitlaat, berging en debietmeetput)

De hoeveelheid in- en uitstromend water wordt hier, in overleg met het hoogheemraadschap, niet geregistreerd. In 2013 heeft de pomp van het gemaal 873 draaiuren gemaakt. Dit is vergelijkbaar met 2012 (750 uren), maar beduidend lager dan voorgaande jaren (variërend van 1.105 tot 1.528 uur). Waarom in 2012 en 2013 minder draaiuren zijn gemaakt is niet duidelijk. Waarschijnlijk is minder water ingelaten via de inlaten.

Het vuilrooster is enkel malen schoongemaakt. De waterberging die zich voor het gemaal Heemgebied bevindt, is in 2008 uitgebaggerd. In 2013 is geen uitspoeling geconstateerd. Het gemaal en de berging hebben in 2013 goed gefunctioneerd.

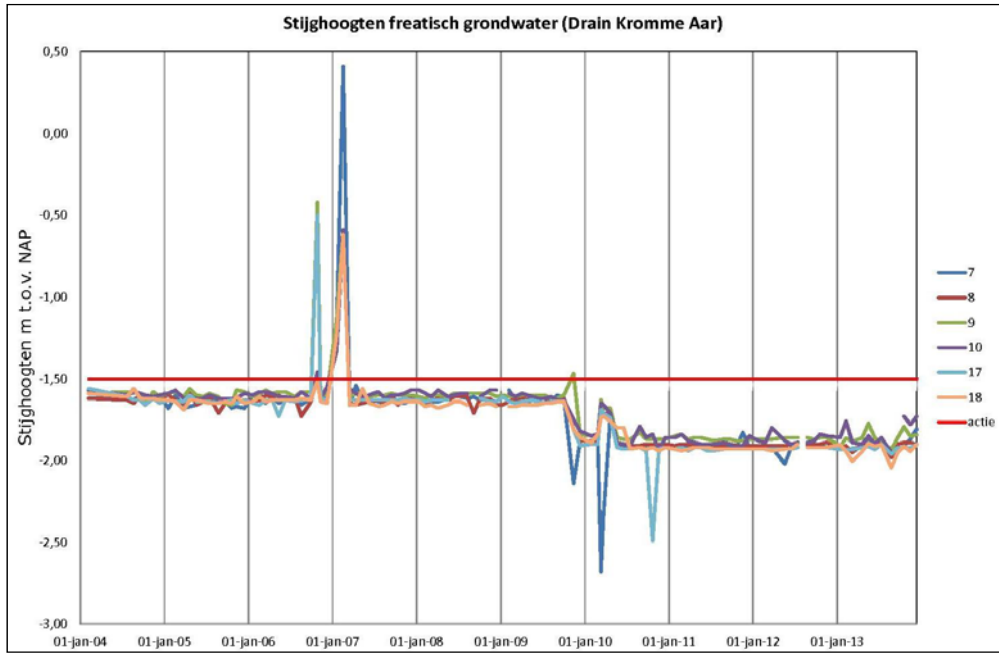
Uitstroomconstructie Kromme Aar

De uitstroomconstructie heeft in 2013 naar behoren gefunctioneerd. Er is geen sprake geweest van vervuiling waardoor de uitstroom zou kunnen worden belemmerd.

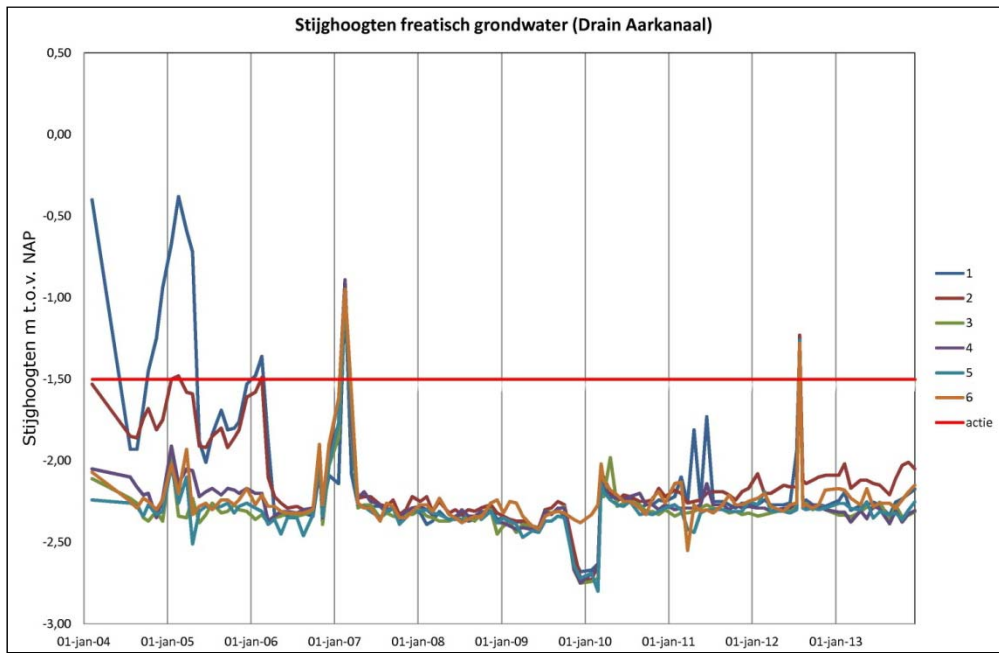
4.1.3. Beheerssysteem percolaatwater

Stijghoogten

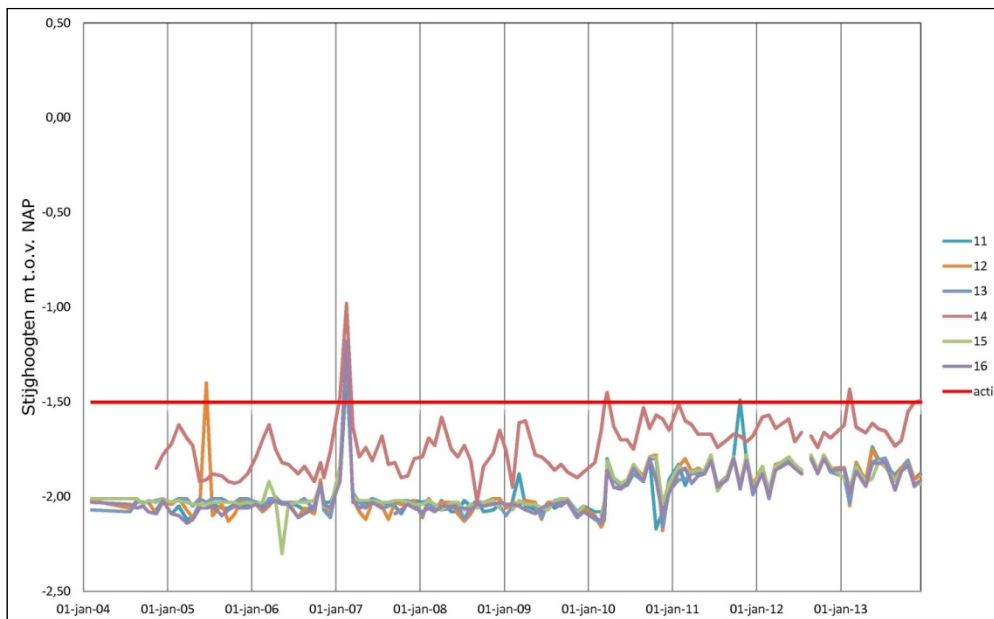
Om te voorkomen dat van onderaf een te grote druk op de zijafdichtingsconstructie wordt uitgeoefend moet de grondwaterstand ter hoogte van de zijkanten onder de -1,5 m ten opzichte van NAP blijven. Hiervoor worden ter plaatse van 18 peilbuizen die langs het drainagetracé zijn geplaatst de grondwaterstanden gemeten.



Figuur 6: Stijghoogte drainage Kromme Aar



Figuur 7: Stijghoogte drainage Aarkanaal



Figuur 8: Stijghoogte drainage Heemgebied

In februari 2013 was bij peilbuis 14 sprake van een te hoge grondwaterstand. Bij de herhalingsmeting is de hoge grondwaterstand bevestigd. In maart was geen sprake meer van een overschrijding van de signaalwaarde. De drainage van het Heemgebied heeft op basis van de debietgegevens in die periode naar behoren gefunctioneerd. In december 2013 is bij peilbuis 14 nogmaals een te hoge waterstand geconstateerd. Om de te hoge waterstand verder te voorkomen is het instelniveau aangepast. Per abuis is het instelniveau van de drainagepomp iets naar boven bijgesteld van -1,82 m ten opzichte van NAP naar -1,80 m ten opzichte van NAP. Dit is inmiddels aangepast naar -1,84 m ten opzichte van NAP zodat de pomp eerder aanslaat.

Drainagegemalen en persleiding

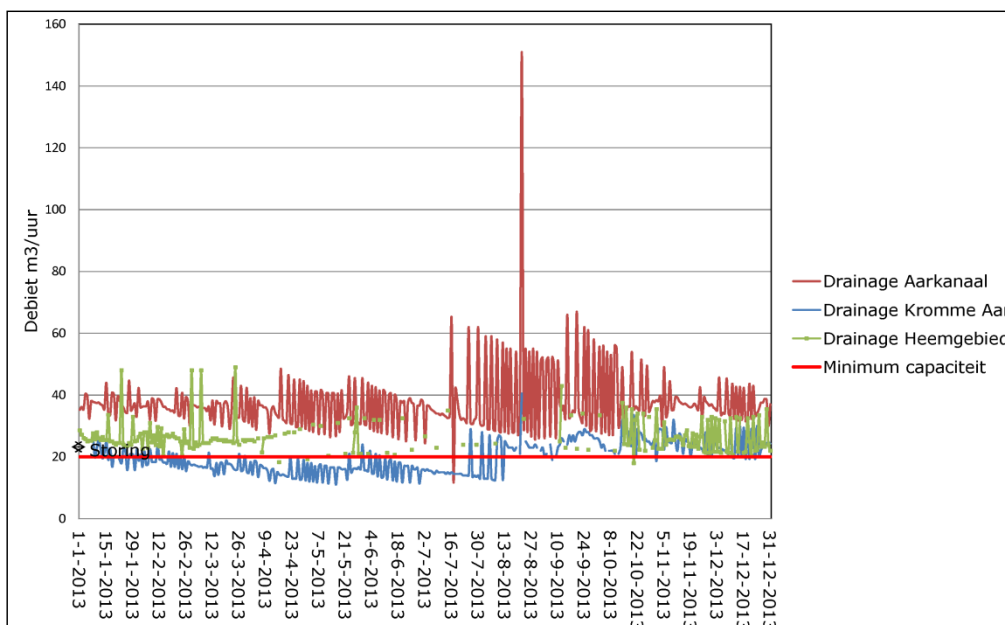
De gegevens van de drainagepompen zijn samengevat in tabel 5.

Tabel 5: Gegevens drainagepompen 2013

Drainagegemaal	Totaal debiet (m ³)	Draaiuren	Momentaandebiet (m ³ /uur) min-max	Percentage verpompt percolaat
Aarkanaal	40.179	1115	36 (12-151)	53
Kromme Aar	19.267	989	19 (11-41)	26
Heemgebied	15.785	608	26 (18-49)	21
Totaal	75.231	2.712	-	-

Op 7 januari 2013 is de CARS-verbinding opgeleverd. Bij oplevering was sprake van een storing van de pomp in de drainagepompput 'Kromme Aar'. De pomp bleek sinds 27 december 2012 in storing te staan. Als gevolg hiervan is het "hoog niveau"-alarm overschreden. De pomp is gereset, waarna de waterstand is gedaald tot onder het alarmniveau. Voor zover bekend is geen sprake geweest van het overlopen van de put.

Bij de drainagepompput Aarkanaal was de knop "hand/auto/uit" van de schakelkast verdwenen. Deze is in februari 2013 vervangen.



Figuur 9: Momentaandebiet drainagepompen

Het momentaandebiet van de drainagepompen is opgenomen in figuur 9. Het momentaandebiet van de drainagepomp Kromme Aar lag gedurende de eerste helft van 2013 onder de minimumcapaciteit. Na het doorspuiten van de persleidingen lag het momentaandebiet boven de minimumcapaciteit. Het momentaandebiet van de pompen van het Heemgebied en Aarkanaal heeft over het algemeen voldaan aan de minimumcapaciteit.

De persleidingen zijn op 21 en 22 augustus 2013 doorgespoten. Het werkverslag is opgenomen in [bijlage 12](#).

De ringdrainage is op 27 juni 2013 doorgespoten. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd

Centraal debietmeetpunt

De debietmeters zijn op 6 maart 2014 droog gekalibreerd. Het kalibratierapport is opgenomen in [bijlage 12](#). De meters voldoen aan de eisen van Hoogheemraadschap Rijnland.

Op 17 april en 20 juli 2013 was sprake van een hoog water storing (LS901 ha). De storingen zijn door middel van CARS gereset.

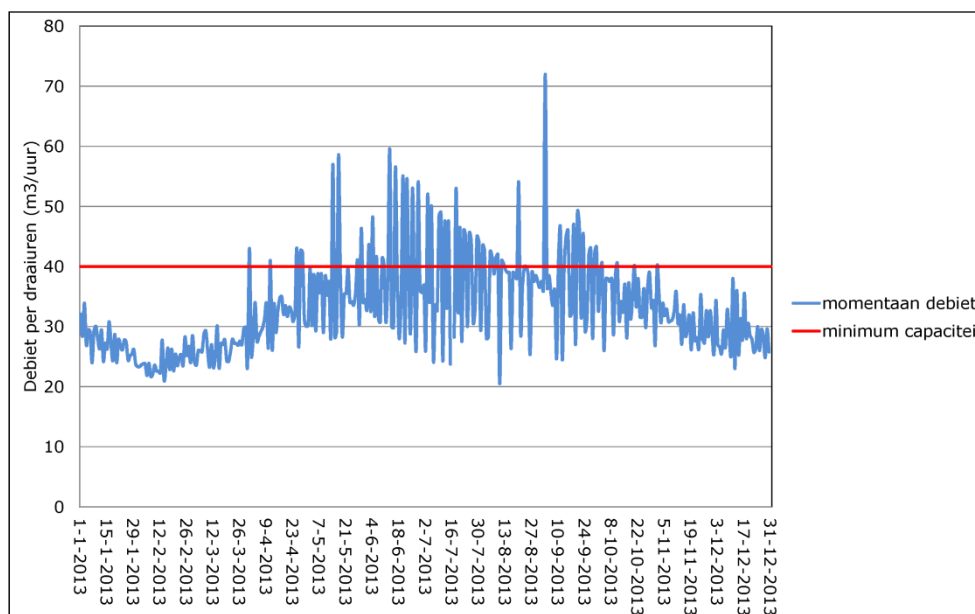
Opvanggemaal en persleiding

De gegevens van de pompen in het opvanggemaal zijn samengevat in de tabel 6.

Tabel 6: Gegevens pompen opvanggemaal

Opvanggemaal	Totaal debiet (m ³)*	Draaiuren	Momentaandebiet (m ³ /uur) min-max	Percentage verpompt percolaat
Pomp 007	36.469	1.241	29	48
Pomp 008	38.762	1.319	29	52
Totaal	75.231	2.560	29 (20-72)	-

* op basis van debieten van de drainagepompen, naar rato verdeeld op basis van draaiuren



Figuur 10: Momentaandebiet opvanggemaal

Het momentaandebiet van het opvanggemaal is opgenomen in figuur 10. In januari nam het momentaandebiet af. In de periode februari-april nam het momentaandebiet zonder aanwijsbare reden toe en stabiliseerde daarna. Na het doorpsuiten van de persleiding eind juni nam het momentaandebiet iets toe, maar daarna werd een dalende trend ingezet. Ondanks het lage momentaandebiet hebben zich geen problemen voorgedaan met de afvoercapaciteit.

De persleiding is op 27 juni 2013 doorgespoten, het werkverslag is opgenomen in [bijlage 12](#).

In de periode medio februari 2013 - medio mei 2013 was zeer regelmatig sprake van een alarmmelding laag water in het opvangemaal (storing LS701 Ia). Dit heeft tot gevolg dat de pompen in het opvangemaal afslaan. Als het waterniveau in de put het inslagniveau van de pompen bereikt slaan de pompen weer aan. Op basis van de logboekgegevens van Bodemzorg heeft dit probleem zich in het verleden vaker voorgedaan. De destijds uitgevoerde acties hadden tijdelijk effect, maar het probleem lijkt regelmatig terug te keren. Op 21 februari 2013 is het opvangemaal gecontroleerd. Hierbij bleek de vlotterbal zwaar vervuild. Deze is schoongemaakt, maar dit heeft geen effect gehad op de alarmmeldingen. Op 4 april 2013 is het setpoint voor het laagwater-alarm verlaagd van - 0,80 naar - 0,75 m ten opzichte van NAP (het oorspronkelijke instelniveau).

Effluent ringdrainage

De lozingseisen zijn in 2013 niet overschreden.

Overigen

Gedurende de monitoringsperiode is gebleken dat verschillende tekeningen beschikbaar zijn waarop de onderdelen van het beheerssysteem zijn aangegeven. De tekeningen kwamen echter niet met elkaar overeen. Dit betrof met name de drainagedoorsluitpunten. In verband hiermee is in het veld extra gecontroleerd op de aanwezigheid en de locatie van de verschillende onderdelen van het beheerssysteem. De locatietekening is hierop aangepast. Tevens zijn de drainagedoorsluitpunten genummerd.

Op 15 november 2013 is bij drainagedoorsluitpunt 11 een nieuwe put geplaatst

4.2. Beheerssysteem onderzijde

De peilbuizen van de observatielijn zijn op 28 juni en 10 juli 2013 bemonsterd.

Peilbuis 006-A (14-15 m -mv) bleek te zijn verstopt. De verstopping is verwijderd, waarna de peilbuis alsnog kon worden bemonsterd.

Voor de peilbuizen 04AA, 04A, 05AA, 05A, 06AA en 06A (peilbuizen direct onder de kleilaag en peilbuizen op 14-15 m -mv) zijn de reguliere analyses aangevuld met zes risicostoffen met betrekking tot toxiciteit en verspreiding. Deze aanvullende analyses betreffen aanvullend onderzoek conform de aanbeveling van de deskundigencommissie [O-01] (aanbeveling 1C). De selectie van de stoffen heeft plaatsgevonden op basis van het rapport "Mobiliteit en Toxiciteit van chemische stoffen in de voormalige vuilstortplaats in de Coupépolder in Alphen aan den Rijn" van de heer ir. K. Verschueren [O-02].

Bij de selectie van de stoffen is alleen gekeken naar toxiciteit en mobiliteit. Bij de selectie is geen rekening gehouden met de mate waarin de stoffen in de stort aanwezig zijn en de biodegradatiesnelheid van de stoffen. Op basis van deze rapportage zijn de volgende stoffen geselecteerd die op basis van mobiliteit en toxiciteit het hoogste scores:

- 3-monochloorpropan-1,2-diol
- Furan-2-carbonzuur
- Furfurylmercaptaan
- Dimethylsulfide
- Benzeen*
- Vinylchloride*
- Trichlooretheen*
- Tetrachloormethaan*
- 2-methyl-3-furaanthiol
- Dialifor

De met een * aangegeven stoffen zijn reeds onderdeel van het reguliere monitoringspakket.

De gegevens van de grondwatermonsternamen zijn opgenomen in tabel 7.

Tabel 7: Gegevens grondwatermonsternamen

Meetpunt	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
001	12,49 - 13,49	4,48	6,8	910	1,01
	22,49 - 23,49	4,51	7,3	738	1,37
	33,28 - 34,28	4,53	7,1	970	3,53
	47,59 - 48,59	4,55	7,4	742	0,6
002	13,40 - 14,40	3,60	6,9	0,96	0,88
	23,44 - 24,44	3,58	6,8	1130	0,94
	33,44 - 34,44	3,54	6,9	990	0,64
	48,15 - 49,15	3,51	7,4	900	1,95
003	10,00 - 12,00	4,10	6,8	1350	4,54
	13,36 - 14,36	4,10	6,8	1140	6,86
	23,37 - 24,37	4,08	7	1130	4,18
	33,38 - 34,38	4,06	6,9	1090	4,18
004	48,42 - 49,42	4,05	7	1350	5,01
	09,50 - 11,50	0,03	6,8	1280	10,5
	15,45 - 16,45	2,60	6,8	1160	7,2
	25,46 - 26,46	2,60	7	1140	4,03
005	35,50 - 36,50	2,54	6,7	865	16,4
	50,56 - 51,56	2,49	7	309	2,09
	10,00 - 12,00	4,44	6,5	1440	41,7
	13,22 - 14,22	4,38	6,7	1330	3,98
006	23,25 - 24,25	4,42	6,8	1440	6,8
	33,29 - 34,29	4,36	6,9	1580	4,56
	48,34 - 49,34	4,32	6,9	1720	1,71
	10,00 - 12,00	4,37	7,3	1080	5,07
	14,00 - 15,00	4,56	7,5	1550	2,17
	24,00 - 25,00	4,55	5,7	1060	5,71

Om na te gaan of de aangetroffen gehalten wijzen op beïnvloeding van het grondwater door verspreiding vanuit de stort, worden de resultaten vergeleken met voorgaande monitoringsronden om na te gaan of mogelijk sprake is van een (toenemende) trend en worden de resultaten van dezelfde monitoringsronde onderling vergeleken. Daarnaast worden de resultaten getoetst aan de signaalwaarden voor de observatielijn

4.2.1. Vergelijking resultaten met voorgaande monitoringsronden

Chloride, ammonium, Kjeldahl-stikstof en CZV worden in vrijwel alle peilbuizen aangetroffen. Dit is volgens verwachting omdat deze stoffen van nature in grondwater voorkomen. Vergeleken met de resultaten uit voorgaande monitoringsronden is voor chloride, ammonium, Kjeldahl-stikstof en CZV sprake van vergelijkbare gehalten.

Voor chloride is, evenals in voorgaande jaren sprake van een overschrijding van de streefwaarde. In het verleden is grondwater buiten de invloedssfeer van de stort onderzocht. Hierbij zijn ook chloridegehalten aangetroffen die de streefwaarde overschrijden. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de stortlocatie Coupépolder waarschijnlijk is gelegen in een omgeving waar sprake is van verhoogde achtergrondgehalten voor chloride.

In bijna alle filters is zink aangetroffen. De gehalten variëren van 14 tot 56 ug/l. De nu gemeten gehalten zijn vergelijkbaar met de in het verleden aangetroffen gehalten. In de monitoringsronden van 2009 en 2011 is in geen van de peilbuizen zink aangetroffen. Reden hiervoor is dat in 2009 en 2011 sprake was van een hoge detectielimiet (60 ug/l). Er is dus geen reden aan te nemen dat sprake is van een toename van het zinkgehalte ten opzichte van de laatste twee monitoringsronden.

In peilbuis 004AA is trichlooretheen boven de detectielimiet aangetroffen. Individuele stoffen uit de stofgroep VOCl's worden sinds de start van de monitoring met enige regelmaat aangetroffen in gehalten boven de detectielimiet. Op basis van de resultaten van huidige en voorgaande jaren is geen trend waar te nemen.

In peilbuis 004-D (49 - 50 m -mv) zijn chloride, Kjeldahl-stikstof en CZV niet in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen. Op basis van voorgaande monitoringsronden is dit niet conform de verwachtingen. De oorzaak van het niet aantreffen van deze parameters is niet bekend. Mogelijke oorzaken zijn, de betreffende stoffen zijn in zeer lage gehalten aanwezig of fouten tijdens monsternamen, transport en/of analyse.

In 2011 was bij peilbuis 004-A (14-15 m -mv) sprake van een overschrijding van de signaalwaarde voor chloride. Destijds is er abusievelijk geen actie ondernomen om het aangetroffen gehalte te bevestigen. In 2013 is de overschrijding van de actiewaarde niet meer aangetroffen. De oorzaak van het tijdelijk verhoogde gehalte is niet bekend. Mogelijke oorzaken zijn, een tijdelijk verhoogde emissie vanuit de stort of fouten tijdens monsternamen, transport en/of analyse.

De overige stoffen zijn niet in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen.

4.2.2. Onderlinge vergelijking resultaten huidige monitoringsronde

Voor ammonium en Kjeldahl-stikstof lijkt, met uitzondering van peilbuis 006AA, in de peilbuizen direct onder de kleilaag sprake van hogere gehalten dan in de diepere peilbuizen (zie tabel 8). Globaal lijkt het erop dat de gehalten in de diepte afnemen. Dit beeld bevestigt de verwachting dat het grondwater direct onder de kleilaag wordt beïnvloed door de stort. Voor chloride lijkt in het diepere grondwater sprake van hogere gehalten. Waarschijnlijk is sprake van beïnvloeding door brak water in de diepere ondergrond. Voor CZV is geen duidelijke trend waarneembaar.

Tabel 8: Vergelijking analyseresultaten macroparameters grondwater direct onder kleilaag met dieper grondwater

analyse (mg/l)	003AA (onder kleilaag)	003A 14-15 m -mv	003B 24-25 m -mv	003C 34-35 m -mv	003D 49-50 m -mv
ammonium	39	12	16	4,6	14
chloride	120	140	250	170	250
Kjeldahl-N	43	15	19	5,4	17
CZV	62	57	71	27	71
analyse (mg/l)	004AA (onder kleilaag)	004A 14-15 m -mv	004B 24-25 m -mv	004C 34-35 m -mv	004D 49-50 m -mv
ammonium	30	11	11	8	0,32
chloride	120	200	200	200	<
Kjeldahl-N	33	12	12	8	<
CZV	47	42	42	32	<
analyse (mg/l)	005AA (onder kleilaag)	005A 14-15 m -mv	005B 24-25 m -mv	005C 34-35 m -mv	005D 49-50 m -mv
ammonium	43	16	8,8	11	4,6
chloride	130	170	250	250	230
Kjeldahl-N	46	18	10	12	5,6
CZV	67	40	47	56	43

4.2.3. Bijzondere stoffen

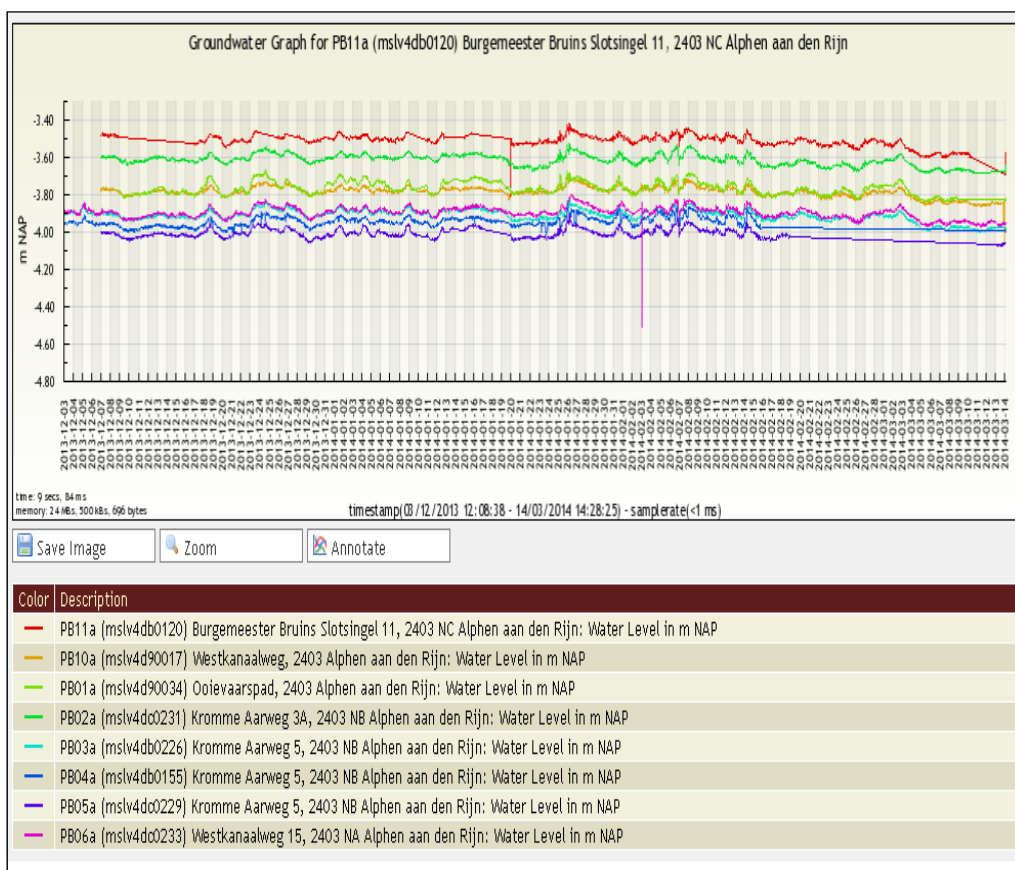
De bijzondere stoffen zijn in de twee ondiepe filters (direct onder de kleilaag en 14-15 m -mv) van de stroomafwaarts gelegen peilbuizen niet in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen.

4.2.4. Samenvatting

Op basis van de resultaten uit 2013 en voorgaande jaren is waarschijnlijk sprake van een geringe verspreiding van stoffen vanuit de stort. De signaalwaarden voor de observatielijnen worden niet overschreden. De bijzondere stoffen, geselecteerd op basis van grote risico's op verspreiding en/of risico's voor de gezondheid zijn niet aangetroffen. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat geen sprake is van grote emissies vanuit de stort naar de controlezone. Er is daarom geen reden voor het nemen van maatregelen.

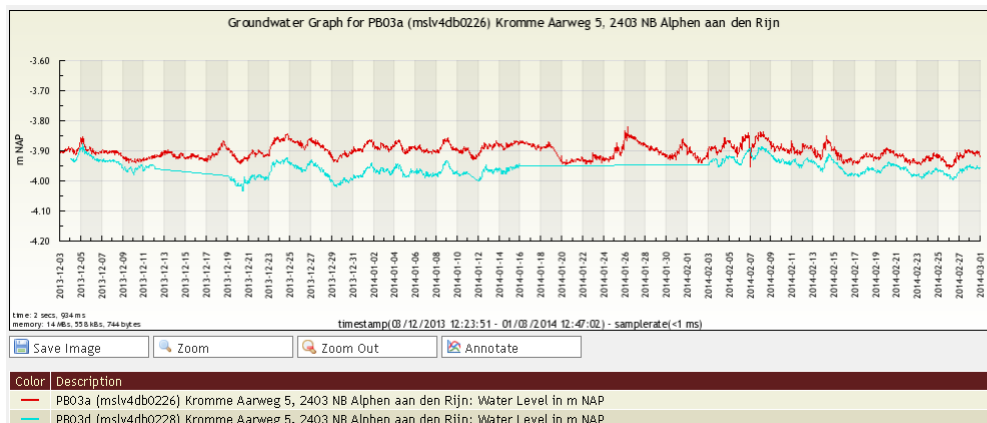
4.2.5. Grondwaterstroming eerste watervoerend pakket

De resultaten van de continue grondwaterstandmetingen zijn weergegeven in figuur 11. Als gevolg van problemen met de firmware is bij enkele loggers (peilbuizen 04A, 05A en 03D) een deel van de data verloren gegaan. In de grafieken uit zich dit als een rechte lijn. In alle loggers is de firmware inmiddels vervangen.



Figuur 11: Grondwaterstanden eerste watervoerend pakket (ca. 15 m -mv)

Op basis van de eerste meetperiode is onder het middendeel van de stort sprake van een noordoostelijke grondwaterstromingsrichting. Aan de oostzijde van de stort is sprake van een meer noordelijk gerichte grondwaterstromingsrichting. Deze resultaten komen overeen met de bekende gegevens over de regionale grondwaterstromingsrichting en de gegevens die als basis hebben gediend voor het nazorgplan. Gedurende de meetperiode is sprake van een stabiele grondwaterstromingsrichting.



Figuur 12: Grondwaterstanden eerste watervoerend pakket (ca 15 m -mv en 50 m -mv)

In het diepe grondwater is over het algemeen sprake van een neergaande grondwaterstroming (infiltratie).

4.3. Beheerssysteem bovenzijde

4.3.1. Luchtmetingen

Voor de beoordeling van de analyseresultaten zijn deze statistisch bewerkt. Hierbij zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- gemiddelde concentratie per stof, per meetpunt;
- standaarddeviatie per stof en meetpunt;
- minimale concentratie per stof en meetpunt;
- maximale concentratie per stof en meetpunt.

De resultaten zijn getoetst aan de MTR en/of streefwaarden en vergeleken met het referentiemeetpunt (L02).

Enkele malen is gebleken dat bij het ophalen van de badges het folie was beschadigd:

- 21 februari 2013: meetpunten 6 en 8;
- 17 oktober 2013: meetpunt 11;
- 14 november 2013: meetpunt 10;
- 28 november 2013: meetpunt 10;
- 12 december 2013: meetpunten 6 en 11.

Hierdoor is mogelijk sprake van verminderde opname van verontreinigingen door het actieve kool.

Op 22 augustus 2013 bleek ter plaatse van meetpunt 2 (referentie) de badge niet meer aanwezig te zijn.

Bij geen van de meetpunten zijn de streefwaarden en MTR-normen overschreden.

In tabel 9 is aangegeven bij welke meetpunten hogere gehalten dan bij het referentiepunt zijn aangetroffen.

Tabel 9: Verhoogde gehalten ten opzichte van referentiepunt (L02)

Meetpunt	Benzeen	Tolueen	Ethyl- benzeen	O- xyleen	m,p- xylenen	Tetrachloor- methaan	2- methylpen- taan
L04	x				x		
L06	x				x	x	
L08					x		
L10	x	x	x	x	x	x	x
L11							
L12							
x = verhoogd ten opzichte van referentie (L02)							

In 2012 zijn bij de luchtmetingen geen xylenen, tetrachloormethaan en hexaan aangetroffen. De detectielimieten voor deze stoffen lagen in 2012 echter hoger dan bij de metingen in 2013. De nu aangetroffen gehalten liggen lager dan de detectielimieten uit 2012.

4.3.2. Visuele inspectie afdeklaag

De deklaag is visueel geïnspecteerd op

- waarneembare verzakkingen, gaten of scheurvorming;
- optredende erosie op taluds;
- waarneembaar stortmateriaal aan maaiveld;
- uittredend percolaat door opbolling van percolaat dat dan in geaccidenteerde gedeeltes kan uittreden;
- vergelen of afsterving van gewassen door zuurstofgebrek als gevolg van uittredend stortgas;
- afwijkende geuren (o.a. H₂S);
- in koude periodes kunnen rookpluimen ontstaan doordat water condenseert als gevolg van warmteafgifte van stortgas.

In augustus 2013 zijn ter plaatse van hole 16 scheuren in de deklaag geconstateerd. De scheuren zijn het gevolg van de lange droge periode. De diepte van de scheuren varieert van enkele centimeters tot circa 40 centimeter (zie figuur 13).



Figuur 13: Scheuren in maaiveld ter plaatse van hole 16, met luchtmeetpunt

Op basis van het laatste deklaagonderzoek [P-15] is de deklaag ter plaatse dikker dan 1 meter. In overleg met de opdrachtgever zijn op 30 augustus 2013 gedurende één week twee luchtmeetpunten in de scheuren geplaatst met behulp van koolstofbadges. De locaties van de luchtmonsters zijn opgenomen in [bijlage 1](#). De monsters zijn geanalyseerd op het uitgebreide analysepakket voor het luchtonderzoek (zie paragraaf 2.5.3.). De analyseresultaten zijn opgenomen in [bijlage 10](#). In beide monsters is benzeen aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde. De MTR-waarde is niet overschreden. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de scheuren zelf. De mate van luchtverversing in de scheuren is lager dan boven het maaiveld. De verwachting is dan ook dat bij uittreding naar de lucht boven het maaiveld verdunning zal plaatsvinden waardoor boven het maaiveld de streefwaarde niet zal worden overschreden.

4.3.3. Werkzaamheden golfbaan

Door golfclub Zeegersloot zijn diverse werkzaamheden uitgevoerd ten behoeve van het onderhoud van de golfbaan.

In mei 2013 is gestart met de renovatie van de green van hole 11 (zie figuur 14). De hole is iets naar rechts verplaatst, opgehoogd en geëgaliseerd. Daarnaast is onder de green een nieuwe fundering aangebracht met PE-schuimblokken en is een drainage aangelegd.



Figuur 14: Werkzaamheden bij green hole 11

De drainages ter plaatse van de greens zijn geen onderdeel van het nazorgsysteem. Onderhoud van deze drains wordt door de golfclub verzorgd.

De opgebrachte grond is volgens gegevens van de golfbaan afkomstig van de Zijdelweg te Amstelveen. Van de grond is een partijkeuring beschikbaar (Partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit Zijdelweg Amstelveen, BK bodem, projectnummer 121831, d.d. 4 april 2012). De grond voldoet aan de achtergrondwaarden.

Het bevoegd gezag heeft ingestemd met de werkzaamheden in de deklaag (mail d.d. 5 maart 2013, [bijlage 13](#)).

In 2013 is ook gestart met het aanbrengen van een beregeningsinstallatie voor de golfbaan (zie figuur 15). Hierbij worden in de deklaag leidingen en spuitmondjes aangelegd. De beregeningsinstallatie wordt voorzien van een debietmeter. Het bevoegd gezag heeft ingestemd met de werkzaamheden in de deklaag (brief d.d. 20 december 2011 met kenmerk PZH-2011-317369200, [bijlage 13](#)).



Figuur 15: Graafwerkzaamheden ten behoeve van beregeningsinstallatie ter hoogte van doorspuitvoorziening 19

Daarnaast zijn in 2013 diverse werkzaamheden verricht waarbij in de deklaag drainages zijn aangelegd (zie figuren 16 en 17) . De locaties zijn weergegeven in [bijlage 1](#).



Figuur 16: Doorgraven deklaag ter hoogte van doorspuitvoorziening 12



Figuur 17: Doorgraven deklaag ter hoogte van DDP Aarkanaal

5. Communicatie

Het bevoegd gezag is periodiek op de hoogte gebracht van de relevante meetresultaten. De opdrachtgever is maandelijks door middel van een e-mailrapportage op de hoogte gehouden van de nazorg en onderhoudswerkzaamheden. Relevante stukken zoals de analysecertificaten, toetsingsresultaten, de planning, het nazorgplan en nazorgstatusrapportages van voorgaande jaren zijn in te zien op de webportal WarecoBodemData (alleen voor geregistreeerde gebruikers).

Verder heeft tweemaal een voortgangsoverleg plaatsgevonden met alle betrokkenen die werkzaamheden verrichten op de locatie.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1. Beheerssysteem

6.1.1. Zijafdichting

De drainagegemalen en de pompen in het opvangemaal hebben naar behoren gefunctioneerd. Wel wordt opgemerkt dat het momentaandebiet van de pompen in het opvangemaal onder de norm ligt. De pompen hebben in 2013 75.231 m³ water onttrokken en geloosd op het riool. De lozingseisen van het effluent zijn niet overschreden.

Er zijn enkele storingen geweest waardoor de pompen zijn uitgevallen. Deze storingen zijn gereset waarna het systeem weer naar behoren heeft gefunctioneerd.

In de periode medio februari 2013 - medio mei 2013 was zeer regelmatig sprake van een alarmmelding laag water in het opvangemaal (storing LS701 la). Het is een probleem dat in het verleden vaker is voorgekomen. De destijds uitgevoerde acties hadden tijdelijk effect, maar het probleem lijkt regelmatig terug te keren. In 2013 is naar aanleiding van deze storing de vlotter schoongemaakt en is het setpoint voor het laagwater-alarm verlaagd van 0,80 naar 0,75 meter (het oorspronkelijke instelniveau). Dit had geen direct effect.

In 2013 is de zand-bentonietlaag onderzocht. Op basis hiervan is gebleken dat het bentonietgehalte in de laag niet homogeen is verdeeld. Als gevolg hiervan kan lokaal sprake zijn van een hogere doorlatendheid dan verwacht. De laag heeft echter nog steeds een zeer lage doorlatendheid. Op basis van de hoeveelheid water in de ringdrainage lijkt er geen sprake te zijn van een toename van de doorlatendheid.

De damwand, de inlaatconstructies, de ringsloot en de gemalen hebben in 2013 naar behoren gefunctioneerd.

6.1.2. Onderzijde

Op basis van de resultaten uit 2013 en voorgaande jaren is waarschijnlijk sprake van een geringe verspreiding van stoffen vanuit de stort. De signaalwaarden voor de observatielijnen worden niet overschreden. De bijzondere stoffen, geselecteerd op basis van grote risico's op verspreiding en/of risico's voor de gezondheid zijn niet aangetroffen. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van grote emissies vanuit de stort naar de controlezone. Er is daarom geen reden voor het nemen van maatregelen.

Bij de monitoring van peilbuis 004D zijn de parameters chloride, CZV en Kjeldahlstikstof tegen de verwachting in niet aangetroffen. De oorzaak hiervan is niet bekend. Wij adviseren in 2014 een herbemonstering uit te voeren om de resultaten te bevestigen.

Grondwaterstroming onder het midden van de stort is noordoostelijk gericht. Aan de oostzijde is sprake van een meer noordelijk gerichte grondwaterstroming. In het eerste watervoerend pakket is sprake van infiltratie.

6.1.3. Bovenzijde

De luchtkwaliteit is in 2013 continu bemonsterd. Het meetnet is in 2013 uitgebreid met een meetpunt in noordoostelijke richting.

Bij verschillende meetpunten op en nabij de stort is voor enkele stoffen sprake van hogere gehalten dan bij het referentiepunt. Dit kan een aanwijzing zijn voor uitdamping van stoffen uit de stort. De MTR en de streefwaarden worden echter niet overschreden. Dit houdt in dat er bij de aangetroffen gehalten geen sprake is van risico's voor mens of milieu.

Vanwege de lange droge periode zijn ter hoogte van hole 16 scheuren in de deklaag ontstaan. In de scheuren is benzeen aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde. De MTR-waarde is niet overschreden. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de scheuren zelf. De mate van luchtverversing in de scheuren is lager dan boven het maaiveld. De verwachting is dan ook dat bij uittreding naar de lucht boven het maaiveld verdunning zal plaatsvinden waardoor boven het maaiveld de streefwaarde niet zal worden overschreden.

In de deklaag zijn diverse werkzaamheden uitgevoerd ten behoeve van het aanleggen van diverse drainages, een beregeningsinstallatie en is de green ter plaatse van hole 11 gereconstrueerd. Het bevoegd gezag heeft ingestemd met de werkzaamheden in de deklaag.

6.2. Voortgang

Er hebben zich in 2013 geen bijzonderheden voorgedaan die aanleiding zijn de nazorg aan te passen. De resultaten van de opvolging van de adviezen uit het deskundigenrapport, voor zover deze reeds zijn opgepakt, geven vooralsnog ook geen aanleiding de nazorg aan te passen. Wij adviseren in 2014 de nazorg conform het nazorgplan uit te voeren.

Daarnaast dienen de aanbevelingen uit het deskundigenrapport [O-01] verder te worden uitgewerkt.

In verband met het lage momentaandebiet van de pompen in het opvangemaal wordt geadviseerd deze pompen eens extra schoon te maken.

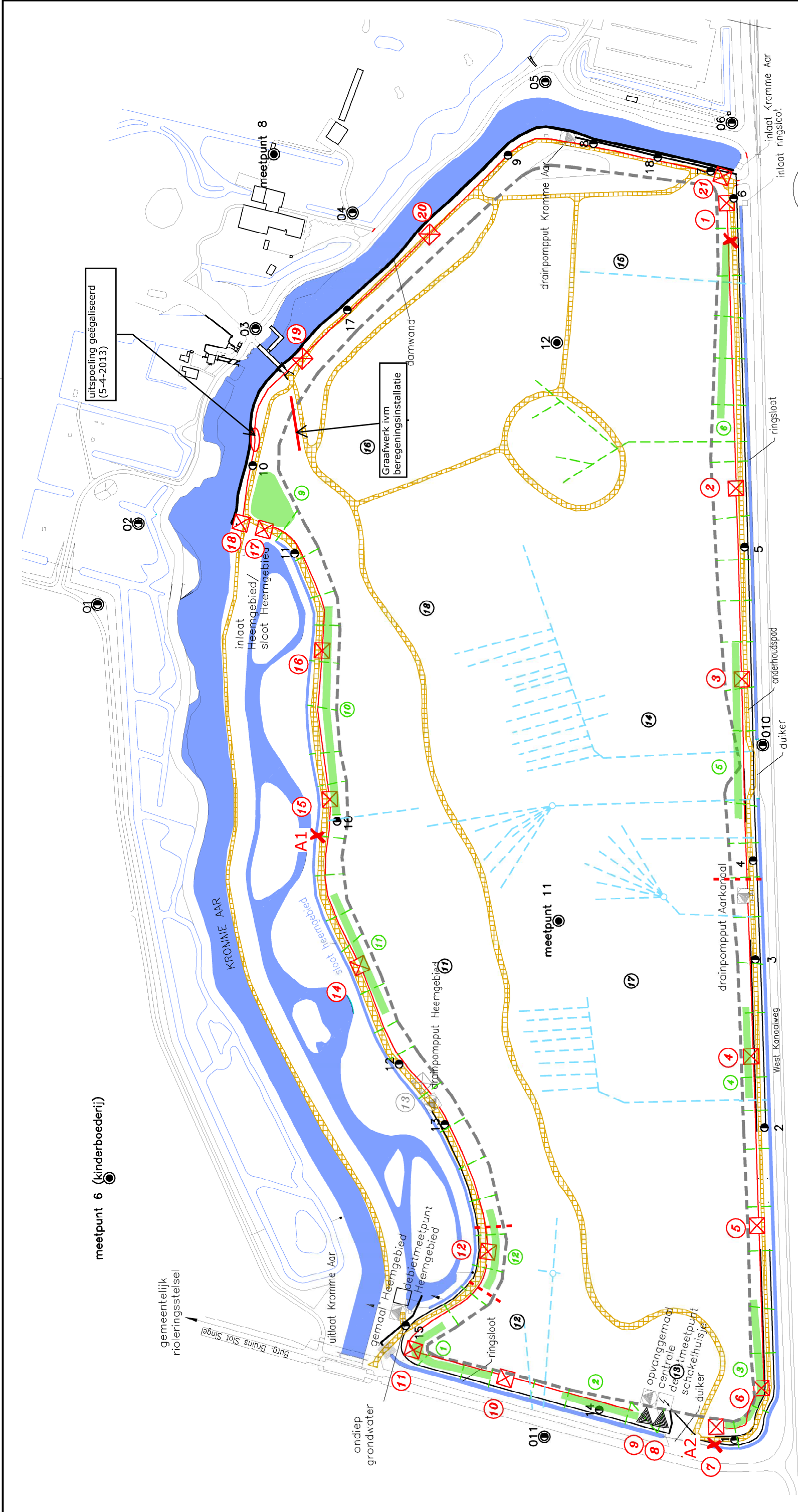
7. Afwijkingen onder certificaat uitgevoerde werkzaamheden

De grondwatermonsternames zijn uitgevoerd door de heer T. Heus van Sita Remediation en de heren J. Hoksbergen en J. Dijkstra van Wareco. De monstername van de zand-bentonietlaag en de milieukundige begeleiding zijn uitgevoerd door de heer J. Hoksbergen van Wareco.

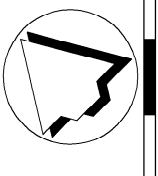
Door Wareco is nagegaan of het veldwerk en analyses die in onderaanneming zijn uitgevoerd, voldoen aan de eisen van de BRL SIKB 2000, de BRL SIKB 6000 en de AS3000. Op het volgende punt is van de BRL of AS3000 afgeweken:

- bij de analyse van het effluent van 28 juni 2013 is de conserveringstermijn voor de pH overschreden. Het analyseresultaat komt overeen met voorgaande resultaten. Op basis hiervan wordt niet verwacht dat de overschrijding van de conserveringstermijn een significante invloed heeft gehad op het analyseresultaat.

BIJLAGEN



(f1)	damwand	(f1)	ondiepe drainage (vervallen)
(f2)	hole nummer (green)	(f2)	ring drainage
(f3)	pompput	(f3)	drainage & put golfbaan (geen onderdeel nazorg)
(f4)	overstartput	(f4)	persleiding
(f5)	doorspuitvoorziening (niet aangetroffen)	(f5)	bentoniet rand
(f6)	doorspuitvoorziening (met nummer)	(f6)	verharding paden
(f7)	doorspuitvoorziening in opvangemaal	(f7)	plantvelden (met nummer)
(f8)	peilbuis ondiep grondwater	(f8)	monsternamempunt zand-bentonietlaag
(f9)	peilbuis observatielijn	(f9)	drain deklaag (aangelegd 2013)
(f10)	meetpunt lucht	(f10)	



Bijlage 1: Locatietekening

COUPEPOLDER, ALPHEN AAN DEN RIJN Nazorg		get. door: MKA gezien:	
420	schaal: 1 : 2.500	25-11-2013	
A3 x 297	project: BC85	tekeningnummer: BC85_01	001



meetpunt 6 (kinderboerderij)

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitspoeling geëgaliseerd (5-4-2013)

Graafwerk i/vm beregeningsinstallatie

damwand

meetpunt 11

duiker

onderhoudspaad

ringsloot

inlaat Kromme Aar

inlaat ringsloot

draainpompput Kromme Aar

inlaat Heemgebied/sloot Heemgebied

draainpompput Heemgebied

opvangemaal centrale deklaag meetpunt schuifdeur duiker

gemeentelijk rioleringsstelsel

ongediepe grondwater

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

uitlaat Kromme Aar

gemeentelijk rioleringsstelsel

Bijlage 2: Overzicht uitgevoerde onderzoeken

nr.	datum	titel	bureau	kenmerk
Bodemlicht				
BL-01	24-11-1989	Rapportage onderzoek bodemlicht vuilstort Coupépolder	Iwaco	LK/LO-T577/89115262
BL-02	13-11-1990	Milieukundig bodemlichtonderzoek stortplaats Coupépolder te Alphen a/d Rijn	Heidemij	633/WA90/A864/16109
BL-03	11-1-1991	Metingen aarmatische koolwaterstoffen nabij een voormalige vuilstort in Alphen a/d Rijn (Coupépolder)	DCMR	101230
Deklaag				
D-01	13-8-1997	Onderzoek deklaag stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn (concept 3)	DHV	MT-BD973446
D-02	16-11-2000	Rapportage en evaluatie buitenlichtmonitoring Coupépolder, Alphen aan den Rijn, ZH/020/0007/24	DHV	ML-BHZ0002903
D-03	19-3-2001	Resultaten aanvullend onderzoek deklaagdikte	DHV	GJS/RA-ZH20010047
D-04	6-10-2003	Coupépolder, aanvullend onderzoek naar emissie van anorganische stoffen (fase 1, concept)	DHV	ML-TB20030626
D-05	14-10-2003	Buitenlichtmonitoring Coupépolder; aanvullende emissiemeting vluchtige stoffen	DHV	ML-TB20030648
D-06	20-4-2004	Coupépolder, aanvullend onderzoek naar emissie van anorganische stoffen (fase 2, concept)	DHV	MD-MO20040226
Saneringsplan				
S-01	31-8-1992	Onderzoek monitoring en beheersmaatregelen stort Coupépolder Alphen aan den Rijn, Deelrapport 1: beheersmaatregelen voor taluds en oppervlaktewater	Iwaco	10.2485.0
S-02	31-8-1992	Onderzoek monitoring en beheersmaatregelen stort Coupépolder Alphen aan den Rijn, Deelrapport 2: beheersmaatregelen voor het diepe grondwater	Iwaco	10.2485.0
S-03	31-8-1992	Onderzoek monitoring en beheersmaatregelen stort Coupépolder Alphen aan den Rijn, Deelrapport 3: signaalwaarden	Iwaco	10.2485.0
S-04	31-8-1992	Onderzoek monitoring en beheersmaatregelen stort Coupépolder Alphen aan den Rijn, Deelrapport 4: ontwerp monitoringsstroom en technisch beslismodel	Iwaco	10.2485.0
S-05	31-8-1992	Onderzoek monitoring en beheersmaatregelen stort Coupépolder Alphen aan den Rijn, Deelrapport 5: ontwerp beslismodel, organisatorische aspecten	Iwaco	10.2485.0
Evaluatie				
E-01	12-1-1996	Voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn; notitie aanleg observatielijn en 1e monitoringsronde	Iwaco	10.5202.0
E-02	4-7-2002	Deevaluatie rapport voormalige stortplaats Coupépolder; evaluatie van de deklaag	DHV	RA-ZH20020254
Nazorgplan				
N-01	10-7-1997	Nazorgplan Coupépolder te Alphen aan den Rijn (ZH/020/0007)	Iwaco BV	1052020
N-02	31-7-2002	Deel nazorgplan voor de bovenkant, Coupépolder, Alphen aan den Rijn, Globiscode: ZH04840007	DHV	ML-TB20020627
N-03	30-5-2011	Nazorgplan Coupépolder	Royal Haskoning	9W814/R00001/902281/Amst
Periodiek				
P-01	28-10-1996	Tussentijds verslag beheer en onderhoud beschermende maatregelen taluds (mei-september 1996)	Promeco	27/02/97/PM
P-02	27-2-1997	Coupe-polder, jaarverslag beheer 1996 ZH 020/007/502	Promeco	27/02/08/PM
P-03	27-2-1998	Coupe-polder, jaarverslag beheer 1997 ZH 020/007/503	Promeco	220499/MS
P-04	22-4-1999	Coupe-polder, jaarverslag beheer zijkant 1998 ZH 020/007/504	Promeco	030400/MS
P-05	3-4-2000	Coupe-polder, jaarverslag beheer zij-/onderkant 1999 ZH 020/007/505	Promeco	210102/CV
P-06	1-5-2002	Coupepolder, jaarverslag beheer 2001 Globis-code: ZH048400007	Promeco	040203/CV
P-07	1-4-2003	Coupepolder, jaarverslag beheer 2002 Globis-code: ZH048400007	DHV	WN-ZH20030841
P-08	11-12-2003	Rapportage visuele inspectie deklaag 2003	Promeco	050204/CV
P-09	5-2-2004	Coupepolder, jaarverslag beheer 2003	Promeco	MRO/NVM/2005.000452/BOD
P-10	2-3-2005	Jaarverslag beheer 2004 Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	WN-ZH20050249
P-11	11-5-2005	Rapportage deklaag inspectie 2005	DHV	RG/TH/2006.00190/BOD
P-12	24-3-2006	Jaarverslag beheer 2005 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	MR/HK/2007.000189/BOD
P-13	1-2-2007	Jaarrapport nazorg bovenkant 2006, Voormalige stortplaats Coupépolder	Bodemzorg	RG/SF/2007.000203/BOD
P-14	13-2-2007	Jaarverslag beheer 2006 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/SF/2008.000322/BOD
P-15	5-3-2008	Rapportage deklaagonderzoek 2007 Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/HK/2008.001004/BOD
P-16	17-9-2008	Jaarrapport nazorg bovenkant 2007, Voormalige stortplaats Coupépolder	Bodemzorg	PA/RG/2008.000040/BOD
P-17	11-1-2008	Jaarverslag beheer 2007 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/SF/2009.000312/BOD
P-18	7-4-2009	Jaarrapport nazorg bovenkant 2008, Voormalige stortplaats Coupépolder	Bodemzorg	PA/SF/2009.000091/BOD
P-19	17-2-2009	Aanvullend deklaagonderzoek voormalige stortplaats Coupépolder Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/RG/2009.000004
P-20	17-2-2009	Jaarverslag beheer 2008 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/SF/01005/BOD
P-21	20-4-2010	Jaarrapport nazorg bovenkant 2009, Voormalige stortplaats Coupépolder	Bodemzorg	PA/SF/01006/BOD
P-22	20-4-2010	Jaarverslag beheer 2009 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	

Bijlage 2: Overzicht uitgevoerde onderzoeken

nr.	datum	titel	bureau	kenmerk
P-23	11-4-2011	Jaarrapport nazorg bovenkant 2010, Voormalige stortplaats Coupépolder	Bodemzorg	PA/SF/02344/BOD
P-24	27-4-2011	Jaarverslag beheer 2010 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/SF/02406/BOD
P-25	27-3-2012	Jaarrapport nazorg bovenkant 2011, Voormalige stortplaats Coupépolder	Bodemzorg	PA/SF/03657/BOD
P-26	27-3-2012	Jaarverslag beheer 2010 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/SF/03658/BOD
P-27	15-2-2013	Jaarverslag beheer 2012 Zijafdichting en onderkant voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bodemzorg	PA/SF/04723/BOD

Overig

O-01	6-12-2012	Verslag van een onafhankelijk onderzoek naar de aanpak van de nazorg van de Coupépolder in Alphen aan den Rijn, eindrapportage	Th. Edelman, H. Ehsackers en M. Prins	-
O-02	6-5-2013	Mobiliteit en Toxiciteit van chemische stoffen in de voormalige vuilstortplaats in de Coupépolder in Alphen aan den Rijn (concent)	Ir. K. Verschuieren	-

Bijlage 3: nazorgprogramma

Beheerssysteem zijafdichting

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
Onderhoudspad incl. wegmeubilair	Staat van het pad	12	Erosie en/of uitspoelingen verzakkingen en andere schade	<ul style="list-style-type: none"> Aanvullingsmateriaal aanbrengen
Beplantingsvakken	Controleren of beplanting binnen de aangewezen beplantingsvakken blijft	1	Beplanting aanwezig buiten aangewezen vakken	<ul style="list-style-type: none"> Beplanting weghalen en bij schade aanvullingsmateriaal aanbrengen
Zandbentonietlaag	Waterdoorlatendheid en samenstelling controleren	0,1 (1x/10 jaar)	Doorlatendheid te groot, te veel water in ringdrainage	<ul style="list-style-type: none"> In overleg met het bevoegd gezag bepalen of herstel van de zandbentonietlaag noodzakelijk is
	Beoordelen waterbalans ringsloot (lekkage naar de ondergrond)	1	Teveel / te weinig afvoer	<ul style="list-style-type: none"> In overleg met het bevoegd gezag bepalen of herstel van de zandbentonietlaag noodzakelijk is

Beheerssysteem percolaatwater

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
Ringdrainage	Opnemen stijghoogten peilbuizen, vergelijken met eerdere metingen	12	Verlaging beneden de afdichtingsconstructie (NAP -1,5 meter)	<ul style="list-style-type: none"> Bij afwijkende grondwaterstandsverlagingen instelhoogte van de drains aanpassen. Bij te grote verlaging instelhoogte verminderen ter voorkoming van zettingen. Automatisch stopzetten van pomp bij ontoelaatbare verlagingen. Bij onvoldoende debiet ringdrainage doorspuiten en afsluiters gangbaar maken.

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
Drainagegemaal Aarkanaal, Kromme Aar en Heemgebied	Hoeveelheid afgevoerd water/waterstand in de put	12	Verwerkingscapaciteit /te veel / te weinig water afgevoerd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschadigingen aantasting van de betonput herstellen. ▪ Beschadiging en slijtage van pomphuis, pomp en waaier herstellen. ▪ Afsluiters gangbaar maken.
Persleiding van drainagepomputten naar het opvanggemaal	Hoeveelheid afgevoerd percolaat per tracé door centrale debietmeetput	1	Afvoer belemmerd (vervuiling van de persleiding)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doorspuiten als het systeem minder functioneert.
Centrale debietmeetput	De te verwerken hoeveelheid percolaat	12	Sterk afwijkende metingen/ geen metingen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afsluiters gangbaar maken. ▪ Beschadigingen aantasting van de betonput herstellen.
Opvanggemaal	De te verwerken hoeveelheid percolaat	12	Waterstand in de put (te weinig/ te veel)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschadigingen aantasting van de betonput herstellen. ▪ Beschadiging en slijtage van pomphuis, pomp en waaier herstellen. ▪ Afsluiters gangbaar maken. ▪ Pomphuis en waaier reinigen
Persleiding opvanggemaal naar openbaar riool	Hoeveelheid afgevoerd percolaat	1	Afvoer belemmerd (vervuiling van de persleiding)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doorspuiten als het systeem minder functioneert

Effluent Ringdrainage

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
Effluent	As	6	30 (µg/l)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melden bij hoogheemradschap ▪ Nagaan oorzaak
	Cd		3 (µg/l)	
	Cr		15 (µg/l)	
	Cu		30 (µg/l)	
	Pb		30 (µg/l)	
	Ni		30 (µg/l)	
	Zn		150 (µg/l)	
	Hg		0,2 (µg/l)	
	minerale olie,		200 (µg/l)	
	benzeen		5 (µg/l)	
tolueen	5 (µg/l)			
ethylbenzeen	5 (µg/l)			
xyleen	5 (µg/l)			
pH	6,5-9,5			
PAK (16 EPA)	2	10		
cyanide (totaal)		100		
EOX		200		
fenolindex				
fosfaat (totaal)				
sulfaat				
CZV, N-Kjeldal*	3	-		

* geen onderdeel nazorgplan, verplichting voortvloeiend uit me30etbeschikking 2013

Beheersysteem oppervlaktewater

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
Damwand/betuining Kromme Aar	Betuining inspecteren	6	Beschadiging/verzakking	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herstellen beschadigingen / verzakkingen.
Inlaatwerk Kromme Aar ten behoeve van sloot Heemgebied	Inlaten van water	12	Kromme Aar/ (sloot) Heemgebied droog of overvol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afsluiters gangbaar maken. ▪ Ophoping van drijfvuil verwijderen.
Inlaat ringsloot	Betonput controleren	4	Ringsloot droog of overvol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschadiging/aansluiting herstellen.
	Droogte put	12		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inlaat vrijhouden van begroeiing en drijfvuil.
	Vuilrooster op vervuiling controleren	12		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vuilrooster reinigen.
Ringsloot	Afvoercapaciteit beoordelen	2	Afvoer verstoord	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Duikers schoonmaken.
	Betuining controleren	6	Beschadiging/verzakking	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herstellen beschadigingen / verzakkingen.
Sloot heemgebied	Afvoercapaciteit beoordelen	2	Afvoer verstoord	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Duikers schoonmaken.

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
Overstortput ringsloot	Betonput controleren	6	Beschadiging/verzaking	<ul style="list-style-type: none"> Beschadiging/aansluiting herstellen.
	Werking PVC-buis	6	Vervuiling	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen PVC-buis.
Overstort sloot Heemgebied	PVC-buis controleren	6	Beschadiging/vervuiling	<ul style="list-style-type: none"> Herstellen / reinigen.
Gemaal oppervlaktewater en berging	Werking pomp, pomphuis en waaier	1	Slijtage, beschadigingen, aantasting, vervuiling	<ul style="list-style-type: none"> Herstellen, reinigen. Afsluiters gangbaar maken.
	Werking betonput, vuilrooster	6		<ul style="list-style-type: none">
Debietmeetput oppervlaktewater	Werking betonput	6	Sterk afwijkende metingen/ geen metingen	<ul style="list-style-type: none"> Afsluiters gangbaar houden. Beschadigingen / aantasting herstellen.
	Debietmeetput: water op de vloer	12		<ul style="list-style-type: none"> Op de vloerstaand (condens) water verwijderen.
Persleiding van Gemaal Oppervlaktewater naar uitstroombak Kromme Aar	Werking van de pomp (voert voldoende af)	1	Afvoer belemmerd (vervuiling van de persleiding)	<ul style="list-style-type: none"> Doorspuiten persleiding
Uitstroombouwconstructie Kromme Aar	Voldoende uitstroom oppervlaktewater	12	Uitstroom belemmerd (vervuiling)	<ul style="list-style-type: none"> Uitstroom constructie reinigen. Afsluiters gangbaar maken.

Beheerssysteem onderzijde

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
kwaliteit: 01A, 01B, 01C, 01D 02A, 02B, 02C, 02D 03A, 03B, 03C, 03D 04AA, 04A, 04B, 04C, 04D 05AA, 05A, 05B, 05C, 05D 06AA, 06A, 06B	Veldmetingen: Ec, pH en Temperatuur Chemische analyses: CZV chloride Kjeldahl-N ammonium-N zink benzeen toluen ethylbenzeen xylenen VOCl, incl vinylchloride (som)	0,5 (1x/2 jaar)	- 500 (mg/l) 250 (mg/l) 250 (mg/l) 350 (µg/l) 600 (µg/l) 1.200 (µg/l) 6.000 (µg/l) 1.200 (µg/l) 60 (µg/l)	<ul style="list-style-type: none"> herbemonstering herbemonstering beperkte risico-evaluatie onderzoek t.b.v. monitoringslijn

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
04AA, 04A 05AA, 05A 06AA, 06A	3- monochloorpropaan 1,2-diol*, Furan-2- carbonzuur* , Furfurylmercaptaan * Dimethylsulfide*, 2-methyl-3- furaanthiol*, Dialifor*	éénmalig	detectielimiet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ herbemonstering ▪ nader onderzoek
grondwaterstroming 01A, 02A, 03A, 03D 04A, 05A, 06A, 10A, 11A	grondwaterstands meting	continue*	-	-

* Geen onderdeel nazorgplan. Acties vloeien voort uit deskundigenonderzoek [O-01]

Beheerssysteem bovenzijde

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
Visueel	opname terrein, vegetatie; aandacht voor indicaties van uittredend percolaat of gasemissie, controle werking drainage op het golfterrein	1	Beschadiging/verza- kking/droge plekken/gele plekken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Onderzoek bodemlucht
Dikte en samenstelling: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gutsboormeting laagdikte per vak van 1000 m²; ▪ 12 grond(meng)- monsters, 10 ondiep en 2 diep, samengesteld uit 20 boringen die op basis van de visuele inspecties worden geselecteerd. 	arsen, cadmium, chrom, koper, kwik, lood, nikkel en zink PAK (10), minerale olie, humus, lutum bij geurindicatie vluchtige aromaten (steekbus)	0,1 (1x/10 jaar); 2017	@@*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herstel deklaag
Luchtkwaliteit:	standaard pakket	26	MTR/referentie*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nagaan wanneer er een

onderdeel	meting	frequentie per jaar	signaleringswaarde	actie
L02 (referentie), L04, L06, L08, L10, L11, L12	uitgebreid pakket	8	MTR/referentie*	indicatie is tot intensivering van het meetprogramma. <ul style="list-style-type: none">het treffen van maatregelen in overleg met het bevoegd gezag.

* niet aangegeven in nazorgplan

Bijlage 4: Overzicht relevante partijen

Opdrachtgever, eigenaar grond en verantwoordelijke nazorg Coupépolder:

Gemeente Alphen aan den Rijn
Postbus 13
2400 AA Alphen aan den Rijn

Projectleider en contactpersoon gemeente:
Claudia van der Sluys-Speksnijder

Communicatie adviseur gemeente:
Tobias de Graaff

Groenbeheerder gemeente:
Theo Elstgeest

Inhoudelijk adviseur gemeente :

Omgevingsdienst West-Holland
Postbus 159
2300 AD Leiden
Kor van Hateren

Bevoegd gezag Wbb :

Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland, vertegenwoordigd door
Omgevingsdienst West-Holland
Postbus 159
2300 AD Leiden
Michel Daudt

Bevoegd gezag Blbi (Besluit lozen buiten inrichtingen) indirecte lozingen :

Burgemeester en wethouders van Alphen aan den Rijn (Voorheen Hoogheemraadschap van Rijnland), vertegenwoordigd door Omgevingsdienst West-Holland:
Postbus 159
2300 AD Leiden
Pieter Ciggaar

Bevoegd gezag Waterwet (voorheen Wvo):

Hoogheemraadschap van Rijnland
Postbus 156
2300 AD Leiden

Contactpersoon Rijnland directe lozingen:
Alexander Noort

Contactpersoon Rijnland, kwaliteit oppervlakte water:
Irene van der Stap

Catactpersoon Rijnland, heffingen
Hans van Bilderbeek

Gebruiker Coupépolder:

Golfclub Zeegersloot
Kromme Aarweg 5
2403 NB Alphen aan den Rijn
Manager: Frank Duivenvoorden
Greenkeeper: Leen van Reeuwijk

Leveranciers nutsvoorzieningen:

Water: OASEN NV

Electra: DVEP

Aanslagen: Hoogheemraadschap is overgegaan op de BSGR (Belasting Samenwerking Gouwe Rijnland).

Bijlage 5: Analyseresultaten effluent
Locatie: Coupépolder te Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85

Gemiddelde van resultaat		Datum						
meetpunt	Onschrijving	lozingseis	22-2-2013	19-4-2013	28-6-2013	23-8-2013	15-11-2013	18-12-2013
EFO	Arseen [As]	30	<	<	5,5	4,7	5	8,5
	Cadmium [Cd]	3	<	<	<	<	<	<
	Chroom [Cr]	15	1,9	<	<	<	<	<
	Koper [Cu]	30	<	<	7,9	5	<	5,2
	Lood [Pb]	30	<	<	<	<	<	<
	Nikkel [Ni]	30	<	<	<	6,7	<	<
	Zink [Zn]	150	23	<	31	22	<	61
	Kwik [Hg]	0,2	<	<	<	<	<	<
	Minerale olie C10 - C40	200	<	<	<	<	<	<
	Benzeen	5	0,4	0,8	0,5	0,4	0,3	0,6
	Ethylbenzeen	5	<	<	<	<	<	<
	Tolueen	5	<	<	<	0,3	0,5	0,6
	Xylenen (som)	5	<	0,2	<	0,6	0,3	<
	Acenaftyleen		<	<	<	<	<	<
	Acenafteen			<		1,1	0,77	
	Fluoreen			<		0,52	0,43	
	Fenantheen			0,1		0,06	0,09	
	Anthraceen			0,02		0,03	0,02	
	Fluorantheen			0,07		0,05	0,03	
	Pyreen			0,03		0,05	0,03	
	Benzo(a)anthraceen			0,02		<	0,01	
	Chryseen			0,02		<	<	
	Benzo(b)fluorantheen			<		<	<	
	Benzo(k)fluorantheen			<		<	<	
	Benzo(a)pyreen			<		<	<	
	Benzo(g,h,i)peryleen			<		<	<	
	Dibenzo(a,h)anthraceen			<		<	<	
	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen			<		<	<	
	PAK 16 EPA	10		0,96		2	<	
	PAK 10 VROM			0,8		0,32	<	
	Cyanide (totaal)	50	3,9	4,5	3,7	4,6	11	5
	EOX	100	<	<	<	<	<	<
	pH	6,5	7,3	7,4	7,6	7,6	7,4	7,3
	Fenolindex			11,5		15,7	11,3	
	Sulfaat (als SO4)			39		16	99	
	Fosfor [P]			0,21		0,82	0,67	
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					43	35	49
	CZV					89	87	130

Legenda effluent

0,2 overschrijding lozingseis

meetprogramma onder Kiellaag	meetpunt PB03	S	T	I	signaal	eenheid	ronde													
							1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON					
		65	433	800		350 ug/l														
	Zink [Zn]	0.5	15	30		600 ug/l														
	Benzeen	4	77	150		6000 ug/l														
	Ethylbenzeen	7	504	1000		1200 ug/l														
	Tolueen	0.2	35	70		1200 ug/l														
	Xylenen (som)																			
	BTEX (som)	0.01	500	1000		ug/l														
	Dichloormethaan	6	203	400		ug/l														
	Trichloormethaan (Chloroform)	0.01	5	10		ug/l														
	Tetrachloormethaan (Tetra)	7	454	900		ug/l														
	1,1-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l														
	1,2-Dichloorethaan	0.01	150	300		ug/l														
	1,1,1-Trichloorethaan	0.01	65	130		ug/l														
	1,1,2-Trichloorethaan	0.8	40.4	80		ug/l														
	1,2-Dichloorpropaan	0.01	2.5	5		0.1 ug/l														
	Vinylchloride	0.01	10	20		ug/l														
	cis-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l														
	trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l														
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l														
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l														
	Tetrachlooretheen (Per)	0.01	20	40		ug/l														
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l														
	Ammonium (als N)	100				250 mg N/l														
	Chloride					500 mg/l														
	Stikstof (N: vlg Kjeldahl)					250 mg N/l														
	CZV					mg/l														

meetprogramma onder Kiellaag	meetpunt PB03	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
		65	433	800		350 ug/l				<
	Zink [Zn]	0.5	15	30		600 ug/l				<
	Benzeen	4	77	150		6000 ug/l				<
	Ethylbenzeen	7	504	1000		1200 ug/l				<
	Tolueen	0.2	35	70		1200 ug/l				<
	Xylenen (som)									<
	BTEX (som)									<
	Dichloormethaan	0.01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l				<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0.01	5	10		ug/l				<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l				<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l				<
	1,1,1-Trichloorethaan	0.01	150	300		ug/l				<
	1,1,2-Trichloorethaan	0.01	65	130		ug/l				<
	1,2-Dichloorpropaan	0.8	40.4	80		ug/l				<
	Vinylchloride	0.01	2.5	5		0.1 ug/l				<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l				<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l				<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l				<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l				<
	Tetrachlooretheen (Per)	0.01	20	40		ug/l				<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l				39
	Chloride	100				500 mg/l				120
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l				43
	CZV					mg/l				62

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
onder Kleilaag	PB04									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800	350 ug/l					23
	Benzeen	0.5	15	30	600 ug/l					<
	Ethylbenzeen	4	77	150	6000 ug/l					<
	Tolueen	7	504	1000	1200 ug/l					<
	Xylenen (som)	0.2	35	70	1200 ug/l					<
	BTEX (som)				ug/l					<
	Dichloormethaan	0.01	500	1000	ug/l					<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	ug/l					<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0.01	5	10	ug/l					<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900	ug/l					<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400	ug/l					<
	1,1,1-Trichloorethaan	0.01	150	300	ug/l					<
	1,1,2-Trichloorethaan	0.01	65	130	ug/l					<
	1,2-Dichloorpropaan	0.8	40.4	80	ug/l					<
	Vinylchloride	0.01	2.5	5	0.1 ug/l					<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20	ug/l					<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20	ug/l					<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20	ug/l					<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	ug/l					0.4
	Tetrachlooretheen (Per)	0.01	20	40	ug/l					<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)				60 ug/l					1.5
	Ammonium (als N)				250 mg N/l					30
	Chloride	100			500 mg/l					120
	Stikstof (N; vigs Kjeldahl)				250 mg N/l					33
	CZV				mg/l					47
	3-monochloorpropaan-1,2-diol				10 ug/l					<
	Furan-2-carbonzuur				10 ug/l					<
	Dimethydisulfide				0.1 ug/l					<
	Furfurylmercaptaan				0.1 ug/l					<
	2-methyl-3-furaanthiol				1 ug/l					<
	Dialifor				0.1 ug/l					<

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON	
onder Kleilaag	PB05	Onschrifving									
		Zink [Zn]	65	433	800	350 ug/l	<				
		Benzeen	0,5	15	30	600 ug/l	<				
		Ethylbenzeen	4	77	150	6000 ug/l	<				
		Tolueen	7	504	1000	1200 ug/l	<				
		Xylenen (som)	0,2	35	70	1200 ug/l	<				
		BTEX (som)				ug/l	<				
		Dichloormethaan	0,01	500	1000	ug/l	<				
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	ug/l	<				
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	ug/l	<				
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900	ug/l	<				
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400	ug/l	<				
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	ug/l	<				
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	ug/l	<				
		1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80	ug/l	<				
		Vinylchloride	0,01	2,5	5	0,1 ug/l	<				
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l	<				
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l	<				
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l	<				
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	ug/l	<				
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	ug/l	<				
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)				60 ug/l	<				
		Ammonium (als N)				250 mg N/l	43				
		Chloride	100			500 mg/l	130				
		Stikstof (N; vigs Kjeldahl)				250 mg N/l	46				
		CZV				mg/l	67				
		3-monochloorpropaan-1,2-diol				10 ug/l	<				
		Furan-2-carbonzuur				10 ug/l	<				
		Dimethydisulfide				0,1 ug/l	<				
		Furfurylmercaptaan				0,1 ug/l	<				
		2-methyl-3-furaanthiol				1 ug/l	<				
		Dialifor				0,1 ug/l	<				

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
onder Kiellaag	PB06									25
	Onschrifving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l				
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l				
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l				
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l				
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				
	BTEX (som)					ug/l				
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l				
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l				
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l				
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l				
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l				
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l				
	1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80		ug/l				
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l				
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l				
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l				
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l				
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l				
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l				
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				
	Ammonium (als N)					250 mg N/l				9,6
	Chloride	100				500 mg/l				170
	Stikstof (N: vigs Kjeldahl)					250 mg N/l				11
	CZV					mg/l				44
	3-monochloorpropaan-1,2-diol					10 ug/l				
	Furan-2-carbonzuur					10 ug/l				
	Dimethydisulfide					0,1 ug/l				
	Furfurylmercaptaan					0,1 ug/l				
	2-methyl-3-furaanthiol					1 ug/l				
	Dialifor					0,1 ug/l				

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde															
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON		
circa 15 m - NAP	PB01	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	84	32	26	72	54	16	<	<	<		
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	0,75	0,31	<	0,65	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l											
		ortho-Xyleen					ug/l											
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	<	<	<	<	0,31	<	<	<	
		BTEX (som)					ug/l											
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l											
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l							2,6	<	<	7,3	6,98
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l						<	0,13	<	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l						<	<	<	<	<	<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<	<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<	<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l						0,16	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l						0,16	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l		15,2	13,6			19	16	16	16	15	15
		Chloride	100				500 mg/l		140	130	140	140	140	150	140	160	160	160
		Stikstof (N: vlgs Kjeldahl)					250 mg N/l		20	14			14	15	14	14	16	16
		CZV					mg/l		44	35			17	30				

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 15 m - NAP	PB01									
	Onschrifving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			22
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			
	ortho-Xyleen					ug/l	<			
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,4			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	11			11
	Chloride	100				500 mg/l	140			160
	Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	11			12
	CZV					mg/l				36

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde														
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON	
circa 15 m - NAP	PB02	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	92	39	39	74	40	57	43	<	<	
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<	<	1,4	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l										
		ortho-Xyleen					ug/l										
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	<	<	<	0,31	<	<	<	
		BTEX (som)					ug/l										
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l										
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l									<	6,9
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l						<	0,27	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l						<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l						<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l						<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l						<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l						<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l						<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l						<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l						<	<	<	<	<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l						<	<	<	<	<
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l					0,14	<	<	<	<	<		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l					0,14	<	<	<	<	<		
Ammonium (als N)					250 mg N/l	24,3	19,8	18	14	14	19	14	11	9,7	12		
Chloride	100				500 mg/l	110	130	110	140	140	140	140	120	140	150		
Stikstof (N: vlgs Kjeldahl)					250 mg N/l	28	20	19	14	14	15	13	12	12	15		
CZV					mg/l	47	29	19	37	19	15	37					

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 15 m - NAP	PB02	65	433	800		350 ug/l	<			56
	Zink [Zn]	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Benzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	Tolueen					ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,1			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	11			13
	Chloride	100				500 mg/l	150			160
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	13			13
	CZV					mg/l				34

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 15 m - NAP	PB03									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			28
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,1			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Chloride					250 mg N/l	11			12
	Ammonium (als N)	100				500 mg/l	140			140
	Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	16			15
	CZV					mg/l				57

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde																	
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON				
circa 15 m - NAP	PB04	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	13	26	<	18	16	<	<	<	<	<			
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	1,9	<	2,1	<	<	<	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l													
		ortho-Xyleen					ug/l													
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	2,1	0,4	<	0,8	<	0,35	<	<	<	<	<	<	
		BTEX (som)					ug/l													
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l													
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l													6,8
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l					<	0,34	<	<	<	<	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l					0,12	0,12	<	<	<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l					0,12	0,12	<	<	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l					<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l		9,4	10,4	13	13	11	8,1	8,7	7,9				
		Chloride	100				500 mg/l		92	81	75	140	130	601	180	140				
		Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l		12	16	12	12	7,8	10	11	8,9				
		CZV					mg/l		36	41	12	12	7,8	44						
		3-monochloorpropaan-1,2-diol					10 ug/l													
		Furan-2-carbonzuur					10 ug/l													
		Dimethydisulfide					0,1 ug/l													
		Furfurylmercaptaan					0,1 ug/l													
2-methyl-3-furaanthiol					1 ug/l															
Dialfor					0,1 ug/l															

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 15 m - NAP	PB04									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			21
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			
	ortho-Xyleen					ug/l	<			
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				
	BTEX (som)					ug/l				
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			
	pH					ug/l	7			
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				
	Chloride	100				250 mg N/l	13			11
	Ammonium (als N)					500 mg/l	520			200
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	14			12
	CZV					mg/l				42
	3-monochloorpropan-1,2-diol					10 ug/l				<
	Furan-2-carbonzuur					10 ug/l				<
	Dimethydisulfide					0,1 ug/l				<
	Furfurylmercaptaan					0,1 ug/l				<
	2-methyl-3-furaanthiol					1 ug/l				<
	Dialfor					0,1 ug/l				<

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde															
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON		
circa 15 m - NAP	PB05	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	24	22	26	27	46	59	39	21	<		
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<	<	<	1,3	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l											
		ortho-Xyleen					ug/l											
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	<	<	<	<	0,29	<	<	<	<
		BTEX (som)					ug/l											
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l											
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l											6,84
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l											
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l											
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l											
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l											
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l											
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l											
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l											
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l											
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l											
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l											
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l											
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l											
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l											
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l					0,11	<	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l					0,11	<	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l		13,1	13,4	18	18	18	15	14	8	13	
		Chloride	100				500 mg/l		120	120	120	140	140	160	140	140	140	140
		Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l		14	12	14	15	14	15	15	14	15	15
		CZV					mg/l		45	28	28	15	14	38				
		3-monochloorpropan-1,2-diol					10 ug/l											
Furan-2-carbonzuur					10 ug/l													
Dimethyldisulfide					0,1 ug/l													
Furfurylmercaptaan					0,1 ug/l													
2-methyl-3-furaanthiol					1 ug/l													
Dialfor					0,1 ug/l													

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 15 m - NAP	PB05									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			32
	Benzeen	0.5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0.2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0.7 factor)					ug/l	0.6			<
	Naftaleen	0.01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7			<
	Dichloormethaan	0.01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0.01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0.01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0.01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0.8	40.4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0.01	2.5	5		0.1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0.01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0.01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Chloride	100				250 mg N/l	22			16
	Ammonium (als N)					500 mg/l	180			170
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	21			18
	CZV					mg/l				40
	3-monochloorpropan-1,2-diol					10 ug/l				<
	Furan-2-carbonzuur					10 ug/l				<
	Dimethydisulfide					0.1 ug/l				<
	Furfurylmercaptaan					0.1 ug/l				<
	2-methyl-3-furaanthiol					1 ug/l				<
	Dialfor					0.1 ug/l				<

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 15 m - NAP	PB06									
	Onschrifving									
	Zink [Zn]	65	433	800	350 ug/l			<	<	31
	Benzeen	0,5	15	30	600 ug/l			0,68	0,43	<
	Ethylbenzeen	4	77	150	6000 ug/l			2,1	1,3	<
	Tolueen	7	504	1000	1200 ug/l			8,9	4,9	0,4
	meta-/para-Xyleen (som)				ug/l			9,6	5,8	<
	ortho-Xyleen				ug/l			4,7	2,8	<
	Xylenen (som)	0,2	35	70	1200 ug/l					2,2
	BTEX (som)				ug/l					2,9
	BTEX (totaal, 0,7 factor)				ug/l			26	15	<
	Naftaleen	0,01	35	70	ug/l			1,1	0,97	<
	pH				ug/l			6,42	6,04	<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000	ug/l			<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	ug/l			<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	ug/l			<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900	ug/l			<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400	ug/l			<	<	<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	ug/l			<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	ug/l			<	<	<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80	ug/l			<	<	<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5	0,1 ug/l			<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l			<	<	<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l			<	<	<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l			<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	ug/l			<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	ug/l			<	<	<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)				60 ug/l			<	<	<
	Ammonium (als N)				250 mg N/l			30	36	42
	Zuurstof [O]				mg/l			2,19	2,16	<
	Chloride	100			500 mg/l			300	280	330
	Stikstof (N: vgs Kjeldahl)				250 mg N/l			43	42	49
	CZV				mg/l			160	146	200
	3-monochlorpropan-1,2-diol				10 ug/l					<
	Furan-2-carbonzuur				10 ug/l					<
	Dimethydisulfide				0,1 ug/l					<
	Furfurylmercaptaan				0,1 ug/l					<
	2-methyl-3-furaanthiol				1 ug/l					<
	Dialifor				0,1 ug/l					<

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 25 m -NAP	PB01									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800	350 ug/l		<			31
	Benzeen	0,5	15	30	600 ug/l		<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150	6000 ug/l		<			<
	Tolueen	7	504	1000	1200 ug/l		<			<
	meta-/para-Xyleen (som)				ug/l		<			<
	ortho-Xyleen				ug/l		<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70	1200 ug/l					<
	BTEX (som)				ug/l					<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)				ug/l		0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70	ug/l		<			<
	pH				ug/l		7,6			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000	ug/l					<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	ug/l		<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	ug/l		<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900	ug/l		<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400	ug/l		<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	ug/l		<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	ug/l		<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80	ug/l		<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5	0,1 ug/l		<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l		<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l		<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l		<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	ug/l		<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	ug/l		<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)				60 ug/l					<
	Ammonium (als N)				250 mg N/l		3,5			2,5
	Chloride	100			500 mg/l		150			150
	Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)				250 mg N/l		7,5			3,1
	CZV				mg/l					30

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde															
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON		
circa 25 m -NAP	PB02	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<	<	10	67	46	24	<	30	<		
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<	<	1,4	<	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l											
		ortho-Xyleen					ug/l											
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	<	<	<	0,26	<	<	<	<	
		BTEX (som)					ug/l											
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l											
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l										6,9	<
		pH						ug/l										6,8
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l						<	0,34	<	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l						<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l						<	<	<	<	<	<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<	<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<	<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l						<	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l						<	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l	9,6	8,2	14	15	13	13	13	13	12	15	15
Chloride	100				500 mg/l	150	150	120	130	140	120	140	120	140	140	140		
Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	10	9,3	13	13	13	13	14	14	14	14	17		
CZV					mg/l	40	30	11	11	11	11	42	42	42	42	42		

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 25 m -NAP	PB02									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			34
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	0,87			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<			<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	1,4			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	6,9			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l	<			<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l				<
	Chloride	100				250 mg N/l	17			13
	Stikstof (als N)					500 mg/l	150			150
	Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	14			14
	CZV					mg/l				32

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 25 m -NAP	PB03									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			<
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Nafteleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,4			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l				<
	Chloride	100				250 mg N/l	9,1			16
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					500 mg/l	150			250
	CZV					250 mg N/l	9			19
						mg/l				71

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde														
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON	
circa 25 m -NAP	PB04	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	16	16	6,6	15	16	<	<	61	<	
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	0,22	2,2	0,74	<	<	<	<
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l										
		ortho-Xyleen					ug/l										
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	<	0,88	0,88	0,44	<	<	<	<
		BTEX (som)					ug/l										
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l										
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l										7
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l					<	0,31	<	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l										<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l										<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l										<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l					<	<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l				0,11	0,11	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l				0,11	0,11	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l		7,9	7,4	12	12	10	11	9,3	8,1	8,8
Chloride	100				500 mg/l		150	140	130	140	130	150	130	140	140		
Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l		10	8,5	11	11	8,3	11	11	9,2	10		
CZV					mg/l		40	43	11	8,3	36						

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 25 m -NAP	PB04									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			51
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<			<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,2			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l	<			<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l	<			<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	9,6			9,4
	Chloride	100				500 mg/l	150			160
	Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	9,7			9,9
	CZV					mg/l				34

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde														
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON	
circa 25 m -NAP	PB05	Zink [Zn]	65	433	800		15	9,7	10	<	<	17	<	<	24	<	
		Benzeen	0,5	15	30	350 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Ethylbenzeen	4	77	150	600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Tolueen	7	504	1000	1200 ug/l	<	<	<	<	<	0,95	<	<	<	<	<
		meta-/para-Xyleen (som)				ug/l											
		ortho-Xyleen				ug/l											
		Xylenen (som)	0,2	35	70	1200 ug/l	<	<	0,8	<	<	0,26	<	<	<	<	<
		BTEX (som)				ug/l											
		BTEX (totaal, 0,7 factor)				ug/l											
		Naftaleen	0,01	35	70	ug/l											6,9
		Dichloormethaan	0,01	500	1000	ug/l							0,33	<	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	ug/l							<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	ug/l							<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900	ug/l							<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400	ug/l							<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	ug/l							<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	ug/l							<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80	ug/l							<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5	0,1 ug/l							<	<	<	<	<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l							<	<	<	<	<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l							<	<	<	<	<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l							<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	ug/l							<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	ug/l						0,11	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s				60 ug/l						0,11	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)				250 mg N/l				12,1	11,1	16	15	12	8,9	8,7	9,4
Chloride	100			500 mg/l				150	150	170	220	170	170	180	190		
Stikstof (N: vlgs Kjeldahl)				250 mg N/l				15	13	15	11	11	11	10	12		
CZV				mg/l				41	28	15	11	50					

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 25 m -NAP	PB05									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			19
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	10			8,8
	Chloride	100				500 mg/l	200			250
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	9,8			10
	CZV					mg/l				47

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 25 m -NAP	PB06									
		65	433	800		350 ug/l				14
		0,5	15	30		600 ug/l				
		4	77	150		6000 ug/l		0,57	1,2	
		7	504	1000		1200 ug/l		1,8	3,1	
						ug/l		2,6	4,5	
		0,2	35	70		1200 ug/l		1,2	2	
						ug/l				
						ug/l		6,3	11	
		0,01	35	70		ug/l			0,91	
						ug/l		6,85	6,58	
		0,01	500	1000		ug/l				
		6	203	400		ug/l				
		0,01	5	10		ug/l				
		7	454	900		ug/l				
		7	204	400		ug/l				
		0,01	150	300		ug/l				
		0,01	65	130		ug/l				
		0,8	40,4	80		ug/l				
		0,01	2,5	5		0,1 ug/l				
		0,01	10	20		ug/l			0,4	
		0,01	10	20		ug/l				
		0,01	10	20		ug/l			0,47	
		24	262	500		ug/l				
		0,01	20	40		ug/l			0,2	
						60 ug/l				
						250 mg N/l		11	12	11
						mg/l		1,24	3,18	
		100				500 mg/l		140	130	150
						250 mg N/l		13	13	12
						mg/l		36	37	33

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde														
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON	
circa 35 m -NAP	PB01	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<	<	17	20	<	<	<	36	<	
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l										
		ortho-Xyleen					ug/l										
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	0,3	<	<	0,25	<	<	<	<	<
		BTEX (som)					ug/l										
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l										
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l									7,2	6,88
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<	0,23	<	<	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l				<	<	<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l				0,16	<	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				0,16	<	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l	6,3			5,5	5,5	9,6	9,6	7,8	7,7	6,9
		Chloride	100				500 mg/l	140		130	140	150	150	150	120	140	140
Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	7,7		7,1	9,5	9,5	9,4	7,6	8,6	8,1	8,1		
CZV					mg/l	29		27	11	11	34						

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 35 m -NAP	PB01									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			<
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,5			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	7,8			7,3
	Chloride	100				500 mg/l	140			150
	Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	7,7			8,1
	CZV					mg/l				34

meetprogramma circa 35 m -NAP	meetpunt PB02	Omschrijving	S	T	I	signaal	eenheid	ronde											
								1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON			
		Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	5,3	<	<	15	100	16	17	<	<	<		
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<	1,4	<	<	<	<	<		
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l												
		ortho-Xyleen					ug/l												
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	<	0,25	<	<	<	<	<	<		
		BTEX (som)					ug/l												
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l												
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l										6,9		
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l					<	0,16	<	<	<	<		
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l										<		
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l										<		
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l										<		
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l					<	<	<	<	<	<		
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l					<	<	<	<	0,1	<		
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l					<	<	<	<	<	<		
		Ammonium (als N)					250 mg N/l	7,6	6,6		13	15	13	13	10	13	13		
		Chloride	100				500 mg/l	130	140	130	130	130	140	120	140	140	140		
		Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	7,8	11	11	13	12	13	15	13	15	15		
		CZV					mg/l	36	17	17	13	12	42						

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 35 m -NAP	PB02									
	Onschrifving									
	Zink [Zn]	65	433	800	350 ug/l		<			49
	Benzeen	0,5	15	30	600 ug/l		<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150	6000 ug/l		<			<
	Tolueen	7	504	1000	1200 ug/l		<			<
	meta-/para-Xyleen (som)				ug/l		<			<
	ortho-Xyleen				ug/l		<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70	1200 ug/l					<
	BTEX (som)				ug/l					<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)				ug/l		0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70	ug/l		<			<
	pH				ug/l		7			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000	ug/l					<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	ug/l		<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	ug/l		<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900	ug/l		<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400	ug/l		<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	ug/l		<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	ug/l		<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80	ug/l		<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5	0,1 ug/l		<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l		<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l		<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l		<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	ug/l		<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	ug/l		<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s				60 ug/l					<
	Chloride	100			250 mg N/l		14			12
	Ammonium (als N)				500 mg/l		150			140
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)				250 mg N/l		14			13
	CZV				mg/l					34

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde																	
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON				
circa 35 m -NAP	PB03	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<	<	20	48	20	66	<	<	<	<			
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	8,2	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	1	0,3	<	1,1	<	<	<	<	<		
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l													
		ortho-Xyleen					ug/l													
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	0,4	<	<	<	0,27	<	<	<	<	<	
		BTEX (som)					ug/l													
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l													
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l												7,3	7
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l													
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l								0,37	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l									<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l									<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l									<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l									<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l									<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80		ug/l									<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l													
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l													
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l													
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l									<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l									<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l									<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l									<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l	3,5			3,2	3,3	5	4,9	5	4,5	5	4,5	5	5
		Chloride	100				500 mg/l	100			120	140	140	160	140	160	150	160	150	150
Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	6			5,1	3,6	4,6	4,2	5,7	5,6	6,7	6,7	6,7	6,7		
CZV					mg/l	25			37	3,6	4,6	0	0	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6		

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 35 m -NAP	PB03									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			<
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,3			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	5,6			4,6
	Chloride	100				500 mg/l	150			170
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	5,9			5,4
	CZV					mg/l				27

meetprogramma circa 35 m -NAP	meetpunt PB04	Omschrijving	ronde														
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON	
		Zink [Zn]	65	433	800		31	<	<	13	11	37	<	<	<	<	<
		Benzeen	0,5	15	30		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Ethylbenzeen	4	77	150		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Tolueen	7	504	1000		<	<	<	<	<	2,4	<	1,7	<	<	<
		meta-/para-Xyleen (som)															
		ortho-Xyleen															
		Xylenen (som)	0,2	35	70		<	<	0,3	<	0,79	<	<	0,28	<	<	1,1
		BTEX (som)															2,2
		BTEX (totaal, 0,7 factor)															2,2
		Naftaleen	0,01	35	70												<
		pH															7,1
		Dichloormethaan	0,01	500	1000												6,8
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400							0,13	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10												<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900												<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400												<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300												<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130												<
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80												<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5												<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20												<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20												<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20												<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500												<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40						0,14	<	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)									0,14	<	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					11,7	12,4			19	29	17	19	17	27	31
		Chloride	100				180	170	160	190	170	160	160	160	150	140	140
		Stikstof (N: vlgs Kjeldahl)					17	14		17	22	17	20	17	29	33	33
		CZV					48	55		17	22	22	60	60			

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 35 m -NAP	PB04									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			48
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,2			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	43			8
	Chloride	100				500 mg/l	140			200
	Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	42			8
	CZV					mg/l				32

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde																
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON			
circa 35 m -NAP	PB05	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	23	16	12	28	24	<	<	<	<	<		
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	0,23	<	<	1,1	<	<	<	<	<
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l												
		ortho-Xyleen					ug/l												
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	0,8	<	<	<	0,27	<	<	<	<	<
		BTEX (som)					ug/l												
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l												
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l											6,8	
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l											0,32	
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l												
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l												
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l												
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l												
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l												
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l												
		1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80		ug/l												
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l												
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l												
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l												
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l												
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l												
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l												
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l												
		Ammonium (als N)					250 mg N/l			10,2	10,6	14	17	14	13	13	9,5	11	
		Zuurstof [O]					mg/l												
		Chloride	100				500 mg/l			140	170	140	230	230	190	190	190	200	
		Stikstof (N: vigs Kjeldahl)					250 mg N/l			15	14	13	13	14	14	16	13	15	
		CZV					mg/l			46	37		13	13	54				

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 35 m -NAP	PB05									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			23
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	0,45			<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	1,3			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	0,57			
	ortho-Xyleen					ug/l	0,23			
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	1,65			
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	0,17			
	pH					ug/l	6,86			
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	12			11
	Zuurstof [O]					mg/l	1,4			
	Chloride	100				500 mg/l	270			250
	Stikstof (N: vigs Kjeldahl)					250 mg N/l	12			12
	CZV					mg/l				56

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 50 m -NAP	PB01									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<			28
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<			
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<			
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			
	ortho-Xyleen					ug/l	<			
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<			
	BTEX (som)					ug/l				
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			
	pH					ug/l	7,8			
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l	<			
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<			
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	2,7			2,4
	Chloride	100				500 mg/l	130			140
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	3,3			2,9
	CZV					mg/l				28

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde																
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON			
circa 50 m -NAP	PB02	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	17	<	18	79	20	<	<	<	<	<		
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<	<	2,9	<	<	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l												
		ortho-Xyleen					ug/l												
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	<	<	0,83	<	<	<	<	<	<	<	<
		BTEX (som)					ug/l												
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l												
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l											7,4	7,3
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l												
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l												
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l												
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l												
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l												
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l												
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l												
		1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80		ug/l												
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l												
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l												
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l												
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l												
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l												
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l												
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l												
		Ammonium (als N)					250 mg N/l		2,8	2,3	3,1	3,3	2,6	3,1	2,4	2,3	2,3	2,4	2,3
		Chloride	100				500 mg/l		160	170	160	160	160	130	140	130	140	130	130
		Stikstof (N: vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l		2,7	3,6	4,6	4,6	1,8	4,2	2,9	2,9	2,9	2,9	3,5
		CZV					mg/l		28	20	2,1	4,6	28	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 50 m -NAP	PB02	65	433	800		350 ug/l	<			45
	Zink [Zn]	0,5	15	30		600 ug/l	<			<
	Benzeen	4	77	150		6000 ug/l	<			<
	Ethylbenzeen	7	504	1000		1200 ug/l	<			<
	Tolueen					ug/l	<			<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<			<
	ortho-Xyleen					ug/l	<			<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6			<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	<			<
	pH					ug/l	7,7			<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l	<			<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<			<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<			<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<			<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<			<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<			<
	1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80		ug/l	<			<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<			<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<			<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<			<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<			<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	1			2,5
	Chloride	100				500 mg/l	150			140
	Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)					250 mg N/l	3,2			2,9
	CZV					mg/l				26

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde																		
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON					
circa 50 m -NAP	PB03	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<	<	9,5	<	34	<	<	<	<	<	<			
		Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		
		Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	0,3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)					ug/l														
		ortho-Xyleen					ug/l														
		Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l	<	0,2	<	<	<	<	0,98	<	<	<	<	<	<	
		BTEX (som)					ug/l														
		BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l														
		Naftaleen	0,01	35	70		ug/l														6,7
		Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l						0,1	<	<	<	<	<	<	<	<
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l						<	<	<	<	<	0,14	<	<	<
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l														<
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l														<
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l														<
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l						<	<	<	<	<	<	<	<	<
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l						0,1	<	<	<	<	<	<	<	<
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l						0,25	0,1	<	<	<	<	<	<	<
		Ammonium (als N)					250 mg N/l			5,9	5,6	10	11	8,8	9,4	9,1	14				
		Zuurstof [O]					mg/l														
		Chloride					500 mg/l			320	340	270	170	230	170	190	200				
		Stikstof (N: vigs Kjeldahl)	100				250 mg N/l		8,8	8	11	8,2	10	10	13	16					
		CZV					mg/l		89	91	11	8,2	84								

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 50 m -NAP	PB03									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800	350 ug/l	<	<	<	<	<
	Benzeen	0,5	15	30	600 ug/l	2,1	0,44	<	<	<
	Ethylbenzeen	4	77	150	6000 ug/l	4,6	<	<	<	<
	Tolueen	7	504	1000	1200 ug/l	1,4	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)				ug/l	0,54	<	<	<	<
	ortho-Xyleen				ug/l					
	Xylenen (som)	0,2	35	70	1200 ug/l					
	BTEX (som)				ug/l					
	BTEX (totaal, 0,7 factor)				ug/l	9,1	0,6	<	<	<
	Naftaleen	0,01	35	70	ug/l	7,1	6,65	<	<	<
	pH				ug/l					
	Dichloormethaan	0,01	500	1000	ug/l					
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	ug/l	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	ug/l	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900	ug/l	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400	ug/l	<	<	<	<	<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	ug/l	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	ug/l	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80	ug/l	<	<	<	<	<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5	0,1 ug/l	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l	<	<	<	<	<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l	<	<	<	<	<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	ug/l	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	ug/l	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	ug/l	<	<	<	<	<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)				60 ug/l					
	Ammonium (als N)				250 mg N/l	16	1,25	<	<	14
	Zuurstof [O]				mg/l					
	Chloride	100			500 mg/l	190				250
	Stikstof (N: vigs Kjeldahl)				250 mg N/l	17				17
	CZV				mg/l					71

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 50 m -NAP	PB04									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<	<	<	23
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<	<	<	<
	ortho-Xyleen					ug/l	<	<	<	<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6	0,6		<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	0,08	<		<
	pH					ug/l	7,2	6,68		<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<	<		<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<	<		<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<	<		<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<	<		<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<	<		<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<	<		<
	1,2-Dichloorpropaan	0,8	40,4	80		ug/l	<	<		<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<	<		<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<	<		<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<	<		<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<	<		<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<	<		<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<	<		<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	33			0,32
	Zuurstof [O]					mg/l		1,11		<
	Chloride	100				500 mg/l				<
	Stikstof (N: vigs Kjeldahl)					250 mg N/l	34			<
	CZV					mg/l				<

meetprogramma	meetpunt	Omschrijving	ronde																
			S	T	I	signaal	eenheid	1995_MON	1996_MON	1997_MON	1999_MON	2001_MON	2003_MON	2005_MON	2007_MON	2009_MON			
circa 50 m -NAP	PB05	Zink [Zn]	65	433	800	350 µg/l	6,6	<	<	<	20	42	<	<	<	<	<		
		Benzeen	0,5	15	30	600 µg/l	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Ethylbenzeen	4	77	150	6000 µg/l	<	5,8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
		Tolueen	7	504	1000	1200 µg/l	<	<	<	<	<	<	<	2,4	<	<	<	<	
		meta-/para-Xyleen (som)				µg/l													
		ortho-Xyleen				µg/l													
		Xylenen (som)	0,2	35	70	1200 µg/l	<	0,8	<	<	<	<	<	0,8	<	<	<	<	<
		BTEX (som)				µg/l													
		BTEX (totaal, 0,7 factor)				µg/l													
		Naftaleen	0,01	35	70	µg/l												7,1	6,86
		Dichloormethaan	0,01	500	1000	µg/l													
		Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400	µg/l													
		Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	µg/l													
		1,1-Dichloorethaan	7	454	900	µg/l													
		1,2-Dichloorethaan	7	204	400	µg/l													
		1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	µg/l													
		1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	µg/l													
		1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80	µg/l													
		Vinylchloride	0,01	2,5	5	0,1 µg/l													
		cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	µg/l													
		trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	µg/l													
		cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20	µg/l													
		Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	µg/l													
		Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	µg/l													
		Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s				60 µg/l													
		Ammonium (als N)				250 mg N/l				3,7	3,4			3,7	3,4	3,4	4	4	4,6
		Zuurstof [O]				mg/l													
		Chloride	100			500 mg/l				88	91	85		110	140	140	180	200	200
		Stikstof (N: vlg Kjel Dahl)				250 mg N/l				5	4,5			2,3	3,2	4	5,1	7,7	7,7
		CZV				mg/l				58	48			2,3	42				

Legenda grondwater

- 0,2 overschrijding streefwaarde
- 0,2 overschrijding tussenwaarde
- 0,2 overschrijding interventiewaarde
- 0,2 overschrijding signaalwaarde

meetprogramma	meetpunt	S	T	I	signaal	eenheid	2011_MON	2012_HER1	2012_HER2	2013_MON
circa 50 m -NAP	PB05									
	Onomschrijving									
	Zink [Zn]	65	433	800		350 ug/l	<	<	<	14
	Benzeen	0,5	15	30		600 ug/l	<	<	<	<
	Ethylbenzeen	4	77	150		6000 ug/l	<	<	<	<
	Tolueen	7	504	1000		1200 ug/l	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)					ug/l	<	<	<	<
	ortho-Xyleen					ug/l	<	<	<	<
	Xylenen (som)	0,2	35	70		1200 ug/l				<
	BTEX (som)					ug/l				<
	BTEX (totaal, 0,7 factor)					ug/l	0,6	0,6		<
	Naftaleen	0,01	35	70		ug/l	0,14	<		<
	pH					ug/l	7,2	6,72		<
	Dichloormethaan	0,01	500	1000		ug/l				<
	Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400		ug/l	<	<		<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10		ug/l	<	<		<
	1,1-Dichloorethaan	7	454	900		ug/l	<	<		<
	1,2-Dichloorethaan	7	204	400		ug/l	<	<		<
	1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300		ug/l	<	<		<
	1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130		ug/l	<	<		<
	1,2-Dichloorpropan	0,8	40,4	80		ug/l	<	<		<
	Vinylchloride	0,01	2,5	5		0,1 ug/l	<	<		<
	cis-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<	<		<
	trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<	<		<
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01	10	20		ug/l	<	<		<
	Trichlooretheen (Tri)	24	262	500		ug/l	<	<		<
	Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40		ug/l	<	<		<
	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (s)					60 ug/l				<
	Ammonium (als N)					250 mg N/l	5,3			4,6
	Zuurstof [O]					mg/l		1,33		
	Chloride	100				500 mg/l	210			230
	Stikstof (N: vigs Kjeldahl)					250 mg N/l	5,6			5,6
	CZV					mg/l				43

Legenda grondwater

- 0,2 overschrijding streefwaarde
- 0,2 overschrijding tussenwaarde
- 0,2 overschrijding interventiewaarde
- 0,2 overschrijding signaalwaarde

toelichting

-1,00
-1,00

niveau boven het niveau "pomp aan"
niveau onder het niveau "pomp uit"

Indirecte controle op lekkage damwand
(significante toename debiet)

Drainage Aarkanaal										Drainage Kromme Aar										
LT01		P01								LT201		P02								
niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debet	niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debet	niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debet	niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debet	
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur	m3	m3/dag	m3/uur
hoog water	-1,80							0,85												
pomp aan/klep dicht	-2,60							-1,85												
pomp uit/ klep open	-2,20							-2,15												
laag water	-3,60						20	-2,65												20
min. capaciteit																				
Totaal 2013		41256		1115		40179					27760		989		19267					
percentage 2013						53%								26%						
1-7-2012	-2,25	41766		3052		874108					63642		1828		299239					
2-7-2012	-2,24	41837	71	3054	2	874177	69	35	-1,87	63681	39	1829	1	299264	25	25				
3-7-2012	-2,21	41908	71	3056	2	874245	68	34	-1,96	63720	39	1830	1	299289	25	25				
4-7-2012	-2,27	41980	72	3058	2	874338	93	47	-1,87	63760	40	1831	1	299334	45	45				
5-7-2012	-2,21	42058	78	3060	2	874415	77	39	-1,87	63799	39	1832	1	299357	23	23				
6-7-2012	-2,27	42134	76	3062	2	874491	76	38	-2,07	63839	40	1833	1	299380	23	23				
7-7-2012	-2,21	42209	75	3063	1	874565	74	37	-1,87	63877	38	1834	1	299401	21	21				
8-7-2012	-2,22	42284	75	3065	2	874639	74	37	-1,87	63916	39	1834	0	299425	24	24				
9-7-2012	-2,57	42362	78	3067	2	874714	75	38	-1,87	63955	39	1835	1	299449	24	24				
10-7-2012	-2,39	42441	79	3069	2	874790	76	38	-1,87	63993	38	1836	1	299474	25	25				
11-7-2012	-2,22	42517	76	3071	2	874864	74	37	-1,87	64032	39	1837	1	299501	27	27				
12-7-2012	-2,08	42589	72	3072	1	874933	69	35	-1,80	64061	29	1838	1	299521	20	20				
13-7-2012	-2,35	42669	80	3074	2	875013	80	40	-1,87	64104	43	1839	1	299554	33	33				
14-7-2012	-2,22	42756	87	3076	2	875096	83	42	-2,13	64147	43	1840	1	299583	29	29				
15-7-2012	-2,22	42835	79	3078	2	875175	79	40	-1,87	64186	39	1840	0	299608	25	24				
16-7-2012	-2,25	42912	77	3080	2	875251	76	38	-1,87	64225	39	1841	1	299632	24	24				
17-7-2012	-2,27	42996	84	3082	2	875334	83	42	-1,87	64265	40	1842	1	299655	23	23				
18-7-2012	-2,32	43090	94	3084	2	875426	92	46	-1,87	64310	45	1843	1	299679	24	24				
19-7-2012	-2,24	43176	86	3086	2	875511	85	43	-1,87	64360	50	1844	1	299704	25	25				
20-7-2012	-2,33	43266	90	3089	3	875599	88	29	-1,87	64412	52	1845	1	299730	26	26				
21-7-2012	-2,21	43352	86	3091	2	875684	85	43	-1,96	64468	56	1846	1	299758	28	28				
22-7-2012	-2,22	43436	84	3093	2	875765	81	41	-1,87	64525	57	1847	1	299786	28	28				
23-7-2012	-3,77	43439	3	3093	0	875769	4	4	-1,87	64583	58	1848	1	299814	28	28				
24-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-1,87	64642	59	1849	1	299843	29	29				
25-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-2,04	64701	59	1851	2	299871	28	24				
26-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-2,85	64742	41	1851	0	299891	20	20				
27-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-2,85	64742	0	1851	0	299893	2	2				
28-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-2,85	64742	0	1851	0	299893	0	0				
29-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-2,85	64742	0	1851	0	299893	0	0				
30-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-2,85	64742	0	1851	0	299893	0	0				
31-7-2012	-3,77	43439	0	3093	0	875769	0	0	-2,85	64742	0	1851	0	299894	1	1				
1-8-2012	-1,55	43555	116	3096	3	875924	155	52	-1,79	64826	84	1855	4	300035	141	35				
2-8-2012	-2,35	43696	141	3101	5	876096	172	34	-1,87	64900	74	1857	2	300094	59	30				
3-8-2012	-2,17	43862	166	3105	4	876272	176	44	-1,88	64960	60	1858	1	300135	41	41				
4-8-2012	-2,22	43968	106	3108	3	876385	113	38	-1,87	65008	48	1860	2	300169	34	17				
5-8-2012	-2,21	44070	102	3111	3	876492	107	36	-1,87	65056	48	1861	1	300201	32	32				
6-8-2012	-2,25	44153	83	3113	2	876579	87	44	-1,87	65100	44	1862	1	300232	31	31				
7-8-2012	-2,11	44244	91	3115	2	876674	95	48	-1,85	65146	46	1863	1	300263	31	31				
8-8-2012	-2,47	44340	96	3118	3	876777	103	34	-1,87	65195	49	1864	1	300298	35	35				
9-8-2012	-2,24	44435	95	3120	2	876876	99	50	-2,15	65255	60	1865	1	300341	43	43				
10-8-2012	-2,27	44527	92	3122	2	876971	95	48	-2,15	65324	69	1867	2	300389	48	24				
11-8-2012	-2,22	44614	87	3124	2	877062	91	46	-1,87	65393	69	1867	0	300437	48	48				
12-8-2012	-2,39	44701	87	3126	2	877152	90	45	-1,87	65460	67	1869	2	300485	48	24				
13-8-2012	-2,21	44786	85	3128	2	877241	89	45	-1,87	65524	64	1870	1	300529	44	44				
14-8-2012	-2,52	44871	85	3130	2	877329	88	44	-1,87	65583	64	1872	2	300570	41	21				
15-8-2012	-2,22	44954	83	3133	3	877416	87	29	-2,15	65642	57	1873	1	300611	41	41				
16-8-2012	-2,21	45037	83	3135	2	877503	87	44	-1,87	65701	60	1874	1	300650	39	39				
17-8-2012	-2,22	45119	82	3137	2	877589	86	43	-1,99	65760	57	1875	1	300688	31	31				
18-8-2012	-2,24	45201	82	3139	2	877674	85	43	-1,87	65819	54	1876	1	300718	37	37				
19-8-2012	-2,21	45282	81	3141	2	877759	85	43	-2,12	65878	55	1878	2	300754	36	18				
20-8-2012	-2,21	45363	81	3143	2	877844	85	43	-1,87	65937	49	1879	1	300788	34	34				
21-8-2012	-2,22	45442	79	3145	2	877926	82	41	-1,87	65996	49	1880	1	300822	34	34				
22-8-2012	-2,24	45522	80	3147	2	878009	83	42	-1,87	66055	50	1881	1	300857	35	35				
23-8-2012	-2,27	45600	78	3149	2	878090	81	41	-1,88	66114	47	1882	1	300888	31	31				
24-8-2012	-1,92	45643	43	3150	1	878132	42	42	-2,09	66173	47	1883	1	300921	33	33				
25-8-2012	-2,25	45717	74	3152	2	878211	79	40	-1,88	66232	45	1884	1	300948	27	27				

Bijlage 7: CARs-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

Indirecte controle op lekkage damwand
 (significante toename debiet)

Drainage Aarkanaal										Drainage Kromme Aar									
LT01					P01					LT201					P02				
niveau	schake- lingen	uren		debiet		moment aan debiet	niveau	schake- lingen	uren		debiet		moment aan debiet						
		m tov NAP	totaal	dag	totaal				dag	m3	m3/dag	m tov NAP		totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag
hoog water	-1,80						0,85												
pomp aan/ klep dicht	-2,60						-1,85												
pomp uit/ klep open	-2,20						-2,15												
laag water	-3,60						-2,65												
min. capaciteit																			
Totaal 2013			41256		1115		40179	53%			27760		989		19267	26%			
percentage 2013																			
1-9-2012	-2,54	46295	80	3167	2	878806	81	41	-2,18	907	44	1891	1	301137	31	31			
2-9-2012	-2,25	46372	77	3169	2	878885	79	40	-1,87	950	43	1891	0	301168	31	31			
3-9-2012	-2,35	46447	75	3171	2	878962	77	39	-1,87	993	43	1892	1	301198	30	30			
4-9-2012	-2,25	46521	74	3173	2	879035	73	37	-1,87	1035	42	1893	1	301228	30	30			
5-9-2012	-2,24	46595	74	3175	2	879111	76	38	-1,87	1078	43	1894	1	301258	30	30			
6-9-2012	-2,22	46667	72	3177	2	879184	73	37	-2,10	1122	44	1895	1	301288	30	30			
7-9-2012	-2,54	46740	73	3179	2	879258	74	37	-1,87	1167	45	1896	1	301317	29	29			
8-9-2012	-2,21	46811	71	3180	1	879330	72	37	-2,16	1212	45	1897	1	301346	29	29			
9-9-2012	-2,21	46883	72	3182	2	879403	73	37	-1,87	1255	43	1898	1	301375	29	29			
10-9-2012	-2,35	46956	73	3184	2	879477	74	37	-1,87	1298	43	1899	1	301404	29	29			
11-9-2012	-2,22	47027	71	3186	2	879548	71	36	-1,87	1341	43	1900	1	301433	29	29			
12-9-2012	-2,21	47097	70	3188	2	879619	71	36	-1,87	1384	43	1901	1	301461	28	28			
13-9-2012	-2,25	47168	71	3189	1	879691	72	37	-1,93	1427	43	1902	1	301491	30	30			
14-9-2012	-2,36	47238	70	3191	2	879761	70	35	-1,87	1469	42	1903	1	301518	27	27			
15-9-2012	-2,22	47308	70	3193	2	879832	71	36	-1,87	1512	43	1904	1	301546	28	28			
16-9-2012	-2,35	47377	69	3195	2	879902	70	35	-1,87	1555	43	1905	1	301574	28	28			
17-9-2012	-2,27	47446	69	3196	1	879971	69	69	-1,87	1597	42	1906	1	301601	27	27			
18-9-2012	-2,60	47514	68	3198	2	880040	69	35	-2,01	1639	42	1907	1	301628	27	27			
19-9-2012	-2,28	47581	67	3200	2	880107	67	34	-2,05	1681	42	1908	1	301655	27	27			
20-9-2012	-2,28	47655	74	3202	2	880181	74	37	-1,87	1722	41	1909	1	301681	26	26			
21-9-2012	-2,27	47726	71	3203	1	880253	72	72	-1,87	1763	41	1910	1	301707	26	26			
22-9-2012	-2,21	47796	70	3205	2	880323	70	35	-1,87	1806	43	1911	1	301733	26	26			
23-9-2012	-2,25	47865	69	3207	2	880391	68	34	-1,87	1846	40	1912	1	301759	26	26			
24-9-2012	-2,30	47936	71	3209	2	880464	73	37	-1,87	1887	41	1913	1	301785	26	26			
25-9-2012	-2,25	48012	76	3211	2	880540	76	38	-1,87	1927	40	1913	0	301811	26	26			
26-9-2012	-2,33	48089	77	3213	2	880618	78	39	-2,07	1967	40	1914	1	301838	27	27			
27-9-2012	-2,41	48162	73	3214	1	880692	74	74	-1,87	2007	40	1915	1	301864	26	26			
28-9-2012	-2,22	48245	83	3216	2	880762	70	35	-1,87	2047	40	1916	1	301890	26	26			
29-9-2012	-2,25	48317	72	3218	2	880835	73	37	-1,87	2087	40	1917	1	301917	27	27			
30-9-2012	-2,22	48388	71	3220	2	880906	71	36	-1,87	2126	39	1918	1	301943	26	26			
1-10-2012	-2,38	48459	71	3221	1	880976	70	70	-2,18	2165	39	1919	1	301971	28	28			
2-10-2012	-2,21	48528	69	3223	2	881046	70	35	-2,12	2204	39	1920	1	301998	27	27			
3-10-2012	-2,32	48598	70	3225	2	881116	70	35	-1,87	2244	40	1921	1	302025	27	27			
4-10-2012	-2,27	48669	71	3227	2	881187	71	36	-1,87	2287	43	1922	1	302054	29	29			
5-10-2012	-2,47	48745	76	3229	2	881263	76	38	-2,10	2330	43	1923	1	302082	28	28			
6-10-2012	-2,61	48825	80	3231	2	881343	80	40	-2,05	2375	45	1924	1	302112	30	30			
7-10-2012	-2,21	48916	91	3233	2	881434	91	46	-1,87	2426	51	1925	1	302145	33	33			
8-10-2012	-2,24	49000	84	3235	2	881518	84	42	-1,87	2492	66	1927	2	302188	43	43			
9-10-2012	-2,39	49086	86	3237	2	881603	85	43	-2,04	2568	76	1928	1	302238	50	50			
10-10-2012	-2,21	49168	82	3239	2	881685	82	41	-1,87	2642	74	1930	2	302286	48	48			
11-10-2012	-2,38	49251	83	3241	2	881768	83	42	-2,02	2713	71	1932	1	302332	46	46			
12-10-2012	-2,28	49334	83	3243	2	881851	83	42	-1,87	2780	67	1933	1	302375	43	43			
13-10-2012	-2,55	49417	83	3246	3	881933	82	27	-1,91	2846	66	1935	2	302418	43	43			
14-10-2012	-2,22	49507	90	3248	2	882024	91	46	-1,87	2911	65	1937	2	302460	42	42			
15-10-2012	-2,21	49602	95	3250	2	882119	95	48	-1,87	2976	65	1938	1	302502	42	42			
16-10-2012	-2,22	49698	96	3253	3	882215	96	32	-2,12	3045	69	1940	2	302546	44	44			
17-10-2012	-2,21	49793	95	3255	2	882310	95	48	-1,96	3118	73	1941	1	302594	48	48			
18-10-2012	-2,39	49890	97	3257	2	882407	97	49	-2,09	3197	79	1943	2	302646	52	52			
19-10-2012	-2,28	49988	98	3260	3	882505	98	33	-1,87	3277	80	1945	2	302697	51	51			
20-10-2012	-2,27	50093	105	3263	3	882609	104	35	-1,87	3359	82	1947	2	302750	53	53			
21-10-2012	-2,21	50193	100	3265	2	882709	100	50	-1,87	3443	84	1949	2	302806	56	56			
22-10-2012	-2,60	50295	102	3268	3	882811	102	34	-1,87	3529	86	1951	2	302861	55	55			
23-10-2012	-2,30	50395	100	3270	2	882910	99	50	-1,88	3615	86	1954	3	302917	56	56			
24-10-2012	-2,52	50495	100	3273	3	883009	99	33	-1,87	3699	84	1956	2	302971	54	54			
25-10-2012	-2,21	50594	99	3275	2	883108	99	50	-2,18	3782	83	1958	2	303024	53	53			
26-10-2012	-2,24	50694	100	3278	3	883207	99	33	-1,87	3861	79	1960	2	303074	50	50			
27-10-2012	-2,36	50795	101	3280	2	883308	101	51	-2,16	3942	81	1962	2	303126	52	52			
28-10-2012	-2,22	50894	99	3283	3	883406	98	33	-1,87	4020	78	1964	2	303175	49	49			
29-10-2012	-2,22	50998	104	3285	2	883504	98	49	-1,87	4097	77	1965	1						

Bijlage 7: CARs-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

Indirecte controle op lekkage damwand
 (significante toename debiet)

Drainage Aarkanaal									Drainage Kromme Aar																	
niveau	LT01		P01		schake- lingen		uren		debiet		moment aan debiet		niveau	LT201		P02		schake- lingen		uren		debiet		moment aan debiet		
	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	m3	m3/dag	m3/uur	m tov NAP		totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur
hoog water	-1,80											0,85														
pomp aan/ klep dicht	-2,60											-1,85														
pomp uit/ klep open	-2,20											-2,15														
laag water	-3,60											-2,65														
min. capaciteit																										
Totaal 2013			41256		1115			40179	53%					27760		989							19267	26%		
percentage 2013																										
1-12-2012	-2,46	54645	109	3379	3	887112	106	35				-1,87	6707	74	2034	2	304966	50	25							
2-12-2012	-2,22	54756	111	3382	3	887221	109	36				-2,16	6781	74	2036	2	305016	50	25							
3-12-2012	-2,38	54875	119	3385	3	887338	117	39				-1,87	6855	74	2038	2	305066	50	25							
4-12-2012	-2,27	54997	122	3388	3	887458	120	40				-2,03	6936	81	2041	3	305123	57	19							
5-12-2012	-2,24	55123	126	3391	3	887581	123	41				-1,87	7021	85	2043	2	305182	59	30							
6-12-2012	-2,22	55251	128	3394	3	887707	126	42				-2,13	7115	94	2046	3	305246	64	21							
7-12-2012	-2,22	55381	130	3398	4	887835	128	32				-2,10	7213	98	2048	2	305312	66	33							
8-12-2012	-2,21	55513	132	3401	3	887965	130	43				-1,87	7310	97	2051	3	305377	65	22							
9-12-2012	-2,22	55645	132	3404	3	888094	129	43				-1,87	7406	96	2054	3	305442	65	22							
10-12-2012	-2,22	55787	142	3408	4	888234	140	35				-1,87	7504	98	2057	3	305507	65	22							
11-12-2012	-2,25	55929	142	3412	4	888373	139	35				-1,93	7608	104	2060	3	305575	68	23							
12-12-2012	-2,60	56073	144	3416	4	888515	142	36				-2,04	7718	110	2063	3	305647	72	24							
13-12-2012	-2,32	56218	145	3419	3	888658	143	48				-1,87	7829	111	2066	3	305718	71	24							
14-12-2012	-2,25	56366	148	3423	4	888803	145	36				-1,96	7941	112	2070	4	305788	70	18							
15-12-2012	-2,28	56518	152	3427	4	888954	151	38				-1,87	8054	112	2073	3	305858	70	23							
16-12-2012	-2,54	56673	155	3431	4	889108	154	39				-2,12	8167	114	2077	4	305929	71	18							
17-12-2012	-2,39	56831	158	3436	5	889266	158	32				-1,87	8279	112	2080	3	305996	67	22							
18-12-2012	-2,30	56990	159	3440	4	889424	158	40				-1,87	8390	111	2083	3	306063	67	22							
19-12-2012	-2,41	57149	159	3444	4	889581	157	39				-1,87	8502	112	2087	4	306130	67	17							
20-12-2012	-2,27	57307	158	3448	4	889738	157	39				-1,87	8615	113	2090	3	306197	67	22							
21-12-2012	-2,35	57466	159	3452	4	889895	157	39				-1,87	8731	116	2094	4	306264	67	17							
22-12-2012	-2,33	57628	162	3457	5	890056	161	32				-1,87	8849	118	2097	3	306333	69	23							
23-12-2012	-2,41	57795	167	3461	4	890223	167	42				-2,15	8971	122	2101	4	306404	71	18							
24-12-2012	-2,25	57990	195	3466	5	890421	198	40				-1,91	9110	139	2105	4	306485	81	20							
25-12-2012	-2,19	58192	202	3472	6	890628	207	35				-1,99	9271	161	2111	6	306583	98	16							
26-12-2012	-2,21	58404	212	3478	6	890848	220	37				-2,07	9445	174	2116	5	306687	104	21							
27-12-2012	-2,33	58620	216	3484	6	891072	224	37				-1,95	9623	178	2121	5	306792	105	21							
28-12-2012	-2,27	58835	215	3490	6	891294	222	37				-1,41	9634	11	2122	1	306799	7	7							
29-12-2012	-2,47	59047	212	3496	6	891511	217	36				-1,15	9634	0	2122	0	306800	1								
30-12-2012	-2,55	59258	211	3502	6	891728	217	36				-0,89	9634	0	2122	0	306801	1								
31-12-2012	-2,58	59465	207	3507	5	891939	211	42				-0,64	9634	0	2122	0	306802	1								
1-1-2013	-2,28	59671	206	3513	6	892150	211	35				-0,45	9634	0	2122	0	306802	0								
2-1-2013	-2,24	59882	211	3519	6	892367	217	36				-0,35	9634	0	2122	0	306802	0								
3-1-2013	-2,61	60090	208	3525	6	892579	212	35				-0,25	9634	0	2122	0	306802	0								
4-1-2013	-2,21	60290	200	3530	5	892781	202	40				-0,19	9634	0	2122	0	306802	0								
5-1-2013	-2,43	60487	197	3535	5	892979	198	40				-0,14	9634	0	2122	0	306804	2								
6-1-2013	-2,30	60679	192	3541	6	893173	194	32				-0,11	9634	0	2122	0	306804	0								
7-1-2013	-2,27	60869	190	3546	5	893363	190	38				-0,08	9634	0	2122	0	306804	0								
8-1-2013	-2,30	61094	225	3551	5	893552	189	38				-1,16	9722	88	2127	5	306932	128	26							
9-1-2013	-2,60	61314	220	3556	5	893740	188	38				-2,02	9821	99	2149	22	307368	436	20							
10-1-2013	-2,27	61504	190	3561	5	893927	187	37				-1,87	10061	240	2158	9	307576	208	23							
11-1-2013	-2,25	61692	188	3566	5	894115	188	38				-1,93	10268	207	2164	6	307731	155	26							
12-1-2013	-2,25	61877	185	3571	5	894300	185	37				-2,12	10458	190	2170	6	307865	134	22							
13-1-2013	-2,43	62060	183	3576	5	894483	183	37				-1,96	10633	175	2176	6	307982	117	20							
14-1-2013	-2,22	62238	178	3581	5	894660	177	35				-1,87	10795	162	2181	5	308090	108	22							
15-1-2013	-2,27	62414	176	3585	4	894836	176	44				-1,98	10951	156	2185	4	308190	100	25							
16-1-2013	-2,33	62587	173	3590	5	895008	172	34				-2,09	11100	149	2190	5	308285	95	19							
17-1-2013	-2,35	62756	169	3595	5	895175	167	33				-1,91	11241	141	2194	4	308376	91	23							
18-1-2013	-2,27	62920	164	3599	4	895338	163	41				-2,02	11374	133	2199	5	308460	84	17							
19-1-2013	-2																									

Bijlage 7: CARS-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

Indirecte controle op lekkage damwand
 (significante toename debiet)

Drainage Aarkanaal									Drainage Kromme Aar											
LT01		P01								LT201		P02								
niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debiet	niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debiet	niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debiet	niveau	schake- lingen	uren	debiet	moment aan debiet	
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur	m3	m3/dag	m3/uur
hoog water	-1,80									+0,85										
pomp aan/ klep dicht	-2,60									-1,85										
pomp uit/ klep open	-2,20									-2,15										
laag water	-3,60									-2,65										
min. capaciteit							20													20
Totaal 2013		41256		1115		40179	53%				27760		989		19267	26%				
percentage 2013																				
1-3-2013	-2,22	4692	151	3793	4	902365	147	37		-1,93	16782	115	2377	4	311829	69	17			
2-3-2013	-2,21	4843	151	3797	4	902512	147	37		-2,01	16897	115	2381	4	311899	70	18			
3-3-2013	-2,24	4994	151	3801	4	902658	146	37		-1,87	17010	113	2385	4	311968	69	17			
4-3-2013	-2,38	5143	149	3805	4	902802	144	36		-2,05	17122	112	2389	4	312036	68	17			
5-3-2013	-2,30	5292	149	3809	4	902947	145	36		-1,87	17232	110	2393	4	312103	67	17			
6-3-2013	-2,25	5441	149	3813	4	903091	144	36		-2,15	17343	111	2397	4	312171	68	17			
7-3-2013	-2,30	5588	147	3817	4	903234	143	36		-1,88	17453	110	2401	4	312237	66	17			
8-3-2013	-2,35	5737	149	3821	4	903377	143	36		-1,88	17562	109	2405	4	312304	67	17			
9-3-2013	-2,43	5880	143	3825	4	903516	139	35		-1,93	17671	109	2409	4	312370	66	17			
10-3-2013	-2,38	6029	149	3829	4	903661	145	36		-2,09	17776	105	2413	3	312434	64	21			
11-3-2013	-2,30	6193	164	3834	5	903820	159	32		-2,13	17884	108	2416	4	312499	65	16			
12-3-2013	-2,17	6351	158	3838	4	903973	153	38		-1,85	17994	110	2420	4	312564	65	16			
13-3-2013	-2,21	6508	157	3843	5	904125	152	30		-1,87	18108	114	2425	5	312633	69	14			
14-3-2013	-2,22	6664	156	3847	4	904277	152	38		-1,91	18230	122	2429	4	312705	72	18			
15-3-2013	-2,27	6818	154	3851	4	904426	149	37		-1,87	18347	117	2434	5	312776	71	14			
16-3-2013	-2,33	6972	154	3855	4	904575	149	37		-1,88	18463	116	2438	4	312848	72	18			
17-3-2013	-2,28	7126	154	3860	5	904724	149	30		-2,16	18579	116	2442	4	312920	72	18			
18-3-2013	-2,49	7277	151	3864	4	904872	148	37		-1,93	18693	114	2447	5	312992	72	14			
19-3-2013	-2,28	7433	156	3868	4	905024	152	38		-2,04	18809	116	2451	4	313067	75	19			
20-3-2013	-2,05	7583	150	3872	4	905169	145	36		-1,84	18922	113	2455	4	313138	71	18			
21-3-2013	-2,38	7731	148	3877	5	905314	145	29		-1,87	19032	110	2459	4	313209	71	18			
22-3-2013	-2,33	7876	145	3881	4	905453	139	35		-1,99	19137	105	2463	4	313278	69	17			
23-3-2013	-2,39	8017	141	3884	3	905590	137	46		-1,87	19238	101	2467	4	313343	65	16			
24-3-2013	-2,21	8155	138	3888	4	905723	133	33		-1,88	19338	100	2471	4	313406	63	16			
25-3-2013	-2,36	8293	138	3892	4	905854	131	33		-1,88	19437	99	2475	4	313470	64	16			
26-3-2013	-2,21	8429	136	3896	4	905985	131	33		-1,87	19534	97	2478	3	313533	63	21			
27-3-2013	-2,28	8563	134	3899	3	906114	129	43		-1,87	19630	96	2482	4	313595	62	16			
28-3-2013	-2,39	8697	134	3903	4	906243	129	32		-1,88	19725	95	2486	4	313658	63	16			
29-3-2013	-2,32	8829	132	3907	4	906369	126	32		-1,90	19819	94	2489	3	313719	61	20			
30-3-2013	-2,22	8960	131	3910	3	906496	127	42		-2,15	19911	92	2493	4	313780	61	15			
31-3-2013	-2,46	9090	130	3914	4	906620	124	31		-1,99	20001	90	2497	4	313839	59	15			
1-4-2013	-2,32	9212	122	3917	3	906737	117	39		-1,87	20085	84	2500	3	313894	55	18			
2-4-2013	-2,22	9337	125	3921	4	906856	119	30		-1,87	20170	85	2504	4	313951	57	14			
3-4-2013	-2,54	9460	123	3924	3	906974	118	39		-1,87	20253	83	2507	3	314007	56	19			
4-4-2013	-2,35	9581	121	3928	4	907089	115	29		-1,95	20335	82	2510	3	314062	55	18			
5-4-2013	-2,36	9703	122	3931	3	907203	114	38		-2,05	20416	81	2514	4	314116	54	14			
6-4-2013	-2,27	9820	117	3934	3	907313	110	37		-1,87	20494	78	2517	3	314168	52	17			
7-4-2013	-2,47	9935	115	3937	3	907423	110	37		-2,01	20573	79	2520	3	314219	51	17			
8-4-2013	-2,21	10048	113	3940	3	907531	108	36		-1,88	20649	76	2523	3	314268	49	16			
9-4-2013	-2,24	10162	114	3943	3	907639	108	36		-1,96	20725	76	2526	3	314317	49	16			
10-4-2013	-2,07	10272	110	3946	3	907743	104	35		-1,84	20798	73	2529	3	314363	46	15			
11-4-2013	-2,24	10387	115	3950	4	907853	110	28		-1,87	20876	78	2533	4	314412	49	12			
12-4-2013	-2,43	10498	111	3953	3	907958	105	35		-1,87	20950	74	2536	3	314459	47	16			
13-4-2013	-2,50	10612	114	3956	3	908067	109	36		-1,87	21026	76	2539	3	314507	48	16			
14-4-2013	-2,57	10721	109	3959	3	908170	103	34		-2,15	21100	74	2543	4	314553	46	12			
15-4-2013	-2,47	10827	106	3962	3	908270	100	33		-2,04	21169	69	2546	3	314598	45	15			
16-4-2013	-2,25	10931	104	3965	3	908368	98	33		-2,13	21237	68	2549	3	314641	43	14			
17-4-2013	-2,28	11034	103	3967	2	908465	97	49		-1,87	21304	67	2552	3	314683	42	14			
18-4-2013	-2,33	11136	102	3970	3	908562	97	32		-1,87	21370	66	2555	3	314726	43	14			
19-4-2013	-2,24	11237	101	3973	3	908657	95	32		-2,09	21436	66	2558	3	314768	42	14			
20-4-2013	-2,24	11336	99	3976	3	908750	93	31		-1,87	21499	63	2561	3	314809	41	14			
21-4-2013	-2,21	11435	99	3978	2	908843	93	47		-1,87	21561	62	2564	3	314850	41	14			
22-4-2013	-2,24	11534	99	3981	3	908936	93	31		-1,87	21622	61	2566	2	314890	40	20			
23-4-2013	-2,21	11631	97	3984	3	909028	92	31		-1,88	21682	60	2569	3	314929	39	13			
24-4-2013	-2,24	11727	96	3986	2	909118	90	45		-1,95	21742	60	2572	3	314968	39	13			
25-4-2013	-2,58	11823	96	3989	3	909207	89	30		-1,87	21802	60	2575	3	315007	39	13			
26-4-2013	-2,24	11918	95	3992	3	909297	90	30		-1,87	21862	60	2577	2	315046	39	20			

Bijlage 7: CARs-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

Indirecte controle op lekkage damwand
 (significante toename debiet)

Drainage Aarkanaal										Drainage Kromme Aar										
LT01		P01		uren		debiet		moment aan debiet		LT201		P02		uren		debiet		moment aan debiet		
niveau	schake-lingen	uren	debiet	moment aan debiet	niveau	schake-lingen	uren	debiet	moment aan debiet	niveau	schake-lingen	uren	debiet	moment aan debiet	niveau	schake-lingen	uren	debiet	moment aan debiet	
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur	m3	m3/dag	m3/uur
hoog water	-1,80							0,85												
pomp aan/ klep dicht	-2,60							-1,85												
pomp uit/ klep open	-2,20							-2,15												
laag water	-3,60							-2,65												
min. capaciteit							20													20
Totaal 2013		41256		1115		40179	53%				27760		989		19267	26%				
percentage 2013																				
1-6-2013	-2,30	15221	97	4082	3	912401	91	30	-2,07	23838	59	2667	3	316421	47	16				
2-6-2013	-2,21	15314	93	4084	2	912489	88	44	-2,04	23895	57	2670	3	316467	46	15				
3-6-2013	-2,25	15406	92	4087	3	912576	87	29	-1,87	23950	55	2672	2	316511	44	22				
4-6-2013	-2,61	15497	91	4089	2	912662	86	43	-1,87	24005	55	2675	3	316555	44	15				
5-6-2013	-2,25	15587	90	4092	3	912747	85	28	-1,87	24059	54	2678	3	316599	44	15				
6-6-2013	-2,47	15677	90	4094	2	912832	85	43	-2,02	24113	54	2680	2	316641	42	21				
7-6-2013	-2,25	15765	88	4097	3	912916	84	28	-1,87	24165	52	2683	3	316682	41	14				
8-6-2013	-2,30	15853	88	4099	2	912999	83	42	-1,87	24217	52	2685	2	316723	41	21				
9-6-2013	-2,60	15941	88	4102	3	913082	83	28	-1,87	24268	51	2688	3	316763	40	13				
10-6-2013	-2,28	16028	87	4104	2	913165	83	42	-1,87	24319	51	2691	3	316804	41	14				
11-6-2013	-2,24	16114	86	4106	2	913246	81	41	-1,88	24370	51	2693	2	316843	39	20				
12-6-2013	-2,32	16200	86	4109	3	913328	82	27	-2,04	24420	50	2696	3	316881	38	13				
13-6-2013	-2,28	16288	88	4111	2	913408	80	40	-1,87	24471	51	2698	2	316918	37	19				
14-6-2013	-2,43	16380	92	4113	3	913489	81	41	-1,87	24520	49	2700	2	316956	38	19				
15-6-2013	-2,22	16463	83	4116	3	913568	79	26	-1,87	24568	48	2703	3	316993	37	12				
16-6-2013	-2,38	16547	84	4118	2	913648	80	40	-1,90	24617	49	2705	2	317030	37	19				
17-6-2013	-2,21	16628	81	4120	2	913725	77	39	-1,87	24663	46	2708	3	317066	36	12				
18-6-2013	-2,57	16710	82	4123	3	913802	77	26	-2,07	24709	46	2710	2	317102	36	18				
19-6-2013	-2,25	16791	81	4125	2	913878	76	38	-1,95	24754	45	2712	2	317138	36	18				
20-6-2013	-2,21	16870	79	4127	2	913953	75	38	-1,87	24798	44	2715	3	317173	35	12				
21-6-2013	-2,36	16952	82	4129	2	914029	76	38	-1,87	24842	44	2717	2	317207	34	17				
22-6-2013	-2,22	17030	78	4132	3	914104	75	25	-2,04	24886	44	2719	2	317241	34	17				
23-6-2013	-2,21	17109	79	4134	2	914179	75	38	-1,87	24929	43	2721	2	317275	34	17				
24-6-2013	-2,22	17191	82	4136	2	914257	78	39	-1,96	24972	43	2724	3	317310	35	12				
25-6-2013	-2,33	17271	80	4138	2	914332	75	38	-2,02	25014	42	2726	2	317344	34	17				
26-6-2013	-2,32	17349	78	4140	2	914406	74	37	-2,09	25055	41	2728	2	317376	32	16				
27-6-2013	-2,22	17435	86	4143	3	914482	76	25	-1,87	25095	40	2730	2	317408	32	16				
28-6-2013	-2,50	17514	79	4145	2	914555	73	37	-1,87	25134	39	2732	2	317441	33	17				
29-6-2013	-2,22	17590	76	4147	2	914628	73	37	-1,87	25176	42	2735	3	317475	34	11				
30-6-2013	-2,21	17670	80	4149	2	914705	77	39	-1,87	25214	38	2737	2	317506	31	16				
1-7-2013	-2,24	17748	78	4151	2	914780	75	38	-1,87	25253	39	2739	2	317538	32	16				
2-7-2013	-2,28	17830	82	4154	3	914853	73	24	-1,87	25291	38	2741	2	317569	31	16				
3-7-2013	-2,25	17907	77	4156	2	914926	73	37	-1,87	25330	39	2743	2	317601	32	16				
4-7-2013	-2,32	17984	77	4158	2	914999	73	37	-1,87	25368	38	2745	2	317632	31	16				
5-7-2013	-2,22	18059	75	4160	2	915070	71	36	-1,87	25405	37	2747	2	317663	31	16				
6-7-2013	-2,21	18134	75	4162	2	915140	70	35	-2,05	25442	37	2749	2	317693	30	15				
7-7-2013	-2,27	18212	78	4164	2	915209	69	35	-2,13	25478	36	2751	2	317722	29	15				
8-7-2013	-2,21	18283	71	4166	2	915277	68	34	-1,87	25513	35	2753	2	317753	31	16				
9-7-2013	-2,21	18355	72	4168	2	915345	68	34	-2,01	25549	36	2755	2	317783	30	15				
10-7-2013	-2,21	18426	71	4170	2	915412	67	34	-1,87	25586	37	2757	2	317813	30	15				
11-7-2013	-2,36	18497	71	4172	2	915480	68	34	-1,87	25622	36	2759	2	317843	30	15				
12-7-2013	-2,28	18567	70	4174	2	915547	67	34	-1,87	25659	37	2761	2	317873	30	15				
13-7-2013	-2,55	18637	70	4176	2	915613	66	33	-1,87	25695	36	2763	2	317902	29	15				
14-7-2013	-2,28	18706	69	4178	2	915678	65	33	-1,87	25731	36	2765	2	317932	30	15				
15-7-2013	-2,21	18774	68	4180	2	915744	66	33	-1,87	25767	36	2767	2	317961	29	15				
16-7-2013	-2,39	18915	141	4181	1	915809	65	65	-1,87	25803	36	2769	2	317991	30	15				
17-7-2013	-1,87	18928	13	4182	1	915821	12	12	-1,87	25838	35	2771	2	318020	29	15				
18-7-2013	-2,21	19010	82	4184	2	915905	84	42	-1,87	25872	34	2773	2	318049	29	15				
19-7-2013	-2,21	19093	83	4186	2	915982	77	39	-1,87	25906	34	2775	2	318078	29	15				
20-7-2013	-2,61	19169	76	4188	2	916050	68	34	-1,87	25940	34	2777	2	318107	29	15				
21-7-2013	-2,21	19237	68	4190	2	916114	64	32	-1,87	25974	34	2779	2	318136	29	15				
22-7-2013	-2,25	19306	69	4192	2	916179	65	33	-1,87	26007	33	2781	2	318164	28	14				
23-7-2013	-2,30	19373	67	4194	2	916243	64	32	-1,87	26040	33	2783	2	318192	28	14				
24-7-2013	-2,25	19439	66	4196	2	916305	62	31	-1,87	26073	33	2785	2	318220	28	14				
25-7-2013	-2,30	19504	65	4197	1	916367	62	62	-1,87	26105	32	2787	2	318248	28	14				
26-7-2013	-2,52	19570	66	4199	2	916429	62	31	-1,87	26137	32	2788	1	318277	29	29				

Bijlage 7: CARs-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

Indirecte controle op lekkage damwand
 (significante toename debiet)

	Drainage Aarkanaal								Drainage Kromme Aar												
	LT01		P01		uren		debiet		moment aan debiet		LT201		P02		uren		debiet		moment aan debiet		
	niveau	schake-lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	m3/dag	m3/uur	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur
hoog water	-1,80											0,85									
pomp aan/ klep dicht	-2,60											-1,85									
pomp uit/ klep open	-2,20											-2,15									
laag water	-3,60											-2,65									
min. capaciteit										20											20
Totaal 2013			41256		1115			40179	53%				27760		989			19267	26%		
percentage 2013																					
1-9-2013	-2,28	21772	51	4258	1	918610	51	51	-1,87	27309	30	2835	1	319246	22	22					
2-9-2013	-2,33	21823	51	4259	1	918662	52	52	-1,87	27340	31	2836	1	319269	23	23					
3-9-2013	-2,30	21874	51	4261	2	918714	52	26	-1,87	27370	30	2837	1	319289	20	20					
4-9-2013	-2,21	21927	53	4262	1	918765	51	51	-1,87	27401	31	2838	1	319310	21	21					
5-9-2013	-2,21	21979	52	4263	1	918817	52	52	-1,87	27430	29	2838	0	319331	21	21					
6-9-2013	-2,21	22031	52	4265	2	918870	53	27	-2,01	27459	29	2839	1	319355	24	24					
7-9-2013	-2,44	22082	51	4266	1	918922	52	52	-1,87	27485	26	2840	1	319374	19	19					
8-9-2013	-2,22	22131	49	4267	1	918971	49	49	-2,04	27512	27	2840	0	319392	18	18					
9-9-2013	-2,24	22183	52	4269	2	919023	52	26	-1,87	27541	29	2841	1	319412	20	20					
10-9-2013	-2,21	22233	50	4270	1	919074	51	51	-1,87	27573	32	2842	1	319435	23	23					
11-9-2013	-2,21	22308	75	4272	2	919149	75	38	-1,87	27606	33	2843	1	319459	24	24					
12-9-2013	-2,21	22377	69	4274	2	919219	70	35	-1,87	27642	36	2844	1	319485	26	26					
13-9-2013	-2,25	22451	74	4276	2	919292	73	37	-1,87	27678	36	2845	1	319510	25	25					
14-9-2013	-2,21	22515	64	4278	2	919357	65	33	-1,87	27716	38	2845	0	319536	26	26					
15-9-2013	-2,25	22581	66	4279	1	919423	66	66	-1,87	27753	37	2846	1	319560	24	24					
16-9-2013	-2,21	22651	70	4281	2	919488	65	33	-1,93	27791	38	2847	1	319587	27	27					
17-9-2013	-2,27	22718	67	4283	2	919555	67	34	-2,01	27828	37	2848	1	319612	25	25					
18-9-2013	-2,25	22791	73	4285	2	919625	70	35	-1,87	27865	37	2849	1	319639	27	27					
19-9-2013	-2,25	22861	70	4287	2	919694	69	35	-1,87	27903	38	2850	1	319664	25	25					
20-9-2013	-2,21	22931	70	4288	1	919761	67	67	-1,87	27942	39	2851	1	319691	27	27					
21-9-2013	-2,24	23000	69	4290	2	919831	70	35	-2,12	27983	41	2852	1	319719	28	28					
22-9-2013	-2,46	23065	65	4292	2	919896	65	33	-1,87	28024	41	2853	1	319747	28	28					
23-9-2013	-2,25	23127	62	4294	2	919958	62	31	-1,87	28065	41	2854	1	319774	27	27					
24-9-2013	-2,44	23191	64	4295	1	920020	62	62	-1,87	28108	43	2855	1	319803	29	29					
25-9-2013	-2,32	23252	61	4297	2	920080	60	30	-1,88	28151	43	2856	1	319831	28	28					
26-9-2013	-2,21	23312	60	4298	1	920141	61	61	-1,87	28194	43	2857	1	319859	28	28					
27-9-2013	-2,21	23370	58	4300	2	920198	57	29	-1,87	28235	41	2858	1	319886	27	27					
28-9-2013	-2,30	23429	59	4302	2	920257	59	30	-1,87	28276	41	2859	1	319913	27	27					
29-9-2013	-2,21	23488	59	4303	1	920315	58	58	-1,87	28316	40	2860	1	319939	26	26					
30-9-2013	-2,25	23546	58	4305	2	920373	58	29	-1,87	28354	38	2861	1	319965	26	26					
1-10-2013	-2,47	23603	115	4306	3	920429	114	38	-1,87	28392	76	2862	2	319991	52	26					
2-10-2013	-2,22	23658	112	4307	2	920484	111	56	-1,87	28427	73	2863	2	320015	50	25					
3-10-2013	-2,21	23713	55	4309	2	920539	55	28	-1,87	28462	35	2864	1	320038	23	23					
4-10-2013	-2,27	23770	57	4310	1	920595	56	56	-1,87	28498	36	2865	1	320062	24	24					
5-10-2013	-2,32	23826	56	4312	2	920651	56	28	-1,87	28532	34	2866	1	320086	22	22					
6-10-2013	-2,25	23880	54	4313	1	920705	54	54	-1,87	28566	34	2866	0	320106	22	22					
7-10-2013	-2,25	23934	54	4315	2	920759	54	27	-1,87	28599	33	2867	1	320128	22	22					
8-10-2013	-2,22	23988	54	4316	1	920812	53	53	-1,87	28632	33	2868	1	320150	22	22					
9-10-2013	-2,21	24042	54	4318	2	920866	54	27	-1,87	28664	32	2869	1	320172	22	22					
10-10-2013	-2,21	24098	56	4319	1	920922	56	56	-1,87	28692	28	2870	1	320193	21	21					
11-10-2013	-2,36	24154	56	4320	1	920977	55	55	-1,87	28725	33	2870	0	320215	22	22					
12-10-2013	-2,22	24214	60	4322	2	921037	60	30	-1,87	28757	32	2871	1	320236	21	21					
13-10-2013	-2,47	24285	71	4324	2	921107	70	35	-1,87	28791	34	2872	1	320259	23	23					
14-10-2013	-2,21	24384	99	4326	2	921205	98	49	-1,87	28839	48	2873	1	320291	32	32					
15-10-2013	-2,25	24481	97	4329	3	921302	97	32	-1,87	28893	114	2876	3	320373	82	27					
16-10-2013	-2,27	24585	104	4332	3	921405	103	34	-2,09	29071	118	2879	3	320457	84	28					
17-10-2013	-2,22	24694	109	4335	3	921514	109	36	-1,99	29191	120	2882	3	320542	85	28					
18-10-2013	-2,28	24804	110	4338	3	921623	109	36	-1,88	29301	110	2885	3	320620	78	26					
19-10-2013	-2,39	24912	108	4340	2	921731	108	54	-1,87	29403	102	2888	3	320691	71	24					
20-10-2013	-2,21	25019	107	4343	3	921837	106	35	-1,90	29498	95	2890	2	320758	67	34					
21-10-2013	-2,24	25128	109	4346	3	921946	109	36	-2,07	29589	91	2893	3	320818	60	20					
22-10-2013	-2,43	25235	107	4349	3	922053	107	36	-1,93	29676	87	2895	2	320876	58	29					
23-10-2013	-2,21	25341	106	4352	3	922158	105	35	-1,87	29761	85	2897	2	320932	56	28					
24-10-2013	-2,22	25445	104	4354	2	922261	103	52	-1,95	29844	83	2899	2	320987	55	28					
25-10-2013	-2,24	25547	102	4357	3	922363	102	34	-1,87	29924	80	2901	2	321038	51	26					
26-10-2013	-2,22	25648	101	4360	3	922463	100	33	-1,87	30003	79	2903	2	321090	52	26					
27-10-2013	-2,28	25748	100	4362	2	922562															

toelichting

-1,00
-1,00

niveau boven het niveau "pomp aan"
niveau onder het niveau "pomp uit"

Indirecte controle op lekkage damwand
(significante toename debiet)

	Drainage Aarkanaal								Drainage Kromme Aar												
	LT01		P01		uren		debiet		moment aan debiet		LT201		P02		uren		debiet		moment aan debiet		
	niveau	schake-lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	m3/dag	niveau	schake-lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3	m3/dag	m3/uur
hoog water	-1,80										0,85										
pomp aan/klep dicht	-2,60										-1,85										
pomp uit/ klep open	-2,20										-2,15										
laag water	-3,60										-2,65										20
min. capaciteit																					
Totaal 2013			41256		1115		40179	53%				27760		989			19267	26%			
percentage 2013																					
1-12-2013	-2,33	31207	143	4512	4	928125	144	36		-2,02	34492	120	3027	3	324100	78	26				
2-12-2013	-2,52	31349	142	4516	4	928267	142	36		-1,96	34605	113	3030	3	324173	73	24				
3-12-2013	-2,47	31488	139	4520	4	928407	140	35		-1,87	34712	107	3033	3	324243	70	23				
4-12-2013	-2,22	31624	136	4523	3	928544	137	46		-1,95	34816	104	3036	3	324312	69	23				
5-12-2013	-2,24	31759	135	4527	4	928678	134	34		-2,15	34917	101	3039	3	324380	68	23				
6-12-2013	-2,25	31894	135	4531	4	928815	137	34		-1,98	35018	101	3042	3	324447	67	22				
7-12-2013	-2,61	32030	136	4535	4	928951	136	34		-1,87	35119	101	3045	3	324513	66	22				
8-12-2013	-2,30	32166	136	4538	3	929087	136	45		-2,02	35218	99	3048	3	324577	64	21				
9-12-2013	-2,52	32302	136	4542	4	929223	136	34		-2,02	35315	97	3051	3	324640	63	21				
10-12-2013	-2,54	32435	133	4546	4	929356	133	33		-2,15	35409	94	3053	2	324701	61	31				
11-12-2013	-2,32	32566	131	4549	3	929487	131	44		-2,12	35499	90	3056	3	324761	60	20				
12-12-2013	-2,60	32696	130	4553	4	929616	129	32		-1,87	35586	87	3059	3	324820	59	20				
13-12-2013	-2,38	32836	140	4556	3	929744	128	43		-1,87	35674	88	3061	2	324879	59	30				
14-12-2013	-2,37	32965	129	4560	4	929871	127	32		-1,88	35762	88	3064	3	324939	60	20				
15-12-2013	-2,43	33093	128	4563	3	929999	128	43		-1,87	35848	86	3066	2	324999	60	30				
16-12-2013	-2,32	33222	129	4567	4	930127	128	32		-1,87	35935	87	3069	3	325059	60	20				
17-12-2013	-2,22	33350	128	4570	3	930254	127	42		-1,87	36021	86	3071	2	325118	59	30				
18-12-2013	-2,25	33477	127	4574	4	930380	126	32		-2,13	36107	86	3074	3	325176	58	19				
19-12-2013	-2,22	33606	129	4578	4	930508	128	32		-1,96	36194	87	3076	2	325236	60	30				
20-12-2013	-2,25	33737	131	4581	3	930639	131	44		-1,87	36279	85	3079	3	325294	58	29				
21-12-2013	-2,35	33867	130	4585	4	930768	129	32		-2,05	36365	86	3081	2	325352	58	29				
22-12-2013	-2,21	33997	130	4588	3	930897	129	43		-1,87	36447	82	3083	2	325408	56	28				
23-12-2013	-2,27	34130	133	4592	4	931030	133	33		-1,93	36534	87	3086	3	325466	58	19				
24-12-2013	-2,38	34267	137	4596	4	931166	136	34		-2,02	36622	88	3088	2	325526	60	30				
25-12-2013	-2,22	34408	141	4600	4	931308	142	36		-1,88	36711	89	3091	3	325587	61	20				
26-12-2013	-2,36	34557	149	4604	4	931458	150	38		-1,87	36806	95	3094	3	325653	66	22				
27-12-2013	-2,30	34706	149	4608	4	931608	150	38		-1,87	36906	100	3097	3	325724	71	24				
28-12-2013	-2,33	34859	153	4612	4	931763	155	39		-2,01	37010	104	3100	3	325797	73	24				
29-12-2013	-2,44	35012	153	4616	4	931917	154	39		-1,87	37113	103	3103	3	325870	73	24				
30-12-2013	-2,25	35161	149	4621	5	932067	150	30		-2,16	37217	104	3106	3	325944	74	25				
31-12-2013	-2,32	35312	151	4625	4	932215	148	37		-1,87	37318	101	3109	3	326017	73	24				

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

debiet berekend op basis van totaal debieten drainagepomputten, naar rato
 verdeeld op basis van draaiuren per pomp

	Drainage Heemgebied								Centraal opvangemaal								totaal moment aan debiet
	LT301		P03		uren		debiet		LT107		P07		P08		totaal moment aan debiet		
	niveau	schake-lingen	uren	debiet	momenta an debiet	niveau	schake-lingen	uren	debiet	schake-lingen	uren	debiet	uren	debiet			
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	m3/uur	
hoog water pomp aan/ klep dicht	-1,11																
pomp uit/ klep open	-1,80																
laag water	-2,30																
min. capaciteit	-3,00																
Totaal 2013			934		613		15928					1245	36602			1326	38983
percentage 2013						21%					48%					52%	
1-7-2012	-1,86	2368		1796		233898	0	-		25586		2676		21716		3937	
2-7-2012	-1,84	2368	0	1796	0	233898	0	-		25604	18	2677	1	21733	17	3939	2
3-7-2012	-1,83	2368	0	1796	0	233898	0	-		25622	18	2678	1	21751	18	3940	1
4-7-2012	-1,88	2370	2	1796	0	233921	23	23		25649	27	2681	3	21781	30	3942	2
5-7-2012	-1,84	2370	0	1796	0	233921	0	-		25671	22	2682	1	21798	17	3943	1
6-7-2012	-1,83	2370	0	1796	0	233921	0	-		25690	19	2682	0	21818	20	3944	1
7-7-2012	-1,94	2371	1	1798	2	233977	56	28		25712	22	2683	1	21839	21	3946	2
8-7-2012	-1,91	2371	0	1798	0	233977	0	-		25731	19	2684	1	21858	19	3947	1
9-7-2012	-1,89	2371	0	1798	0	233977	0	-		25750	19	2685	1	21878	20	3948	1
10-7-2012	-1,86	2371	0	1798	0	233977	0	-		25769	19	2686	1	21897	19	3949	1
11-7-2012	-1,84	2371	0	1798	0	233977	0	-		25789	20	2687	1	21916	19	3950	1
12-7-2012	-1,83	2371	0	1798	0	233977	0	-		25806	17	2687	0	21933	17	3951	1
13-7-2012	-1,94	2372	1	1800	2	234034	57	29		25828	22	2689	2	21951	18	3954	3
14-7-2012	-1,89	2373	1	1800	0	234034	0	-		25849	21	2689	0	21972	21	3955	1
15-7-2012	-1,88	2373	0	1800	0	234034	0	-		25869	20	2690	1	21992	20	3956	1
16-7-2012	-1,84	2373	0	1800	0	234034	0	-		25888	19	2691	1	22012	20	3957	1
17-7-2012	-1,97	2374	1	1802	2	234090	56	28		25911	23	2692	1	22034	22	3959	2
18-7-2012	-1,84	2374	0	1802	0	234090	0	-		25934	23	2693	1	22057	23	3960	1
19-7-2012	-1,89	2375	1	1804	2	234147	57	29		25958	24	2695	2	22082	25	3962	2
20-7-2012	-1,97	2376	1	1806	2	234202	55	28		25983	25	2696	1	22106	24	3964	2
21-7-2012	-1,86	2376	0	1806	0	234202	0	-		26004	21	2697	1	22128	22	3965	1
22-7-2012	-1,94	2377	1	1808	2	234257	55	28		26028	24	2698	1	22151	23	3967	2
23-7-2012	-1,86	2377	0	1808	0	234257	0	-		26035	7	2699	1	22158	7	3967	0
24-7-2012	-2,08	2379	2	1810	2	234313	56	28		26047	12	2699	0	22169	11	3969	2
25-7-2012	-1,91	2379	0	1810	0	234313	0	-		26053	6	2700	1	22175	6	3969	0
26-7-2012	-1,86	2380	1	1810	0	234316	3	3		26058	5	2700	0	22180	5	3969	0
27-7-2012	-1,83	2381	1	1810	0	234316	0	-		26058	0	2700	0	22182	2	3969	0
28-7-2012	-1,95	2383	2	1812	2	234376	60	30		26064	6	2700	0	22189	7	3969	0
29-7-2012	-1,89	2383	0	1812	0	234376	0	-		26064	0	2700	0	22189	0	3969	0
30-7-2012	-1,86	2383	0	1812	0	234376	0	-		26065	1	2700	0	22191	2	3970	0
31-7-2012	-1,84	2383	0	1812	0	234376	0	-		26067	2	2700	0	22193	2	3970	0
1-8-2012	-1,95	2385	2	1814	2	234433	57	29		26099	32	2704	4	22200	27	3974	4
2-8-2012	-1,91	2385	0	1814	0	234433	0	-		26135	36	2706	2	22256	36	3976	2
3-8-2012	-1,88	2385	0	1814	0	234433	0	-		26176	41	2707	1	22297	41	3978	2
4-8-2012	-1,84	2385	0	1814	0	234433	0	-		26203	27	2709	2	22324	27	3980	2
5-8-2012	-1,83	2385	0	1814	0	234433	0	-		26228	25	2710	1	22350	26	3981	1
6-8-2012	-1,94	2386	1	1816	2	234489	56	28		26253	25	2711	1	22375	25	3983	2
7-8-2012	-1,89	2386	0	1816	0	234489	0	-		26275	22	2712	1	22397	22	3985	2
8-8-2012	-1,95	2387	1	1818	2	234548	59	30		26303	28	2714	2	22425	28	3987	2
9-8-2012	-2,00	2388	1	1820	2	234606	58	29		26332	29	2716	2	22452	27	3989	2
10-8-2012	-1,84	2389	1	1820	0	234606	0	-		26357	25	2717	1	22476	24	3991	2
11-8-2012	-1,89	2390	1	1822	2	234663	57	29		26388	31	2718	1	22504	28	3992	1
12-8-2012	-2,25	2391	1	1823	1	234697	34	34		26415	27	2720	2	22529	25	3994	2
13-8-2012	-1,89	2391	0	1823	0	234719	22	22		26440	25	2721	1	22552	23	3996	2
14-8-2012	-1,83	2391	0	1823	0	234719	0	-		26462	22	2722	1	22575	23	3997	1
15-8-2012	-1,92	2392	1	1825	2	234774	55	28		26487	25	2724	2	22601	26	3999	2
16-8-2012	-1,88	2392	0	1825	0	234774	0	-		26509	22	2725	1	22622	21	4001	2
17-8-2012	-1,83	2392	0	1825	0	234774	0	-		26530	21	2726	1	22642	20	4002	1
18-8-2012	-1,92	2393	1	1827	2	234831	57	29		26555	25	2727	1	22666	24	4004	2
19-8-2012	-1,88	2393	0	1827	0	234831	0	-		26577	22	2729	2	22686	20	4005	1
20-8-2012	-1,84	2393	0	1827	0	234831	0	-		26598	21	2730	1	22708	22	4006	1
21-8-2012	-1,97	2394	1	1829	2	234887	56	28		26620	22	2731	1	22732	24	4009	3
22-8-2012	-1,91	2394	0	1829	0	234887	0	-		26641	21	2732	1	22751	19	4010	1
23-8-2012	-1,88	2394	0	1829	0	234887	0	-		26661	20	2733	1	22770	19	4011	1
24-8-2012	-1,84	2395	1	1829	0	234887	0	-		26673	12	2734	1	22784	14	4012	1
25-8-2012	-1,97	2397	2	1831	2	234945	58	29		26696	23	2735	1	22805	21	4014	2
26-8-2012	-1,91	2397	0	1831	0	234945	0	-		26719	23	2736	1	22830	25	4016	2
27-8-2012	-1,88	2397	0	1831	0	234945	0	-		26740	21	2738	2	22852	22	4017	1
28-8-2012	-1,84	2397	0	1831	0	234945	0	-		26761	21	2739	1	22872	20	4018	1
29-8-2012	-2,24	2398	1	1833	2	234977	32	16		26784	23	2740	1	22896	24	4020	2
30-8-2012	-1,92	2398	0	1833	0	235002	25	25		26806	22	2741	1	22916	20	4022	2
31-8-2012	-1,89	2398	0	1833	0	235002	0	-		26825	19	2742	1	22935	19	4023	1

Bijlage 7: CARs-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

debiet berekend op basis van totaal debieten drainagepompputten, naar rato
 verdeeld op basis van draaiuren per pomp

	Drainage Heemgebied								Centraal opvangemaal											
	LT301		P03		uren		debiet		momenta an debiet	LT107		P07		P08		uren		debiet		totaal moment aan debiet
	niveau	schake- lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag		niveau	schake- lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	
	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	wordt niet gemeten	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	m3/uur
hoog water pomp aan/ klep dicht pomp uit/ klep open laag water	-1,11																			
min. capaciteit	-1,80							20												40
Totaal 2013 percentage 2013			934		613		15928 21%						1245 48%	36602				1326 52%	38983	
1-9-2012	-1,86	2398	0	1833	0	235002	0	-		26845	20	2743	1	54	22955	20	4024	1	58	56
2-9-2012	-1,83	2398	0	1833	0	235002	0	-		26865	20	2744	1	53	22974	19	4025	1	57	55
3-9-2012	-1,94	2399	1	1835	2	235059	57	29		26887	22	2746	2	79	22996	22	4027	2	85	41
4-9-2012	-1,91	2399	0	1835	0	235059	0	-		26906	19	2747	1	50	23016	20	4029	2	53	34
5-9-2012	-1,88	2399	0	1835	0	235059	0	-		26925	19	2748	1	51	23034	18	4030	1	55	53
6-9-2012	-1,84	2399	0	1835	0	235059	0	-		26943	18	2749	1	50	23052	18	4031	1	53	52
7-9-2012	-2,21	2401	2	1836	1	235080	21	21		26962	19	2750	1	60	23071	19	4032	1	64	62
8-9-2012	-1,94	2401	0	1837	1	235116	36	36		26983	21	2751	1	66	23092	21	4034	2	71	46
9-9-2012	-1,91	2401	0	1837	0	235116	0	-		27001	18	2752	1	49	23110	18	4035	1	53	51
10-9-2012	-1,88	2401	0	1837	0	235116	0	-		27019	18	2753	1	50	23128	18	4036	1	53	52
11-9-2012	-1,86	2401	0	1837	0	235116	0	-		27037	18	2754	1	48	23145	17	4037	1	52	50
12-9-2012	-1,83	2401	0	1837	0	235116	0	-		27055	18	2755	1	48	23163	18	4038	1	51	50
13-9-2012	-2,00	2402	1	1839	2	235174	58	29		27075	20	2757	2	77	23183	20	4040	2	83	40
14-9-2012	-1,94	2402	0	1839	0	235174	0	-		27093	18	2757	0	47	23201	18	4041	1	50	97
15-9-2012	-1,91	2402	0	1839	0	235174	0	-		27110	17	2758	1	48	23219	18	4043	2	51	33
16-9-2012	-1,89	2402	0	1839	0	235174	0	-		27128	18	2759	1	47	23236	17	4044	1	51	49
17-9-2012	-1,88	2402	0	1839	0	235174	0	-		27145	17	2760	1	46	23253	17	4045	1	50	48
18-9-2012	-1,86	2402	0	1839	0	235174	0	-		27162	17	2761	1	46	23271	18	4046	1	50	48
19-9-2012	-1,84	2402	0	1839	0	235174	0	-		27179	17	2762	1	46	23288	17	4047	1	48	47
20-9-2012	-1,83	2402	0	1839	0	235174	0	-		27197	18	2763	1	48	23306	18	4048	1	52	50
21-9-2012	-1,95	2403	1	1842	3	235232	58	19		27218	21	2764	1	76	23326	20	4050	2	80	52
22-9-2012	-1,91	2404	1	1842	0	235232	0	-		27235	17	2765	1	46	23344	18	4051	1	50	48
23-9-2012	-1,89	2404	0	1842	0	235232	0	-		27252	17	2766	1	46	23361	17	4053	2	48	31
24-9-2012	-1,86	2404	0	1842	0	235232	0	-		27270	18	2767	1	48	23379	18	4054	1	51	50
25-9-2012	-1,84	2404	0	1842	0	235232	0	-		27290	20	2768	1	49	23398	19	4055	1	53	51
26-9-2012	-1,97	2405	1	1844	2	235288	56	28		27311	21	2769	1	78	23419	21	4057	2	83	54
27-9-2012	-1,91	2405	0	1844	0	235288	0	-		27329	18	2770	1	48	23438	19	4058	1	52	50
28-9-2012	-1,86	2405	0	1844	0	235288	0	-		27347	18	2771	1	46	23455	17	4059	1	50	48
29-9-2012	-1,83	2405	0	1844	0	235288	0	-		27365	18	2772	1	48	23473	18	4061	2	52	33
30-9-2012	-1,92	2406	1	1846	2	235345	57	29		27385	20	2774	2	75	23493	20	4063	2	79	39
1-10-2012	-1,88	2406	0	1846	0	235345	0	-		27403	18	2775	1	47	23511	18	4064	1	51	49
2-10-2012	-1,84	2406	0	1846	0	235345	0	-		27420	17	2776	1	47	23528	17	4065	1	50	49
3-10-2012	-1,95	2407	1	1848	2	235401	56	28		27441	21	2777	1	74	23549	21	4067	2	79	51
4-10-2012	-1,89	2407	0	1848	0	235401	0	-		27459	18	2778	1	48	23567	18	4068	1	52	50
5-10-2012	-1,86	2407	0	1848	0	235401	0	-		27478	19	2779	1	50	23586	19	4069	1	54	52
6-10-2012	-1,97	2408	1	1850	2	235458	57	29		27500	22	2781	2	81	23608	22	4072	3	86	33
7-10-2012	-2,27	2409	1	1851	1	235500	42	42		27525	25	2783	2	80	23633	25	4074	2	86	42
8-10-2012	-2,22	2410	1	1853	2	235542	42	21		27549	24	2784	1	82	23656	23	4076	2	87	56
9-10-2012	-1,84	2410	0	1854	1	235576	34	34		27574	25	2786	2	82	23682	26	4078	2	87	42
10-10-2012	-1,91	2411	1	1856	2	235633	57	29		27600	26	2788	2	91	23709	27	4080	2	96	47
11-10-2012	-2,02	2412	1	1858	2	235691	58	29		27625	25	2790	2	91	23734	25	4083	3	96	37
12-10-2012	-1,89	2412	0	1858	0	235691	0	-		27648	23	2791	1	61	23757	23	4084	1	65	63
13-10-2012	-2,06	2413	1	1860	2	235746	55	28		27674	26	2793	2	87	23782	25	4086	2	93	45
14-10-2012	-1,89	2413	0	1860	0	235746	0	-		27698	24	2794	1	64	23806	24	4088	2	69	44
15-10-2012	-1,95	2414	1	1862	2	235803	57	29		27728	30	2796	2	94	23834	28	4090	2	100	49
16-10-2012	-2,25	2415	1	1863	1	235838	35	35		27755	27	2798	2	85	23860	26	4093	3	90	35
17-10-2012	-1,84	2415	0	1864	1	235860	22	22		27782	27	2800	2	80	23887	27	4095	2	85	41
18-10-2012	-1,89	2416	1	1866	2	235919	59	30		27813	31	2802	2	101	23918	31	4098	3	107	42
19-10-2012	-1,95	2417	1	1868	2	235976	57	29		27845	32	2805	3	100	23947	32	4100	2	106	41
20-10-2012	-2,27	2418	1	1870	2	236020	44	22		27876	31	2807	2	97	23979	32	4103	3	104	40
21-10-2012	-1,84	2418	0	1870	0	236035	15	-		27906	30	2809	2	83	24007	28	4105	2	88	43
22-10-2012	-1,88	2419	1	1872	2	236093	58	29		27937	31	2811	2	104	24040	33	4108	3	111	43
23-10-2012	-1,92	2420	1	1874	2	236150	57	29		27971	34	2814	3	103	24072	32	4111	3	109	35
24-10-2012	-2,03	2421	1	1876	2	236209	59	30		28003	32	2816	2	103	24102	30	4114	3	109	42
25-10-2012	-1,86	2421	0	1876	0	236209	0	-		28029	26	2818	2	74	24129	27	4116	2	78	38
26-10-2012	-1,92	2422	1	1878	2	236267	58	29		28060	31	2820	2	100	24159	30	4119	3	107	41
27-10-2012	-1,83	2422	0	1878	0	236267	0	-		28087	27	2822	2	74	24185	26	4121	2	79	38
28-10-2012	-1,9																			

Bijlage 7: CARs-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

debiet berekend op basis van totaal debieten drainagepomputten, naar rato
 verdeeld op basis van draaiuren per pomp

	Drainage Heemgebied								Centraal opvangemaal												
	LT301	P03		uren		debiet		momenta	LT107	P07		uren		debiet		P08		uren	debiet	totaal	
	niveau	schake- lingen						an debiet	niveau	schake- lingen									aan debiet		
hoog water pomp aan/ klep dicht pomp uit/ klep open laag water	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	wordt niet gemeten	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	m3/uur	
min. capaciteit								20												40	
Totaal 2013 percentage 2013			934		613		15928 21%							1245 48%	36602				1326 52%	38983	
1-12-2012	-1,84	2446	0	1928	0	237618	0	0		29112	27	2899	2	76	25198	27	4218	2	80	39	
2-12-2012	-1,91	2447	1	1931	3	237678	60	20		29142	30	2902	3	106	25228	30	4221	3	113	37	
3-12-2012	-1,97	2448	1	1933	2	237739	61	31		29176	34	2905	3	110	25259	31	4224	3	118	38	
4-12-2012	-2,03	2449	1	1935	2	237800	61	31		29206	30	2907	2	115	25289	30	4228	4	123	40	
5-12-2012	-2,25	2450	1	1937	2	237843	43	22		29240	34	2910	3	109	25322	33	4231	3	116	38	
6-12-2012	-2,25	2451	1	1939	2	237902	59	30		29274	34	2913	3	121	25354	32	4234	3	128	42	
7-12-2012	-2,28	2452	1	1942	3	237980	78	26		29309	35	2916	3	132	25389	35	4238	4	140	39	
8-12-2012	-2,25	2453	1	1944	2	238027	47	24		29344	35	2920	4	117	25421	32	4241	3	125	35	
9-12-2012	-2,10	2454	1	1945	1	238054	27	27		29379	35	2922	2	107	25456	35	4245	4	114	37	
10-12-2012	-2,00	2455	1	1950	5	238174	120	24		29417	38	2926	4	157	25489	33	4250	5	168	36	
11-12-2012	-1,92	2456	1	1952	2	238238	64	32		29455	38	2930	4	131	25526	37	4253	3	140	39	
12-12-2012	-1,86	2457	1	1954	2	238301	63	32		29489	34	2933	3	134	25560	34	4258	5	143	35	
13-12-2012	-2,27	2459	2	1958	4	238408	107	27		29524	35	2937	4	155	25594	34	4263	5	166	36	
14-12-2012	-1,94	2461	2	1962	4	238487	79	20		29558	34	2939	2	142	25626	32	4268	5	152	42	
15-12-2012	-1,88	2462	1	1964	2	238551	64	32		29594	36	2942	3	138	25661	35	4272	4	147	41	
16-12-2012	-2,21	2464	2	1967	3	238635	84	28		29634	40	2947	5	150	25700	39	4277	5	159	31	
17-12-2012	-1,94	2465	1	1971	4	238737	102	26		29670	36	2950	3	158	25734	34	4283	6	169	36	
18-12-2012	-1,86	2466	1	1973	2	238799	62	31		29711	41	2954	4	139	25772	38	4287	4	148	36	
19-12-2012	-2,02	2468	2	1978	5	238923	124	25		29747	36	2957	3	169	25805	33	4293	6	179	39	
20-12-2012	-1,91	2469	1	1981	3	238985	62	21		29784	37	2961	4	138	25842	37	4298	5	148	32	
21-12-2012	-2,08	2471	2	1983	2	239049	64	32		29824	40	2964	3	139	25880	38	4303	5	149	36	
22-12-2012	-1,94	2472	1	1988	5	239169	120	24		29865	41	2969	5	169	25917	37	4309	6	181	32	
23-12-2012	-1,83	2473	1	1990	2	239231	62	31		29904	39	2973	4	145	25956	39	4313	4	155	38	
24-12-2012	-2,03	2476	3	1997	7	239424	193	28		29948	44	2981	8	229	25996	40	4321	8	243	30	
25-12-2012	-2,24	2479	3	2004	7	239587	163	23		29990	42	2989	8	227	26037	41	4328	7	241	31	
26-12-2012	-2,21	2482	3	2011	7	239781	194	28		30033	43	2998	9	251	26078	41	4336	8	267	30	
27-12-2012	-2,25	2485	3	2019	8	239999	218	27		30076	43	3008	10	265	26117	39	4346	10	282	27	
28-12-2012	-2,25	2488	3	2027	8	240200	201	25		30121	45	3013	5	208	26156	39	4355	9	222	31	
29-12-2012	-2,21	2491	3	2034	7	240370	170	24		30167	46	3019	6	188	26198	42	4362	7	200	30	
30-12-2012	-1,86	2493	2	2040	6	240537	167	28		30211	44	3023	4	186	26236	38	4371	9	199	30	
31-12-2012	-1,92	2496	3	2047	7	240714	177	25		30255	44	3028	5	188	26277	41	4379	8	201	30	
1-1-2013	-2,25	2499	3	2052	5	240857	143	29		30301	46	3032	4	171	26317	40	4386	7	183	32	
2-1-2013	-1,88	2501	2	2057	5	240993	136	27		30346	45	3038	6	171	26359	42	4391	5	182	32	
3-1-2013	-1,95	2504	3	2063	6	241150	157	26		30386	40	3046	8	179	26401	42	4396	5	190	28	
4-1-2013	-1,84	2506	2	2067	4	241253	103	26		30428	42	3052	6	148	26445	44	4399	3	157	34	
5-1-2013	-1,99	2509	3	2073	6	241403	150	25		30472	44	3057	5	169	26482	37	4407	8	181	27	
6-1-2013	-1,92	2511	2	2077	4	241504	101	25		30512	40	3063	6	143	26523	41	4411	4	152	30	
7-1-2013	-1,91	2513	2	2081	4	241605	101	25		30554	42	3068	5	141	26565	42	4416	5	150	29	
8-1-2013	-2,02	2601	88	2086	5	241743	138	28		30589	35	3077	9	220	26598	33	4426	10	235	24	
9-1-2013	-1,94	2667	66	2089	3	241820	77	26		30627	38	3088	11	339	26636	38	4439	13	362	30	
10-1-2013	-1,83	2675	8	2091	2	241876	56	28		30678	51	3095	7	218	26686	50	4447	8	233	29	
11-1-2013	-1,89	2680	5	2095	4	241980	104	26		30729	51	3103	8	216	26730	44	4455	8	231	28	
12-1-2013	-1,97	2685	5	2099	4	242082	102	26		30774	45	3111	8	204	26772	42	4463	8	217	26	
13-1-2013	-1,86	2688	3	2101	2	242135	53	27		30819	45	3117	6	171	26815	43	4469	6	182	29	
14-1-2013	-1,94	2693	5	2105	4	242237	102	26		30861	42	3125	8	187	26855	40	4477	8	200	24	
15-1-2013	-1,84	2697	4	2107	2	242288	51	26		30905	44	3131	6	158	26898	43	4483	6	169	27	
16-1-2013	-1,95	2700	3	2110	3	242389	101	34		30946	41	3138	7	178	26935	37	4490	7	190	26	
17-1-2013	-1,88	2702	2	2112	2	242439	50	25		30986	40	3143	5	149	26974	39	4495	5	159	31	
18-1-2013	-1,83	2704	2	2114	2	242489	50	25		31027	41	3148	5	144	27011	37	4501	6	153	27	
19-1-2013	-1,95	2707	3	2118	4	242587	98	25		31064	37	3155	7	165	27047	36	4508	7	175	24	
20-1-2013	-1,89	2708	1	2120	2	242635	48	24		31102	38	3160	5	139	27085	38	4513	5	148	29	
21-1-2013	-1,86	2709	1	2122	2	242684	49	25		31143	41	3166	6	139	27122	37	4519	6	149	24	
22-1-2013	-1,84	2710	1	2124	2	242733	49	25		31181	38	3171	5	135	27159	37	4524	5	143	28	
23-1-2013	-1,83	2711	1	2125	1	242781	48	48		31219	38	3176	5	130	27194	35	4529	5	138	27	
24-1-2013	-1,83	2712	1	2127	2	242829	48	24		31256	37	3181	5	126	27229	35	4534	5	135	26	
25-1-2013	-1,83	2713	1	2129	2	242876	47	24		31290	34	3185	4	121	27262	33	4539	5	129	28	
26-1-2013	-1,84	2714	1	2131	2	242923	47	24		31324	34	3189	4	120							

Bijlage 7: CRAS-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

debiet berekend op basis van totaal debieten drainagepomputten, naar rato
 verdeeld op basis van draaiuren per pomp

	Drainage Heemgebied								Centraal opvangemaal								totaal moment aan debiet					
	LT301		P03		uren		debiet		moment aan debiet		LT107		P07		P08							
	niveau	schake-lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	wordt niet gemeten	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	totaal		dag	totaal	dag	m3/dag	m3/uur
hoog water pomp aan/ klep dicht pomp uit/ klep open laag water min. capaciteit	-1,11																				40	
Totaal 2013 percentage 2013			934		613		15928	21%						1245	48%	36602			1326	52%	38983	
1-3-2013	-1,83	3211	1	2247	1	245962	48	48			32626	36	3431	5	128	28576	35	4791	6	136	24	
2-3-2013	-2,24	3213	2	2250	3	246030	68	23			32661	35	3436	5	138	28613	37	4796	5	147	29	
3-3-2013	-2,02	3214	1	2253	3	246104	74	25			32695	34	3442	6	140	28647	34	4802	6	149	24	
4-3-2013	-1,99	3215	1	2255	2	246151	47	24			32729	34	3447	5	125	28683	36	4808	6	134	24	
5-3-2013	-1,97	3216	1	2257	2	246199	48	24			32764	35	3452	5	126	28718	35	4813	5	134	26	
6-3-2013	-1,97	3217	1	2258	1	246247	48	48			32800	36	3457	5	126	28752	34	4818	5	134	26	
7-3-2013	-1,99	3218	1	2260	2	246296	49	25			32835	35	3462	5	125	28785	33	4823	5	133	26	
8-3-2013	-2,03	3220	2	2262	2	246345	49	25			32870	35	3466	4	125	28821	36	4828	5	134	29	
9-3-2013	-1,83	3220	0	2262	0	246345	0				32906	36	3470	4	99	28857	36	4831	3	106	29	
10-3-2013	-1,83	3221	1	2264	2	246394	49	25			32941	35	3474	4	125	28892	35	4837	6	133	26	
11-3-2013	-1,97	3223	2	2268	4	246495	101	25			32978	37	3481	7	157	28926	34	4844	7	168	23	
12-3-2013	-1,88	3224	1	2270	2	246547	52	26			33014	36	3486	5	131	28962	36	4849	5	139	27	
13-3-2013	-2,03	3226	2	2274	4	246650	103	26			33048	34	3493	7	157	28995	33	4856	7	167	23	
14-3-2013	-1,91	3227	1	2276	2	246702	52	26			33087	39	3498	5	134	29031	36	4862	6	142	25	
15-3-2013	-1,84	3228	1	2278	2	246753	51	26			33122	35	3503	5	131	29067	36	4866	4	140	30	
16-3-2013	-2,00	3230	2	2282	4	246855	102	26			33156	34	3510	7	156	29101	34	4873	7	167	23	
17-3-2013	-1,92	3231	1	2284	2	246906	51	26			33192	36	3515	5	132	29138	37	4878	5	140	27	
18-3-2013	-1,86	3232	1	2286	2	246956	50	25			33228	36	3520	5	131	29172	34	4883	5	139	27	
19-3-2013	-1,83	3233	1	2288	2	247007	51	26			33266	38	3525	5	135	29208	36	4888	5	143	28	
20-3-2013	-2,00	3235	2	2292	4	247107	100	25			33298	32	3532	7	153	29241	33	4894	6	163	24	
21-3-2013	-1,97	3236	1	2294	2	247157	50	25			33334	36	3537	5	129	29275	34	4900	6	137	24	
22-3-2013	-1,95	3237	1	2296	2	247207	50	25			33367	33	3542	5	125	29312	37	4905	5	133	26	
23-3-2013	-1,95	3238	1	2298	2	247256	49	25			33401	34	3546	4	122	29345	33	4910	5	129	28	
24-3-2013	-1,95	3239	1	2299	1	247305	49	49			33435	34	3551	5	119	29378	33	4914	4	126	27	
25-3-2013	-1,97	3240	1	2301	2	247355	50	25			33468	33	3555	4	119	29411	33	4919	5	126	27	
26-3-2013	-2,30	3241	1	2303	2	247403	48	24			33503	35	3559	4	117	29443	32	4924	5	125	27	
27-3-2013	-1,83	3241	0	2303	0	247405	2				33539	36	3563	4	93	29475	32	4927	3	100	28	
28-3-2013	-1,86	3242	1	2305	2	247456	51	26			33572	33	3567	4	118	29508	33	4932	5	125	27	
29-3-2013	-1,89	3243	1	2307	2	247506	50	25			33604	32	3571	4	115	29540	32	4936	4	122	30	
30-3-2013	-1,92	3244	1	2309	2	247557	51	26			33635	31	3574	3	116	29571	31	4941	5	123	30	
31-3-2013	-2,00	3245	1	2311	2	247608	51	26			33667	32	3579	5	113	29603	32	4946	5	121	23	
1-4-2013	-1,86	3245	0	2311	0	247608	0				33700	33	3581	2	83	29634	31	4948	2	89	43	
2-4-2013	-1,91	3246	1	2313	2	247659	51	26			33731	31	3585	4	110	29665	31	4953	5	117	25	
3-4-2013	-1,97	3247	1	2315	2	247709	50	25			33762	31	3589	4	108	29695	30	4957	4	116	28	
4-4-2013	-1,84	3247	0	2315	0	247709	0				33792	30	3591	2	82	29726	31	4960	3	88	34	
5-4-2013	-1,91	3250	3	2317	2	247761	52	26			33821	29	3594	3	107	29754	28	4965	5	113	28	
6-4-2013	-2,14	3251	1	2317	0	247769	8				33852	31	3597	3	82	29785	31	4968	3	88	28	
7-4-2013	-1,88	3251	0	2319	2	247812	43	22			33881	29	3600	3	99	29812	27	4972	4	105	29	
8-4-2013	-1,97	3252	1	2321	2	247864	52	26			33910	29	3603	3	101	29839	27	4976	4	108	30	
9-4-2013	-1,86	3252	0	2321	0	247864	0				33938	28	3605	2	76	29868	29	4979	3	81	31	
10-4-2013	-1,94	3253	1	2323	2	247917	53	27			33965	27	3608	3	98	29894	26	4982	3	105	34	
11-4-2013	-1,84	3253	0	2323	0	247917	0				33995	30	3611	3	77	29923	29	4985	3	82	27	
12-4-2013	-1,92	3254	1	2325	2	247970	53	27			34023	28	3614	3	99	29949	26	4987	2	106	41	
13-4-2013	-1,84	3254	0	2325	0	247970	0				34051	28	3617	3	76	29978	29	4990	3	81	26	
14-4-2013	-1,94	3255	1	2327	2	248024	54	27			34077	26	3619	2	98	30003	25	4994	4	105	34	
15-4-2013	-1,86	3255	0	2327	0	248024	0				34103	26	3621	2	70	30030	27	4997	3	75	29	
16-4-2013	-1,97	3256	1	2330	3	248079	55	18			34127	24	3623	2	95	30054	24	5001	4	101	33	
17-4-2013	-1,89	3256	0	2330	0	248079	0				34153	26	3625	2	67	30079	25	5003	2	72	35	
18-4-2013	-1,83	3256	0	2330	0	248079	0				34179	26	3627	2	68	30104	25	5005	2	72	35	
19-4-2013	-1,92	3257	1	2332	2	248134	55	28			34204	25	3629	2	93	30129	25	5009	4	99	32	
20-4-2013	-1,86	3257	0	2332	0	248134	0				34228	24	3631	2	65	30154	25	5011	2	69	34	
21-4-2013	-2,00	3258	1	2334	2	248190	56	28			34253	25	3633	2	92	30180	26	5015	4	98	32	
22-4-2013	-1,91	3258	0	2334	0	248190	0				34278	25	3635	2	64	30205	25	5017	2	69	33	
23-4-2013	-1,84	3258	0	2334	0	248190	0				34303	25	3637	2	63	30229	24	5019	2	68	33	
24-4-2013	-1,97	3259	1	2336	2	248246	56	28			34330	27	3640	3	90	30254	25	5022	3	95	31	
25-4-2013	-1,91	3259	0	2336	0	248246	0				34354	24	3642	2	62	30278	24	5024	2	66	32	
26-4-2013	-1,84	3259	0	2336	0	248246	0				34378	24	3643	1	62	30301	23	5026</				

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

debiet berekend op basis van totaal debieten drainagepomputten, naar rato
 verdeeld op basis van draaiuren per pomp

	Drainage Heemgebied								Centraal opvangemaal													
	LT301		P03		uren		debiet		momenta aan debiet	LT107		P07		P08		uren		debiet		totaal moment aan debiet		
	niveau	schake- lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag		m3/uur	niveau	schake- lingen	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	totaal		dag	m3/dag
hoog water pomp aan/ klep dicht pomp uit/ klep open laag water min. capaciteit	-1,11 -1,80 -2,30 -3,00																					40
Totaal 2013 percentage 2013			934		613		15928 21%		20					1245 48%	36602				1326 52%	38983		
1-6-2013	-1,86	3275	0	2365	0	248990	0		21		35244	24	3713	2	67	31163	24	5107	2	71	35	
2-6-2013	-1,99	3276	1	2368	3	249053	63				35272	28	3716	3	95	31190	27	5110	3	102	33	
3-6-2013	-1,91	3276	0	2368	0	249053	0				35295	23	3717	1	63	31213	23	5112	2	68	44	
4-6-2013	-1,84	3276	0	2368	0	249053	0				35318	23	3719	2	63	31236	23	5114	2	67	33	
5-6-2013	-1,97	3277	1	2370	2	249117	64		32		35344	26	3721	2	93	31261	25	5116	2	100	48	
6-6-2013	-1,91	3277	0	2370	0	249117	0				35367	23	3723	2	61	31283	22	5118	2	66	32	
7-6-2013	-1,86	3277	0	2370	0	249117	0				35389	22	3724	1	61	31305	22	5120	2	64	42	
8-6-2013	-2,00	3278	1	2372	2	249181	64		32		35417	28	3727	3	91	31332	27	5123	3	97	31	
9-6-2013	-1,92	3278	0	2372	0	249181	0				35439	22	3729	2	60	31354	22	5125	2	63	31	
10-6-2013	-1,88	3278	0	2372	0	249181	0				35461	22	3731	2	60	31376	22	5126	1	64	41	
11-6-2013	-1,83	3278	0	2372	0	249181	0				35482	21	3732	1	58	31398	22	5128	2	62	40	
12-6-2013	-1,95	3279	1	2375	3	249245	64		21		35509	27	3735	3	89	31422	24	5131	3	95	31	
13-6-2013	-1,91	3281	2	2375	0	249245	0				35530	21	3736	1	57	31444	22	5133	2	60	39	
14-6-2013	-1,86	3281	0	2375	0	249245	0				35551	21	3737	1	58	31465	21	5134	1	61	60	
15-6-2013	-2,06	3282	1	2375	0	249249	4				35573	22	3739	2	58	31486	21	5136	2	62	30	
16-6-2013	-1,95	3282	0	2378	3	249311	62		21		35599	26	3742	3	87	31511	25	5139	3	92	30	
17-6-2013	-1,91	3282	0	2378	0	249311	0				35620	21	3743	1	55	31531	20	5140	1	58	57	
18-6-2013	-1,86	3282	0	2378	0	249311	0				35640	20	3744	1	55	31552	21	5142	2	58	38	
19-6-2013	-1,83	3282	0	2378	0	249311	0				35660	20	3746	2	54	31572	20	5144	2	58	28	
20-6-2013	-1,97	3283	1	2380	2	249376	65		33		35682	22	3748	2	85	31593	21	5147	3	90	35	
21-6-2013	-1,92	3283	0	2380	0	249376	0				35702	20	3749	1	53	31613	20	5148	1	57	55	
22-6-2013	-1,89	3283	0	2380	0	249376	0				35721	19	3751	2	53	31633	20	5150	2	56	27	
23-6-2013	-1,84	3283	0	2380	0	249376	0				35741	20	3752	1	53	31652	19	5151	1	56	55	
24-6-2013	-1,83	3283	0	2380	0	249376	0				35761	20	3753	1	55	31673	21	5153	2	58	38	
25-6-2013	-1,95	3284	1	2383	3	249443	67		22		35783	22	3756	3	85	31695	22	5156	3	91	29	
26-6-2013	-1,92	3284	0	2383	0	249443	0				35803	20	3757	1	51	31714	19	5157	1	55	53	
27-6-2013	-1,89	3284	0	2383	0	249443	0				35822	19	3758	1	52	31734	20	5159	2	56	36	
28-6-2013	-1,86	3284	0	2383	0	249443	0				35842	20	3760	2	51	31754	20	5161	2	55	27	
29-6-2013	-1,83	3287	3	2383	0	249444	1				35862	20	3761	1	52	31773	19	5162	1	56	54	
30-6-2013	-1,81	3287	0	2383	0	249444	0				35882	20	3762	1	52	31793	20	5164	2	56	36	
1-7-2013	-1,80	3287	0	2383	0	249444	0				35901	19	3764	2	52	31813	20	5165	1	55	36	
2-7-2013	-1,97	3288	1	2386	3	249524	80		27		35924	23	3766	2	89	31834	21	5168	3	95	37	
3-7-2013	-1,92	3288	0	2386	0	249524	0				35943	19	3768	2	51	31853	19	5170	2	54	26	
4-7-2013	-1,89	3288	0	2386	0	249524	0				35962	19	3769	1	50	31872	19	5171	1	54	52	
5-7-2013	-1,86	3288	0	2386	0	249524	0				35981	19	3770	1	49	31891	19	5173	2	53	34	
6-7-2013	-1,84	3288	0	2386	0	249524	0				35999	18	3771	1	48	31909	18	5174	1	52	50	
7-7-2013	-1,83	3288	0	2386	0	249524	0				36017	18	3773	2	47	31929	20	5176	2	51	25	
8-7-2013	-1,95	3289	1	2389	3	249593	69		23		36041	24	3776	3	81	31948	19	5178	2	87	34	
9-7-2013	-1,92	3289	0	2389	0	249593	0				36058	17	3777	1	47	31966	18	5180	2	51	33	
10-7-2013	-1,89	3289	0	2389	0	249593	0				36076	18	3778	1	47	31984	18	5181	1	50	49	
11-7-2013	-1,88	3289	0	2389	0	249593	0				36094	18	3779	1	47	32001	17	5182	1	51	49	
12-7-2013	-1,86	3289	0	2389	0	249593	0				36112	18	3781	2	47	32019	18	5184	2	50	24	
13-7-2013	-1,83	3289	0	2389	0	249593	0				36129	17	3782	1	46	32037	18	5185	1	49	48	
14-7-2013	-2,02	3290	1	2391	2	249663	70		35		36150	21	3784	2	80	32056	19	5188	3	85	33	
15-7-2013	-1,95	3290	0	2391	0	249663	0				36168	18	3785	1	46	32073	17	5189	1	49	48	
16-7-2013	-1,92	3291	1	2391	0	249663	0				36186	18	3787	2	46	32091	18	5191	2	49	24	
17-7-2013	-1,89	3291	0	2391	0	249663	0				36193	7	3787	0	20	32099	8	5191	0	21	28	
18-7-2013	-1,88	3291	0	2391	0	249663	0				36217	24	3789	2	55	32122	23	5193	2	58	28	
19-7-2013	-1,86	3291	0	2391	0	249663	0				36237	20	3790	1	51	32142	20	5194	1	55	53	
20-7-2013	-1,84	3291	0	2391	0	249663	0				36255	18	3791	1	47	32160	18	5196	2	50	32	
21-7-2013	-1,83	3291	0	2391	0	249663	0				36272	17	3792	1	45	32178	18	5197	1	48	47	
22-7-2013	-1,97	3292	1	2394	3	249735	72		24		36293	21	3795	3	80	32199	21	5200	3	85	28	
23-7-2013	-1,94	3292	0	2394	0	249735	0				36310	17	3796	1	45	32216	17	5201	1	47	46	
24-7-2013	-1,91	3292	0	2394	0	249735	0				36327	17	3797	1	44	32232	16	5202	1	46	45	
25-7-2013	-1,89	3292	0	2394	0	249735	0				36344	17	3798	1	44	32248	16	5204	2	46	30	
26-7-2013	-1,88	3292	0	2394	0	249735	0				36360	16	3799	1	44	32265	17	5205	1	47	46	
27-7-2013	-1,84	3293	1	2394	0	249735	0				36376	16	3800	1	43	32281	16	5206	1	45	44	
28-7-2013	-1,83	3293	0	2394	0	249735	0															

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

debiet berekend op basis van totaal debieten drainagepomputten, naar rato
 verdeeld op basis van draaiuren per pomp

	Drainage Heemgebied									Centraal opvangemaal									totaal moment aan debiet	
	LT301			P03			P08			LT107			P07			P08				
	niveau	schake-lingen	uren	debiet	momenta an debiet	niveau	schake-lingen	uren	debiet	momenta an debiet	niveau	schake-lingen	uren	debiet	momenta an debiet	niveau	schake-lingen	uren		debiet
	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	wordt niet gemeten	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	totaal	dag	totaal	dag		m3/dag
hoog water pomp aan/ klep dicht pomp uit/ klep open laag water min. capaciteit	-1,11																			40
Totaal 2013 percentage 2013			934		613		15928 21%							1245 48%	36602				1326 52%	38983
1-9-2013	-1,89	3316	0	2403	0	249977	0			36926	13	3843	1	35	32817	13	5256	1	38	37
2-9-2013	-1,88	3316	0	2403	0	249977	0			36938	12	3844	1	36	32830	13	5257	1	39	38
3-9-2013	-1,88	3316	0	2403	0	249977	0			36953	15	3845	1	35	32843	13	5258	1	37	36
4-9-2013	-1,88	3317	1	2403	0	249977	0			36966	13	3845	0	35	32856	13	5259	1	37	72
5-9-2013	-1,88	3317	0	2403	0	249977	0			36980	14	3846	1	35	32869	13	5260	1	38	37
6-9-2013	-1,86	3317	0	2403	0	249977	0			36995	15	3847	1	37	32883	14	5261	1	40	39
7-9-2013	-1,86	3317	0	2403	0	249977	0			37008	13	3848	1	34	32896	13	5262	1	37	36
8-9-2013	-1,86	3317	0	2403	0	249977	0			37020	12	3849	1	32	32908	12	5263	1	35	34
9-9-2013	-1,86	3317	0	2403	0	249977	0			37033	13	3850	1	35	32922	14	5264	1	37	36
10-9-2013	-1,84	3317	0	2403	0	249977	0			37047	14	3851	1	36	32936	14	5266	2	38	25
11-9-2013	-2,19	3318	1	2404	1	250002	25	25		37068	21	3853	2	60	32957	21	5267	1	64	41
12-9-2013	-1,94	3318	0	2405	1	250045	43	43		37088	20	3854	1	67	32974	17	5269	2	72	46
13-9-2013	-1,86	3318	0	2405	0	250045	0			37106	18	3856	2	47	32993	19	5271	2	51	25
14-9-2013	-1,97	3319	1	2408	3	250114	69	23		37123	17	3857	1	77	33009	16	5274	3	83	40
15-9-2013	-1,89	3319	0	2408	0	250114	0			37139	16	3858	1	44	33026	17	5275	1	46	45
16-9-2013	-1,84	3319	0	2408	0	250114	0			37155	16	3859	1	45	33042	16	5276	1	47	46
17-9-2013	-1,97	3320	1	2410	2	250181	67	34		37174	19	3861	2	77	33060	18	5279	3	82	32
18-9-2013	-1,91	3320	0	2410	0	250181	0			37191	17	3862	1	47	33077	17	5281	2	50	32
19-9-2013	-1,84	3320	0	2410	0	250181	0			37209	18	3863	1	46	33095	18	5282	1	48	47
20-9-2013	-1,97	3321	1	2413	3	250249	68	23		37226	17	3865	2	78	33113	18	5286	4	84	27
21-9-2013	-1,89	3321	0	2413	0	250249	0			37245	19	3866	1	47	33130	17	5287	1	51	49
22-9-2013	-1,83	3321	0	2413	0	250249	0			37262	17	3867	1	45	33147	17	5288	1	48	47
23-9-2013	-1,95	3322	1	2415	2	250317	68	34		37281	19	3869	2	76	33165	18	5291	3	81	31
24-9-2013	-1,89	3322	0	2415	0	250317	0			37299	18	3870	1	44	33182	17	5292	1	47	46
25-9-2013	-1,84	3322	0	2415	0	250317	0			37315	16	3871	1	43	33199	17	5294	2	45	29
26-9-2013	-1,99	3323	1	2418	3	250384	67	22		37332	17	3873	2	76	33216	17	5297	3	80	31
27-9-2013	-1,94	3323	0	2418	0	250384	0			37348	16	3874	1	41	33232	16	5298	1	43	42
28-9-2013	-1,89	3323	0	2418	0	250384	0			37364	16	3875	1	42	33249	17	5299	1	44	43
29-9-2013	-1,86	3323	0	2418	0	250384	0			37381	17	3876	1	41	33266	17	5301	2	43	28
30-9-2013	-1,84	3323	0	2418	0	250384	0			37397	16	3877	1	41	33281	15	5302	1	43	42
1-10-2013	-2,10	3324	1	2418	0	250391	7			37414	33	3878	2	84	33297	31	5303	2	89	43
2-10-2013	-1,95	3324	1	2420	2	250451	67	34		37429	32	3880	3	110	33312	31	5306	4	118	33
3-10-2013	-1,94	3324	0	2420	0	250451	0			37444	15	3881	1	38	33326	14	5307	1	40	39
4-10-2013	-1,91	3327	3	2420	0	250452	1			37459	15	3882	1	39	33344	18	5308	1	42	41
5-10-2013	-1,89	3327	0	2420	0	250452	0			37474	15	3883	1	38	33358	14	5310	2	40	26
6-10-2013	-1,88	3327	0	2420	0	250452	0			37489	15	3884	1	37	33373	15	5311	1	39	38
7-10-2013	-1,86	3327	0	2420	0	250452	0			37503	14	3885	1	37	33386	13	5312	1	39	38
8-10-2013	-1,84	3327	0	2420	0	250452	0			37517	14	3886	1	36	33400	14	5313	1	39	38
9-10-2013	-1,84	3329	2	2420	0	250452	0			37531	14	3887	1	37	33414	14	5314	1	39	38
10-10-2013	-2,03	3330	1	2423	3	250518	66	22		37547	16	3889	2	69	33429	15	5317	3	74	29
11-10-2013	-1,95	3330	0	2423	0	250518	0			37562	15	3890	1	37	33443	14	5318	1	40	39
12-10-2013	-1,92	3330	0	2423	0	250518	0			37577	15	3891	1	39	33458	15	5319	1	42	41
13-10-2013	-1,88	3330	0	2423	0	250518	0			37595	18	3892	1	45	33476	18	5321	2	48	31
14-10-2013	-2,10	3332	2	2425	2	250593	75	38		37627	32	3895	3	99	33504	28	5324	3	106	34
15-10-2013	-1,94	3333	1	2431	6	250738	145	24		37661	34	3899	4	157	33533	29	5330	6	167	32
16-10-2013	-1,86	3334	1	2433	2	250810	72	36		37693	32	3902	3	125	33563	30	5334	4	134	37
17-10-2013	-2,30	3336	2	2439	6	250953	143	24		37730	37	3907	5	163	33594	31	5341	7	174	28
18-10-2013	-1,99	3337	1	2442	3	251027	74	25		37762	32	3909	2	126	33621	27	5346	5	135	37
19-10-2013	-2,00	3338	1	2444	2	251098	71	36		37798	36	3913	4	121	33651	30	5350	4	129	31
20-10-2013	-2,24	3339	1	2446	2	251134	36	18		37833	35	3916	3	101	33681	30	5353	3	108	35
21-10-2013	-1,84	3339	0	2447	1	251166	32	32		37864	31	3919	3	97	33710	29	5355	2	104	40
22-10-2013	-1,89	3340	1	2449	2	251234	68	34		37897	33	3922	3	113	33741	31	5359	4	120	33
23-10-2013	-1,95	3341	1	2452	3	251301	67	22		37929	32	3925	3	110	33769	28	5362	3	118	38
24-10-2013	-1,83	3341	0	2452	0	251301	0			37957	28	3927	2	77	33796	27	5365	3	81	32
25-10-2013	-1,91	3342	1	2454	2	251369	68	34		37989	32	3931	4	107	33825	29	5368	3	114	32
26-10-2013	-2,00	3343	1	2457	3	251435	66	22		38020	31	3934	3	106	33854	29	5371	3	112	36
27-10-2013	-1,88	3343	0	2457	0	251435	0			38047	27	3936	2	72	33880	26	5374	3	77	30
28-10-2013	-1,97	3344	1	2459	2	251501	66	33		38072	25	3938	2	107	33904	24	5378	4	113	37
29-10-2013	-1,84	3344	0																	

toelichting

-1,00
-1,00

niveau boven het niveau "pomp aan"
niveau onder het niveau "pomp uit"

debiet berekend op basis van totaal debieten drainagepompputten, naar rato
verdeeld op basis van draaiuren per pomp

	Drainage Heemgebied								Centraal opvangemaal											
	LT301		P03		uren		debiet		momenta an debiet		LT107		P07		P08		totaal			
	niveau	schake-lingen	uren	uren	debiet	debiet	m3/uur	niveau	schake-lingen	uren	debiet	uren	debiet	uren	debiet	uren	debiet	moment aan debiet		
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/uur	wordt niet gemeten	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	totaal	dag	totaal	dag	m3/dag	m3/uur	
hoog water pomp aan/klep dicht pomp uit/ klep open laag water min. capaciteit	-1,11 -1,80 -2,30 -3,00							20											40	
Totaal 2013 percentage 2013			934		613		15928 21%						1245 48%	36602			1326 52%	38983		
1-12-2013	-1,88	3395	1	2588	3	254819	65	22		39479	39	4131	4	139	35140	34	5565	6	148	29
2-12-2013	-1,89	3396	1	2590	2	254884	65	33		39521	42	4136	5	136	35173	33	5571	6	144	25
3-12-2013	-1,92	3397	1	2593	3	254949	65	22		39558	37	4141	5	133	35204	31	5574	3	142	34
4-12-2013	-1,95	3398	1	2595	2	255013	64	32		39595	37	4145	4	131	35237	33	5580	6	139	27
5-12-2013	-2,03	3399	1	2598	3	255077	64	21		39635	40	4150	5	129	35269	32	5585	5	137	27
6-12-2013	-1,83	3399	0	2598	0	255077	0			39675	40	4154	4	99	35304	35	5589	4	105	26
7-12-2013	-1,86	3400	1	2600	2	255140	63	32		39713	38	4158	4	128	35334	30	5594	5	137	29
8-12-2013	-1,89	3401	1	2603	3	255205	65	22		39751	38	4162	4	128	35366	32	5600	6	137	27
9-12-2013	-1,92	3402	1	2606	3	255269	64	21		39786	35	4167	5	127	35397	31	5603	3	136	33
10-12-2013	-1,97	3403	1	2608	2	255334	65	33		39819	33	4173	6	125	35428	31	5606	3	134	29
11-12-2013	-2,30	3404	1	2611	3	255396	62	21		39856	37	4178	5	123	35461	33	5611	5	130	25
12-12-2013	-1,84	3404	0	2611	0	255398	2			39889	33	4180	2	92	35493	32	5614	3	98	38
13-12-2013	-1,88	3406	2	2613	2	255464	66	33		39924	35	4185	5	123	35522	29	5620	6	130	23
14-12-2013	-1,92	3407	1	2616	3	255529	65	22		39956	32	4190	5	122	35551	29	5622	2	130	36
15-12-2013	-1,97	3408	1	2618	2	255594	65	33		39989	33	4194	4	123	35580	29	5628	6	130	25
16-12-2013	-1,83	3408	0	2618	0	255594	0			40022	33	4197	3	91	35612	32	5631	3	97	31
17-12-2013	-1,88	3409	1	2621	3	255658	64	21		40054	32	4202	5	121	35643	31	5635	4	129	28
18-12-2013	-1,92	3410	1	2624	3	255723	65	22		40085	31	4207	5	121	35673	30	5637	2	128	36
19-12-2013	-1,97	3411	1	2626	2	255788	65	33		40116	31	4212	5	123	35703	30	5641	4	130	28
20-12-2013	-2,21	3412	1	2627	1	255813	25	25		40150	34	4215	3	104	35735	32	5645	4	110	31
21-12-2013	-1,86	3412	0	2629	2	255854	41	21		40185	35	4219	4	110	35766	31	5649	4	118	29
22-12-2013	-1,89	3413	1	2631	2	255920	66	33		40218	33	4223	4	122	35800	34	5654	5	129	28
23-12-2013	-1,92	3414	1	2634	3	255986	66	22		40253	35	4229	6	124	35831	31	5658	4	133	26
24-12-2013	-1,94	3415	1	2637	3	256053	67	22		40289	36	4234	5	127	35867	36	5663	5	136	26
25-12-2013	-1,94	3416	1	2639	2	256120	67	34		40325	36	4238	4	131	35899	32	5668	5	139	30
26-12-2013	-1,88	3417	1	2642	3	256190	70	23		40362	37	4243	5	138	35936	37	5674	6	148	26
27-12-2013	-2,06	3419	2	2645	3	256264	74	25		40402	40	4247	4	143	35970	34	5680	6	152	30
28-12-2013	-1,97	3420	1	2651	6	256404	140	23		40434	32	4255	8	178	36004	34	5685	5	190	28
29-12-2013	-1,89	3421	1	2653	2	256475	71	36		40476	42	4261	6	144	36039	35	5691	6	154	25
30-12-2013	-1,83	3422	1	2656	3	256547	72	24		40516	40	4265	4	143	36073	34	5697	6	153	30
31-12-2013	-2,14	3429	7	2660	4	256635	88	22		40555	39	4271	6	150	36106	33	5703	6	159	26

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

i.o.m. hoogheerraadschap geen debietregistratie

	Gemaal heemgebied							Oppervlakte water (inlaat Kromme Aar/Ringsloot)						
	LT601		P06					LT401		MW403				
	niveau	schake- lingen	uren	uren	debiet		niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open				
	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag
hoog water	-1,74													
pomp aan/klep dicht	-1,81					m3	-0,50							
pomp uit/ klep open	-1,84					geen	-0,60							
laag water	-1,99					meter	-0,61							
min. capaciteit							-0,68							
Totaal 2013														
percentage 2013														
1-7-2012	-1,81	58746		3716		1	-0,61	1186		5506			8608	
2-7-2012	-1,82	58772		3717	1	1	0	1186	0	5506	0		8632	24
3-7-2012	-1,80	58795		3718	1	1	0	1186	0	5506	0		8656	24
4-7-2012	-1,85	58803		3719	1	1	0	1186	0	5506	0		8680	24
5-7-2012	-1,86	58821		3720	1	1	0	1186	0	5506	0		8704	24
6-7-2012	-1,84	58842		3721	1	1	0	1186	0	5506	0		8728	24
7-7-2012	-1,81	58868		3723	2	1	0	1186	0	5506	0		8752	24
8-7-2012	-1,82	58884		3723	0	1	0	1186	0	5506	0		8776	24
9-7-2012	-1,81	58909		3725	2	1	0	1186	0	5506	0		8800	24
10-7-2012	-1,80	58930		3726	1	1	0	1186	0	5506	0		8824	24
11-7-2012	-1,82	58938		3727	1	1	0	1186	0	5506	0		8848	24
12-7-2012	-1,82	58966		3728	1	1	0	1186	0	5506	0		8872	24
13-7-2012	-1,82	58997		3730	2	1	0	1187	1	5506	0		8896	24
14-7-2012	-1,81	59016		3731	1	1	0	1187	0	5506	0		8920	24
15-7-2012	-1,82	59034		3732	1	1	0	1187	0	5506	0		8944	24
16-7-2012	-1,80	59052		3733	1	1	0	1187	0	5506	0		8968	24
17-7-2012	-1,81	59106		3737	4	1	0	1187	0	5506	0		8992	24
18-7-2012	-1,87	59178		3743	6	1	0	1187	0	5506	0		9016	24
19-7-2012	-1,82	59201		3744	1	1	0	1188	1	5506	0		9040	24
20-7-2012	-1,83	59250		3747	3	1	0	1188	0	5506	0		9064	24
21-7-2012	-1,82	59268		3748	1	1	0	1188	0	5506	0		9088	24
22-7-2012	-1,8	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9112	24
23-7-2012	-1,81	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9136	24
24-7-2012	-1,82	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9160	24
25-7-2012	-1,82	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9184	24
26-7-2012	-1,83	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9201	17
27-7-2012	-1,84	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9201	0
28-7-2012	-1,84	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9201	0
29-7-2012	-1,84	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9201	0
30-7-2012	-1,84	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9201	0
31-7-2012	-1,83	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9201	0
1-8-2012	-1,83	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9213	12
2-8-2012	-1,83	59274		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9237	24
3-8-2012	-1,80	59275		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9261	24
4-8-2012	-1,80	59282		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9285	24
5-8-2012	-1,80	59282		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9309	24
6-8-2012	-1,80	59282		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9333	24
7-8-2012	-1,80	59290		3748	0	1	0	1188	0	5506	0		9357	24
8-8-2012	-1,86	59353		3758	10	1	0	1188	0	5522	16		9364	7
9-8-2012	-1,82	59395		3760	2	1	0	1189	1	5528	6		9382	18
10-8-2012	-1,83	59428		3762	2	1	0	1189	0	5528	0		9406	24
11-8-2012	-1,87	59452		3762	0	1	0	1189	0	5528	0		9430	24
12-8-2012	-1,80	59468		3763	1	1	0	1189	0	5528	0		9454	24
13-8-2012	-1,81	59482		3764	1	1	0	1190	1	5536	8		9469	15
14-8-2012	-1,82	59494		3764	0	1	0	1192	2	5555	19		9475	6
15-8-2012	-1,85	59506		3765	1	1	0	1194	2	5573	18		9480	5
16-8-2012	-1,82	59520		3766	1	1	0	1197	3	5592	19		9486	6
17-8-2012	-1,80	59540		3767	1	1	0	1201	4	5605	13		9496	10
18-8-2012	-1,81	59577		3769	2	1	0	1202	1	5610	5		9498	2
19-8-2012	-1,86	59629		3772	3	1	0	1202	0	5610	0		9498	0
20-8-2012	-1,82	59679		3775	3	1	0	1202	0	5610	0		9498	0
21-8-2012	-1,82	59731		3779	4	1	0	1202	0	5610	0		9498	0
22-8-2012	-1,80	59760		3780	1	1	0	1203	1	5625	15		9500	2
23-8-2012	-1,80	59770		3781	1	1	0	1207	4	5640	15		9508	8
24-8-2012	-1,80	59780		3781	0	1	0	1209	2	5658	18		9514	6
25-8-2012	-1,81	59784		3782	1	1	0	1212	3	5677	19		9520	6
26-8-2012	-1,80	59798		3782	0	1	0	1213	1	5697	20		9524	4
27-8-2012	-1,85	59829		3784	2	1	0	1216	3	5714	17		9530	6
28-8-2012	-1,83	59853		3785	1	1	0	1219	3	5727	13		9542	12
29-8-2012	-1,82	59872		3786	1	1	0	1222	3	5741	14		9551	9
30-8-2012	-1,80	59887		3787	1	1	0	1225	3	5757	16		9559	8
31-8-2012	-1,80	59904		3788	1	1	0	1227	2	5775	18		9565	6

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

i.o.m. hoogheemraadschap geen debietregistratie

	Gemaal heembied							Oppervlakte water (inlaat Kromme Aar/Ringsloot)							
	LT601		P06		debiet			LT401		MW403		uren			
	niveau	schake- lingen	uren	debiet	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	uren dicht	uren open	
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag
hoog water	-1,74							-0,50							
pomp aan/klep dicht	-1,81					m3		-0,60							
pomp uit/ klep open	-1,84					geen		-0,61							
laag water	-1,99					meter		-0,68							
min. capaciteit															
Totaal 2013															
percentage 2013															
1-9-2012	-1,82	59933		3790	2	1	0	-0,61	1230	3	5793	18	9572	7	
2-9-2012	-1,80	59956		3791	1	1	0	-0,60	1234	4	5805	12	9583	11	
3-9-2012	-1,80	59976		3792	1	1	0	-0,60	1238	4	5819	14	9593	10	
4-9-2012	-1,86	59995		3793	1	1	0	-0,61	1241	3	5834	15	9602	9	
5-9-2012	-1,82	60008		3794	1	1	0	-0,61	1245	4	5851	17	9609	7	
6-9-2012	-1,84	60020		3795	1	1	0	-0,60	1248	3	5866	15	9618	9	
7-9-2012	-1,81	60034		3796	1	1	0	-0,60	1252	4	5883	17	9625	7	
8-9-2012	-1,82	60044		3796	0	1	0	-0,60	1255	3	5899	16	9633	8	
9-9-2012	-1,81	60052		3796	0	1	0	-0,61	1257	2	5919	20	9637	4	
10-9-2012	-1,80	60054		3797	1	1	0	-0,61	1259	2	5938	19	9641	4	
11-9-2012	-1,80	60059		3797	0	1	0	-0,60	1262	3	5956	18	9648	7	
12-9-2012	-1,81	60064		3797	0	1	0	-0,61	1264	2	5975	19	9653	5	
13-9-2012	-1,81	60074		3798	1	1	0	-0,60	1267	3	5992	17	9660	7	
14-9-2012	-1,81	60092		3799	1	1	0	-0,61	1270	3	6009	17	9667	7	
15-9-2012	-1,86	60104		3799	0	1	0	-0,61	1273	3	6027	18	9673	6	
16-9-2012	-1,81	60121		3800	1	1	0	-0,60	1277	4	6040	13	9683	10	
17-9-2012	-1,80	60137		3801	1	1	0	-0,61	1280	3	6057	17	9691	8	
18-9-2012	-1,81	60150		3802	1	1	0	-0,60	1284	4	6071	14	9700	9	
19-9-2012	-1,81	60164		3803	1	1	0	-0,60	1287	3	6090	19	9705	5	
20-9-2012	-1,86	60203		3805	2	1	0	-0,60	1289	2	6111	21	9708	3	
21-9-2012	-1,84	60228		3807	2	1	0	-0,61	1292	3	6125	14	9718	10	
22-9-2012	-1,82	60249		3808	1	1	0	-0,60	1296	4	6140	15	9727	9	
23-9-2012	-1,83	60272		3809	1	1	0	-0,61	1299	3	6155	15	9736	9	
24-9-2012	-1,82	60294		3810	1	1	0	-0,61	1302	3	6172	17	9743	7	
25-9-2012	-1,81	60316		3811	1	1	0	-0,60	1303	1	6193	21	9746	3	
26-9-2012	-1,80	60344		3813	2	1	0	-0,61	1304	1	6213	20	9750	4	
27-9-2012	-1,81	60364		3814	1	1	0	-0,60	1308	4	6228	15	9759	9	
28-9-2012	-1,82	60392		3816	2	1	0	-0,61	1310	2	6244	16	9767	8	
29-9-2012	-1,86	60419		3817	1	1	0	-0,60	1314	4	6258	14	9777	10	
30-9-2012	-1,82	60444		3819	2	1	0	-0,61	1317	3	6274	16	9785	8	
1-10-2012	-1,84	60466		3820	1	1	0	-0,61	1321	4	6287	13	9795	10	
2-10-2012	-1,86	60486		3821	1	1	0	-0,60	1325	4	6302	15	9805	11	
3-10-2012	-1,86	60506		3822	1	1	0	-0,60	1328	3	6316	14	9815	10	
4-10-2012	-1,80	60528		3824	2	1	0	-0,60	1330	2	6331	15	9823	8	
5-10-2012	-1,80	60562		3826	2	1	0	-0,61	1332	2	6350	19	9828	5	
6-10-2012	-1,80	60607		3828	2	1	0	-0,61	1333	1	6372	22	9831	3	
7-10-2012	-1,85	60691		3835	7	1	0	-0,60	1333	0	6396	24	9831	0	
8-10-2012	-1,81	60724		3837	2	1	0	-0,60	1336	3	6413	17	9838	7	
9-10-2012	-1,80	60746		3838	1	1	0	-0,61	1339	3	6430	17	9845	7	
10-10-2012	-1,84	60766		3839	1	1	0	-0,61	1342	3	6446	16	9853	8	
11-10-2012	-1,81	60785		3840	1	1	0	-0,61	1346	4	6461	15	9861	8	
12-10-2012	-1,85	60803		3841	1	1	0	-0,61	1348	2	6477	16	9870	9	
13-10-2012	-1,81	60830		3843	2	1	0	-0,60	1351	3	6490	13	9880	10	
14-10-2012	-1,81	60878		3846	3	1	0	-0,60	1352	1	6510	20	9884	4	
15-10-2012	-1,84	60922		3848	2	1	0	-0,60	1352	0	6534	24	9884	0	
16-10-2012	-1,80	60962		3851	3	1	0	-0,61	1354	2	6552	18	9890	6	
17-10-2012	-1,87	61002		3853	2	1	0	-0,60	1355	1	6560	8	9906	16	
18-10-2012	-1,80	61044		3855	2	1	0	-0,60	1357	2	6570	10	9920	14	
19-10-2012	-1,82	61094		3859	4	1	0	-0,60	1358	1	6577	7	9937	17	
20-10-2012	-1,87	61156		3863	4	1	0	-0,61	1359	1	6595	18	9943	6	
21-10-2012	-1,86	61204		3865	2	1	0	-0,60	1361	2	6602	7	9960	17	
22-10-2012	-1,83	61251		3868	3	1	0	-0,61	1362	1	6609	7	9977	17	
23-10-2012	-1,81	61293		3871	3	1	0	-0,60	1364	2	6615	6	9995	18	
24-10-2012	-1,85	61341		3874	3	1	0	-0,60	1365	1	6620	5	10014	19	
25-10-2012	-1,86	61381		3876	2	1	0	-0,60	1366	1	6625	5	10033	19	
26-10-2012	-1,83	61417		3878	2	1	0	-0,60	1368	2	6635	10	10047	14	
27-10-2012	-1,82	61454		3880	2	1	0	-0,60	1369	1	6640	5	10066	19	
28-10-2012	-1,82	61489		3883	3	1	0	-0,61	1371	2	6650	10	10079	13	
29-10-2012	-1,80	61525		3885	2	1	0	-0,60	1372	1	6655	5	10098	19	
30-10-2012	-1,86	61569		3887	2	1	0	-0,58	1373	1	6669	14	10110	12	
31-10-2012	-1,82	61615		3890	3	1	0	-0,60	1374	1	6689	20	10114	4	
1-11-2012	-1,85	61649		3892	2	1	0	-0,61	1376	2	6705	16	10122	8	
2-11-2012	-1,81	61675		3894	2	1	0	-0,60	1377	1	6717	12	10133	11	
3-11-2012	-1,84	61706		3895	1	1	0	-0,61	1378	1	6732	15	10143	10	
4-11-2012	-1,84	61740		3897	2	1	0	-0,60	1380	2	6740	8	10158	15	
5-11-2012	-1,83	61791		3901	4	1	0	-0,60	1381	1	6755	15	10168	10	
6-11-2012	-1,84	61835		3903	2	1	0	-0,61	1382	1	6774	19	10173	5	
7-11-2012	-1,86	61878		3906	3	1	0	-0,60	1383	1	6787	13	10183	10	
8-11-2012	-1,82	61924		3909	3	1	0	-0,61	1384	1	6806	19	10188	5	
9-11-2012	-1,82	61963		3911	2	1	0	-0,61	1386	2	6818	12	10201	13	
10-11-2012	-1,87	62000		3913	2	1	0	-0,60	1388	2	6827	9	10215	14	
11-11-2012	-1,87	62033		3915	2	1	0	-0,60	1390	2	6844	17	10223	8	
12-11-2012	-1,80	62071		3917	2	1	0	-0,61	1391	1	6860	16	10231	8	
13-11-2012	-1,84	62104		3919	2	1	0	-0,60	1393	2	6870	10	10245	14	
14-11-2012	-1,85	62138		3921	2	1	0	-0,61	1394	1	6881	11	10257	12	
15-11-2012	-1,83	62175		3923	2	1	0	-0,61	1396	2	6889	8	10273	16	
16-11-2012	-1,81	62209		3925	2	1	0	-0,60	1397	1	6897	8	10289	16	
17-11-2012	-1,80	62239		3927	2	1	0	-0,60	1399	2	6908	11	10302	13	
18-11-2012	-1,81	62271		3929	2	1	0	-0,61	1400	1	6921	13	10313	11	
19-11-2012	-1,83	62304		3931	2	1	0	-0,60	1402	2	6932	11	10326	13	
20-11-2012	-1,87	62335		3933	2	1	0	-0,60	1404	2	6944	12	10339	13	
21-11-2012	-1,82	62368		3934	1	1	0	-0,60	1405	1	6951	7	10356	17	
22-11-2012	-1,80	62400		3936	2	1	0	-0,61	1406	1	6962	11	10368	12	
23-11-2012	-1,85	62430		3938	2	1	0	-0,60	1408	2	6970	8	10384	16	
24-11-2012	-1,83	62461		3940	2	1	0	-0,60	1409	1					

Bijlage 7: CARs-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

i.o.m. hoogheemraadschap geen debietregistratie

	Gemaal heembied							Oppervlakte water (inlaat Kromme Aar/Ringsloot)						
	LT601		P06		debiet			LT401		MW403				
	niveau	schake- lingen	uren	uren	debiet	debiet	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open				
	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	m3/dag	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag		
hoog water	-1,74													
pomp aan/klep dicht	-1,81					m3	-0,50							
pomp uit/ klep open	-1,84					geen	-0,60							
laag water	-1,99					meter	-0,61							
min. capaciteit							-0,68							
Totaal 2013														
percentage 2013														
1-12-2012	-1,85	62652		3951	2	1	0	-0,60	1418	2	7086	15	10460	9
2-12-2012	-1,84	62689		3953	2	1	0	-0,58	1418	0	7108	22	10462	2
3-12-2012	-1,85	62756		3957	4	1	0	-0,60	1418	0	7132	24	10462	0
4-12-2012	-1,82	62805		3960	3	1	0	-0,60	1418	0	7156	24	10462	0
5-12-2012	-1,86	62855		3963	3	1	0	-0,61	1418	0	7180	24	10462	0
6-12-2012	-1,80	62890		3965	2	1	0	-0,60	1419	1	7200	20	10466	4
7-12-2012	-1,82	62920		3966	1	1	0	-0,61	1420	1	7219	19	10471	5
8-12-2012	-1,80	62957		3968	2	1	0	-0,61	1420	0	7243	24	10471	0
9-12-2012	-1,80	62996		3971	3	1	0	-0,60	1422	2	7255	12	10483	12
10-12-2012	-1,82	63097		3978	7	1	0	-0,58	1422	0	7279	24	10483	0
11-12-2012	-1,80	63169		3983	5	1	0	-0,61	1422	0	7303	24	10483	0
12-12-2012	-1,80	63211		3985	2	1	0	-0,60	1424	2	7319	16	10490	7
13-12-2012	-1,80	63254		3987	2	1	0	-0,60	1425	1	7336	17	10498	8
14-12-2012	-1,85	63293		3990	3	1	0	-0,60	1426	1	7351	15	10507	9
15-12-2012	-1,84	63347		3993	3	1	0	-0,57	1427	1	7369	18	10512	5
16-12-2012	-1,80	63412		3997	4	1	0	-0,61	1427	0	7393	24	10512	0
17-12-2012	-1,81	63460		4000	3	1	0	-0,61	1427	0	7417	24	10512	0
18-12-2012	-1,87	63516		4003	3	1	0	-0,60	1428	1	7436	19	10518	6
19-12-2012	-1,82	63575		4007	4	1	0	-0,61	1428	0	7460	24	10518	0
20-12-2012	-1,80	63623		4009	2	1	0	-0,60	1430	2	7474	14	10528	10
21-12-2012	-1,80	63675		4012	3	1	0	-0,60	1431	1	7490	16	10536	8
22-12-2012	-1,85	63743		4016	4	1	0	-0,61	1431	0	7514	24	10536	0
23-12-2012	-1,84	63812		4021	5	1	0	-0,56	1432	1	7533	19	10541	5
24-12-2012	-1,82	63854		4042	21	1	0	-0,55	1432	0	7557	24	10541	0
25-12-2012	-1,86	63956		4049	7	1	0	-0,59	1432	0	7581	24	10541	0
26-12-2012	-1,81	64070		4059	10	1	0	-0,57	1432	0	7605	24	10541	0
27-12-2012	-1,86	64170		4066	7	1	0	-0,57	1432	0	7629	24	10541	0
28-12-2012	-1,80	64259		4072	6	1	0	-0,60	1432	0	7653	24	10541	0
29-12-2012	-1,86	64319		4075	3	1	0	-0,60	1432	0	7677	24	10541	0
30-12-2012	-1,86	64373		4078	3	1	0	-0,60	1432	0	7701	24	10541	0
31-12-2012	-1,80	64410		4080	2	1	0	-0,61	1432	0	7725	24	10541	0
1-1-2013	-1,81	64441		4082	2	1	0	-0,59	1432	0	7749	24	10541	0
2-1-2013	-1,80	64542	101	4089	7	1	0	-0,59	1432	0	7773	24	10541	0
3-1-2013	-1,80	64608		4093	4	1	0	-0,60	1432	0	7797	24	10541	0
4-1-2013	-1,80	64658		4096	3	1	0	-0,61	1433	1	7815	18	10547	6
5-1-2013	-1,80	64707		4099	3	1	0	-0,60	1435	2	7828	13	10558	11
6-1-2013	-1,87	64749		4101	2	1	0	-0,61	1436	1	7845	17	10565	7
7-1-2013	-1,80	64787		4104	3	1	0	-0,60	1438	2	7858	13	10575	10
8-1-2013	-1,80	64823		4106	2	1	0	-0,61	1439	1	7877	19	10580	5
9-1-2013	-1,80	64855		4107	1	1	0	-0,61	1440	1	7895	18	10586	6
10-1-2013	-1,81	64904		4110	3	1	0	-0,60	1441	1	7915	20	10591	5
11-1-2013	-1,85	64946		4113	3	1	0	-0,60	1442	1	7933	18	10596	5
12-1-2013	-1,83	65001		4116	3	1	0	-0,60	1443	1	7946	13	10607	11
13-1-2013	-1,83	65061		4119	3	1	0	-0,60	1444	1	7952	6	10626	19
14-1-2013	-1,82	65122		4123	4	1	0	-0,60	1445	1	7956	4	10645	19
15-1-2013	-1,80	65189		4126	3	1	0	-0,60	1446	1	7959	3	10666	21
16-1-2013	-1,80	65262		4130	4	17	16	-0,60	1446	0	7959	0	10690	24
17-1-2013	-1,82	65337		4134	4	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10714	24
18-1-2013	-1,82	65417		4137	3	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10738	24
19-1-2013	-1,82	65499		4141	4	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10762	24
20-1-2013	-1,81	47		4145	4	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10786	24
21-1-2013	-1,80	141	94	4148	3	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10811	24
22-1-2013	-1,87	233	92	4152	4	17	0	-0,6	1446	0	7959	0	10835	24
23-1-2013	-1,80	311	78	4155	3	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10859	24
24-1-2013	-1,84	391	80	4158	3	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10883	24
25-1-2013	-1,82	476	85	4161	3	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10907	24
26-1-2013	-1,87	591	115	4163	2	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10931	24
27-1-2013	-1,80	710	119	4166	3	17	0	-0,60	1446	0	7959	0	10955	24
28-1-2013	-1,84	898	188	4174	8	17	0	-0,60	1446	0	7974	15	10963	8
29-1-2013	-1,80	1031	133	4180	6	17	0	-0,61	1447	1	7987	13	10974	11
30-1-2013	-1,84	1143	112	4187	7	17	0	-0,60	1448	1	8002	15	10983	9
31-1-2013	-1,85	1239	96	4200	13	17	0	-0,60	1448	0	8026	24	10983	0
1-2-2013	-1,84	1328	89	4206	6	17	0	-0,60	1449	1	8049	23	10984	1
2-2-2013	-1,86	1420	92	4212	6	17	0	-0,60	1449	0	8067	18	10991	7
3-2-2013	-1,83	1502	82	4217	5	17	0	-0,60	1450	1	8085	18	10997	6
4-2-2013	-1,85	1569	67	4221	4	17	0	-0,60	1452	2	8098	13	11008	11
5-2-2013	-1,81	1639	70	4225	4	17	0	-0,60	1453	1	8111	13	11018	10
6-2-2013	-1,80	1710	71	4229	4	17	0	-0,61	1453	0	8135	24	11018	0
7-2-2013	-1,82	1796	86	4235	6	17	0	-0,60	1453	0	8159	24	11018	0
8-2-2013	-1,80	1874	78	4240	5	17	0	-0,60	1454	1	8183	24	11019	1
9-2-2013	-1,84	1955	81	4245	5	17	0	-0,60	1455	1	8201	18	11024	5
10-2-2013	-1,84	2029	74	4249	4	17	0	-0,60	1456	1	8212	11	11037	13
11-2-2013	-1,81	2099	70	4253	4	17	0	-0,61	1457	1	8226	14	11047	10
12-2-2013	-1,84	2165	66	4257	4	17	0	-0,60	1460	3	8234	8	11064	17
13-2-2013	-1,82	2237	72	4261	4	17	0	-0,60	1460	0	8234	0	11088	24
14-2-2013	-1,85	2305	68	4265	4	17	0	-0,60	1460	0	8234	0	11112	24
15-2-2013	-1,85	2373	68	4268	3	17	0	-0,60	1460	0	8234	0	11136	24
16-2-2013	-1,85	2437	64	4272	4	17	0	-0,61	1461	1				

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

i.o.m. hoogheemraadschap geen debietregistratie

	Gemaal heembgebied							Oppervlakte water (inlaat Kromme Aar/Ringsloot)						
	LT601		P06					LT401		MW403				
	niveau	schake- lingen	uren	debiet	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	niveau	schake- lingen
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3 m3/dag	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag
hoog water	-1,74							-0,50						
pomp aan/klep dicht	-1,81						geen meter	-0,60						
pomp uit/ klep open	-1,84							-0,61						
laag water	-1,99							-0,68						
min. capaciteit														
Totaal 2013														
percentage 2013														
1-3-2013	-1,82	3154	45	4313	3	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11436	24
2-3-2013	-1,80	3200	46	4315	2	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11460	24
3-3-2013	-1,80	3245	45	4318	3	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11484	24
4-3-2013	-1,87	3289	44	4321	3	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11508	24
5-3-2013	-1,82	3329	40	4323	2	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11532	24
6-3-2013	-1,81	3366	37	4325	2	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11556	24
7-3-2013	-1,80	3403	37	4327	2	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11580	24
8-3-2013	-1,85	3442	39	4329	2	17	0	-0,60	1465	0	8269	0	11604	24
9-3-2013	-1,80	3485	43	4332	3	17	0	-0,60	1466	1	8269	0	11628	24
10-3-2013	-1,84	3585	100	4340	8	17	0	-0,57	1466	0	8285	16	11636	8
11-3-2013	-1,84	3693	108	4349	9	17	0	-0,60	1467	1	8304	19	11641	5
12-3-2013	-1,83	3775	82	4354	5	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	11665	24
13-3-2013	-1,80	3835	60	4357	3	17	0	-0,60	1467	0	8304	0	11689	24
14-3-2013	-1,83	3889	54	4360	3	17	0	-0,60	1467	0	8304	0	11713	24
15-3-2013	-1,81	3939	50	4363	3	17	0	-0,60	1467	0	8304	0	11737	24
16-3-2013	-1,80	3991	52	4366	3	17	0	-0,60	1467	0	8304	0	11761	24
17-3-2013	-1,84	4045	54	4369	3	17	0	-0,60	1467	0	8304	0	11785	24
18-3-2013	-1,80	4092	47	4372	3	17	0	-0,60	1467	0	8304	0	11809	24
19-3-2013	-1,82	4145	53	4375	3	17	0	-0,60	1467	0	8304	0	11833	24
20-3-2013	-1,86	4191	46	4377	2	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	11857	24
21-3-2013	-1,82	4233	42	4380	3	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	11881	24
22-3-2013	-1,80	4273	40	4382	2	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	11905	24
23-3-2013	-1,80	4313	40	4384	2	17	0	-0,62	1467	0	8304	0	11929	24
24-3-2013	-1,81	4348	35	4386	2	17	0	-0,62	1467	0	8304	0	11953	24
25-3-2013	-1,82	4381	33	4388	2	17	0	-0,62	1467	0	8304	0	11977	24
26-3-2013	-1,80	4412	31	4389	1	17	0	-0,62	1467	0	8304	0	12001	24
27-3-2013	-1,83	4441	29	4391	2	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	12025	24
28-3-2013	-1,84	4468	27	4392	1	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	12049	24
29-3-2013	-1,82	4496	28	4394	2	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	12073	24
30-3-2013	-1,80	4523	27	4395	1	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	12097	24
31-3-2013	-1,80	4546	23	4397	2	17	0	-0,61	1467	0	8304	0	12121	24
1-4-2013	-1,80	4567	21	4398	1	17	0	-0,62	1467	0	8304	0	12144	23
2-4-2013	-1,80	4587	20	4399	1	17	0	-0,63	1467	0	8304	0	12168	24
3-4-2013	-1,84	4604	17	4400	1	17	0	-0,63	1467	0	8304	0	12192	24
4-4-2013	-1,84	4615	11	4400	0	17	0	-0,63	1467	0	8304	0	12216	24
5-4-2013	-1,83	4626	11	4401	1	17	0	-0,64	1467	0	8304	0	12240	24
6-4-2013	-1,80	4636	10	4401	0	17	0	-0,64	1468	1	8304	0	12264	24
7-4-2013	-1,86	4644	8	4402	1	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12288	24
8-4-2013	-1,80	4649	5	4402	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12312	24
9-4-2013	-1,83	4655	6	4402	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12336	24
10-4-2013	-1,80	4660	5	4403	1	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12360	24
11-4-2013	-1,80	4664	4	4403	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12384	24
12-4-2013	-1,80	4674	10	4403	0	17	0	-0,63	1468	0	8304	0	12408	24
13-4-2013	-1,86	4686	12	4404	1	17	0	-0,63	1468	0	8304	0	12432	24
14-4-2013	-1,80	4693	7	4404	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12456	24
15-4-2013	-1,80	4696	3	4404	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12480	24
16-4-2013	-1,80	4698	2	4405	1	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12504	24
17-4-2013	-1,80	4700	2	4405	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12528	24
18-4-2013	-1,81	4702	2	4405	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12552	24
19-4-2013	-1,81	4702	0	4405	0	17	0	-0,64	1468	0	8304	0	12576	24
20-4-2013	-1,82	4702	0	4405	0	17	0	-0,65	1468	0	8304	0	12600	24
21-4-2013	-1,82	4702	0	4405	0	17	0	-0,65	1468	0	8304	0	12624	24
22-4-2013	-1,82	4702	0	4405	0	17	0	-0,66	1468	0	8304	0	12648	24
23-4-2013	-1,82	4702	0	4405	0	17	0	-0,66	1468	0	8304	0	12672	24
24-4-2013	-1,82	4702	0	4405	0	17	0	-0,66	1468	0	8304	0	12696	24
25-4-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,67	1468	0	8304	0	12720	24
26-4-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,67	1468	0	8304	0	12744	24
27-4-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,66	1468	0	8304	0	12768	24
28-4-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,68	1468	0	8304	0	12792	24
29-4-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,68	1468	0	8304	0	12816	24
30-4-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,68	1468	0	8304	0	12840	24
1-5-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,69	1468	0	8304	0	12864	24
2-5-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,69	1468	0	8304	0	12888	24
3-5-2013	-1,83	4702	0	4405	0	17	0	-0,68	1469	1	8304	0	12912	24
4-5-2013	-1,83	4703	1	4405	0	17	0	-0,64	1469	0	8304	0	12936	24
5-5-2013	-1,81	4703	0	4405	0	17	0	-0,62	1469	0	8304	0	12960	24
6-5-2013	-1,83	4714	11	4405	0	17	0	-0,61	1469	0	8304	0	12984	24
7-5-2013	-1,80	4729	15	4406	1	17	0	-0,62	1469	0	8304	0	13008	24
8-5-2013	-1,80	4744	15	4407	1	17	0	-0,62	1469	0	8304	0	13032	24
9-5-2013	-1,80	4760	16	4408	1	17	0	-0,61	1469	0	8304	0	13056	24
10-5-2013	-1,80	4774	14	4409	1	17	0	-0,61	1469	0	8304	0	13080	24
11-5-2013	-1,80	4784	10	4409	0	17	0	-0,61	1469	0	8304	0	13104	24
12-5-2013	-1,80	4797	13	4410	1	17	0	-0,60	1469	0	8304	0	13128	24
13-5-2013	-1,80	4811	14	4411	1	17	0	-0,61	1469	0	8304	0	13152	24
14-5-2013	-1,80	4828	17	4412	1	17	0	-0,60	1469	0	8304	0	13176	24
15-5-2013	-1,80	4842	14	4413	1	17	0	-0,60	1469	0	8304	0	13200	

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

i.o.m. hoogheerraadschap geen debietregistratie

	Gemaal heemb gebied							Oppervlakte water (inlaat Kromme Aar/Ringsloot)						
	LT601		P06					LT401		MW403				
	niveau	schake- lingen	uren	debiet	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	niveau	schake- lingen
m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3 m3/dag	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag
hoog water	-1,74							-0,50						
pomp aan/klep dicht	-1,81						geen meter	-0,60						
pomp uit/ klep open	-1,84							-0,61						
laag water	-1,99							-0,68						
min. capaciteit														
Totaal 2013														
percentage 2013														
1-6-2013	-1,81	5136	19	4434	1	17	0	-0,59	1478	2	8481	17	13277	7
2-6-2013	-1,81	5155	19	4435	1	17	0	-0,60	1479	1	8500	19	13282	5
3-6-2013	-1,80	5170	15	4436	1	17	0	-0,61	1481	2	8517	17	13289	7
4-6-2013	-1,83	5185	15	4437	1	17	0	-0,60	1482	1	8529	12	13301	12
5-6-2013	-1,80	5200	15	4438	1	17	0	-0,59	1483	1	8546	17	13308	7
6-6-2013	-1,82	5216	16	4438	0	17	0	-0,59	1484	1	8563	17	13315	7
7-6-2013	-1,80	5231	15	4439	1	17	0	-0,60	1485	1	8580	17	13322	7
8-6-2013	-1,80	5243	12	4440	1	17	0	-0,61	1487	2	8597	17	13329	7
9-6-2013	-1,80	5258	15	4441	1	17	0	-0,59	1488	1	8610	13	13340	11
10-6-2013	-1,86	5274	16	4442	1	17	0	-0,60	1489	1	8628	18	13346	6
11-6-2013	-1,80	5286	12	4442	0	17	0	-0,60	1491	2	8644	16	13354	8
12-6-2013	-1,81	5302	16	4443	1	17	0	-0,60	1492	1	8659	15	13363	9
13-6-2013	-1,80	5317	15	4444	1	17	0	-0,59	1494	2	8673	14	13373	10
14-6-2013	-1,80	5338	21	4445	1	17	0	-0,60	1495	1	8692	19	13377	4
15-6-2013	-1,80	5351	13	4446	1	17	0	-0,59	1497	2	8707	15	13387	10
16-6-2013	-1,80	5368	17	4447	1	17	0	-0,61	1499	2	8725	18	13392	5
17-6-2013	-1,84	5382	14	4448	1	17	0	-0,61	1500	1	8741	16	13401	9
18-6-2013	-1,86	5395	13	4448	0	17	0	-0,60	1502	2	8755	14	13410	9
19-6-2013	-1,80	5407	12	4449	1	17	0	-0,60	1504	2	8771	16	13418	8
20-6-2013	-1,80	5422	15	4450	1	17	0	-0,61	1506	2	8790	19	13424	6
21-6-2013	-1,80	5438	16	4451	1	17	0	-0,60	1507	1	8805	15	13433	9
22-6-2013	-1,80	5456	18	4452	1	17	0	-0,61	1509	2	8820	15	13441	8
23-6-2013	-1,83	5472	16	4452	0	17	0	-0,60	1510	1	8836	16	13449	8
24-6-2013	-1,80	5498	26	4454	2	17	0	-0,61	1512	2	8856	20	13453	4
25-6-2013	-1,80	5515	17	4455	1	17	0	-0,60	1513	1	8872	16	13461	8
26-6-2013	-1,86	5529	14	4456	1	17	0	-0,60	1515	2	8889	17	13469	8
27-6-2013	-1,86	5544	15	4456	0	17	0	-0,59	1517	2	8904	15	13477	8
28-6-2013	-1,80	5563	19	4457	1	17	0	-0,60	1519	2	8922	18	13483	6
29-6-2013	-1,87	5582	19	4458	1	17	0	-0,61	1520	1	8941	19	13489	6
30-6-2013	-1,80	5604	22	4460	2	17	0	-0,59	1522	2	8959	18	13495	6
1-7-2013	-1,80	5619	15	4460	0	17	0	-0,59	1524	2	8975	16	13503	8
2-7-2013	-1,80	5636	17	4461	1	17	0	-0,60	1526	2	8992	17	13509	6
3-7-2013	-1,83	5651	15	4462	1	17	0	-0,60	1528	2	9009	17	13516	7
4-7-2013	-1,86	5671	20	4463	1	17	0	-0,60	1529	1	9027	18	13522	6
5-7-2013	-1,80	5683	12	4464	1	17	0	-0,60	1531	2	9044	17	13529	7
6-7-2013	-1,82	5697	14	4465	1	17	0	-0,61	1533	2	9062	18	13535	6
7-7-2013	-1,82	5709	12	4465	0	17	0	-0,61	1535	2	9079	17	13542	7
8-7-2013	-1,80	5720	11	4466	1	17	0	-0,61	1537	2	9095	16	13550	8
9-7-2013	-1,80	5731	11	4466	0	17	0	-0,60	1539	2	9111	16	13558	8
10-7-2013	-1,80	5742	11	4467	1	17	0	-0,59	1541	2	9127	16	13566	8
11-7-2013	-1,82	5757	15	4468	1	17	0	-0,61	1543	2	9146	19	13571	5
12-7-2013	-1,81	5770	13	4469	1	17	0	-0,61	1544	1	9162	16	13579	8
13-7-2013	-1,80	5783	13	4469	0	17	0	-0,60	1546	2	9179	17	13586	7
14-7-2013	-1,84	5796	13	4470	1	17	0	-0,61	1548	2	9197	18	13592	6
15-7-2013	-1,80	5808	12	4471	1	17	0	-0,60	1551	3	9213	16	13600	8
16-7-2013	-1,80	5832	24	4471	0	17	0	-0,60	1553	2	9231	18	13606	6
17-7-2013	-1,85	5844	12	4472	1	17	0	-0,60	1556	3	9248	17	13613	7
18-7-2013	-1,87	5856	12	4473	1	17	0	-0,61	1558	2	9267	19	13618	5
19-7-2013	-1,80	5867	11	4473	0	17	0	-0,60	1562	4	9283	16	13625	7
20-7-2013	-1,82	5878	11	4474	1	17	0	-0,61	1565	3	9302	19	13631	6
21-7-2013	-1,80	5888	10	4474	0	17	0	-0,60	1568	3	9318	16	13639	8
22-7-2013	-1,83	5898	10	4475	1	17	0	-0,61	1571	3	9337	19	13644	5
23-7-2013	-1,80	5906	8	4475	0	17	0	-0,61	1575	4	9355	18	13650	6
24-7-2013	-1,80	5914	8	4476	1	17	0	-0,61	1577	2	9373	18	13655	5
25-7-2013	-1,84	5922	8	4476	0	17	0	-0,60	1580	3	9391	18	13662	7
26-7-2013	-1,81	5953	31	4478	2	17	0	-0,60	1581	1	9399	8	13677	15
27-7-2013	-1,86	6013	60	4482	4	17	0	-0,60	1582	1	9403	4	13697	20
28-7-2013	-1,82	6073	60	4486	4	17	0	-0,60	1583	1	9410	7	13714	17
29-7-2013	-1,86	6127	54	4489	3	17	0	-0,61	1584	1	9421	11	13727	13
30-7-2013	-1,86	6164	37	4492	3	17	0	-0,60	1586	2	9428	7	13744	17
31-7-2013	-1,80	6189	25	4493	1	17	0	-0,61	1587	1	9445	17	13751	7
1-8-2013	-1,82	6218	29	4495	2	17	0	-0,60	1589	2	9455	10	13765	14
2-8-2013	-1,80	6233	15	4496	1	17	0	-0,61	1590	1	9473	18	13770	5
3-8-2013	-1,80	6242	9	4496	0	17	0	-0,60	1592	2	9489	16	13779	9
4-8-2013	-1,80	6265	23	4498	2	17	0	-0,61	1593	1	9504	15	13787	8
5-8-2013	-1,85	6284	19	4499	1	17	0	-0,60	1595	2	9517	13	13799	12
6-8-2013	-1,82	6301	17	4500	1	17	0	-0,60	1596	1	9535	18	13805	6
7-8-2013	-1,80	6319	18	4501	1	17	0	-0,61	1597	1	9552	17	13812	7
8-8-2013	-1,83	6333	14	4502	1	17	0	-0,60	1599	2	9568	16	13820	8
9-8-2013	-1,80	6357	24	4503	1	17	0	-0,60	1600	1	9582	14	13830	10
10-8-2013	-1,80	6371	14	4504	1	17	0	-0,60	1602	2	9597	15	13839	9
11-8-2013	-1,82	6391	20	4505	1	17	0	-0,60	1603	1	9612	15	13848	9
12-8-2013	-1,80	6403	12	4506	1	17	0	-0,61	1604	1	9630	18	13854	6
13-8-2013	-1,85	6417	14	4507	1	17	0	-0,60	1606	2	9643	13	13865	11
14-8-2013	-1,83	6436	19	4508	1	17	0	-0,60	1607	1	9660	17	13872	7
15-8-2013	-1,80	6449	13	4508	0	17	0	-0,61	1608	1	96			

Bijlage 7: CRAS-registratie meterstanden en urentellers
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85



toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

i.o.m. hoogheemraadschap geen debietregistratie

	Gemaal heembied							Oppervlakte water (inlaat Kromme Aar/Ringsloot)								
	LT601		P06					LT401		MW403						
	niveau	schake- lingen	uren	debiet	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	
	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m3 geen meter	m3/dag							
hoog water	-1,74															
pomp aan/klep dicht	-1,81															
pomp uit/ klep open	-1,84															
laag water	-1,99															
min. capaciteit																
Totaal 2013																
percentage 2013																
1-9-2013	-1,80	6929	22	4537	1	17	0			-0,61	1636	2	9882	16	14081	8
2-9-2013	-1,87	6955	26	4539	2	17	0			-0,61	1637	1	9895	13	14092	11
3-9-2013	-1,87	6976	21	4540	1	17	0			-0,60	1639	2	9909	14	14102	10
4-9-2013	-1,86	7023	47	4543	3	17	0			-0,60	1641	2	9915	6	14120	18
5-9-2013	-1,81	7074	51	4546	3	17	0			-0,61	1642	1	9924	9	14135	15
6-9-2013	-1,80	7107	33	4548	2	17	0			-0,61	1644	2	9935	11	14148	13
7-9-2013	-1,86	7137	30	4550	2	17	0			-0,61	1647	3	9948	13	14159	11
8-9-2013	-1,86	7183	46	4553	3	17	0			-0,60	1648	1	9952	4	14178	19
9-9-2013	-1,86	7232	49	4556	3	17	0			-0,59	1650	2	9965	13	14190	12
10-9-2013	-1,81	7281	49	4559	3	17	0			-0,60	1652	2	9980	15	14199	9
11-9-2013	-1,82	7344	63	4566	7	17	0			-0,56	1653	1	10000	20	14203	4
12-9-2013	-1,80	7409	65	4570	4	17	0			-0,61	1654	1	10018	18	14209	6
13-9-2013	-1,80	7469	60	4574	4	17	0			-0,60	1655	1	10039	21	14211	2
14-9-2013	-1,81	7503	34	4576	2	17	0			-0,61	1656	1	10056	17	14219	8
15-9-2013	-1,80	7532	29	4578	2	17	0			-0,60	1657	1	10073	17	14226	7
16-9-2013	-1,85	7561	29	4580	2	17	0			-0,61	1658	1	10090	17	14232	6
17-9-2013	-1,85	7593	32	4581	1	17	0			-0,60	1659	1	10109	19	14238	6
18-9-2013	-1,81	7630	37	4584	3	17	0			-0,60	1660	1	10128	19	14243	5
19-9-2013	-1,82	7668	38	4586	2	17	0			-0,61	1661	1	10147	19	14247	4
20-9-2013	-1,87	7715	47	4589	3	17	0			-0,60	1663	2	10159	12	14260	13
21-9-2013	-1,86	7787	72	4594	5	17	0			-0,60	1664	1	10163	4	14280	20
22-9-2013	-1,82	7852	65	4598	4	17	0			-0,60	1664	0	10163	0	14304	24
23-9-2013	-1,80	7917	65	4602	4	17	0			-0,60	1664	0	10163	0	14328	24
24-9-2013	-1,86	7984	67	4606	4	17	0			-0,61	1664	0	10165	2	14349	21
25-9-2013	-1,86	8034	50	4609	3	17	0			-0,60	1666	2	10171	6	14367	18
26-9-2013	-1,87	8086	52	4612	3	17	0			-0,61	1667	1	10178	7	14384	17
27-9-2013	-1,82	8137	51	4616	4	17	0			-0,60	1668	1	10180	2	14407	23
28-9-2013	-1,88	8195	58	4619	3	17	0			-0,60	1668	0	10180	0	14431	24
29-9-2013	-1,81	8248	53	4623	4	17	0			-0,60	1668	0	10180	0	14455	24
30-9-2013	-1,85	8303	55	4626	3	17	0			-0,60	1668	0	10180	0	14479	24
1-10-2013	-1,86	8356	108	4629	6	17	0			-0,60	1668	0	10180	0	14503	48
2-10-2013	-1,86	8408	105	4632	6	17	0			-0,60	1668	0	10180	0	14527	48
3-10-2013	-1,83	8458	50	4635	3	17	0			-0,60	1668	0	10180	0	14551	24
4-10-2013	-1,84	8505	47	4638	3	17	0			-0,60	1669	1	10180	0	14575	24
5-10-2013	-1,83	8548	43	4641	3	17	0			-0,60	1670	1	10187	7	14591	16
6-10-2013	-1,82	8592	44	4643	2	17	0			-0,60	1671	1	10192	5	14611	20
7-10-2013	-1,85	8634	42	4646	3	17	0			-0,60	1672	1	10197	5	14630	19
8-10-2013	-1,81	8673	39	4648	2	17	0			-0,60	1673	1	10202	5	14648	18
9-10-2013	-1,84	8713	40	4651	3	17	0			-0,60	1674	1	10208	6	14667	19
10-10-2013	-1,87	8754	41	4653	2	17	0			-0,60	1675	1	10215	7	14683	16
11-10-2013	-1,88	8791	37	4655	2	17	0			-0,60	1676	1	10222	7	14700	17
12-10-2013	-1,82	8856	65	4660	5	17	0			-0,58	1676	0	10235	13	14711	11
13-10-2013	-1,81	8928	72	4665	5	17	0			-0,59	1677	1	10248	13	14722	11
14-10-2013	-1,85	8990	62	4682	17	17	0			-0,46	1677	0	10272	24	14722	0
15-10-2013	-1,80	9090	100	4692	10	17	0			-0,59	1677	0	10296	24	14722	0
16-10-2013	-1,82	9167	77	4701	9	17	0			-0,58	1677	0	10320	24	14722	0
17-10-2013	-1,80	9255	88	4707	6	17	0			-0,60	1678	1	10327	7	14739	17
18-10-2013	-1,87	9328	73	4712	5	17	0			-0,61	1678	0	10327	0	14763	24
19-10-2013	-1,86	9392	64	4716	4	17	0			-0,61	1678	0	10327	0	14787	24
20-10-2013	-1,84	9461	69	4720	4	17	0			-0,61	1678	0	10332	5	14806	19
21-10-2013	-1,80	9532	71	4725	5	17	0			-0,60	1679	1	10333	1	14829	23
22-10-2013	-1,86	9597	65	4729	4	17	0			-0,60	1679	0	10333	0	14853	24
23-10-2013	-1,80	9654	57	4732	3	17	0			-0,60	1679	0	10333	0	14877	24
24-10-2013	-1,86	9712	58	4736	4	17	0			-0,60	1679	0	10333	0	14901	24
25-10-2013	-1,87	9766	54	4739	3	17	0			-0,60	1679	0	10333	0	14925	24
26-10-2013	-1,87	9821	55	4742	3	17	0			-0,60	1679	0	10333	0	14949	24
27-10-2013	-1,83	9871	50	4745	3	17	0			-0,60	1679	0	10333	0	14973	24
28-10-2013	-1,81	9921	50	4748	3	17	0			-0,61	1679	0	10333	0	14998	25
29-10-2013	-1,85	9985	64	4753	5	17	0			-0,55	1680	1	10348	15	15008	10
30-10-2013	-1,82	10064	79	4758	5	17	0			-0,60	1680	0	10372	24	15008	0
31-10-2013	-1,87	10095	31	4760	2	17	0			-0,60	1681	1	10389	17	15015	7
1-11-2013	-1,80	10132	37	4762	2	17	0			-0,61	1682	1	10398	9	15030	15
2-11-2013	-1,80	10177	45	4765	3	17	0			-0,61	1682	0	10398	0	15054	24
3-11-2013	-1,82	10245	68	4769	4	17	0			-0,60	1682	0	10398	0	15078	24
4-11-2013	-1,82	10306	61	4773	4	17	0			-0,60	1683	1	10407	9	15092	14
5-11-2013	-1,80	10362	56	4790	17	17	0			-0,57	1683	0	10427	20	15096	4
6-11-2013	-1,81	10469	107	4798	8	17	0			-0,59	1683	0	10451	24	15096	0
7-11-2013	-1,86	10562	93	4805	7	17	0			-0,60	1684	1	10468	17	15104	8
8-11-2013	-1,86	10645	83	4810	5	17	0			-0,60	1685	1	10480	12	15115	11
9-11-2013	-1,80	10718	73	4815	5	17	0			-0,60	1685	0	10480	0	15139	24
10-11-2013	-1,80	10793</														

toelichting

-1,00 niveau boven het niveau "pomp aan"
 -1,00 niveau onder het niveau "pomp uit"

i.o.m. hoogheemraadschap geen debietregistratie

	Gemaal heemgebied							Oppervlakte water (inlaat Kromme Aar/Ringsloot)						
	LT601		P06		debiet			LT401		MW403				
	niveau	schake- lingen	uren	uren	debiet	debiet	niveau	schake- lingen	uren dicht	uren open	uren dicht	uren open		
	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag	m tov NAP	totaal	dag	totaal	dag	totaal	dag
hoog water	-1,74							-0,50						
pomp aan/ klep dicht	-1,81					m3	m3/dag	-0,60						
pomp uit/ klep open	-1,84					geen		-0,61						
laag water	-1,99					meter		-0,68						
min. capaciteit														
Totaal 2013														
percentage 2013														
1-12-2013	-1,80	11686	16	4885	1	17	0	-0,60	1693	0	10785	24	15362	0
2-12-2013	-1,80	11695	9	4886	1	17	0	-0,60	1694	1	10801	16	15370	8
3-12-2013	-1,81	11724	29	4887	1	17	0	-0,61	1695	1	10811	10	15384	14
4-12-2013	-1,85	11756	32	4889	2	17	0	-0,62	1695	0	10811	0	15408	24
5-12-2013	-1,80	11793	37	4891	2	17	0	-0,61	1695	0	10811	0	15432	24
6-12-2013	-1,84	11830	37	4894	3	17	0	-0,60	1695	0	10811	0	15456	24
7-12-2013	-1,83	11876	46	4896	2	17	0	-0,61	1695	0	10829	18	15461	5
8-12-2013	-1,84	11913	37	4898	2	17	0	-0,60	1696	1	10837	8	15478	17
9-12-2013	-1,85	11948	35	4900	2	17	0	-0,61	1696	0	10859	22	15480	2
10-12-2013	-1,80	11981	33	4902	2	17	0	-0,60	1697	1	10861	2	15502	22
11-12-2013	-1,81	12011	30	4904	2	17	0	-0,60	1697	0	10861	0	15526	24
12-12-2013	-1,80	12036	25	4905	1	17	0	-0,60	1697	0	10861	0	15550	24
13-12-2013	-1,84	12064	28	4907	2	17	0	-0,61	1699	2	10861	0	15574	24
14-12-2013	-1,80	12087	23	4908	1	17	0	-0,62	1699	0	10861	0	15598	24
15-12-2013	-1,80	12120	33	4910	2	17	0	-0,61	1699	0	10861	0	15622	24
16-12-2013	-1,80	12147	27	4912	2	17	0	-0,61	1699	0	10861	0	15646	24
17-12-2013	-1,80	12168	21	4913	1	17	0	-0,62	1699	0	10861	0	15670	24
18-12-2013	-1,82	12190	22	4914	1	17	0	-0,62	1699	0	10861	0	15694	24
19-12-2013	-1,80	12212	22	4915	1	17	0	-0,61	1699	0	10861	0	15718	24
20-12-2013	-1,87	12271	59	4919	4	17	0	-0,61	1700	1	10878	17	15725	7
21-12-2013	-1,80	12303	32	4921	2	17	0	-0,61	1700	0	10878	0	15749	24
22-12-2013	-1,80	12344	41	4923	2	17	0	-0,60	1700	0	10881	3	15770	21
23-12-2013	-1,82	12399	55	4926	3	17	0	-0,61	1700	0	10905	24	15770	0
24-12-2013	-1,80	12442	43	4929	3	17	0	-0,59	1701	1	10909	4	15790	20
25-12-2013	-1,81	12508	66	4933	4	17	0	-0,57	1701	0	10933	24	15790	0
26-12-2013	-1,83	12597	89	4940	7	17	0	-0,60	1701	0	10957	24	15790	0
27-12-2013	-1,82	12648	51	4942	2	17	0	-0,61	1702	1	10977	20	15794	4
28-12-2013	-1,82	12710	62	4946	4	17	0	-0,60	1702	0	10991	14	15804	10
29-12-2013	-1,87	12775	65	4950	4	17	0	-0,61	1703	1	11013	22	15806	2
30-12-2013	-1,84	12825	50	4953	3	17	0	-0,61	1703	0	11013	0	15830	24
31-12-2013	-1,87	12865	40	4955	2	17	0	-0,61	1703	0	11013	0	15854	24

Bijlage 8: Stijghoogten
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85

toelichting

-0,5

overschrijding signaalwaarde NAP -1,5 meter i.v.m. ongewenste druk op afdichtingsconstructie

tabel	stijghoogten in m t.o.v. NAP #																	
peilbuis bpb t.o.v. NAP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
filter boven	-2,29	-1,99	-2,19	-2,23	-2,07	-1,96	-1,20	-1,51	-1,83	0,00	-2,20	-1,41	0,00	0,00	0,00	-1,33	-1,45	-1,32
filter onder	-3,29	-2,99	-3,19	-3,23	-3,07	-2,96	-2,20	-2,51	-2,83	0,00	-3,20	-2,41	0,00	0,00	0,00	-2,33	-2,45	-2,32
maaiveld	-0,08	-0,46	-0,44	-0,48	-0,51	-0,04	1,14	1,70	1,51	0,08	-0,30	-0,27	-0,29	-0,52	-0,27	-0,28	1,45	1,82
signaalwaarde	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50
datum																		
01-jan-04																		
05-feb-04	-0,40	-1,53	-2,11	-2,05	-2,24	-2,07	-1,62	-1,62	-1,59	-1,57	-2,01	-2,02	-2,07	-1,52	-2,01	-2,03	-1,56	-1,59
21-jul-04	-1,93	-1,85	-2,23	-2,10	-2,26	-2,25	-1,61	-1,63	-1,58	-1,60		-2,06	-2,08		-2,01	-2,04	-1,61	-1,61
19-aug-04	-1,93	-1,86	-2,26	-2,16	-2,28	-2,29	-1,63	-1,65	-1,59	-1,58		-2,02	-2,03		-2,01	-2,06	-1,63	-1,56
16-sep-04	-1,67	-1,74	-2,35	-2,21	-2,34	-2,23	-1,60	-1,60	-1,59	-1,59		-2,03	-2,03		-2,04	-2,05	-1,63	-1,62
08-okt-04	-1,45	-1,68	-2,37	-2,20	-2,27	-2,25	-1,63	-1,62	-1,66	-1,60		-2,03	-2,03		-2,02	-2,08	-1,66	-1,62
12-nov-04	-1,25	-1,81	-2,31	-2,35	-2,33	-2,30	-1,60	-1,60	-1,58	-1,61	-2,07	-2,09	-2,02	-1,85	-2,03	-2,09	-1,62	-1,62
10-dec-04	-0,94	-1,75	-2,37	-2,23	-2,31	-2,24	-1,60	-1,62	-1,61	-1,60	-2,02	-2,03	-2,01	-1,78	-2,01	-2,02	-1,65	-1,63
17-jan-05	-0,67	-1,50	-1,98	-1,91	-2,03	-2,02	-1,68	-1,60	-1,59	-1,59	-2,09	-2,04	-2,03	-1,72	-2,03	-2,09	-1,63	-1,63
17-feb-05	-0,38	-1,48	-2,34	-2,14	-2,26	-2,20	-1,60	-1,63	-1,58	-1,57	-2,05	-2,01	-2,01	-1,62	-2,02	-2,10	-1,64	-1,64
24-mrt-05	-0,59	-1,58	-2,35	-2,05	-2,10	-1,93	-1,68	-1,65	-1,61	-1,62	-2,12	-2,07	-2,01	-1,69	-2,03	-2,14	-1,64	-1,69
19-apr-05	-0,72	-1,59	-2,23	-2,06	-2,51	-2,33	-1,67	-1,58	-1,56	-1,61	-2,11	-2,11	-2,05	-1,73	-2,04	-2,12	-1,60	-1,63
19-mei-05	-1,88	-1,91	-2,38	-2,22	-2,31	-2,28	-1,66	-1,66	-1,60	-1,62	-2,04	-2,06	-2,01	-1,92	-2,04	-2,06	-1,64	-1,63
17-jun-05	-2,01	-1,92	-2,33	-2,19	-2,28	-2,26	-1,61	-1,64	-1,61	-1,62	-2,04	-1,40	-2,03	-1,91	-2,04	-2,06	-1,64	-1,64
14-jul-05	-1,84	-1,85	-2,26	-2,17	-2,29	-2,30	-1,60	-1,61	-1,59	-1,60	-2,04	-2,10	-2,01	-1,88	-2,03	-2,05	-1,64	-1,65
23-aug-05	-1,69	-1,80	-2,32	-2,21	-2,28	-2,24	-1,65	-1,71	-1,61	-1,62	-2,06	-2,04	-2,01	-1,89	-2,03	-2,10	-1,65	-1,65
20-sep-05	-1,81	-1,92	-2,31	-2,17	-2,26	-2,24	-1,63	-1,65	-1,65	-1,62	-2,06	-2,13	-2,03	-1,92	-2,03	-2,07	-1,64	-1,64
19-okt-05	-1,80	-1,86	-2,27	-2,18	-2,32	-2,27	-1,68	-1,64	-1,66	-1,62	-2,04	-2,09	-2,03	-1,93	-2,03	-2,05	-1,63	-1,65
09-nov-05	-1,76	-1,81	-2,30	-2,20	-2,28	-2,24	-1,67	-1,64	-1,57	-1,62	-2,05	-2,03	-2,01	-1,92	-2,04	-2,06	-1,65	-1,61
13-dec-05	-1,53	-1,61	-2,31	-2,17	-2,26	-2,17	-1,68	-1,63	-1,58	-1,59	-2,04	-2,02	-2,01	-1,88	-2,03	-2,06	-1,63	-1,65
19-jan-06	-1,48	-1,58	-2,36	-2,20	-2,29	-2,27	-1,60	-1,64	-1,61	-1,60	-2,03	-2,04	-2,03	-1,79	-2,04	-2,04	-1,65	-1,64
16-feb-06	-1,36	-1,49	-2,33	-2,20	-2,31	-2,21	-1,59	-1,63	-1,59	-1,58	-2,04	-2,08	-2,07	-1,70	-2,03	-2,06	-1,66	-1,61
16-mrt-06	-1,88	-2,10	-2,38	-2,37	-2,39	-2,28	-1,65	-1,60	-1,57	-1,58	-2,03	-2,05	-2,01	-1,62	-1,92	-2,04	-1,63	-1,64
13-apr-06	-2,33	-2,22	-2,35	-2,34	-2,36	-2,28	-1,61	-1,61	-1,59	-1,59	-2,01	-2,00	-2,01	-1,75	-2,01	-2,02	-1,63	-1,63
11-mei-06	-2,32	-2,26	-2,34	-2,31	-2,45	-2,31	-1,65	-1,60	-1,58	-1,61	-2,03	-2,04	-2,03	-1,82	-2,30	-2,04	-1,73	-1,63
08-jun-06	-2,34	-2,29	-2,32	-2,31	-2,35	-2,32	-1,63	-1,63	-1,58	-1,61	-2,03	-2,03	-2,03	-1,83	-2,04	-2,04	-1,63	-1,63
20-jul-06	-2,33	-2,28	-2,34	-2,32	-2,35	-2,32	-1,61	-1,61	-1,61	-1,62	-2,05	-2,11	-2,03	-1,88	-2,03	-2,11	-1,64	-1,63
17-aug-06	-2,32	-2,30	-2,33	-2,30	-2,46	-2,32	-1,66	-1,73	-1,58	-1,58	-2,07	-2,06	-2,01	-1,84	-2,03	-2,09	-1,63	-1,62
28-sep-06	-2,34	-2,30	-2,31	-2,29	-2,33	-2,30	-1,62	-1,64	-1,58	-1,62	-2,05	-2,09	-2,07	-1,92	-2,02	-2,06	-1,62	-1,63
26-okt-06	-2,07	-1,92	-2,00	-1,97	-1,93	-1,90	-1,47	-1,48	-0,42	-1,46	-1,92	-1,91	-1,93	-1,82	-1,93	-1,93	-0,50	-1,51
09-nov-06	-2,30	-2,29	-2,39	-2,35	-2,34	-2,27	-1,61	-1,62	-1,60	-1,62	-2,03	-2,06	-2,07	-1,90	-2,05	-2,04	-1,62	-1,64
07-dec-06	-2,09	-1,93	-2,03	-1,91	-2,02	-1,90	-1,60	-1,65	-1,60	-1,55	-2,03	-2,09	-2,11	-1,76	-2,06	-2,06	-1,63	-1,65
18-jan-07	-2,14	-1,78	-1,86	-1,63	-1,77	-1,62	-1,17	-1,16	-1,13	-1,33	-1,92	-1,86	-1,85	-1,47	-1,84	-1,92	-1,23	-1,23
15-feb-07	-0,96	-0,92	-0,95	-0,89	-0,95	-0,95	0,41	-0,59	-0,60	-0,59	-1,34	-1,20	-1,19	-0,98	-1,23	-1,18	-0,62	-0,62
15-mrt-07	-2,08	-1,74	-1,82	-1,78	-1,68	-1,59	-1,66	-1,65	-1,61	-1,56	-1,98	-2,01	-2,03	-1,63	-2,00	-2,02	-1,63	-1,66
12-apr-07	-2,27	-2,23	-2,29	-2,23	-2,27	-2,26	-1,54	-1,66	-1,59	-1,59	-2,03	-2,08	-2,03	-1,79	-2,02	-2,06	-1,63	-1,66
10-mei-07	-2,29	-2,22	-2,27	-2,19	-2,28	-2,29	-1,64	-1,65	-1,59	-1,61	-2,03	-2,12	-2,06	-1,74	-2,02	-2,05	-1,63	-1,56
07-jun-07	-2,28	-2,22	-2,27	-2,25	-2,31	-2,29	-1,63	-1,64	-1,61	-1,60	-2,01	-2,03	-2,02	-1,81	-2,02	-2,03	-1,63	-1,65
19-jul-07	-2,28	-2,27	-2,35	-2,27	-2,35	-2,37	-1,64	-1,63	-1,60	-1,58	-2,03	-2,05	-2,06	-1,68	-2,03	-2,06	-1,63	-1,67
16-aug-07	-2,32	-2,28	-2,32	-2,30	-2,31	-2,26	-1,65	-1,65	-1,60	-1,62	-2,04	-2,12	-2,05	-1,83	-2,03	-2,03	-1,63	-1,66
13-sep-07	-2,29	-2,24	-2,34	-2,29	-2,29	-2,28	-1,61	-1,60	-1,59	-1,60	-2,05	-2,03	-2,03	-1,82	-2,02	-2,09	-1,63	-1,64
11-okt-07	-2,37	-2,33	-2,35	-2,35	-2,39	-2,35	-1,64	-1,66	-1,60	-1,60	-2,09	-2,04	-2,02	-1,90	-2,02	-2,07	-1,63	-1,65
08-nov-07	-2,35	-2,30	-2,32	-2,31	-2,35	-2,35	-1,65	-1,61	-1,60	-1,59	-2,03	-2,04	-2,02	-1,89	-2,03	-2,04	-1,62	-1,64
06-dec-07	-2,30	-2,22	-2,33	-2,29	-2,31	-2,31	-1,63	-1,61	-1,60	-1,57	-2,02	-2,02	-2,04	-1,80	-2,04	-2,06	-1,63	-1,64
10-jan-08	-2,32	-2,25	-2,30	-2,28	-2,31	-2,27	-1,63	-1,62	-1,61	-1,57	-2,03	-2,11	-2,10	-1,79	-2,04	-2,08	-1,63	-1,64
07-feb-08	-2,39	-2,22	-2,34	-2,30	-2,30	-2,27	-1,64	-1,65	-1,62	-1,59	-2,02	-2,01	-2,03	-1,69	-2,02	-2,06	-1,64	-1,67
04-mrt-08	-2,37	-2,31	-2,35	-2,33	-2,32	-2,31	-1,64	-1,63	-1,60	-1,61	-2,08	-2,06	-2,06	-1,73	-2,04	-2,08	-1,63	-1,66
03-apr-08	-2,31	-2,25	-2,37	-2,33	-2,33	-2,23	-1,64	-1,62	-1,60	-1,57	-2,02	-2,03	-2,07	-1,58	-2,07	-2,05	-1,63	-1,68
15-mei-08	-2,37	-2,32	-2,37	-2,36	-2,36	-2,33	-1,62	-1,63	-1,61	-1,61	-2,08	-2,03	-2,06	-1,75	-2,03	-2,05	-1,63	-1,66
12-jun-08	-2,34	-2,30	-2,35	-2,35	-2,36	-2,35	-1,61	-1,61	-1,59	-1,60	-2,08	-2,09	-2,04	-1,79	-2,03	-2,06	-1,64	-1,64
10-jul-08	-2,33	-2,33	-2,36	-2,30	-2,36	-2,38	-1,61	-1,61	-1,59	-1,59	-2,02	-2,13	-2,12	-1,73	-2,07	-2,06	-1,64	-1,64
07-aug-08	-2,37	-2,30	-2,35	-2,34	-2,36	-2,36	-1,62	-1,61	-1,59	-1,59	-2,05	-2,09	-2,05	-1,81	-2,04	-2,07	-1,63	-1,66
04-sep-08	-2,36	-2,31	-2,37	-2,34	-2,34	-2,34	-1,61	-1,71	-1,59	-1,59	-2,02	-2,03	-2,03	-2,03	-2,06	-2,04	-1,63	-1,66
02-okt-08	-2,33	-2,29	-2,33	-2,31	-2,36	-2,35	-1,63	-1,62	-1,59	-1,61	-2,08	-2,03	-2,03	-1,84	-2,03	-2,05	-1,62	-1,66
13-nov-08	-2,29	-2,27	-2,30	-2,31	-2,31	-2,26	-1,63	-1,62	-1,59	-1,57	-2,07	-2,01	-2,03	-1,77	-2,02	-2,04	-1,64	-1,6

toelichting

-0,5

overschrijding signaalwaarde NAP -1,5 meter i.v.m. ongewenste druk op afdichtingsconstructie

tabel	stijghoogten in m t.o.v. NAP #																	
peilbuis bpb t.o.v. NAP	1 -0,12	2 -0,52	3 -0,54	4 -0,60	5 -0,64	6 -0,15	7 1,10	8 2,00	9 1,77	10 0,02	11 -0,33	12 -0,32	13 -0,32	14 -0,14	15 -0,38	16 -0,35	17 1,38	18 1,75
filter boven	-2,29	-1,99	-2,19	-2,23	-2,07	-1,96	-1,20	-1,51	-1,83	0,00	-2,20	-1,41	0,00	0,00	0,00	-1,33	-1,45	-1,32
filter onder	-3,29	-2,99	-3,19	-3,23	-3,07	-2,96	-2,20	-2,51	-2,83	0,00	-3,20	-2,41	0,00	0,00	0,00	-2,33	-2,45	-2,32
maaiveld	-0,08	-0,46	-0,44	-0,48	-0,51	-0,04	1,14	1,70	1,51	0,08	-0,30	-0,27	-0,29	-0,52	-0,27	1,45	1,82	1,82
signaalwaarde	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50
datum																		
27-jan-11	-2,22	-2,18	-2,34	-2,30	-2,27	-2,14	-1,92	-1,91	-1,85	-1,86	-1,83	-1,84	-1,91	-1,51	-1,84	-1,87	-1,93	-1,93
24-feb-11	-2,10	-2,20	-2,32	-2,29	-2,30	-2,13	-1,90	-1,90	-1,84	-1,84	-1,94	-1,80	-1,91	-1,60	-1,86	-1,85	-1,92	-1,94
24-mrt-11	-2,26	-2,26	-2,32	-2,29	-2,42	-2,55	-1,91	-1,90	-1,87	-1,88	-1,86	-1,87	-1,88	-1,62	-1,87	-1,93	-1,94	-1,93
21-apr-11	-1,81	-2,25	-2,31	-2,29	-2,44	-2,27	-1,91	-1,91	-1,86	-1,89	-1,86	-1,85	-1,88	-1,67	-1,86	-1,89	-1,92	-1,92
19-mei-11	-2,26	-2,24	-2,29	-2,27	-2,32	-2,31	-1,91	-1,90	-1,86	-1,90	-1,87	-1,87	-1,87	-1,67	-1,86	-1,88	-1,92	-1,92
16-jun-11	-1,73	-2,20	-2,27	-2,14	-2,30	-2,30	-1,92	-1,91	-1,87	-1,90	-1,79	-1,79	-1,80	-1,67	-1,78	-1,81	-1,94	-1,92
14-jul-11	-2,25	-2,19	-2,29	-2,27	-2,30	-2,32	-1,91	-1,91	-1,88	-1,90	-1,94	-1,95	-1,95	-1,74	-1,97	-1,95	-1,94	-1,93
25-aug-11	-2,25	-2,19	-2,30	-2,27	-2,30	-2,27	-1,91	-1,91	-1,87	-1,89	-1,89	-1,89	-1,91	-1,70	-1,89	-1,91	-1,93	-1,93
22-sep-11	-2,27	-2,21	-2,32	-2,30	-2,31	-2,21	-1,91	-1,90	-1,87	-1,90	-1,79	-1,79	-1,79	-1,67	-1,79	-1,80	-1,93	-1,93
20-okt-11	-2,29	-2,24	-2,31	-2,27	-2,31	-2,27	-1,92	-1,91	-1,88	-1,92	-1,49	-1,94	-1,96	-1,68	-1,94	-1,95	-1,93	-1,93
17-nov-11	-2,26	-2,19	-2,33	-2,29	-2,31	-2,27	-1,83	-1,91	-1,88	-1,91	-1,80	-1,80	-1,80	-1,71	-1,78	-1,81	-1,93	-1,93
15-dec-11	-2,26	-2,17	-2,32	-2,28	-2,25	-2,25	-1,92	-1,91	-1,87	-1,85	-1,97	-1,94	-1,99	-1,68	-1,96	-1,97	-1,93	-1,93
25-jan-12	-2,27	-2,08	-2,34	-2,29	-2,27	-2,23	-1,92	-1,91	-1,87	-1,88	-1,84	-1,84	-1,87	-1,58	-1,84	-1,88	-1,93	-1,93
23-feb-12	-2,24	-2,20	-2,33	-2,29	-2,19	-2,20	-1,92	-1,91	-1,87	-1,89	-1,97	-1,98	-2,01	-1,57	-1,97	-2,00	-1,93	-1,93
22-mrt-12	-2,27	-2,20	-2,32	-2,31	-2,31	-2,28	-1,92	-1,91	-1,87	-1,80	-1,83	-1,83	-1,84	-1,64	-1,84	-1,86	-1,93	-1,94
18-mei-12	-2,27	-2,15	-2,30	-2,29	-2,31	-2,31	-2,02	-1,91	-1,86	-1,88	-1,81	-1,82	-1,82	-1,59	-1,79	-1,82	-1,93	-1,93
14-jun-12	-2,26	-2,16	-2,30	-2,29	-2,32	-2,27	-1,92	-1,90	-1,86	-1,90	-1,83	-1,84	-1,84	-1,71	-1,83	-1,85	-1,93	-1,93
13-jul-12	-1,94	-2,16	-2,29	-2,26	-2,30	-2,26	-1,90	-1,90	-1,86	-1,89	-1,87	-1,87	-1,88	-1,66	-1,86	-1,88	-1,92	-1,90
26-jul-12	-1,29	-1,23	-1,31	-1,26	-1,26	-1,28												
09-aug-12	-2,26	-2,12	-2,27	-2,27	-2,29	-2,28												
23-aug-12	-2,24	-2,14	-2,26	-2,28	-2,30	-2,27	-1,91	-1,90	-1,86	-1,89	-1,79	-1,80	-1,80	-1,68	-1,78	-1,80	-1,92	-1,92
21-sep-12	-2,27	-2,12	-2,30	-2,27	-2,29	-2,29	-1,92	-1,90	-1,87	-1,88	-1,86	-1,87	-1,88	-1,74	-1,86	-1,88	-1,92	-1,92
18-okt-12	-2,27	-2,10	-2,27	-2,28	-2,30	-2,27	-1,91	-1,90	-1,86	-1,84	-1,79	-1,78	-1,79	-1,66	-1,78	-1,80	-1,92	-1,92
15-nov-12	-2,28	-2,09	-2,30	-2,30	-2,29	-2,18	-1,92	-1,89	-1,86	-1,85	-1,85	-1,85	-1,87	-1,69	-1,84	-1,86	-1,92	-1,92
14-jan-13	-2,24	-2,09	-2,33	-2,32	-2,26	-2,17	-1,92	-1,92	-1,91	-1,86	-1,85	-1,85	-1,90	-1,62	-1,90	-1,86	-1,93	-1,90
07-feb-13	-2,19	-2,02	-2,33	-2,32	-2,26	-2,18	-1,93	-1,91	-1,86	-1,76	-1,97	-2,05	-2,04	-1,43	-1,95	-1,99	-1,93	-1,94
07-mrt-13	-2,30	-2,17	-2,34	-2,38	-2,29	-2,23	-1,93	-1,95	-1,88	-1,89	-1,83	-1,82	-1,84	-1,63	-1,84	-1,87	-1,93	-2,00
18-apr-13	-2,27	-2,12	-2,31	-2,31	-2,30	-2,27	-1,92	-1,90	-1,86	-1,90	-1,92	-1,92	-1,94	-1,66	-1,92	-1,95	-1,92	-1,94
16-mei-13	-2,27	-2,12	-2,28	-2,36	-2,25	-2,17	-1,88	-1,91	-1,77	-1,85	-1,74	-1,75	-1,82	-1,61	-1,90	-1,83	-1,91	-1,89
13-jun-13	-2,25	-2,14	-2,29	-2,28	-2,35	-2,28	-1,93	-1,89	-1,86	-1,90	-1,81	-1,82	-1,81	-1,64	-1,81	-1,83	-1,93	-1,91
11-jul-13	-2,27	-2,15	-2,25	-2,30	-2,31	-2,26	-1,89	-1,88	-1,88	-1,86	-1,84	-1,84	-1,80	-1,65	-1,84	-1,82	-1,90	-1,90
23-aug-13	-2,33	-2,21	-2,36	-2,39	-2,33	-2,26	-1,97	-1,98	-1,93	-1,95	-1,89	-1,90	-1,92	-1,73	-1,91	-1,97	-1,96	-2,04
19-sep-13	-2,25	-2,11	-2,27	-2,31	-2,32	-2,29	-1,90	-1,86	-1,85	-1,85	-1,85	-1,87	-1,70	-1,86	-1,87	-1,92	-1,95	-1,95
17-okt-13	-2,23	-2,03	-2,34	-2,38	-2,36	-2,24	-1,91	-1,89	-1,79	-1,73	-1,83	-1,81	-1,81	-1,55	-1,83	-1,84	-1,92	-1,91
14-nov-13	-2,20	-2,01	-2,33	-2,33	-2,30	-2,19	-1,87	-1,89	-1,85	-1,78	-1,91	-1,91	-1,95	-1,50	-1,93	-1,94	-1,92	-1,94
12-dec-13	-2,17	-2,05	-2,31	-2,31	-2,25	-2,15	-1,81	-1,90	-1,84	-1,73	-1,88	-1,89	-1,92	-1,49	-1,93	-1,92	-1,90	-1,90

parameter	streef	mg/m3																	
		L02						L04						L06					
		MTR	MIN	MAX	GEM	SDV	MIN	MAX	GEM	SDV	MIN	MAX	GEM	SDV	MIN	MAX	GEM	SDV	
Benzeen	0,001	0,00000	0,00150	0,00063	0,00046	0,00071	0,00071	0,00180	0,00071	0,00044	0,00000	0,00250	0,00074	0,00000	0,00000	0,00250	0,00074	0,00059	
Toluene	0,003	0,00000	0,03700	0,00252	0,00736	0,00094	0,00094	0,00140	0,00094	0,00031	0,00000	0,00200	0,00098	0,00000	0,00000	0,00200	0,00098	0,00052	
Ethylbenzeen	-	0,77	0,00000	0,00065	0,00013	0,00013	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
ortho-Xyleen	-	0,87	0,00000	0,00068	0,00003	0,00014	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
meta-/para-Xyleen (som)	-	0,87	0,00000	0,00210	0,00022	0,00049	0,00000	0,00090	0,00042	0,00033	0,00000	0,00120	0,00041	0,00000	0,00000	0,00120	0,00041	0,00038	
1,2,3-Trimethylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
1,2,4-Trimethylbenzeen	-	-	0,00000	0,00071	0,00003	0,00014	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
2-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
3-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
4-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Nafaleen	-	0,00889	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
1,1-Dichloorethaan	-	0,37	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
1,1,1-Trichloorethaan	0,0038	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
1,1,2-Trichloorethaan	0,0017	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Trichloormethaan (Chloroform)	0,001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,0006	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
cis-1,2-Dichlooretheen	0,005	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Trichlooretheen (Tri)	0,0025	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Tetrachlooretheen (Per)	0,0025	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Monochloorbenzeen	-	0,5	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
1,2-Dichloorbenzeen	-	0,6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
1,4-Dichloorbenzeen	-	0,67	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Propylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Chloortolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
para-Chloortolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Hexaan	-	0,2	0,00000	0,00250	0,00010	0,00050	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Heptaan	-	0,071	0,00000	0,01500	0,00060	0,00300	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Octaan	-	0,071	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Nonaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
n-Decaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Undecaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
3-Methylhexaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
3-Methylheptaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
2-Methylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
3-Methylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
2,4-Dimethylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
2,5-Dimethylhexaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Methylcyclopentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	

Legenda lucht
0,0000 gehalte kleiner dan detectielimiet
0,2 overschrijding MTR
0,2 overschrijding streefwaarde
gehalte hoger dan referentie (L02)

parameter	streef	L08						L10						L11					
		MTR	MIN	MAX	GEM	SDV	MIN	MAX	GEM	SDV	MIN	MAX	GEM	SDV	MIN	MAX	GEM	SDV	
Benzeen	0,001	0,00000	0,00140	0,00059	0,00046	0,00070	0,00072	0,00056	0,00070	0,00056	0,00070	0,00056	0,00070	0,00056	0,00070	0,00056	0,00070	0,00056	0,00070
Toluene	0,003	0,00000	0,00160	0,00075	0,00040	0,00350	0,00087	0,00070	0,00070	0,00070	0,00087	0,00070	0,00070	0,00070	0,00087	0,00070	0,00070	0,00070	0,00087
Ethylbenzeen	-	0,77	0,00000	0,00000	0,00000	0,00086	0,00006	0,00021	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ortho-Xyleen	-	0,87	0,00000	0,00000	0,00000	0,00082	0,00003	0,00016	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
meta-para-Xyleen (som)	-	0,87	0,00000	0,00100	0,00024	0,00032	0,00030	0,00052	0,00000	0,00000	0,00030	0,00052	0,00000	0,00000	0,00030	0,00052	0,00000	0,00000	0,00030
1,2,3-Trimethylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,2,4-Trimethylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Naftaleen	-	0,00889	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,1-Dichloorethaan	-	0,37	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,1,1-Trichloorethaan	0,0038	0,38	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,1,2-Trichloorethaan	0,0017	0,17	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Trichloormethaan (Chloroform)	0,001	0,1	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,0006	0,06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
cis-1,2-Dichlooretheen	0,0005	0,03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Trichlooretheen (Tri)	0,0025	0,2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Tetrachlooretheen (Per)	-	0,25	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Monochloorbenzeen	-	0,5	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,2-Dichloorbenzeen	-	0,6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,4-Dichloorbenzeen	-	0,67	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Propylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Chloortoluene	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
para-Chloortoluene	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Hexaan	-	0,2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Heptaan	-	0,071	0,00000	0,00100	0,00004	0,00020	0,00008	0,00039	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Octaan	-	0,071	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Nonaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
n-Decaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Undecaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Methylhexaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Methylheptaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2-Methylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00180	0,00064	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Methylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2,4-Dimethylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2,5-Dimethylhexaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Methylcyclopentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Legenda lucht
0,0000 gehalte kleiner dan detectielimiet
0,2 overschrijding MTR
0,2 overschrijding streefwaarde
gehalte hoger dan referentie (L02)

parameter	streef	L12				SDV
		MTR	MIN	MAX	GEM	
Benzeen	0,001	0,005	0,00000	0,00110	0,00039	0,00041
Toluene	0,003	0,3	0,00000	0,00160	0,00077	0,00047
Ethylbenzeen	-	0,77	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ortho-Xyleen	-	0,87	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
meta-/para-Xyleen (som)	-	0,87	0,00000	0,00071	0,00022	0,00031
1,2,3-Trimethylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,2,4-Trimethylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4-Ethyltolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Naftaleen	-	0,00889	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,1-Dichloorethaan	-	0,37	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,1,1-Trichloorethaan	0,0038	0,38	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,1,2-Trichloorethaan	0,0017	0,017	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Trichloormethaan (Chloroform)	0,001	0,1	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,0006	0,03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
cis-1,2-Dichlooretheen	0,005	0,2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Trichlooretheen (Tri)	0,0025	0,25	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Tetrachlooretheen (Per)	-	0,5	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Monochloorbenzeen	-	0,6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,2-Dichloorbenzeen	-	0,67	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1,4-Dichloorbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Propylbenzeen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Chloortolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
para-Chloortolueen	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Hexaan	-	0,2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Heptaan	-	0,071	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Octaan	-	0,071	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Nonaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
n-Decaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Undecaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Methylhexaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Methylheptaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2-Methylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3-Methylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2,4-Dimethylpentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2,5-Dimethylhexaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Methylcyclopentaan	-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Legenda lucht
0,0000 gehalte kleiner dan detectielimiet
0,2 overschrijding MTR
0,2 overschrijding streefwaarde
gehalte hoger dan referentie (L02)

Rijlabels	Omschrijving	Kolomlabels													
		11-1-2013	24-1-2013	7-2-2013	21-2-2013	7-3-2013	21-3-2013	4-4-2013	18-4-2013	2-5-2013	16-5-2013	30-5-2013	13-6-2013	27-6-2013	
L02	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00095	0,00110	0,00095	0,00150	0,00086	<	0,00079	<	<	<	<	
	Toluene	0,00072	0,00120	0,00085	0,00089	0,00069	0,00100	<	0,00076	<	<	<	<	0,00061	
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	0,00054	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,2,3-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,1,1-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	iso-Propylbenzeen (Cumeeen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	

Luchtmetingen		11-7-2013	25-7-2013	8-8-2013	22-8-2013	5-9-2013	19-9-2013	3-10-2013	17-10-2013	31-10-2013	14-11-2013	28-11-2013	12-12-2013	27-12-2013
Rijlabels	Omschrijving	0,00064	0,00110	0,00051	0,00051	0,00061	0,00061	0,00059	0,00062	0,00080	0,00093	0,00110	0,00085	0,00080
L02	Benzeen	<	<	<	<	<	0,00560	<	<	<	<	0,00130	<	<
	Toluene	<	<	<	<	0,00110	<	<	0,00120	<	0,00065	<	<	<
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00068	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	0,00073	<	0,00210	0,00079	0,00087	0,00059
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,3-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,01500	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00071	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00250	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumeeen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Rijlabels	Omschrijving	11-1-2013	24-1-2013	7-2-2013	21-2-2013	7-3-2013	21-3-2013	4-4-2013	18-4-2013	2-5-2013	16-5-2013	30-5-2013	13-6-2013	27-6-2013
L02	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00095	0,00110	0,00095	0,00150	0,00086	<	0,00079	<	<	<	<
L04	Benzeen	0,00072	0,00180	0,00088	0,00110	0,00095	0,00130	0,00088	0,00071	0,00079	<	<	<	<
	Tolueen	0,00088	0,00130	0,00090	0,00098	0,00072	0,00094	0,00057	0,00073	0,00073	<	0,00061	0,00067	0,00078
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	0,00060	0,00057	0,00065	0,00051	<	<	<	0,00055	0,00052	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Rijlabels	Omschrijving	11-7-2013	25-7-2013	8-8-2013	22-8-2013	5-9-2013	19-9-2013	3-10-2013	17-10-2013	31-10-2013	14-11-2013	28-11-2013	12-12-2013	27-12-2013	
L02	Benzeen	0,00064	0,00110	0,00051		0,00061		<	0,00059	0,00062	<	0,00093	0,00110	0,00085	0,00080
L04	Benzeen	0,00069	0,00120	0,00055	0,00063	0,00085	0,00056	0,00071	0,00073	0,00073	<	0,00058	0,00110	0,00085	0,00079
	Tolueen	0,00072	0,00096	0,00110	0,00120	0,00140	0,00110	0,00100	0,00130	0,00130	0,00088	0,00110	0,00140	0,00130	0,00120
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	0,00050	<	0,00071	0,00075	0,00063	0,00051	0,00087	0,00087	0,00058	0,00073	0,00090	0,00083	0,00059
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Rijlabels	Omschrijving	11-1-2013	24-1-2013	7-2-2013	21-2-2013	7-3-2013	21-3-2013	4-4-2013	18-4-2013	2-5-2013	16-5-2013	30-5-2013	13-6-2013	27-6-2013
L02	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00095	0,00110	0,00095	0,00150	0,00086	<	0,00079	<	<	<	<
L06	Benzeen	0,00069	0,00250	0,00150	0,00170	0,00089	0,00130	0,00087	0,00070	0,00076	<	<	<	<
	Tolueen	0,00091	0,00180	0,00170	0,00130	0,00064	0,00083	<	0,00079	0,00073	<	0,00066	<	0,00084
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	0,00061	0,00090	0,00120	0,00070				0,00051	0,00051	<	<	<	<
	1,2,3- Trimethylbenzeen			<	<									
	2-Ethyltolueen			<	<									
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan			<	<									
	3-Methylheptaan			<	<									
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan			<	<									
	n-Decaan			<	<									
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	0,00110	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan			<	<									
	Undecaan			<	<									
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan			<	<									
	Propylbenzeen			<	<									
	Chloortolueen			<	<									
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen			<	<									
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan			<	<									
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)			<	<									
	1,4-Dichloorbenzeen			<	<									
	2-Methylpentaan			<	<									
	2,5-Dimethylhexaan			<	<									
	3-Methylpentaan			<	<									
	Methylcyclohexaan			<	<									

Bijlage 9b
Resultaten luchtmetingen (mg/m3)
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85

Rijlabels	Omschrijving	11-7-2013	25-7-2013	8-8-2013	22-8-2013	5-9-2013	19-9-2013	3-10-2013	17-10-2013	31-10-2013	14-11-2013	28-11-2013	12-12-2013	27-12-2013	
L02	Benzeen	0,00064	0,00110	0,00051		0,00061		<	0,00059	0,00062	<	0,00093	0,00110	0,00085	0,00080
L06	Benzeen	0,00064	0,00120	<	0,00060	0,00081	0,00050	0,00080	0,00063	0,00063	<	0,00053	0,00110	0,00068	0,00075
	Tolueen	0,00071	0,00088	0,00099	0,00120	0,00170	0,00098	0,00100	0,00140	0,00140	0,00092	0,00091	0,00140	0,00120	0,00200
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	<	0,00067	0,00068	0,00055	<	0,00080	0,00080	0,00058	0,00062	0,00078	0,00078	0,00068
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1- Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Bijlage 9b
Resultaten luchtmetingen (mg/m3)
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85

Rijlabels	Omschrijving	11-1-2013	24-1-2013	7-2-2013	21-2-2013	7-3-2013	21-3-2013	4-4-2013	18-4-2013	2-5-2013	16-5-2013	30-5-2013	13-6-2013	27-6-2013
L02	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00095	0,00110	0,00095	0,00150	0,00086	<	0,00079	<	<	<	<
L08	Benzeen	0,00066	0,00130	0,00074	0,00110	0,00089	0,00130	0,00085	0,00088	0,00072	<	<	<	<
	Tolueen	0,00074	0,00110	0,00075	0,00085	0,00062	0,00082	<	0,00095	0,00059	<	<	<	0,00056
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	0,00050	<	0,00054	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1- Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5- Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Rijlabels	Omschrijving	11-7-2013	25-7-2013	8-8-2013	22-8-2013	5-9-2013	19-9-2013	3-10-2013	17-10-2013	31-10-2013	14-11-2013	28-11-2013	12-12-2013	27-12-2013
L02	Benzeen	0,00064	0,00110	0,00051		0,00061	<	0,00059	0,00062	<	0,00093	0,00110	0,00085	0,00080
L08	Benzeen	0,00062	0,00100	<	0,00054	0,00074	<	0,00064	0,00058	<	<	0,00140	0,00068	0,00079
	Tolueen	0,00059	0,00067	0,00082	0,00096	0,00100	0,00089	0,00084	0,00120	0,00085	0,00089	0,00160	0,00110	0,00120
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	0,00054	0,00051	0,00051	<	<	0,00068	0,00054	0,00058	0,00100	0,00072	0,00060
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1- Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5- Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00100	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Rijlabels	Omschrijving	11-1-2013	24-1-2013	7-2-2013	21-2-2013	7-3-2013	21-3-2013	4-4-2013	18-4-2013	2-5-2013	16-5-2013	30-5-2013	13-6-2013	27-6-2013
L02	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00095	0,00110	0,00095	0,00150	0,00086	<	<	<	<	<	<
L10	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00088	0,00110	0,00082	0,00140	0,00079	0,00071	0,00071	<	<	<	<
	Tolueen	0,00077	0,00091	0,00077	0,00082	0,00060	0,00092	<	0,00071	0,00054	<	<	<	0,00055
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	0,00052	<	0,00052	<	<	<	<	0,00051	<	<	<	<	<
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Bijlage 9b
Resultaten luchtmetingen (mg/m3)
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85

Rijlabels	Omschrijving	11-7-2013	25-7-2013	8-8-2013	22-8-2013	5-9-2013	19-9-2013	3-10-2013	17-10-2013	31-10-2013	14-11-2013	28-11-2013	12-12-2013	27-12-2013
L02	Benzeen	0,00064	0,00110	0,00051	0,00061	0,00059	0,00062	<	0,00093	0,00110	0,00085	0,00080		
L10	Benzeen	0,00060	0,00110	<	0,00055	0,00074	0,00052	0,00064	0,00066	0,00079	0,00068	0,00095		
	Tolueen	0,00052	0,00065	0,00081	0,00097	0,00110	0,00084	0,00080	0,00120	0,00170	0,00096	0,00350	0,00110	0,00180
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00086	0,00070	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00082	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00240	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	<	0,00053	0,00052	<	<	0,00070	0,00085	0,00063	0,00240	<	0,00073
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1- Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00130	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5- Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00200	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,00180	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Rijlabels	Omschrijving	11-1-2013	24-1-2013	7-2-2013	21-2-2013	7-3-2013	21-3-2013	4-4-2013	18-4-2013	2-5-2013	16-5-2013	30-5-2013	13-6-2013	27-6-2013
L02	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00095	0,00110	0,00095	0,00150	0,00086	<	0,00079	<	<	<	<
L11	Benzeen	0,00068	0,00130	0,00085	0,00120	0,00087	0,00130	0,00087	<	0,00073	<	<	<	<
	Tolueen	0,00075	0,00100	0,00085	0,00089	0,00061	0,00093	<	0,00068	0,00057	<	<	<	0,00054
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	0,00051	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1- Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5- Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	0,00120	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Bijlage 9b
Resultaten luchtmetingen (mg/m3)
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85

Rijlabels	Omschrijving	11-7-2013	25-7-2013	8-8-2013	22-8-2013	5-9-2013	19-9-2013	3-10-2013	17-10-2013	31-10-2013	14-11-2013	28-11-2013	12-12-2013	27-12-2013
L02	Benzeen	0,00064	0,00110	0,00051		0,00061	<	0,00059	0,00062	<	0,00093	0,00110	0,00085	0,00080
L11	Benzeen	0,00058	0,00110	<	0,00055	0,00074	<	0,00067	0,00063	0,00100	0,00070	0,00077	0,00077	0,00077
	Toluene	0,00054	0,00070	0,00084	0,00096	0,00110	0,00088	0,00083	0,00120	0,00080	0,00082	0,00120	0,00110	0,00120
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<	<	0,00056	0,00058	0,00058	<	<	0,00079	0,00051	0,00054	0,00069	0,00071	0,00058
	1,2,3- Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1- Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylheptaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Octaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	n-Decaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Undecaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Propylbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Hexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	2,5-Dimethylhexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylpentaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclohexaan	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Bijlage 9b

Resultaten luchtmetingen (mg/m3)
 Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn

Projectcode: BC85



Rijlabels	Omschrijving	11-1-2013	24-1-2013	7-2-2013	21-2-2013	7-3-2013	21-3-2013	4-4-2013	18-4-2013	2-5-2013	16-5-2013	30-5-2013	13-6-2013	27-6-2013
L02	Benzeen	0,00068	0,00120	0,00095	0,00110	0,00095	0,00150	0,00086	<	0,00079	<	<	<	<
L12	Benzeen													
	Tolueen												0,00051	<
	Ethylbenzeen													<
	ortho-Xyleen													<
	meta-/para-Xyleen (som)													<
	Styreen (Vinylbenzeen)													<
	1,2,3- Trimethylbenzeen													<
	2-Ethyltolueen													<
	3-Ethyltolueen													<
	4-Ethyltolueen													<
	Naftaleen													<
	1,1-Dichloorethaan													<
	1,2-Dichloorethaan													<
	1,1,1- Trichloorethaan													<
	Heptaan													<
	Dichloormethaan													<
	Trichlooretheen (Tri)													<
	1,2-Dichloorbenzeen													<
	Tetrachlooretheen (Per)													<
	3-Methylhexaan													<
	3-Methylheptaan													<
	Octaan													<
	Nonaan													<
	n-Decaan													<
	Tetrachloormethaan (Tetra)													<
	2,4-Dimethylpentaan													<
	Undecaan													<
	1,2,4-Trimethylbenzeen													<
	1,1,2-Trichloorethaan													<
	Trichloormethaan (Chloroform)													<
	Methylcyclopentaan													<
	Propylbenzeen													<
	Chloortolueen													<
	1,3,5- Trimethylbenzeen (Mesityleen)													<
	para-Chloortolueen													<
	Hexaan													<
	cis-1,2-Dichlooretheen													<
	Monochloorbenzeen													<
	1,3-Dichloorbenzeen													<
	2-Methylhexaan													<
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)													<
	1,4-Dichloorbenzeen													<
	2-Methylpentaan													<
	2,5-Dimethylhexaan													<
	3-Methylpentaan													<
	Methylcyclohexaan													<

Bijlage 9b
Resultaten luchtmetingen (mg/m3)
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn
Projectcode: BC85

Rijlabels	Omschrijving	11-7-2013	25-7-2013	8-8-2013	22-8-2013	5-9-2013	19-9-2013	3-10-2013	17-10-2013	31-10-2013	14-11-2013	28-11-2013	12-12-2013	27-12-2013	
L02	Benzeen	0,00064	0,00110	0,00051		0,00061		<	0,00059	0,00062	<	0,00093	0,00110	0,00085	0,00080
L12	Benzeen	0,00060	0,00110	<	0,00052	0,00075		<	0,00065	0,00057	<	0,00100	0,00066	0,00080	
	Tolueen	<	0,00062	0,00078	0,00089	0,00150		<	0,00080	0,00110	0,00079	0,00120	0,00110	0,00160	
	Ethylbenzeen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	ortho-Xyleen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<	<	<	<	0,00055		<	<	0,00069	0,00050	0,00067	0,00071	0,00059	
	Styreen (Vinylbenzeen)		<			<				<		<			
	1,2,3- Trimethylbenzeen		<			<				<		<			
	2-Ethyltolueen		<			<				<		<			
	3-Ethyltolueen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	4-Ethyltolueen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Naftaleen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1-Dichloorethaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorethaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,1- Trichloorethaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Heptaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Dichloormethaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichlooretheen (Tri)	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	3-Methylhexaan		<			<				<		<			
	3-Methylheptaan		<			<				<		<			
	Octaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Nonaan		<			<				<		<			
	n-Decaan		<			<				<		<			
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	2,4-Dimethylpentaan		<			<				<		<			
	Undecaan		<			<				<		<			
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Methylcyclopentaan		<			<				<		<			
	Propylbenzeen		<			<				<		<			
	Chloortolueen		<			<				<		<			
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	para-Chloortolueen		<			<				<		<			
	Hexaan	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	Monochloorbenzeen	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<
	1,3-Dichloorbenzeen		<			<				<		<			
	2-Methylhexaan		<			<				<		<			
	iso-Propylbenzeen (Cumteen)		<			<				<		<			
	1,4-Dichloorbenzeen		<			<				<		<			
	2-Methylpentaan		<			<				<		<			
	2,5-Dimethylhexaan		<			<				<		<			
	3-Methylpentaan		<			<				<		<			
	Methylcyclohexaan		<			<				<		<			

Bijlage 10:
Resultaten bodemluchtmetingen hole 16
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn

Luchtmetingen		Kolomlabels
Rijlabels	Omschrijving	6-9-2013
L161		
	Benzeen	0,00110
	Tolueen	<
	Ethylbenzeen	<
	ortho-Xyleen	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<
	1,2,3-Trimethylbenzeen	<
	2-Ethyltolueen	<
	3-Ethyltolueen	<
	4-Ethyltolueen	<
	Naftaleen	<
	1,1-Dichloorethaan	<
	1,2-Dichloorethaan	<
	1,1,1-Trichloorethaan	<
	Heptaan	<
	Dichloormethaan	<
	Trichlooretheen (Tri)	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<
	3-Methylhexaan	<
	3-Methylheptaan	<
	Octaan	<
	Nonaan	<
	n-Decaan	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<
	2,4-Dimethylpentaan	<
	Undecaan	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<
	Methylcyclopentaan	<
	Propylbenzeen	<
	Chloortolueen	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<
	para-Chloortolueen	<
	Hexaan	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<
	Monochloorbenzeen	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<
	2-Methylhexaan	<
	iso-Propylbenzeen (Cumeen)	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<
	2-Methylpentaan	<
	2,5-Dimethylhexaan	<
	3-Methylpentaan	<
	Methylcyclohexaan	<

Bijlage 10:
Resultaten bodemluchtmetingen hole 16
Locatie: Coupépolder Alphen aan de Rijn

Luchtmetingen		Kolomlabels
Rijlabels	Omschrijving	6-9-2013
L162		
	Benzeen	0,00110
	Tolueen	<
	Ethylbenzeen	<
	ortho-Xyleen	<
	meta-/para-Xyleen (som)	<
	Styreen (Vinylbenzeen)	<
	1,2,3-Trimethylbenzeen	<
	2-Ethyltolueen	<
	3-Ethyltolueen	<
	4-Ethyltolueen	<
	Naftaleen	<
	1,1-Dichloorethaan	<
	1,2-Dichloorethaan	<
	1,1,1-Trichloorethaan	<
	Heptaan	<
	Dichloormethaan	<
	Trichlooretheen (Tri)	<
	1,2-Dichloorbenzeen	<
	Tetrachlooretheen (Per)	<
	3-Methylhexaan	<
	3-Methylheptaan	<
	Octaan	<
	Nonaan	<
	n-Decaan	<
	Tetrachloormethaan (Tetra)	<
	2,4-Dimethylpentaan	<
	Undecaan	<
	1,2,4-Trimethylbenzeen	<
	1,1,2-Trichloorethaan	<
	Trichloormethaan (Chloroform)	<
	Methylcyclopentaan	<
	Propylbenzeen	<
	Chloortolueen	<
	1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	<
	para-Chloortolueen	<
	Hexaan	<
	cis-1,2-Dichlooretheen	<
	Monochloorbenzeen	<
	1,3-Dichloorbenzeen	<
	2-Methylhexaan	<
	iso-Propylbenzeen (Cumeen)	<
	1,4-Dichloorbenzeen	<
	2-Methylpentaan	<
	2,5-Dimethylhexaan	<
	3-Methylpentaan	<
	Methylcyclohexaan	<

Legenda lucht

- < gehalte kleiner dan detectielimiet
- 0,2** overschrijding MTR
- 0,2** overschrijding streefwaarde

BIJLAGE 11

Analyseresultaten materiaalonderzoek (zand/bentonietlaag)

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. AK
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Ons kenmerk : Project 470928
Validatieref. : 470928_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SMGM-JYZW-ONQA-KPDN
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)
Bijlage uitbesteding k-waarde in 470928_uitbesteding_k-waarde.pdf
Bijlage B2 pakket (extern lab) in 470928_226_B2_pakket_(extern_lab).pdf
Bijlage B2 pakket (extern lab) in 470928_229_B2_pakket_(extern_lab).pdf
Bijlage B2 pakket (extern lab) in 470928_223_B2_pakket_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 28 november 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 470928
 Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

4637222 = A1-1 A1 (0,8-1,05)
 4637225 = A2-1 A2 (1,5-1,75)
 4637228 = A3-1 A3 (0,5-0,75)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/11/2013	15/11/2013	15/11/2013
Ontvangstdatum opdracht :	15/11/2013	15/11/2013	15/11/2013
Startdatum :	15/11/2013	15/11/2013	15/11/2013
Monstercode :	4637222	4637225	4637228
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	80,0	72,4	83,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,9	10,8	3,9

Anorganische parameters - overig

Diverse anorganische parameters:

Q zoutgehalte bodemvocht	g/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
--------------------------	-----	-------	-------	-------

RAW onderzoek

Q watergehalte	%	25,1	38,2	20,2
----------------	---	------	------	------

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 470928
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

4637223 = A1-2 A1 (0,8-1,05)
4637226 = A2-2 A2 (1,5-1,75)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/11/2013	15/11/2013
Ontvangstdatum opdracht :	15/11/2013	15/11/2013
Startdatum :	15/11/2013	15/11/2013
Monstercode :	4637223	4637226
Matrix :	Grond	Grond

Uitbestede analyses

B2 pakket (extern lab)

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 470928
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

4637224 = A1-3 A1 (0,8-1,05)
 4637227 = A2-3 A2 (1,5-1,75)
 4637230 = A3-3 A3 (0,5-0,75)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/11/2013	15/11/2013	15/11/2013
Ontvangstdatum opdracht :	15/11/2013	15/11/2013	15/11/2013
Startdatum :	15/11/2013	15/11/2013	15/11/2013
Monstercode :	4637224	4637227	4637230
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Uitbestede analyses

uitbesteding k-waarde

bijlage

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 470928
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
4637229 = A3-2 A3 (0,5-0,75)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/11/2013
Ontvangstdatum opdracht : 15/11/2013
Startdatum : 15/11/2013
Monstercode : 4637229
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

B2 pakket (extern lab)

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 470928
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Zoutgehalte bodemvocht : Gelijkwaardig aan proef 160 (RAW 2005) en proef 38 (RAW 2010)
Watergehalte RAW161-1 : Conform RAW proef 161-1 (RAW 2005)








Omegam Laboratoria BV
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM
 NL

MONSTER EN ONDERZOEK

Rapportnummer: 814599-20014

Labnummer	: L13MH525D	Monsternamen door	: Opdrachtgever
Datum ontvangst	: 20 november 2013	Datum monsternamen	: 18 november 2013
Datum aanvang analyse	: 20 november 2013	Bemonsteringsdiepte	: 30 cm
Datum rapportage	: 27 november 2013		
Grondsoort	: zeeklei		
Aangeboden als	: 4637223 A1-2-A1 (0.8-1.05)		

ANALYSERESULTATEN

Parameter	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	Waardering		
				Laag	Goed	Hoog
Stikstof totaal	mg N/kg	3010				
Stikstofleverend vermogen	kg N/ha per jaar	136				
Organisch koolstof	% C	2.7				
C/N verhouding		9.1				
Fosfaat, Pw ^d	mg P ₂ O ₅ /l	5	25 - 45			
Fosfaat, P-AL ^d	mg P ₂ O ₅ /100 g	8				
Fosfor, P-PAE	mg P/kg	< 1.0	1.0 - 2.4			
Kalium, K-HCl	mg K ₂ O/100 g	9	-			
K-getal		9	18 - 26			
Kalium, K-PAE	mg K/kg	24				
Magnesium	mg Mg/kg	59	40 - 70			
Natrium	mg Na/kg	5	21 - 37			
Zuurgraad, pH		7.1	> 6.6			
Organische stof	%	4.7				
Koolzure kalk, CaCO ₃	%	3.2				
Afslibbaarheid	%	41				
Lutum	%	27				
Klei-humuscomplex, CEC	mmol+/kg	247				
Zwavel, S-PAE	mg S/kg	27.0				
Zwavelleverend vermogen	kg S/ha per jaar	55.0	17 - 23			

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

OPMERKINGEN

^d Het gerapporteerde analysesresultaat is het rekenkundig gemiddelde van twee bepalingen

TOEGEPASTE METHODES

Parameter		Toegepaste norm(en) of richtlijn
Monstername		PTC-015, indien monstername door LZV verricht
Stikstof totaal	N	Eigen methode; NIRS (WVS-148)
Stikstof leverend vermogen	NLV	Afgeleide waarde
Organische stof	OS	Eigen methode; bichromaat (WVS-110)
Organisch koolstof	C	Conform ISO 14235; spectrofotometrie (WVS-067)
C/N verhouding		Afgeleide waarde
Q Fosfaat, Pw		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-065)
Q Fosfaat, P-AL		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-066)
Fosfor, P-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Kalium, K-HCl		Eigen methode; AAS (WVS-109)
K-getal		Afgeleide waarde
Kalium, K-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Magnesium		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Natrium		Eigen methode; AAS (WVS-109)
Zuurgraad, pH		Conform NEN-ISO 10390, electrochemie (WVS-051)
Koolzure kalk		Eigen methode, volumetrie (WVS-031)
Afslibbaarheid		Eigen methode, gravimetrie (WVS-032)
Lutum		Afgeleide waarde
Klei-humus complex, CEC		Afgeleide waarde

BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.

ORGANISCHE STOF BALANS

De organische stof balans toont het gehalte aan organische stof van een perceel en laat zien hoeveel effectief organische stof (e.o.s.) u moet aanvoeren om het organischestofgehalte op peil te houden.

Afbraak

Per jaar wordt een deel van de organische stof in de bodem door natuurlijke processen afgebroken. Dit deel zal moeten worden aangevuld om het gehalte op peil te houden. Voert u meer dan de afbraakhoeveelheid aan dan kan uw organische stofgehalte zelfs iets gaan stijgen.

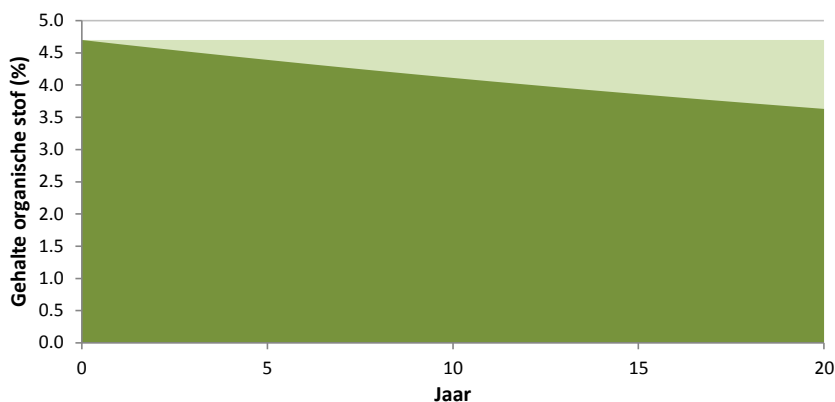
Afbraaksnelheid

De snelheid waarmee organisch materiaal in uw bodem wordt afgebroken is niet overal gelijk en wordt beïnvloed door bijvoorbeeld grondsoort, pH en verhouding koolstof/stikstof. Bij de organische stofbalans houden we rekening met verschillen in afbraaksnelheid.

Effect bouwplan

De gewassen die u teelt hebben grote invloed op de aanvoer van organische stof. In de organische stofbalans zijn er twee scenario's doorgerekend waardoor u direct kunt zien wat het meerjarig effect is van de invulling van uw bouwplan.

Organische stof balans



Jaarlijkse afbraak van de hoeveelheid organische stof op uw perceel:

3290 kg/ha



Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten (met afvoer van stro)

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123 +
Totale aanvoer (kg/ha)				1059



Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten, dierlijke mest en/of compost

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123
<i>Benodigde extra aanvoer van organische stof door middel van dierlijke mest, groenbemesters en/of compost</i>				<i>= 2231 +</i>
Totale aanvoer (kg/ha)				3290

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monstername is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monstername is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyse rapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

Economisch optimale adviezen voor fosfaat kunnen hoger zijn dan de wettelijk toegestane fosfaatgebruiksnorm

De gebruiksnormen van stikstof en fosfaat mogen op bedrijfsniveau niet worden overschreden

FOSFAAT (P₂O₅)**Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)****Fosfaat (als P₂O₅)**

De fosfaatgift is enkel gebaseerd op het Pw-getal; de P-AL wordt alleen ter informatie vermeld

	Adviesgift bij een gemeten Pw van 5	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ ¹ Andijvie (incl. krulandijvie), augurk (teelt-aan-touw), bleekselderij, Chinese kool, consumptieraap, paksoi, peterselie, sla, snijbiet, spinazie en venkel	245	245
■ Aardappel (consumptie-, zetmeel-, industriële verwerking), augurk (vlakvelds), bonen, erwten, knoflook, koolrabi, knolselderij, peul, rammens, spruitkool en uien	200	135
■ Suikerbieten, voederbieten, zaadbieten, vlas, karwij, raapsteel, radicchio en radijs	170	95
■ Bloembollen, klaver, wicken, gerst, 1- en 2-jarig grasland (2 sneden), peen, pastinaak en witlof	135	45
■ Granen (behalve gerst), graszaad, koolzaad, aardbei, asperge (wit en groen), bieslook, bloemkool (witte, groene, romanesco), boerenkool, broccoli, courgette, koolraap, kroot, pompoen, prei, rabarber, schorseneer, sluitkool (groene, rode, savooie, witte, spits-)	80	0

De volgende fosfaatgiften zijn gebaseerd op de P-CaCl₂ (calciumchloride) en de P-AL

	Advies in de rij	Basisgift volvelds
■ Mais in continueelt en vruchtwisseling:		
Bemesting volvelds en in de rij	27	60
Bemesting in de rij ³	34	-

Toelichting fosfaat advies

¹ Door de meststof te plaatsen (bovenin het zaai-bed, op plantdiepte of als rijenbemesting) kan worden volstaan met 50-75% van de adviesgift. De besparing is groter naarmate de groeiduur korter, de rijafstand ruimer, de beworteling ondieper, de dagelijkse vraag naar fosfaat en totale fosfaatopname hoger en de fosfaattoestand lager is. Dit geldt voor een Pw > 45 voor zandgrond, rivierklei en löss en een Pw > 40 op zeeklei en zeezand. Bij lagere waarden is de besparing door plaatsing al opgenomen in het advies.

² Bij rijenbemesting op kleigrond moet 75% van de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven. Bij rijenbemesting op zandgrond moet de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven, bij breedwerpige bemesting de dubbele hoeveelheid geven.

³ Opvullen tot onttrekking (75 kg P₂O₅/ha bij 16,5 ton ds/ha) i.v.m. handhaving bodemvruchtbaarheid

■ Granen met een ondervrucht klaver hebben iets meer fosfaat nodig dan granen alleen.

KALI (K₂O)**Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)****Kali (als K₂O)**

	Adviesgift bij gemeten K-getal van 9	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ Consumptieaardappelen, uien, wortelen, waspeen, krotten, prei, knolselderij, rode kool, witte kool, augurken, schorseneren, aardbeien en overige groentengewassen	380	230
■ Suikerbieten, zaadbieten, vlas karwij en asperge	170	80
■ Fabriksaardappelen, aardappelen voor industriële verwerking, voederbieten, conservenerwten, landbouwerwten, stamslabonen, tuinbonen, veldbonen, bruine bonen, klaver, wicken, witlof bloemkool, spruitkool, kunstweide (2x maaien) en bloembollen	270	120
■ Granen, maïs, blauwmaanzaad, graszaad, spinaziezaad, kanariezaad en andere zaadgewassen	120	0
■ Bladspinazie	480	320

Om de gevonden bemestingstoestand naar het streeftraject te brengen is nodig:

1030

Om tevens de jaarlijkse onttrekking te compenseren is in 4 jaar nodig:

600

Toelichting kali advies

■ Op zand- en dalgrond heeft het verhogen van het kaligetel tot het streefgetal geen effect op de opbrengst, maar heeft het tot doel om in het voorjaar niet volledig afhankelijk te zijn van een verse kaligift.

■ Op zee- en rivierklei wordt voor beperking van de kans op blauw geadviseerd om een groot deel van de hoeveelheid kali in een bouwplan aan de aardappelen te geven. Hierbij is het aan te bevelen een deel van de kali in de late winter of vroege voorjaar toe te dienen. Alleen wanneer het derde gewas na aardappelen een sterk kalibehoeftig gewas is (bijvoorbeeld uien of spinazie) moet dit gewas ook worden bemest. Op kaliferende gronden is het eveneens gewenst een groot deel van de kali aan de aardappelen te geven, maar de andere gewassen dienen op deze gronden ook nog enige kali te ontvangen.

■ Pootaardappelen kunnen zwaarder met kali bemest worden dan consumptieaardappelen.

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

MAGNESIUM (MgO)

Om voldoende gevoel te krijgen bij het gerapporteerde 'nieuwe' magnesiumgetal op het analysecertificaat, geven we ook de MgO-NaCl. Deze is voor het betreffende monster bij benadering 97 mg MgO/kg.

Advies	1e jaar	2e jaar	3e jaar	4e jaar
	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Toelichting	<i>Beneden 60 mg MgO/kg grond neemt op kleigrond de kans op gebreksverschijnselen toe. Er zijn voor kleigrond geen richtlijnen voor de verhoging van MgO-gehalten. Het betreft dus enkel een risico-inschatting van magnesiumgebrek op basis van MgO-gehalte. Zodra gebreksverschijnselen zichtbaar worden, is het advies een bespuiting met magnesiummeststoffen uit te voeren.</i>			

NATRIUM (Na₂O)

Bij voeder- en suikerbieten op zeezand-, dekzand-, dal- en veengrond naast de geadviseerde kaligift nog 200 kg Na₂O/ha toedienen.

BORIUM (B)

Advies	-
Toelichting	<i>Dierlijke mest bevat ook borium. De boriumgift geldt alleen voor bieten, knolserderij, koolrapen, luzerne, mais en wortelen (andere gewassen niet met borium bemesten). Een voorraadbemesting met borium is niet mogelijk omdat borium gemakkelijk uitspoelt. Bij te hoge giften kan schade optreden. De kans op boriumgebrek is het grootst bij droogte en een (te) hoge pH.</i>

KOPER (Cu)

Advies	-
Toelichting	<i>Haver en tarwe zijn gevoelig voor kopergebrek. Andere gewassen o.a. rogge en gerst, zijn minder gevoelig voor kopergebrek.</i>

MANGAAN (Mn)

Advies	-
Toelichting	<i>Op zandgronden is onder de pH-waarde 5,4 geen mangaangebrek te verwachten. Alleen op zeeklei kan grondonderzoek een aanwijzing geven of mangaangebrek te verwachten is.</i>

BEKALKINGSADVIES**Kalkgift (in kg nw/ha)**

Bouwplan	Kalkgift voor bouwvoordiepte	
	kg nw/ha	kg nw/ha
% aardappelen		
% bieten		
1e jaar:	0	kg nw/ha
2e jaar:	0	kg nw/ha
3e jaar:	0	kg nw/ha
4e jaar:	0	kg nw/ha

Toelichting

Het verdient aanbeveling bekalking uit te voeren voorafgaand aan een gewas dat positief reageert op pH-verhoging. In alle gevallen dat zeeklei-, zeezand-, rivierklei en lössgronden meer dan 2% koolzure kalk bevat, wordt geen kalkgift geadviseerd. Indien op zeeklei, ijsselmeergrond of rivierklei koolgewassen worden verbouwd, dient de geadviseerde kalkgift met 500 kg zbw/ha te worden verhoogd. Is op deze gronden de pH-KCl-waardering 'goed' en het CaCO₃-gehalte < 2%, dan wordt een kalkgift van 500 kg zbw/ha geadviseerd.

Op zand- en dalgronden is de gewenste zuurtegraad (pH-KCl) van de grond afhankelijk van het aantal aardappelen en bieten in het bouwplan. De bekalking dient bij voorkeur te gebeuren in het jaar voorafgaande aan het meest kalkbehoeftige gewas.

BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.








Omegam Laboratoria BV
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM
 NL

MONSTER EN ONDERZOEK

Rapportnummer: 814599-20015

Labnummer	: L13MH526D	Monstername door	: Opdrachtgever
Datum ontvangst	: 20 november 2013	Datum monstername	: 18 november 2013
Datum aanvang analyse	: 20 november 2013	Bemonsteringsdiepte	: 30 cm
Datum rapportage	: 27 november 2013		
Grondsoort	: zeeklei		
Aangeboden als	: 4637226 A2-2-A2 (1.5-1.75)		

ANALYSERESULTATEN

Parameter	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	Waardering		
				Laag	Goed	Hoog
	in droge grond		voor toestand handhaven			
Stikstof totaal	mg N/kg	1930				
Stikstofleverend vermogen	kg N/ha per jaar	99				
Organisch koolstof	% C	1.7				
C/N verhouding		8.7				
Fosfaat, Pw ^d	mg P ₂ O ₅ /l	5	25 - 45			
Fosfaat, P-AL ^d	mg P ₂ O ₅ /100 g	7				
Fosfor, P-PAE	mg P/kg	< 1.0	1.0 - 2.4			
Kalium, K-HCl	mg K ₂ O/100 g	9	-			
K-getal		11	18 - 26			
Kalium, K-PAE	mg K/kg	40				
Magnesium	mg Mg/kg	78	40 - 70			
Natrium	mg Na/kg	8	21 - 37			
Zuurgraad, pH		7.7	> 6.3			
Organische stof	%	2.9				
Koolzure kalk, CaCO ₃	%	5.3				
Afslibbaarheid	%	19				
Lutum	%	13				
Klei-humuscomplex, CEC	mmol+/kg	117				
Zwavel, S-PAE	mg S/kg	18.0				
Zwavelleverend vermogen	kg S/ha per jaar	40.0	17 - 23			

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monstername is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monstername is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

OPMERKINGEN

^d Het gerapporteerde analysesresultaat is het rekenkundig gemiddelde van twee bepalingen

TOEGEPASTE METHODES

Parameter		Toegepaste norm(en) of richtlijn
Monstername		PTC-015, indien monstername door LZV verricht
Stikstof totaal	N	Eigen methode; NIRS (WVS-148)
Stikstof leverend vermogen	NLV	Afgeleide waarde
Organische stof	OS	Eigen methode; bichromaat (WVS-110)
Organisch koolstof	C	Conform ISO 14235; spectrofotometrie (WVS-067)
C/N verhouding		Afgeleide waarde
Q Fosfaat, Pw		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-065)
Q Fosfaat, P-AL		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-066)
Fosfor, P-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Kalium, K-HCl		Eigen methode; AAS (WVS-109)
K-getal		Afgeleide waarde
Kalium, K-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Magnesium		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Natrium		Eigen methode; AAS (WVS-109)
Zuurgraad, pH		Conform NEN-ISO 10390, electrochemie (WVS-051)
Koolzure kalk		Eigen methode, volumetrie (WVS-031)
Afslibbaarheid		Eigen methode, gravimetrie (WVS-032)
Lutum		Afgeleide waarde
Klei-humus complex, CEC		Afgeleide waarde

BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.

ORGANISCHE STOF BALANS

De organische stof balans toont het gehalte aan organische stof van een perceel en laat zien hoeveel effectief organische stof (e.o.s.) u moet aanvoeren om het organischestofgehalte op peil te houden.

Afbraak

Per jaar wordt een deel van de organische stof in de bodem door natuurlijke processen afgebroken. Dit deel zal moeten worden aangevuld om het gehalte op peil te houden. Voert u meer dan de afbraakhoeveelheid aan dan kan uw organische stofgehalte zelfs iets gaan stijgen.

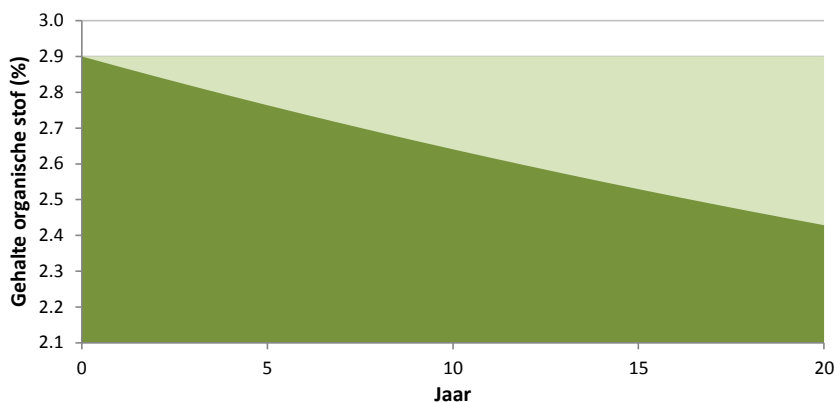
Afbraaksnelheid

De snelheid waarmee organisch materiaal in uw bodem wordt afgebroken is niet overal gelijk en wordt beïnvloed door bijvoorbeeld grondsoort, pH en verhouding koolstof/stikstof. Bij de organische stofbalans houden we rekening met verschillen in afbraaksnelheid.

Effect bouwplan

De gewassen die u teelt hebben grote invloed op de aanvoer van organische stof. In de organische stofbalans zijn er twee scenario's doorgerekend waardoor u direct kunt zien wat het meerjarig effect is van de invulling van uw bouwplan.

Organische stof balans



Jaarlijkse afbraak van de hoeveelheid organische stof op uw perceel:

2030 kg/ha

Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten (met afvoer van stro)

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123 +
Totale aanvoer (kg/ha)				1059

Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten, dierlijke mest en/of compost

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123
<i>Benodigde extra aanvoer van organische stof door middel van dierlijke mest, groenbemesters en/of compost</i>				<i>= 971 +</i>
Totale aanvoer (kg/ha)				2030

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monstername is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monstername is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyse rapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

Economisch optimale adviezen voor fosfaat kunnen hoger zijn dan de wettelijk toegestane fosfaatgebruiksnorm

De gebruiksnormen van stikstof en fosfaat mogen op bedrijfsniveau niet worden overschreden

FOSFAAT (P₂O₅)

Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)

De fosfaatgift is enkel gebaseerd op het Pw-getal; de P-AL wordt alleen ter informatie vermeld

	Fosfaat (als P ₂ O ₅)	
	Adviesgift bij een gemeten Pw van 5	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ ¹ Andijvie (incl. krulandijvie), augurk (teelt-aan-touw), bleekselderij, Chinese kool, consumptieraap, paksoi, peterselie, sla, snijbiet, spinazie en venkel	245	245
■ Aardappel (consumptie-, zetmeel-, industriële verwerking), augurk (vlakvelds), bonen, erwten, knoflook, koolrabi, knolselderij, peul, rammens, spruitkool en uien	200	135
■ Suikerbieten, voederbieten, zaadbieten, vlas, karwij, raapsteel, radicchio en radijs	170	95
■ Bloembollen, klaver, wicken, gerst, 1- en 2-jarig grasland (2 sneden), peen, pastinaak en witlof	135	45
■ Granen (behalve gerst), graszaad, koolzaad, aardbei, asperge (wit en groen), bieslook, bloemkool (witte, groene, romanesco), boerenkool, broccoli, courgette, koolraap, kroot, pompoen, prei, rabarber, schorseneer, sluitkool (groene, rode, savooie, witte, spits-)	80	0
De volgende fosfaatgiften zijn gebaseerd op de P-CaCl ₂ (calciumchloride) en de P-AL	Advies in de rij	Basisgift volvelds
■ Mais in continueelt en vruchtwisseling:	Bemesting volvelds en in de rij	60
	Bemesting in de rij ³	-

Toelichting fosfaat advies

¹ Door de meststof te plaatsen (bovenin het zaai-bed, op plantdiepte of als rijenbemesting) kan worden volstaan met 50-75% van de adviesgift. De besparing is groter naarmate de groeiduur korter, de rijafstand ruimer, de beworteling ondieper, de dagelijkse vraag naar fosfaat en totale fosfaatopname hoger en de fosfaattoestand lager is. Dit geldt voor een Pw > 45 voor zandgrond, rivierklei en löss en een Pw > 40 op zeeklei en zeezand. Bij lagere waarden is de besparing door plaatsing al opgenomen in het advies.

² Bij rijenbemesting op kleigrond moet 75% van de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven. Bij rijenbemesting op zandgrond moet de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven, bij breedwerpige bemesting de dubbele hoeveelheid geven.

³ Opvullen tot onttrekking (75 kg P₂O₅/ha bij 16,5 ton ds/ha) i.v.m. handhaving bodemvruchtbaarheid

■ Granen met een ondervrucht klaver hebben iets meer fosfaat nodig dan granen alleen.

KALI (K₂O)

Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)

	Kali (als K ₂ O)	
	Adviesgift bij gemeten K-getal van 11	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ Consumptieaardappelen, uien, wortelen, waspeen, krotten, prei, knolselderij, rode kool, witte kool, augurken, schorseneren, aardbeien en overige groentengewassen	340	230
■ Suikerbieten, zaadbieten, vlas karwij en asperge	150	80
■ Fabriksaardappelen, aardappelen voor industriële verwerking, voederbieten, conservenerwten, landbouwerwten, stamslabonen, tuinbonen, veldbonen, bruine bonen, klaver, wicken, witlof bloemkool, spruitkool, kunstweide (2x maaien) en bloembollen	230	120
■ Granen, maïs, blauwmaanzaad, graszaad, spinaziezaad, kanariezaad en andere zaadgewassen	90	0
■ Bladspinazie	440	320
Om de gevonden bemestingstoestand naar het streeftraject te brengen is nodig:		645
Om tevens de jaarlijkse onttrekking te compenseren is in 4 jaar nodig:		600

Toelichting kali advies

■ Op zand- en dalgrond heeft het verhogen van het kaligetel tot het streefgetal geen effect op de opbrengst, maar heeft het tot doel om in het voorjaar niet volledig afhankelijk te zijn van een verse kaligift.

■ Op zee- en rivierklei wordt voor beperking van de kans op blauw geadviseerd om een groot deel van de hoeveelheid kali in een bouwplan aan de aardappelen te geven. Hierbij is het aan te bevelen een deel van de kali in de late winter of vroege voorjaar toe te dienen. Alleen wanneer het derde gewas na aardappelen een sterk kalibehoeftig gewas is (bijvoorbeeld uien of spinazie) moet dit gewas ook worden bemest. Op kaliferende gronden is het eveneens gewenst een groot deel van de kali aan de aardappelen te geven, maar de andere gewassen dienen op deze gronden ook nog enige kali te ontvangen.

■ Pootaardappelen kunnen zwaarder met kali bemest worden dan consumptieaardappelen.

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

MAGNESIUM (MgO)

Om voldoende gevoel te krijgen bij het gerapporteerde 'nieuwe' magnesiumgetal op het analysecertificaat, geven we ook de MgO-NaCl. Deze is voor het betreffende monster bij benadering 133 mg MgO/kg.

Advies	1e jaar	2e jaar	3e jaar	4e jaar
	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Toelichting	<i>Beneden 60 mg MgO/kg grond neemt op kleigrond de kans op gebreksverschijnselen toe. Er zijn voor kleigrond geen richtlijnen voor de verhoging van MgO-gehalten. Het betreft dus enkel een risico-inschatting van magnesiumgebrek op basis van MgO-gehalte. Zodra gebreksverschijnselen zichtbaar worden, is het advies een bespuiting met magnesiummeststoffen uit te voeren.</i>			

NATRIUM (Na₂O)

Bij voeder- en suikerbieten op zeezand-, dekzand-, dal- en veengrond naast de geadviseerde kaligift nog 200 kg Na₂O/ha toedienen.

BORIUM (B)

Advies	-
Toelichting	<i>Dierlijke mest bevat ook borium. De boriumgift geldt alleen voor bieten, knolserderij, koolrapen, luzerne, mais en wortelen (andere gewassen niet met borium bemesten). Een voorraadbemesting met borium is niet mogelijk omdat borium gemakkelijk uitspoelt. Bij te hoge giften kan schade optreden. De kans op boriumgebrek is het grootst bij droogte en een (te) hoge pH.</i>

KOPER (Cu)

Advies	-
Toelichting	<i>Haver en tarwe zijn gevoelig voor kopergebrek. Andere gewassen o.a. rogge en gerst, zijn minder gevoelig voor kopergebrek.</i>

MANGAAN (Mn)

Advies	-
Toelichting	<i>Op zandgronden is onder de pH-waarde 5,4 geen mangaangebrek te verwachten. Alleen op zeeklei kan grondonderzoek een aanwijzing geven of mangaangebrek te verwachten is.</i>

BEKALKINGSADVIES**Kalkgift (in kg nw/ha)**

Bouwplan	Kalkgift voor bouwvoordiepte	
	kg nw/ha	kg nw/ha
% aardappelen		
% bieten		
1e jaar:	0	kg nw/ha
2e jaar:	0	kg nw/ha
3e jaar:	0	kg nw/ha
4e jaar:	0	kg nw/ha

Toelichting

Het verdient aanbeveling bekalking uit te voeren voorafgaand aan een gewas dat positief reageert op pH-verhoging. In alle gevallen dat zeeklei-, zeezand-, rivierklei en lössgronden meer dan 2% koolzure kalk bevat, wordt geen kalkgift geadviseerd. Indien op zeeklei, ijsselmeergrond of rivierklei koolgewassen worden verbouwd, dient de geadviseerde kalkgift met 500 kg zbw/ha te worden verhoogd. Is op deze gronden de pH-KCl-waardering 'goed' en het CaCO₃-gehalte < 2%, dan wordt een kalkgift van 500 kg zbw/ha geadviseerd.

Op zand- en dalgronden is de gewenste zuurtegraad (pH-KCl) van de grond afhankelijk van het aantal aardappelen en bieten in het bouwplan. De bekalking dient bij voorkeur te gebeuren in het jaar voorafgaande aan het meest kalkbehoefte gewas.

BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.








Omegam Laboratoria BV
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM
 NL

MONSTER EN ONDERZOEK

Rapportnummer: 814599-20016

Labnummer	: L13MH527D	Monsternamen door	: Opdrachtgever
Datum ontvangst	: 20 november 2013	Datum monsternamen	: 18 november 2013
Datum aanvang analyse	: 20 november 2013	Bemonsteringsdiepte	: 30 cm
Datum rapportage	: 27 november 2013		
Grondsoort	: zeeklei		
Aangeboden als	: 4637229 A3-2-A3 (0.5-0.75)		

ANALYSERESULTATEN

Parameter	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	Waardering		
				Laag	Goed	Hoog
	in droge grond		voor toestand handhaven			
Stikstof totaal	mg N/kg	5060				
Stikstofleverend vermogen	kg N/ha per jaar	208				
Organisch koolstof	% C	0.2				
C/N verhouding		0.3				
Fosfaat, Pw ^d	mg P ₂ O ₅ /l	6	25 - 45			
Fosfaat, P-AL ^d	mg P ₂ O ₅ /100 g	4				
Fosfor, P-PAE	mg P/kg	< 1.0	1.0 - 2.4			
Kalium, K-HCl	mg K ₂ O/100 g	3	-			
K-getal		5	14 - 20			
Kalium, K-PAE	mg K/kg	19				
Magnesium	mg Mg/kg	42	40 - 70			
Natrium	mg Na/kg	2	21 - 37			
Zuurgraad, pH		8.1	> 6.6			
Organische stof	%	0.3				
Koolzure kalk, CaCO ₃	%	7.9				
Afslibbaarheid	%	5				
Lutum	%	3				
Klei-humuscomplex, CEC	mmol+/kg	25				
Zwavel, S-PAE	mg S/kg	15.0				
Zwavelleverend vermogen	kg S/ha per jaar	35.0	17 - 23			

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

OPMERKINGEN

^d Het gerapporteerde analysesresultaat is het rekenkundig gemiddelde van twee bepalingen

TOEGEPASTE METHODES

Parameter		Toegepaste norm(en) of richtlijn
Monstername		PTC-015, indien monstername door LZV verricht
Stikstof totaal	N	Eigen methode; NIRS (WVS-148)
Stikstof leverend vermogen	NLV	Afgeleide waarde
Organische stof	OS	Eigen methode; bichromaat (WVS-110)
Organisch koolstof	C	Conform ISO 14235; spectrofotometrie (WVS-067)
C/N verhouding		Afgeleide waarde
Q Fosfaat, Pw		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-065)
Q Fosfaat, P-AL		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-066)
Fosfor, P-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Kalium, K-HCl		Eigen methode; AAS (WVS-109)
K-getal		Afgeleide waarde
Kalium, K-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Magnesium		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Natrium		Eigen methode; AAS (WVS-109)
Zuurgraad, pH		Conform NEN-ISO 10390, electrochemie (WVS-051)
Koolzure kalk		Eigen methode, volumetrie (WVS-031)
Afslibbaarheid		Eigen methode, gravimetrie (WVS-032)
Lutum		Afgeleide waarde
Klei-humus complex, CEC		Afgeleide waarde

BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.

ORGANISCHE STOF BALANS

De organische stof balans toont het gehalte aan organische stof van een perceel en laat zien hoeveel effectief organische stof (e.o.s.) u moet aanvoeren om het organischestofgehalte op peil te houden.

Afbraak

Per jaar wordt een deel van de organische stof in de bodem door natuurlijke processen afgebroken. Dit deel zal moeten worden aangevuld om het gehalte op peil te houden. Voert u meer dan de afbraakhoeveelheid aan dan kan uw organische stofgehalte zelfs iets gaan stijgen.

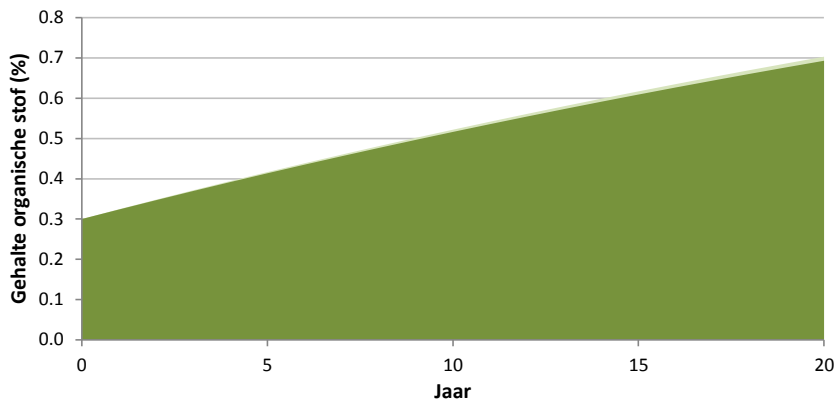
Afbraaksnelheid

De snelheid waarmee organisch materiaal in uw bodem wordt afgebroken is niet overal gelijk en wordt beïnvloed door bijvoorbeeld grondsoort, pH en verhouding koolstof/stikstof. Bij de organische stofbalans houden we rekening met verschillen in afbraaksnelheid.

Effect bouwplan

De gewassen die u teelt hebben grote invloed op de aanvoer van organische stof. In de organische stofbalans zijn er twee scenario's doorgerekend waardoor u direct kunt zien wat het meerjarig effect is van de invulling van uw bouwplan.

Organische stof balans



Jaarlijkse afbraak van de hoeveelheid organische stof op uw perceel:

210 kg/ha



Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten (met afvoer van stro)

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123 +
Totale aanvoer (kg/ha)				1059



Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten, dierlijke mest en/of compost

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123
<i>Benodigde extra aanvoer van organische stof door middel van dierlijke mest, groenbemesters en/of compost</i>				<i>= 0 +</i>
Totale aanvoer (kg/ha)				1059

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monstername is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monstername is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyse rapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

Economisch optimale adviezen voor fosfaat kunnen hoger zijn dan de wettelijk toegestane fosfaatgebruiksnorm

De gebruiksnormen van stikstof en fosfaat mogen op bedrijfsniveau niet worden overschreden

FOSFAAT (P₂O₅)

Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)

De fosfaatgift is enkel gebaseerd op het Pw-getal; de P-AL wordt alleen ter informatie vermeld

	Fosfaat (als P ₂ O ₅)	
	Adviesgift bij een gemeten Pw van 6	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ ¹ Andijvie (incl. krulandijvie), augurk (teelt-aan-touw), bleekselderij, Chinese kool, consumptieraap, paksoi, peterselie, sla, snijbiet, spinazie en venkel	245	245
■ Aardappel (consumptie-, zetmeel-, industriële verwerking), augurk (vlakvelds), bonen, erwten, knoflook, koolrabi, knolselderij, peul, rammens, spruitkool en uien	200	135
■ Suikerbieten, voederbieten, zaadbieten, vlas, karwij, raapsteel, radicchio en radijs	165	95
■ Bloembollen, klaver, wikkens, gerst, 1- en 2-jarig grasland (2 sneden), peen, pastinaak en witlof	130	45
■ Granen (behalve gerst), graszaad, koolzaad, aardbei, asperge (wit en groen), bieslook, bloemkool (witte, groene, romanesco), boerenkool, broccoli, courgette, koolraap, kroot, pompoen, prei, rabarber, schorseneer, sluitkool (groene, rode, savooie, witte, spits-)	75	0
De volgende fosfaatgiften zijn gebaseerd op de P-CaCl ₂ (calciumchloride) en de P-AL	Advies in de rij	Basisgift volvelds
■ Mais in continueelt en vruchtwisseling:	Bemesting volvelds en in de rij	60
	Bemesting in de rij ³	-

Toelichting fosfaat advies

¹ Door de meststof te plaatsen (bovenin het zaai-bed, op plantdiepte of als rijenbemesting) kan worden volstaan met 50-75% van de adviesgift. De besparing is groter naarmate de groeiduur korter, de rijafstand ruimer, de beworteling ondieper, de dagelijkse vraag naar fosfaat en totale fosfaatopname hoger en de fosfaattoestand lager is. Dit geldt voor een Pw > 45 voor zandgrond, rivierklei en löss en een Pw > 40 op zeeklei en zeezand. Bij lagere waarden is de besparing door plaatsing al opgenomen in het advies.

² Bij rijenbemesting op kleigrond moet 75% van de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven. Bij rijenbemesting op zandgrond moet de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven, bij breedwerpige bemesting de dubbele hoeveelheid geven.

³ Opvullen tot onttrekking (75 kg P₂O₅/ha bij 16,5 ton ds/ha) i.v.m. handhaving bodemvruchtbaarheid

■ Granen met een ondervrucht klaver hebben iets meer fosfaat nodig dan granen alleen.

KALI (K₂O)

Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)

	Kali (als K ₂ O)	
	Adviesgift bij gemeten K-getal van 5	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ Consumptieaardappelen, uien, wortelen, waspeen, krotten, prei, knolselderij, rode kool, witte kool, augurken, schorseneren, aardbeien en overige groentengewassen	440	280
■ Suikerbieten, zaadbieten, vlas karwij en asperge	200	120
■ Fabriksaardappelen, aardappelen voor industriële verwerking, voederbieten, conservenerwten, landbouwerwten, stamslabonen, tuinbonen, veldbonen, bruine bonen, klaver, wikkens, witlof bloemkool, spruitkool, kunstweide (2x maaien) en bloembollen	330	170
■ Granen, maïs, blauwmaanzaad, graszaad, spinaziezaad, kanariezaad en andere zaadgewassen	160	50
■ Bladspinazie	530	390
Om de gevonden bemestingstoestand naar het streeftraject te brengen is nodig:		640
Om tevens de jaarlijkse onttrekking te compenseren is in 4 jaar nodig:		600

Toelichting kali advies

■ Op zand- en dalgrond heeft het verhogen van het kaligetel tot het streefgetal geen effect op de opbrengst, maar heeft het tot doel om in het voorjaar niet volledig afhankelijk te zijn van een verse kaligift.

■ Op zee- en rivierklei wordt voor beperking van de kans op blauw geadviseerd om een groot deel van de hoeveelheid kali in een bouwplan aan de aardappelen te geven. Hierbij is het aan te bevelen een deel van de kali in de late winter of vroege voorjaar toe te dienen. Alleen wanneer het derde gewas na aardappelen een sterk kalibehoeftig gewas is (bijvoorbeeld uien of spinazie) moet dit gewas ook worden bemest. Op kaliferende gronden is het eveneens gewenst een groot deel van de kali aan de aardappelen te geven, maar de andere gewassen dienen op deze gronden ook nog enige kali te ontvangen.

■ Pootaardappelen kunnen zwaarder met kali bemest worden dan consumptieaardappelen.

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

MAGNESIUM (MgO)

Om voldoende gevoel te krijgen bij het gerapporteerde 'nieuwe' magnesiumgetal op het analysecertificaat, geven we ook de MgO-NaCl. Deze is voor het betreffende monster bij benadering 65 mg MgO/kg.

Advies	1e jaar	2e jaar	3e jaar	4e jaar
	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Toelichting	<i>Beneden 60 mg MgO/kg grond neemt op kleigrond de kans op gebreksverschijnselen toe. Er zijn voor kleigrond geen richtlijnen voor de verhoging van MgO-gehalten. Het betreft dus enkel een risico-inschatting van magnesiumgebrek op basis van MgO-gehalte. Zodra gebreksverschijnselen zichtbaar worden, is het advies een bespuiting met magnesiummeststoffen uit te voeren.</i>			

NATRIUM (Na₂O)

Bij voeder- en suikerbieten op zeezand-, dekzand-, dal- en veengrond naast de geadviseerde kaligift nog 200 kg Na₂O/ha toedienen.

BORIUM (B)

Advies	-
Toelichting	<i>Dierlijke mest bevat ook borium. De boriumgift geldt alleen voor bieten, knolserderij, koolrapen, luzerne, mais en wortelen (andere gewassen niet met borium bemesten). Een voorraadbemesting met borium is niet mogelijk omdat borium gemakkelijk uitspoelt. Bij te hoge giften kan schade optreden. De kans op boriumgebrek is het grootst bij droogte en een (te) hoge pH.</i>

KOPER (Cu)

Advies	-
Toelichting	<i>Haver en tarwe zijn gevoelig voor kopergebrek. Andere gewassen o.a. rogge en gerst, zijn minder gevoelig voor kopergebrek.</i>

MANGAAN (Mn)

Advies	-
Toelichting	<i>Op zandgronden is onder de pH-waarde 5,4 geen mangaangebrek te verwachten. Alleen op zeeklei kan grondonderzoek een aanwijzing geven of mangaangebrek te verwachten is.</i>

BEKALKINGSADVIES**Kalkgift (in kg nw/ha)**

Bouwplan	Kalkgift voor bouwvoordiepte	
	kg nw/ha	kg nw/ha
% aardappelen		
% bieten		
1e jaar:	0	kg nw/ha
2e jaar:	0	kg nw/ha
3e jaar:	0	kg nw/ha
4e jaar:	0	kg nw/ha

Toelichting

Het verdient aanbeveling bekalking uit te voeren voorafgaand aan een gewas dat positief reageert op pH-verhoging. In alle gevallen dat zeeklei-, zeezand-, rivierklei en lössgronden meer dan 2% koolzure kalk bevat, wordt geen kalkgift geadviseerd. Indien op zeeklei, ijsselmeergrond of rivierklei koolgewassen worden verbouwd, dient de geadviseerde kalkgift met 500 kg zbw/ha te worden verhoogd. Is op deze gronden de pH-KCl-waardering 'goed' en het CaCO₃-gehalte < 2%, dan wordt een kalkgift van 500 kg zbw/ha geadviseerd.

Op zand- en dalgronden is de gewenste zuurtegraad (pH-KCl) van de grond afhankelijk van het aantal aardappelen en bieten in het bouwplan. De bekalking dient bij voorkeur te gebeuren in het jaar voorafgaande aan het meest kalkbehoeftige gewas.

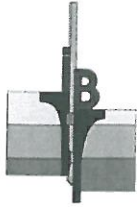
BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Opdracht : 02P004088
Document : 02P004088-LO-mjn
Project : Coupepolder te Alphen aan de Rijn

Certificaat geotechnisch laboratoriumonderzoek

Opdrachtgever : Omegam Laboratoria B.V.
Projectleider : M.G. Jansen
Datum ontvangst : 20 november 2013
Aantal bladen : 1
Aantal bijlagen : 4

Uitgevoerde werkzaamheden:

Certificaat bijlage:

1x Korrelverdeling	RAW2010 proef 1 en 11	1x KVD-grafiek 1x KVB-driehoeken 1x WDL-doorlatendheid
2x Waterdoorlatendheid Falling Head	NEN-5124	WDL-01

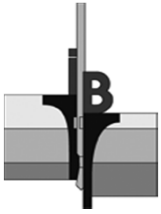
De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders is vermeld. Certificaat met bijlagen vormen een onlosmakelijk deel van de gehele rapportage betreffende het in hoofde genoemde project.

Onderzoeksleider : M.G. Jansen
Hoofd laboratorium : Ing. H.M. Geurtjens
Status : Definitief
Codering : LO

Paraaf :

Paraaf :

Datum rapport : 28 November 2013



Opdracht : 02P004088
Project : BC85 Coupepolder te Alphen aan den Rijn

WDL-01

Waterdoorlatendheid Falling Head proef [NEN-5124]

Proef	1	2	eenheid
Boring	A1	A2	
Monster	3	3	
Diepte monster	0,80 - 1,05	1,50 - 1,75	[m-mv]
Classificatie	Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak roesthoudend	Klei, zwak zandig, matig humeus	[NEN-5104]

Volumegewicht / Watergehalte

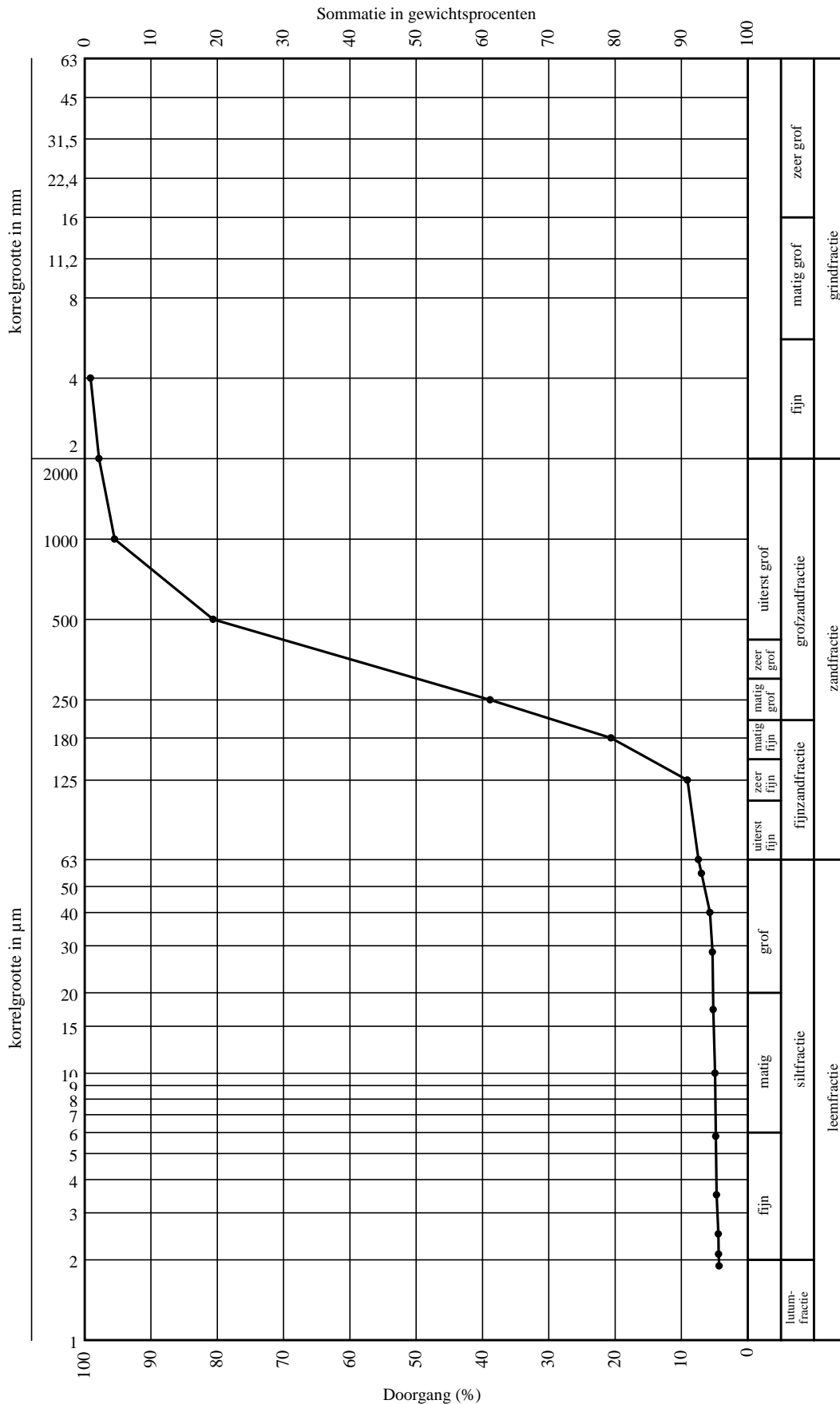
Nat volumegewicht	16,1	19,5	[kN/m ³]
Droog volumegewicht	11,1	15,1	[kN/m ³]
Watergehalte	45,8	28,7	[m%]

Waterdoorlatendheidscoëfficiënt

Temperatuur lab	21	21	[°C]
* k_{lab}	4,276E-09	1,675E-09	[m/s]
* k_{lab}	3,694E-04	1,448E-04	[m/etm]
* k_{10}	3,244E-09	1,271E-09	[m/s]
* k_{10}	2,803E-04	1,098E-04	[m/etm]

Opmerking:

* k_{lab} is de waterdoorlatendheidscoëfficiënt bepaald bij de heersende temperatuur op het laboratorium. k_{10} is de doorlatendheidscoëfficiënt teruggerekend naar de temperatuur 'in situ'. Deze temperatuur is aangenomen op 10 ° Celsius.



Monstergegevens	
Boring	: 3A
Monster	: 03
Diepte	: 0,50 - 0,75 m - mv
Klassificatie	: Zeer grof zwak siltig zand, zwak grindig
NEN5104	
Methode	: nat hydro
Gelijkmatigheidscoëfficiënt zandfractie (NEN5104)	
D ₆₀	: 387 µm
D ₁₀	: 160 µm
D ₆₀ /D ₁₀	: 2,4 (spreiding: matig groot)
Zandmediaan	Mediaan
M _Z	: 333 µm
M ₅₀	: 317 µm

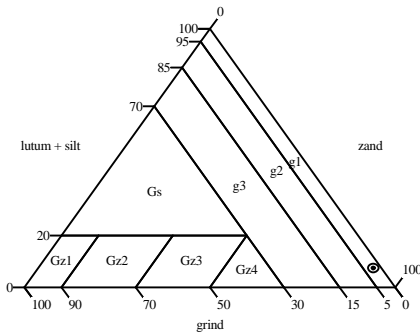
Opdrachtgegevens:

Opdracht : 02P004088
Boring : 3A
Monster : 3
Diepte : 0,50 - 0,75 m - mv

Korrelgrootteverdeling in % van de vaste stof:

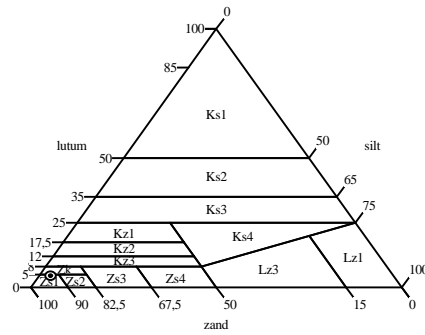
Min. delen < 4,0 mm : 99,12
Min. delen < 2,0 mm : 97,84
Min. delen < 1,0 mm : 95,47
Min. delen < 0,5 mm : 80,60
Min. delen < 250 µm : 38,84
Min. delen < 180 µm : 20,59
Min. delen < 125 µm : 9,10
Min. delen < 63 µm : 7,41
Min. delen < 56 µm : 6,95
Min. delen < 40 µm : 5,69
Min. delen < 28,4 µm : 5,31
Min. delen < 17,3 µm : 5,18
Min. delen < 10 µm : 4,93
Min. delen < 5,8 µm : 4,80
Min. delen < 3,5 µm : 4,68
Min. delen < 2,5 µm : 4,42
Min. delen < 2,1 µm : 4,40
Min. delen < 1,9 µm : 4,30

Omschrijvingen volgens driehoeken:



(NEN 5104)

Toevoeging : zwak grindig (g1)



(NEN 5104)

zwak siltig zand (Zs1)

Fractieverdeling in % van de vaste stof:

Lutumfractie : 4,4
Siltfractie : 3,1
Zandfractie : 90,4
Grindfractie : 2,2
Organische stof : 0,0

Opdrachtgegevens:

Opdracht : 02P004088
Boring : 3A
Monster : 3
Diepte : 0,50 - 0,75 m - mv

Verzadigde waterdoorlatendheid (k-waarde):

Hazen¹ : 16,6 m/etm.
Seelheim³ : 10,1 m/etm.
Beyer¹ : 14,5 m/etm.
SBR190³ : 4,1 m/etm.

Alyamani & Sen⁴ : n.v.t.
USBR¹ : 5,8 m/etm.
Harleman⁵ : 7,4 m/etm.
Krumbein & Monk² : n.v.t.

(D10: 129,0 µm, Lutum: 4,4 %)

Verantwoording:

1. Kasenow, M., 1994. Determination of hydraulic conductivity from grain size analysis. Water Resources Publications.
2. Krumbein, W.C., and Monk, G.D., 1942, Permeability as a function of the size parameters of unconsolidated sand: Transactions of the American Institute of Mineralogical and Metallurgical Engineers, v. 151, p. 153-163.
3. Jansen, G.J.M., 2003. SBR-Publicatie 190.3: Bemaling van bouwputten, SBR, Delft (deels bewerkt).
4. Alyamani, M.S. and Sen, Z., 1993. Determination of hydraulic conductivity from complete grain size distribution curves. Groundwater, Vol. 31, No. 4, p:551-555.
5. Harleman, D.R.E., Melhorn, P.F., and Rumer, R.R., 1963. Dispersion-permeability correlation in porous media: J. Hydraul. Div., Amer. Soc., Civil Engrs., v89, p.67-85.

Coupepolder te Alphen aan de Rijn	aanvullende bijlage bij korrelverdeling KVD01	uitv.: MJN	KVW_3A_3
		acc.:	
INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau	130703	datum: 27-11-2013	opdracht: 02P004088

ADVISERING GEOTECHNIEK

Paalfundering
Fundering op staal

Bouwputontwerp
Bemaling
Grondkerende constructie
Taludstabiliteit

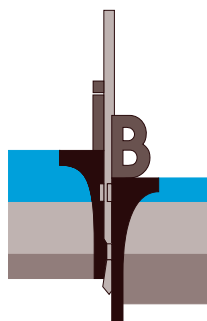
Bouwrijp maken terrein
Grondbalans
Drainage
Afkoppelen en infiltreren
Geo-hydrologische studie

Toezicht heiwerk

Funderingsrenovatie
Schade expertise

Pijpleidingen
Gestuurde boringen

Trillingsanalyse
Geluidsanalyse



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Son B.V.

Ekkersrijt 2058
postbus 94 - 5690 AB Son
telefoon (0499) 47 17 92
telefax (0499) 47 72 02
e-mail post@inpijn-blokpoel.com

tevens vestigingen:
postbus 253 - 3360 AG Sliedrecht
postbus 752 - 2130 AT Hoofddorp
www.inpijn-blokpoel.com

VELDWERK

Sonderen
Boren
Pompproeven
Peilbuizen

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing
DGPS-metingen
Inmeten palenplan

Trillingsmeting
Geluidsmeting
Akoestische paalcontrole
Geo-monitoring

Heibegeleiding
Toezicht bouwputten

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Mechanische eigenschappen
Chemische analyse

MILIEU-ONDERZOEK

Verkennd-, nader- en
saneringsonderzoek
Adviesing
Projectbegeleiding
Akoestisch onderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)



Wareco Amsterdam BV
T.a.v. AK
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Ons kenmerk : Project 475119
Validatieref. : 475119_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PCDQ-QFQO-SPBL-WDWY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
Bijlage uitbesteding k-waarde in 475119_uitbesteding_k-waarde.pdf
Bijlage B2 pakket (extern lab) in 475119_akkerbouw_b2_B2_pakket_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 17 januari 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475119
 Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5136512 = A2-5 A2 (70-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/12/2013
 Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2013
 Startdatum : 18/12/2013
 Monstercode : 5136512
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S soort artefact		nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	75,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,7

Anorganische parameters - overig
Diverse anorganische parameters:

Q zoutgehalte bodemvocht	g/l	0,2
--------------------------	-----	-----

RAW onderzoek

Q watergehalte	%	32,9
----------------	---	------

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475119
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5136511 = A2-4 A2 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/12/2013
Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2013
Startdatum : 18/12/2013
Monstercode : 5136511
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

uitbesteding k-waarde

bijlage

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 475119
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5136513 = A2-6 A2 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/12/2013
Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2013
Startdatum : 18/12/2013
Monstercode : 5136513
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch
Q droogrest % 76,2

Anorganische parameters - overig
oplosbaar chloride mg/kg ds < 125

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 475119
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5136513 = A2-6 A2 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/12/2013
Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2013
Startdatum : 18/12/2013
Monstercode : 5136513
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

B2 pakket (extern lab)

bijlage

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475119
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : A2-6 A2 (50-100)
Monstercode : 5136513

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475119
Project omschrijving : BC85-Coupepolder te Alphen aan de Rijn
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Zoutgehalte bodemvocht : Gelijkwaardig aan proef 160 (RAW 2005) en proef 38 (RAW 2010)
Watergehalte RAW161-1 : Conform RAW proef 161-1 (RAW 2005)

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Droogrest : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934








Omegam Laboratoria BV
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM
 NL

MONSTER EN ONDERZOEK

Rapportnummer: 814599-30894

Labnummer	: L14AA715D	Monsternamen door	: Opdrachtgever
Datum ontvangst	: 3 januari 2014	Datum monsternamen	: 18 december 2013
Datum aanvang analyse	: 3 januari 2014	Bemonsteringsdiepte	: 30 cm
Datum rapportage	: 16 januari 2014		
Grondsoort	: zeeklei		
Aangeboden als	: 5136513 A2-6 A2		

ANALYSERESULTATEN

Parameter	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	Waardering		
				Laag	Goed	Hoog
Stikstof totaal	mg N/kg	7510				
Stikstofleverend vermogen	kg N/ha per jaar	230				
Organisch koolstof	% C	1.0				
C/N verhouding		1.4				
Fosfaat, Pw ^d	mg P ₂ O ₅ /l	6	25 - 45			
Fosfaat, P-AL ^d	mg P ₂ O ₅ /100 g	11				
Fosfor, P-PAE	mg P/kg	< 1.0	1.0 - 2.4			
Kalium, K-HCl	mg K ₂ O/100 g	10	-			
K-getal		12	18 - 26			
Kalium, K-PAE	mg K/kg	56				
Magnesium	mg Mg/kg	81	40 - 70			
Natrium	mg Na/kg	11	21 - 37			
Zuurgraad, pH		7.7	> 6.6			
Organische stof	%	1.8				
Koolzure kalk, CaCO ₃	%	0.5				
Afslibbaarheid	%	21				
Lutum	%	14				
Klei-humuscomplex, CEC	mmol+/kg	111				
Zwavel, S-PAE	mg S/kg	64.0				
Zwavelleverend vermogen	kg S/ha per jaar	149.0	17 - 23			

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

OPMERKINGEN

- ^d Het gerapporteerde analyseresultaat is het rekenkundig gemiddelde van twee bepalingen

TOEGEPASTE METHODES

Parameter		Toegepaste norm(en) of richtlijn
Monstername		PTC-015, indien monstername door LZV verricht
Stikstof totaal	N	Eigen methode; NIRS (WVS-148)
Stikstof leverend vermogen	NLV	Afgeleide waarde
Organische stof	OS	Eigen methode; bichromaat (WVS-110)
Organisch koolstof	C	Conform ISO 14235; spectrofotometrie (WVS-067)
C/N verhouding		Afgeleide waarde
Q Fosfaat, Pw		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-065)
Q Fosfaat, P-AL		Eigen methode; spectrofotometrie (WVS-066)
Fosfor, P-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Kalium, K-HCl		Eigen methode; AAS (WVS-109)
K-getal		Afgeleide waarde
Kalium, K-PAE		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Magnesium		Eigen methode; ICP-AES (WVS-128)
Natrium		Eigen methode; AAS (WVS-109)
Zuurgraad, pH		Conform NEN-ISO 10390, electrochemie (WVS-051)
Koolzure kalk		Eigen methode, volumetrie (WVS-031)
Afslibbaarheid		Eigen methode, gravimetrie (WVS-032)
Lutum		Afgeleide waarde
Klei-humus complex, CEC		Afgeleide waarde

BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.

ORGANISCHE STOF BALANS

De organische stof balans toont het gehalte aan organische stof van een perceel en laat zien hoeveel effectief organische stof (e.o.s.) u moet aanvoeren om het organischestofgehalte op peil te houden.

Afbraak

Per jaar wordt een deel van de organische stof in de bodem door natuurlijke processen afgebroken. Dit deel zal moeten worden aangevuld om het gehalte op peil te houden. Voert u meer dan de afbraakhoeveelheid aan dan kan uw organische stofgehalte zelfs iets gaan stijgen.

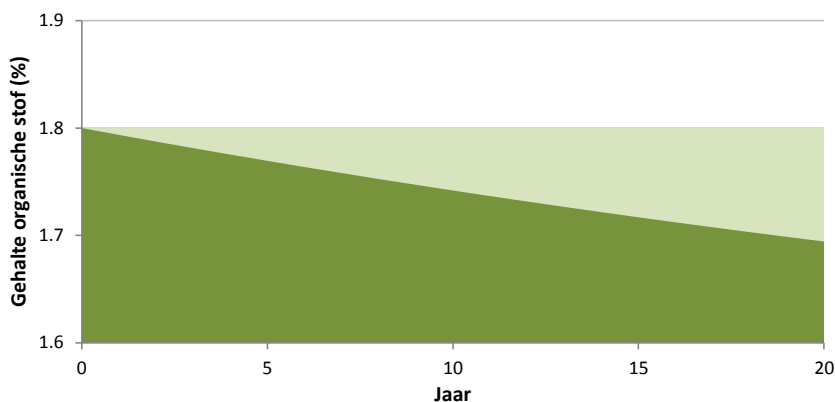
Afbraaksnelheid

De snelheid waarmee organisch materiaal in uw bodem wordt afgebroken is niet overal gelijk en wordt beïnvloed door bijvoorbeeld grondsoort, pH en verhouding koolstof/stikstof. Bij de organische stofbalans houden we rekening met verschillen in afbraaksnelheid.

Effect bouwplan

De gewassen die u teelt hebben grote invloed op de aanvoer van organische stof. In de organische stofbalans zijn er twee scenario's doorgerekend waardoor u direct kunt zien wat het meerjarig effect is van de invulling van uw bouwplan.

Organische stof balans



Jaarlijkse afbraak van de hoeveelheid organische stof op uw perceel:

1260 kg/ha



Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten (met afvoer van stro)

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123 +
Totale aanvoer (kg/ha)				1059



Bouwplan met aanvoer van organische stof uit gewasresten, dierlijke mest en/of compost

Bouwplan		Aanvoer e.o.s.		Aanvoer e.o.s. in bouwplan (kg/ha)
Wintertarwe, excl. stro	25%	1640	=	410
Aardappelen, consumptie	25%	875	=	219
Suikerbieten	20%	1275	=	255
Uien	18%	300	=	53
Overig (witlof/wortelen)	18%	700	=	123
<i>Benodigde extra aanvoer van organische stof door middel van dierlijke mest, groenbemesters en/of compost</i>				<i>= 201 +</i>
Totale aanvoer (kg/ha)				1260

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monstername is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monstername is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyse rapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

Economisch optimale adviezen voor fosfaat kunnen hoger zijn dan de wettelijk toegestane fosfaatgebruiksnorm

De gebruiksnormen van stikstof en fosfaat mogen op bedrijfsniveau niet worden overschreden

FOSFAAT (P₂O₅)

Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)

De fosfaatgift is enkel gebaseerd op het Pw-getal; de P-AL wordt alleen ter informatie vermeld

	Fosfaat (als P ₂ O ₅)	
	Adviesgift bij een gemeten Pw van 6	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ ¹ Andijvie (incl. krulandijvie), augurk (teelt-aan-touw), bleekselderij, Chinese kool, consumptieraap, paksoi, peterselie, sla, snijbiet, spinazie en venkel	245	245
■ Aardappel (consumptie-, zetmeel-, industriële verwerking), augurk (vlakvelds), bonen, erwten, knoflook, koolrabi, knolselderij, peul, rammens, spruitkool en uien	200	135
■ Suikerbieten, voederbieten, zaadbieten, vlas, karwij, raapsteel, radicchio en radijs	165	95
■ Bloembollen, klaver, wicken, gerst, 1- en 2-jarig grasland (2 sneden), peen, pastinaak en witlof	130	45
■ Granen (behalve gerst), graszaad, koolzaad, aardbei, asperge (wit en groen), bieslook, bloemkool (witte, groene, romanesco), boerenkool, broccoli, courgette, koolraap, kroot, pompoen, prei, rabarber, schorseneer, sluitkool (groene, rode, savooie, witte, spits-)	75	0
De volgende fosfaatgiften zijn gebaseerd op de P-CaCl ₂ (calciumchloride) en de P-AL	Advies in de rij	Basisgift volvelds
■ Mais in continueelt en vruchtwisseling:	Bemesting volvelds en in de rij	60
	Bemesting in de rij ³	-

Toelichting fosfaat advies

¹ Door de meststof te plaatsen (bovenin het zaai-bed, op plantdiepte of als rijenbemesting) kan worden volstaan met 50-75% van de adviesgift. De besparing is groter naarmate de groeiduur korter, de rijafstand ruimer, de beworteling ondieper, de dagelijkse vraag naar fosfaat en totale fosfaatopname hoger en de fosfaattoestand lager is. Dit geldt voor een Pw > 45 voor zandgrond, rivierklei en löss en een Pw > 40 op zeeklei en zeezand. Bij lagere waarden is de besparing door plaatsing al opgenomen in het advies.

² Bij rijenbemesting op kleigrond moet 75% van de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven. Bij rijenbemesting op zandgrond moet de geadviseerde fosfaatgift worden gegeven, bij breedwerpige bemesting de dubbele hoeveelheid geven.

³ Opvullen tot onttrekking (75 kg P₂O₅/ha bij 16,5 ton ds/ha) i.v.m. handhaving bodemvruchtbaarheid

■ Granen met een ondervrucht klaver hebben iets meer fosfaat nodig dan granen alleen.

KALI (K₂O)

Gewasspecifieke bemesting (in kg/ha)

	Kali (als K ₂ O)	
	Adviesgift bij gemeten K-getal van 12	Adviesgift bij 'toestand handhaven'
■ Consumptieaardappelen, uien, wortelen, waspeen, krotten, prei, knolselderij, rode kool, witte kool, augurken, schorseneren, aardbeien en overige groentengewassen	320	230
■ Suikerbieten, zaadbieten, vlas karwij en asperge	140	80
■ Fabriksaardappelen, aardappelen voor industriële verwerking, voederbieten, conservenerwten, landbouwerwten, stamslabonen, tuinbonen, veldbonen, bruine bonen, klaver, wicken, witlof bloemkool, spruitkool, kunstweide (2x maaien) en bloembollen	210	120
■ Granen, maïs, blauwmaanzaad, graszaad, spinaziezaad, kanariezaad en andere zaadgewassen	70	0
■ Bladspinazie	420	320
Om de gevonden bemestingstoestand naar het streeftraject te brengen is nodig:		570
Om tevens de jaarlijkse onttrekking te compenseren is in 4 jaar nodig:		600

Toelichting kali advies

■ Op zand- en dalgrond heeft het verhogen van het kaligetel tot het streefgetal geen effect op de opbrengst, maar heeft het tot doel om in het voorjaar niet volledig afhankelijk te zijn van een verse kaligift.

■ Op zee- en rivierklei wordt voor beperking van de kans op blauw geadviseerd om een groot deel van de hoeveelheid kali in een bouwplan aan de aardappelen te geven. Hierbij is het aan te bevelen een deel van de kali in de late winter of vroege voorjaar toe te dienen. Alleen wanneer het derde gewas na aardappelen een sterk kalibehoeftig gewas is (bijvoorbeeld uien of spinazie) moet dit gewas ook worden bemest. Op kaliferende gronden is het eveneens gewenst een groot deel van de kali aan de aardappelen te geven, maar de andere gewassen dienen op deze gronden ook nog enige kali te ontvangen.

■ Pootaardappelen kunnen zwaarder met kali bemest worden dan consumptieaardappelen.

De resultaten hebben betrekking op het bemonsterde object, indien de monsternamen is uitgevoerd door Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen. De resultaten hebben alleen betrekking op het onderzochte monster, indien de monsternamen is uitgevoerd door derden. De analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Altic of Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Raadpleeg eventueel uw bedrijfsvoorlichter. Met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens de door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen door Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen B.V. (registratienummer L201). Adviezen, opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie.

5136513 A2-6 A2

MAGNESIUM (MgO)

Om voldoende gevoel te krijgen bij het gerapporteerde 'nieuwe' magnesiumgetal op het analysecertificaat, geven we ook de MgO-NaCl. Deze is voor het betreffende monster bij benadering 138 mg MgO/kg.

Advies	1e jaar	2e jaar	3e jaar	4e jaar
	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Toelichting	<i>Beneden 60 mg MgO/kg grond neemt op kleigrond de kans op gebreksverschijnselen toe. Er zijn voor kleigrond geen richtlijnen voor de verhoging van MgO-gehalten. Het betreft dus enkel een risico-inschatting van magnesiumgebrek op basis van MgO-gehalte. Zodra gebreksverschijnselen zichtbaar worden, is het advies een bespuiting met magnesiummeststoffen uit te voeren.</i>			

NATRIUM (Na₂O)

Bij voeder- en suikerbieten op zeezand-, dekzand-, dal- en veengrond naast de geadviseerde kaligift nog 200 kg Na₂O/ha toedienen.

BORIUM (B)

Advies	-
Toelichting	<i>Dierlijke mest bevat ook borium. De boriumgift geldt alleen voor bieten, knolserderij, koolrapen, luzerne, mais en wortelen (andere gewassen niet met borium bemesten). Een voorraadbemesting met borium is niet mogelijk omdat borium gemakkelijk uitspoelt. Bij te hoge giften kan schade optreden. De kans op boriumgebrek is het grootst bij droogte en een (te) hoge pH.</i>

KOPER (Cu)

Advies	-
Toelichting	<i>Haver en tarwe zijn gevoelig voor kopergebrek. Andere gewassen o.a. rogge en gerst, zijn minder gevoelig voor kopergebrek.</i>

MANGAAN (Mn)

Advies	-
Toelichting	<i>Op zandgronden is onder de pH-waarde 5,4 geen mangaangebrek te verwachten. Alleen op zeeklei kan grondonderzoek een aanwijzing geven of mangaangebrek te verwachten is.</i>

BEKALKINGSADVIES**Kalkgift (in kg nw/ha)**

Bouwplan	Kalkgift voor bouwvoordiepte	
	0	kg nw/ha
% aardappelen		
% bieten		
1e jaar:	0	kg nw/ha
2e jaar:	0	kg nw/ha
3e jaar:	0	kg nw/ha
4e jaar:	0	kg nw/ha

Toelichting

Het verdient aanbeveling bekalking uit te voeren voorafgaand aan een gewas dat positief reageert op pH-verhoging. In alle gevallen dat zeeklei-, zeezand-, rivierklei en lössgronden meer dan 2% koolzure kalk bevat, wordt geen kalkgift geadviseerd. Indien op zeeklei, ijsselmeergrond of rivierklei koolgewassen worden verbouwd, dient de geadviseerde kalkgift met 500 kg zbw/ha te worden verhoogd. Is op deze gronden de pH-KCl-waardering 'goed' en het CaCO₃-gehalte < 2%, dan wordt een kalkgift van 500 kg zbw/ha geadviseerd.

Op zand- en dalgronden is de gewenste zuurtegraad (pH-KCl) van de grond afhankelijk van het aantal aardappelen en bieten in het bouwplan. De bekalking dient bij voorkeur te gebeuren in het jaar voorafgaande aan het meest kalkbehoefte gewas.

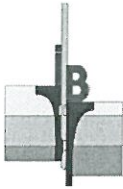
BRONVERMELDING

De adviezen zijn gebaseerd op de adviesbasis voor de bemesting van akkerbouw- en vollegrondsgroente-gewassen, welke is uitgegeven door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV te Lelystad.



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Opdracht : 02P004212
Document : 02P004212-LO-mjn
Project : 475119 BC85-Coupepolder te Alphen aan den Rijn

Certificaat geotechnisch laboratoriumonderzoek

Opdrachtgever : Omegam Laboratoria B.V.
Projectleider : M.G. Jansen
Datum ontvangst : 6 januari 2014
Aantal bladen : 1
Aantal bijlagen : 1

Uitgevoerde werkzaamheden:

1x Waterdooratendheid
Falling Head

NEN-5123

Certificaat bijlage:

WDL-01

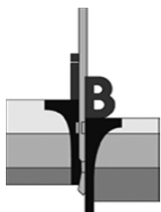
De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders is vermeld. Certificaat met bijlagen vormen een onlosmakelijk deel van de gehele rapportage betreffende het in hoofde genoemde project.

Onderzoekslider : M.G. Jansen
Hoofd laboratorium : Ing. H.M. Geurtjens
Status : Definitief
Codering : LO

Datum rapport : 9 Januari 2014

Paraaf:

Paraaf:



Opdracht : 02P004088
Project : BC85 Coupepolder te Alphen aan den Rijn

WDL-01

Waterdoorlatendheid Falling Head proef [NEN-5124]

Proef	meting 1	meting 2	gemiddeld	eenheid
Boring	A2	A2	A2	
Monster	2a	2b	2	
Diepte monster	0,50 - 0,70	0,70 - 0,90	0,50 - 0,90	[m-mv]
Classificatie	Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak plantresthoudend, zwak schelphoudend			[NEN-5104]

Volumegewicht / Watergehalte

	meting 1	meting 2	gemiddeld	
Nat volumegewicht	18,6	19,5	19,0	[kN/m ³]
Droog volumegewicht	14,3	15,2	14,7	[kN/m ³]
Watergehalte	30,7	28,4	29,5	[m%]

Waterdoorlatendheidscoëfficiënt

Temperatuur lab	19,5	19,5	19,5	[°C]
* k_{lab}	1,411E-08	1,800E-08	1,605E-08	[m/s]
* k_{lab}	1,219E-03	1,555E-03	1,387E-03	[m/etm]
* k_{10}	1,108E-08	1,414E-08	1,261E-08	[m/s]
* k_{10}	9,572E-04	1,221E-03	1,089E-03	[m/etm]

Opmerking:

* k_{lab} is de waterdoorlatendheidscoëfficiënt bepaald bij de heersende temperatuur op het laboratorium. k_{10} is de doorlatendheidscoëfficiënt teruggerekend naar de temperatuur 'in situ'. Deze temperatuur is aangenomen op 10 ° Celsius.

ADVISERING GEOTECHNIEK

Paalfundering
Fundering op staal

Bouwputontwerp
Bemaling
Grondkerende constructie
Taludstabiliteit

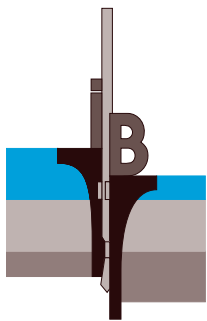
Bouwrijp maken terrein
Grondbalans
Drainage
Afkoppelen en infiltreren
Geo-hydrologische studie

Toezicht heiwerk

Funderingsrenovatie
Schade expertise

Pijpleidingen
Gestuurde boringen

Trillingsanalyse
Geluidsanalyse



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Son B.V.

Ekkersrijt 2058
postbus 94 - 5690 AB Son
telefoon (0499) 47 17 92
telefax (0499) 47 72 02
e-mail post@inpijn-blokpoel.com

VELDWERK

Sonderen
Boren
Pompproeven
Peilbuizen

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing
DGPS-metingen
Inmeten palenplan

Trillingsmeting
Geluidsmeting
Akoestische paalcontrole
Geo-monitoring

Heibegeleiding
Toezicht bouwputten

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Mechanische eigenschappen
Chemische analyse

MILIEU-ONDERZOEK

Verkennd-, nader- en
saneringsonderzoek
Adviesing
Projectbegeleiding
Akoestisch onderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)

tevens vestigingen:
postbus 253 - 3360 AG Sliedrecht
postbus 752 - 2130 AT Hoofddorp
www.inpijn-blokpoel.com



Projectnaam - Bepaling Water Absorption Capacity

Betreft: Bepaling Water absorption capacity aan 3 verstoorde grondmonsters

Datum 31 maart 2014

Opdrachtgever: Annemarie de Keizer (adviseur bodem)
Wareco Ingenieurs
Vestiging Amstelveen
Amsterdamseweg 71
Postbus 6
1180 AA Amstelveen
tel. 020-7504600
e-mail: a.dekeizer@wareco.nl

Opdrachtnemer: Ir. G. Bakker
Alterra, Wageningen UR
Post: Postbus 47, 6700 AA, Wageningen
Bezoek: Droeendaalsesteeg 4, 6708 PB, Wageningen
tel. +31-317-486537
e-mail: gerben.bakker@wur.nl
www.solifysicslab.wur.nl

Opmerkingen: De monsters zijn door Wareco aan het Bodemfysisch Lab aangeleverd in veldvochtige toestand in afgesloten plastic potten
De metingen zijn uitgevoerd volgens DIN 18132:2012-04 (Enslin-Neff) methode A

Data Water Absorption Capacity after 1 hour

Sample number	Date	Water Absorption Capacity wA (g/g %)
BC85-A1-a	27-3-2014	51.4
BC85-A2-A	27-3-2014	48.9
BC85-A3-a	27-3-2014	44.2

Opmerkingen:

De monsters zijn (volgens voorschrift) vooraf gezeefd over een 0.4mm zeef

wA = (massa van de opgenomen hoeveelheid water op keramische plaat / massa van de oorspronkelijke hoeveelheid overdroog gezeefd bodemmateriaal) * 100%

BIJLAGE 12
Onderhoudsrapportages

Doorspuiten persleiding Heemgebied

Leidingwerk PE 110 mm 400 meter

Datum 21-08-2013/22-08-2013

Gegevens	min	max	voor	na	tijdsduur	opmerkingen.
pomp in put	1,6 bar	0,2 bar	schoonmaak leidingwerk	schoonmaak leidingwerk	doorspuiten leidingwerk	
Robot RW 2010 BE	5 m ³ /h	60 m ³ /h		max 25m ³ /h		pomp zit in zijn Karakteristiek
Doorspuitpomp	min 5 bar	max 2,5 bar				
aanzuigpomp	15m ³ /h	54 m ³ /h	35m ³ /h	45 m ³ /h	2 h	begin zwart water met zand +/- 20 min, daarna schoon water

*Doordat drains onder in put binnenkomen en het grondwater in de drains lager is dan het inslag punt voor de pomp, gaat er bijna geen water naar het gemaal toe, dit kan verholpen worden door een aanpassing in inslag punt van de pompen.
Dit geldt voor alle drainputten*

Doorspuiten persleiding Aarkanaal

Leidingwerk PE 110 mm 420 meter

Datum 21-08-2013/22-08-2013

Gegevens	min	max	voor	na	tijdsduur	opmerkingen.
pomp in put	1,6 bar	0,2 bar	schoonmaak leidingwerk	schoonmaak leidingwerk	doorspuiten leidingwerk	
Robot RW 2010 BE	5 m3/h	60 m3/h		max 36 m3/h		pomp zit in zijn Karakteristiek
Doorspuitpomp	min 5 bar	max 2,5 bar				
aanzuigpomp	15m3/h	54 m3/h	29 m3/h	46 m3/h	2 h	begin zwart water met zand na +/- 15 min ,daarna schoon water

In de put zit ongeveer 50 cm slib op de bodem , een deel hiervan is inmiddels al hard geworden en zit aan de wand vast.

Doorspuiten persleiding kromme Aar

Leidingwerk PE 110 mm 1030 meter

Datum 21-08-2013/22-08-2013

	min	max	voor	na	tijdsduur	
Gegevens			schoonmaak	schoonmaak	doorspuiten	opmerkingen.
pomp in put	1,6 bar	0,2 bar	leidingwerk	leidingwerk	leidingwerk	
Robot RW 2010 BE	5 m ³ /h	60 m ³ /h		max 25m ³ /h		pomp zit in zijn Karakteristiek
Doorspuitpomp	min 5 bar	max 2,5 bar				
aanzuigpomp	15m ³ /h	54 m ³ /h	35m ³ /h	45 m ³ /h	2 h	begin zwart water met zand ,daarna schoon water

In de put zit ongeveer 50 cm slib op de bodem , een deel hiervan is inmiddels al hard geworden en zit aan de wand vast.

Doorspuiten persleiding Effluent leiding

Leidingwerk PE 125/160 mm 300 meter

Datum 20-03-2013

Gegevens pomp in put Robot RW 4020 DJ/H	min 1,4 bar 8 m3/h	max 0,5 bar 90 m3/h	voor schoonmaak leidingwerk	na schoonmaak leidingwerk max ? m3/h	tijdsduur doorspuiten leidingwerk	opmerkingen.
Doorspuitpomp	min 5 bar	max 2,5 bar				
aanzuigpomp	15m3/h	54 m3/h		45 m3/h	2 h	in niet meetbaar



GEDREVEN DOOR WATER

Sita Remediation BV
t.a.v. de Heer j.van Zelst

Onderwerp:

Kalibratierapporten

Geachte heer van Zelst,

Hierbij ontvangt u de kalibratierapporten van de flowmeters welke door IMD BV zijn gekalibreerd op de Locatie Alphen aan de Rijn.

De meters voldoen aan de eisen van de fabrikant.

Wij hopen aan uw opdracht te hebben voldaan, indien u nog vragen of opmerkingen heeft gelieve contact op te nemen met de heer R.van den Heuvel.

Met vriendelijke groet,


Rob van den Heuvel

IMD BV
TweeEngenlaan 105
Postbus 4134
7320 A C Apeldoorn
Tel 055 3681414
Fax 055 3681416
www.imd-ma.nl

Apeldoorn,
10 maart 2014

Contactpersoon:
R.van den Heuvel

Telefoonnummer:
055 - 3681435

Ons kenmerk:
Sita Remediation Bv

Bijlagen:
- *Rapport*

Handelsregister
08109078

KALIBRATIERAPPORT

Bedrijfsgegevens

Kalibratiedatum 6-3-2014
Naam Sita Remediation
Contactpersoon de Hr j. van Zelst
Plaats Aphen a/d Rijn

Instelgegevens

Type flowmeter Promag 50P
Fabrikaat Endress & Hauser
Serienummer 35081C91000
Doorlaat (mm) 100
Calif 1,2739
Pijp -13
Aardelectrode aanwezig
Lokatie Kromme Aar

Totaliser

Eindstand 48452,3 (m3)
Beginstand 48454,3 (m3)
Ingesteld meet 50 (m3/h)
Puls 1 (1/m3)
Tagnr 5P1/FT 902

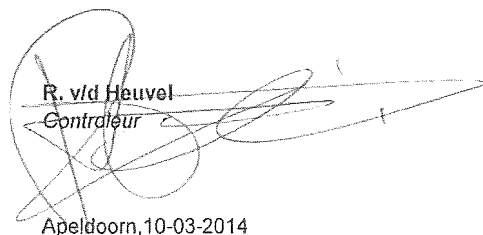
Controle opnemer

Spoel n.v.t. Ohm
t.o.v aarde oneindig Ohm
Spoelstroom mA (auto zero 2000/3000)
Electrode t.o.v. aarde oneindig Ohm

mV Simulatortest

Aanwijzing	Berekend	Uitlezing	Afwijking	Afwijking	Afwijking
Simulator in %	M ³ /h	M ³ /h	M ³ /h %	mA	Puls
ZERO	0,00	0,00	Passed	0,00	
M.P.1	2,50	2,48	-1,20	-0,071	Cal 14
M.P.2	12,50	12,45	-0,45	-0,032	Count 14
M.P.3	25,00	24,92	-0,36	-0,056	
M.P.4	50,00	49,98	-0,42	-0,038	

Eindconclusie: Afwijking ligt binnen specificaties, conform WS Rijnland.
 Wij adviseren u de flowmeter uit te bouwen en te reinigen.


 R. v/d Heuvel
 Contrôleur
 Apeldoorn, 10-03-2014

KALIBRATIERAPPORT

Bedrijfsgegevens

Kalibratiedatum 6-3-2014
Naam Sita Remediation
Contactpersoon De heer J.van Zelst
Plaats Alphen a/d Rijn

Instelgegevens

Type flowmeter Variomag LS
Fabrikaat Endress & Hauser
Serienummer MR 166020
Doorlaat (mm) DN 100 mm
Calf 0,9570
Pipo 0
Aardelectrode aanwezig
Tagnr 5P1/FT903

Totaliser

Eindstand 292956 (m3)
Beginstand 292967 (m3)
Ingesteld meetb 50 (m3/h)
Puls 1 (1/m3)
Urenteller n.v.t.
Q pomp n.v.t. (m3/h)

Controle opnemer

Spoel 348 Ohm
t.o.v aarde oneindig Ohm
Spoelstroom mA (auto zero 2000/3000)
Electrode t.o.v. aarde oneindig Ohm

mV Simulatortest

Aanwijzing Simulator in %	Aanwijzing %	Uitgangssignaal mA	Gemeten Ltr	Berekend Ltr	Afwijking
100,00	99,84	19,91			
75,00	74,91	15,94	14876	15000	-0,82%
50,00	49,78	11,91			
25,00	24,97	7,94	16898	17000	-0,60%
0,00	0,00	4,03			

Eindconclusie: Meter voldoet aan de gestelde eisen, Conform Waterschap Rijnland.
Wij adviseren u de flowmeter uit te bouwen en te reinigen.


R. v/d Heuvel
Controleur

Apeldoorn, 10-03-2014

KALIBRATIERAPPORT

Bedrijfsgegevens

Kalibratiedatum 6-3-2014
Naam Sita Remediation
Contactpersoon De heer J. van Zelst
Plaats Alphen a/d Rijn

Instelgegevens

Type flowmeter Variomag LS
Fabrikaat Endress & Hauser
Serienummer MR 166018
Doorlaat (mm) DN 100 mm
Calf 0,9610
Pipo 14
Aardelectrode aanwezig
Tagnr 5P1/FT901

Totaliser

Eindstand 943267 (m3)
Beginstand 943287 (m3)
Ingesteld meetl 50 (m3/h)
Puls 1 (1/m3)
Urenteller n.v.t.
Q pomp n.v.t. (m3/h)

Controle opnemer

Spoel 347,5 Ohm
t.o.v aarde oneindig Ohm
Spoelstroom mA (auto zero 2000/3000)
Electrode t.o.v. aarde oneindig Ohm

mV Simulatortest

Aanwijzing Simulator in %	Aanwijzing %	Uitgangsignaal mA	Berekend Ltr	Berekend Ltr	Afwijking
100,00	99,80	19,82			
75,00	74,70	15,97	5942	6000	-0,96%
50,00	49,50	11,95			
25,00	24,85	7,87	11976	12000	-0,20%
0,00	0,00	4,03			

Eindconclusie: Meter voldoet aan de gestelde eisen, Conform Waterschap Rijnland.
Wij adviseren u de flowmeter uit te bouwen en te reinigen.


R. v/d Heuvel
Controleur

Apeldoorn, 10-03-2014

BIJLAGE 13

Instemmingsbrieven bevoegd gezag voor werkzaamheden in de deklaag

BIJLAGE 6

Analysecertificaten



provincie **HOLLAND**
ZUID

Gedeputeerde Staten

Directie Omgevingsdiensten
Afdeling Vergunningen
Contact
dhr. P.F.M. van Schie
T 070-441775004
F 070-441 78 04
pfm.van.schie@pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070-441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum **20 DEC. 2011**

Ons kenmerk
PZH-2011-317369200
Uw kenmerk

Bijlagen

-

Golfclub Zeegersloot
t.a.v. de heer F. Duivenvoorden
Postbus 190
2400 AD ALPHEN AAN DEN RIJN

Onderwerp
Wet bodembescherming
Coupépolder te Alphen aan den Rijn
ZH048400007 P10

Geachte heer Duivenvoorden,

Op 15 november 2011 hebben wij van u een brief ontvangen waarin u ons verzoekt in te stemmen met de werkzaamheden op de Heuvelbaan (ter hoogte van de voormalige stortplaats Coupépolder) zoals het aanbrengen van een aantal struiken en een beregeningsinstallatie. De beregeningsinstallatie zal worden aangebracht om verdroging van de banen in bepaalde seizoenen tegen te gaan.

In uw brief geeft u met betrekking tot de beregeningsinstallatie aan dat na afloop van de beregening de leidingen worden drooggeblazen zodat geen risico is op het wegspoelen van de deklaag. Tevens merkt u op dat de leidingen aan de zijde van de voormalige stortplaats niet dieper dan 50 centimeter minus maaiveld komen te liggen. Gezien het feit dat het fietspad recent opnieuw is geasfalteerd, zal op een zestal plekken "gestuurd" worden geboord. Ook de leiding onder de Kromme Aar zal door middel van "gestuurd" boren plaatsvinden, aldus uw brief. Wij kunnen akkoord gaan met de werkzaamheden zoals ze in uw brief zijn aangegeven.

In de brief is verder het voorstel ingediend om, ter hoogte van de holes 10 en 16, over twee keer 20 meter een aantal cunetten te graven van 40-45 centimeter diep en een meter breed. Hiermee geeft u aan in de contactzone (0,0 - 0,5 meter minus maaiveld) te blijven. Dit is voor ons daarom acceptabel en hierbij zien wij geen problemen in het aanbrengen van de beplanting. In de e-mail van 9 november 2011 is dat al aangegeven.

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 8 en 9 en bussen
18, 22, 65 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met eerdergenoemde contactpersoon of met het Centraal Registratie- en Meldingenpunt van bureau Procescoördinatie en Expertise, telefoon (070) 441 71 87.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

Ir. L.C. de Jonge MPA

hoofd bureau Procescoördinatie en Expertise (a.i.)

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

Afschriften aan;

- Gemeente Alphen aan den Rijn, t.a.v. mevrouw P. van der Kleij, Postbus 13, 2400 AA Alphen aan den Rijn.

Van: Michel Daudt [<mailto:M.Daudt@odwh.nl>]

Verzonden: dinsdag 5 maart 2013 12:31

Aan: Manager Golfclub Zeegersloot

Onderwerp: RE: renovatie hole 11

Geachte heer Duivenvoorden,

Op de locatie en de omgeving rusten conform het Nazorgplan 30 mei 2011 de volgende gebruiksbeperkingen:

- Er kunnen in principe geen activiteiten (o.a. graafwerkzaamheden, onderhoudswerkzaamheden) worden uitgevoerd die reiken beneden het niveau van de afdeklaag. Indien er wel activiteiten beneden het niveau van de afdeklaag plaatsvinden, moet degene die voornemens is deze handeling te verrichten dit conform artikel 28 Wbb melden bij het bevoegd gezag.
- De dikte van de deklaag moet in stand gehouden worden en indien nodig aangevuld met vergelijkbaar materiaal;
- Eventuele graafwerkzaamheden in de deklaag dienen zoveel mogelijk te worden vermeden, en kunnen alleen onder veiligheidsmaatregelen en in overleg met de gemeente Alphen aan den Rijn plaatsvinden.
- Bij het onderhoud van de ringsloot mag de deklaag op de zandbentonietlaag in de ringsloot niet worden aangetast;
- Aantasting van de zandbentonietlaag mag niet plaatsvinden;

Op 11 april 2012 hebben ingestemd met de renovatiewerkzaamheden van hole 17 en 11. Tevens vraagt u aan ons toestemming voor extra renovatiewerkzaamheden aan hole 11. Het gaat hierbij om naar rechts verplaatsen (op of naast de zandbentonietlaag) van de tee 11.

Conform het Nazorgplan mag geen aantasting van de zandbentonietlaag plaatsvinden.

Wij verzoeken u hiermee rekening te houden. Met name het gebruik van het zwaardere materiaal (kraan en tractor) op de zandbentonietlaag is niet toegestaan.

Op basis van het door u overlegde informatie en met inachtneming van vorenstaande stemmen wij in met de voorgestelde wijziging.

Met vriendelijke groet,

Michel Daudt

Plantoetsers Bodem

namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

Maar werkzaam bij de
Omgevingsdienst West-Holland
Bezoekadres Schipholweg 128, 2316 XD Leiden
Postbus 159, 2300 AD Leiden
071-4083351

M.Daudt@odwh.nl www.odwh.nl

Werkdagen: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag