

- Bodem en bouwstoffenonderzoek d.d. 10-07-2017
- Brief RSC
- Corsa documenten:
- I17.022492 Collegebesluit
- I17.025430 Raadsbesluit
- I16.072068 Kwaliteitsbeoordeling RSC
- I17.025771 Offerte
- I17.025772 Offerte
- I17.025773 Offerte

B&W Advies | Dinkelland

zaaknummer 3866

Onderwerp: RSC vervanging kunstgras en privatisering

Auteur:	Iwan Bult
Team:	Programma Krachtige Kernen
Portefeuillehouder:	Wethouder Benno Brand Gemeente Dinkelland
Afgestemd met:	L. Engelbertink (KAC) A. Meen (Fin) F. Wigbers (WABO) M. Weinberg (Com)
Embargo:	Openbaar

Conceptbesluit college

Gelet op het principebesluit van het college van 21 november 2017 de raad voorstellen om de extra kosten die de sanering van de onderlaag van het kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC met zich meebrengt, voor rekening van de gemeente te laten komen tot een maximum van € 100.000.

Samenvatting

Op 21 november 2017 heeft het college besloten in principe bereid te zijn de gemeenteraad voor te stellen de extra kosten van de sanering van de onderlaag van het kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC voor rekening van de gemeente te laten komen.

Beoogd effect/doel

Duidelijkheid verschaffen over vervanging kunstgrasveld/overdracht groot onderhoud en vervanging van voetbalvereniging RSC.

Voortraject en achtergronden

In 2005 is het huidige kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC, in opdracht van de gemeente, aangelegd. Afgelopen jaren heeft de gemeente Dinkelland gesprekken gevoerd met voetbalvereniging RSC Rossum/Stichting Maalland over verzelfstandiging van het groot onderhoud en de vervanging van de velden (natuur- en kunstgrasveld). RSC is de enige voetbalvereniging in de gemeente Dinkelland die niet is verzelfstandigd (geprivatiseerd). Afgesproken is dat de sportclub een bedrag zou krijgen van € 343.200 voor groot onderhoud en vervanging, bij raadsbesluit van 27 juni 2017. Hiermee zou de club onder meer de toplaag van het kunstgrasveld vervangen en een bijdrage meekrijgen voor de vervanging van de onderlaag. Daarnaast zit in dit totaalbedrag een bijdrage voor de vervanging van het natuurgrasveld.

Inmiddels blijkt uit onderzoek door Geofoxx (in opdracht van RSC) dat een gedeelte (10cm) van de onderlaag is vervuild. RSC wil nu dat de gemeente de kosten van sanering van de onderlaag voor haar rekening neemt en dus een extra bedrag ter beschikking stelt.

Het college heeft op 21 november 2017 besloten in principe bereid te zijn de gemeenteraad een

voorstel te doen om de extra kosten van de sanering van de onderlaag van het kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC voor rekening van de gemeente te laten komen. Deze kosten komen dan bovenop het door de gemeenteraad reeds beschikbaar gestelde bedrag van € 343.200, die de gemeenteraad reeds op 27 juni 2017 beschikbaar heeft gesteld.

Wanneer de gemeenteraad instemt met het voorstel om de extra kosten voor rekening van de gemeente te laten komen, zal met RSC/Stichting Maalland afspraken moeten worden gemaakt over de wijze van sanering, vervanging en opnieuw aanleggen van het kunstgrasveld. Dit in relatie met overdracht groot onderhoud en vervanging van de velden van het complex.

Afhankelijkheden

n.v.t.

Financiële paragraaf

In het raadsvoorstel gaan we de raad voorstellen de overschrijding van het budget als volgt af te wikkelen.

“Zuinig met sport” wordt afgewikkeld via de “reserve majeure projecten”. Voorgesteld wordt € 100.000 van de “reserve incidenteel beschikbare algemene middelen” over te hevelen naar de “reserve majeure projecten”.

Communicatie paragraaf

In gezamenlijkheid met RSC zal aandacht worden gegeven aan dit besluit.

Vervolprocedure

n.v.t.

Datum college

19-12-2017

Besluit college

Conform advies

Definitief besluit college

Gelet op het principebesluit van het college van 21 november 2017 de raad voorstellen om de extra kosten die de sanering van de onderlaag van het kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC met zich meebrengt, voor rekening van de gemeente te laten komen tot een maximum van € 100.000.

Raadsvoorstel

Zaaknummer: 3866
Datum vergadering: 30 januari 2018
Datum voorstel: 19 december 2017
Nummer: 13 A
Onderwerp: RSC vervanging kunstgras en privatisering

Voorgesteld raadsbesluit

Instemmen met het voorstel om de extra kosten van de sanering van de onderlaag van het kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC voor rekening van de gemeente te laten komen tot een maximum van € 100.000.

Dit bedrag van € 100.000 te dekken uit de reserve incidenteel beschikbare algemene middelen wat betekent dat dit bedrag wordt overgeheveld naar de reserve majeure projecten.

Samenvatting van het voorstel

Op 21 november 2017 hebben wij besloten in principe bereid te zijn uw raad voor te stellen de extra kosten van de sanering van het kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC voor rekening van de gemeente te laten komen.

Aanleiding voor dit voorstel

Afgelopen jaren heeft de gemeente Dinkelland gesprekken gevoerd met voetbalvereniging RSC Rossum/Stichting Maalland over verzelfstandiging van het groot onderhoud en de vervanging van de velden (natuur- en kunstgrasveld). RSC is de enige voetbalvereniging in de gemeente Dinkelland die niet is verzelfstandigd (geprivatiseerd). Afgesproken is dat de sportclub een bedrag zou krijgen van € 343.200 voor groot onderhoud en vervanging. Hiermee zou de club onder meer de toplaag van het kunstgrasveld vervangen en een bijdrage meekrijgen voor de vervanging van de onderlaag. Daarnaast zit in dit totaalbedrag een bijdrage voor de vervanging van het natuurgrasveld.

Inmiddels blijkt uit onderzoek door Geofoxx (in opdracht van RSC) dat een gedeelte (10cm) van de onderlaag is vervuild. RSC wil nu dat de gemeente de kosten van sanering van de onderlaag voor haar rekening neemt en dus een extra bedrag ter beschikking stelt.

Beoogd resultaat van te nemen voorstel

Duidelijkheid verschaffen over vervanging kunstgrasveld/overdracht groot onderhoud en vervanging kunstgrasveld RSC.

Argumentatie

In 2005 is het huidige kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC, in opdracht van de gemeente, aangelegd. Afgelopen jaren heeft de gemeente Dinkelland gesprekken gevoerd met voetbalvereniging RSC Rossum/Stichting Maalland over verzelfstandiging van het groot onderhoud en de vervanging van de velden (natuur- en kunstgrasveld). RSC is de enige voetbalvereniging in de gemeente Dinkelland die niet is verzelfstandigd (geprivatiseerd). Afgesproken is dat de sportclub een bedrag zou krijgen van € 343.200 voor groot onderhoud en vervanging, bij raadsbesluit van 27 juni 2017. Hiermee zou de club onder meer de toplaag van het kunstgrasveld vervangen en een bijdrage meekrijgen voor de vervanging van de onderlaag. Daarnaast zit in dit totaalbedrag een bijdrage voor de vervanging van het natuurgrasveld.

Inmiddels blijkt uit onderzoek door Geofoxx (in opdracht van RSC) dat een gedeelte (10cm) van de onderlaag is vervuild. RSC wil nu dat de gemeente de kosten van sanering van de onderlaag voor haar rekening neemt en dus een extra bedrag ter beschikking stelt.

Het college heeft op 21 november 2017 besloten in principe bereid te zijn de gemeenteraad een voorstel te doen om de extra kosten van de sanering van de onderlaag van het kunstgrasveld van voetbalvereniging

RSC voor rekening van de gemeente te laten komen. Deze kosten komen dan bovenop het door uw raad reeds beschikbaar gestelde bedrag van € 343.200, die uw raad reeds op 27 juni 2017 beschikbaar heeft gesteld.

Wanneer uw raad instemt met het voorstel om de extra kosten voor rekening van de gemeente te laten komen, zal met RSC/Stichting Maalland afspraken moeten worden gemaakt over de wijze van sanering, vervanging en opnieuw aanleggen van het kunstgrasveld. Dit in relatie met overdracht groot onderhoud en vervanging van de velden van het complex.

Externe communicatie

In gezamenlijkheid zal aandacht worden gegeven aan dit besluit.

Financiële paragraaf

"Zuinig met sport" wordt afgewikkeld via de "reserve majeure projecten". Voorgesteld wordt € 100.000 van de "reserve incidenteel beschikbare algemene middelen " over te hevelen naar de "reserve majeure projecten".

Uitvoering

n.v.t.

Evaluatie

n.v.t.

Harmonisatie Dinkelland-Tubbergen

n.v.t.

Burgemeester en wethouders van Dinkelland,

de secretaris

E.M. Grobben

de burgemeester

I.A. Bakker

Raadsbesluit

Datum: 30 januari 2018
Nummer: 13 B
Onderwerp: RSC vervanging kunstgras en privatisering

De raad van de gemeente Dinkelland,

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 19 december 2017, nr. 13A;

gelet op artikel 189 Gemeentewet, besluit:

In te stemmen met het voorstel om de extra kosten van de sanering van de onderlaag van het kunstgrasveld van voetbalvereniging RSC voor rekening van de gemeente te laten komen tot een maximum van € 100.000.

Dit bedrag van € 100.000 te dekken uit de reserve incidenteel beschikbare algemene middelen wat betekent dat dit bedrag wordt overgeheveld naar de reserve majeure projecten.

Aldus besloten in de openbare raadsvergadering van 30 januari 2018

De raadsgriffier,

De voorzitter,



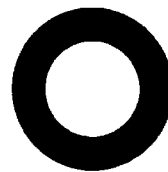
mr. O.J.R.J. Huitema MPM



mr. J.G.J. Joosten

Gecombineerd bodem- en
bouwstoffenonderzoek

Boschweg 3 te Rossum



**Gecombineerd bodem- en
bouwstoffenonderzoek**

Boschweg 3 te Rossum

Opdrachtgever
RSC Rossum
De heer B. Tijkotte
Hamsweg 1
7596 MV ROSSUM OV

Adviesbureau
Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
Tel. 0541 - 585544

Status
versie a1
Datum
10 juli 2017
Projectnummer
20170870/JGRO
Documentkenmerk
20170870_a1RAP

Auteur
De heer R.H. Rekvelde

Paraaf: 

Kwaliteitscontrole/vrijgave
De heer J.F. Grondman

Paraaf: 





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	2
2.1	Vooronderzoek	2
2.2	Toekomstig gebruik	3
2.3	Resultaten eerder uitgevoerde (bodem)onderzoeken	3
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5	Financieel / juridische aspecten	5
2.6	Onderzoeksopzet milieukundige onderzoek	6
2.7	Onderzoeksopzet infiltratieonderzoek	6
3	Milieukundig onderzoek, werkzaamheden resultaten, interpretatie en conclusie	7
3.1	Kwaliteit	7
3.2	Werkzaamheden	7
3.3	Resultaten veldonderzoek	8
3.4	Resultaten laboratoriumonderzoek	8
3.5	Interpretatie resultaten	9
3.6	Conclusie	10
4	Geohydrologische situatie, werkzaamheden resultaten, interpretatie en conclusie	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Lokale bodemopbouw	12
4.3	Doorlatendheidsonderzoek	12
4.4	Infiltratieonderzoek	14
4.5	Interpretatie en advies	14
5	Samenvatting, conclusies en advies	15
 Bijlagen		
1	Situatietekening	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingscriteria en -tabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek	
6	Foto's	
7	Kopieën historisch onderzoek	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	



1 Inleiding

In opdracht van RSC Rossum heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau¹, een gecombineerd onderzoek uitgevoerd op de locatie Boschweg 3 te Rossum.

De aanleiding van de diverse milieukundige onderzoeken wordt gevormd door de privatisering van het kunstgrasveld waardoor de vereniging het kunstgrasveld in eigendom krijgt en verantwoordelijk wordt voor toekomstige onderhoudswerkzaamheden.

Het doel van de onderzoeken is inzicht te krijgen in de infiltratiecapaciteit en de milieuhygiënische kwaliteit van het infill materiaal (zand en rubber) en de daaronderliggende fundering bestaande uit E-bodemas en een zandlaag. Dit in verband met de mogelijke consequenties voor de geplande privatisering en toekomstige werkzaamheden.

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Vooronderzoek

De onderzoekslocatie betreft een kunstgrasveld gelegen op sportpark het Maalland te Rossum en wordt aangeduid als veld 2. Het kunstgrasveld is medio 2006 aangelegd. Op korte termijn dient de grasmat vervangen te worden.

Het kunstgrasveld bestaat uit een kunstgrasmat ingestrooid met rubber, zand en geovlies. Daaronder bevindt zich een laag ketelzand/rubber of wel aangeduid als E-bodemas. Het betreft hier een functioneel mengsel met rubbergranulaat. De onderbouw van het veld bestaat uit funderingsdrainzand en onderbouwdrainzand. De totale constructie heeft een dikte van circa 50 cm. De kunstgrasmat heeft een dikte van 3 cm en de laag ketelzand/rubber bedraagt circa 7 cm. De zandlaag is circa 40 cm (Bron; ASC Schuurman, zie bijlage 7). Van de aangebrachte materialen waaronder het instrooirubber, E-bodemas en drainzand zijn bij zowel opdrachtgever als eigenaar (gemeente Dinkelland) geen milieuhygiënische verklaringen bekend. Verondersteld wordt dat het drainzand als "schoon" zand is aangebracht.

Op onderstaande foto is de locatie weergegeven. In bijlage 6 zijn enkele aanvullende foto's opgenomen.



Foto kunstgrasveld

De algemene gegevens van de locatie zijn opgenomen in tabel 2.1. In bijlage 1 zijn de topografische ligging van de onderzochte locatie, de kadastrale gegevens en een situatieschets opgenomen.



Tabel 2.1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Eigenaar:	gemeente Dinkelland
Gebruiker:	voetbalvereniging v.v. RSC Rossum
Huidig gebruik:	kunstgrasveld
Bebouwing:	geen
Verharding:	kunstgrasmat
Oppervlakte onderzoekslocatie:	circa 7.800 m ²

Asbest

Tijdens het locatiebezoek is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ook is volgens de opdrachtgever in het verleden geen asbestverdacht materiaal op de locatie gebruikt. Derhalve wordt ervan uitgegaan dat er geen asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.

Bronnen:

- opdrachtgever;
- locatiebezoek en terreininspectie d.d. 15 juni 2017.

2.2 Toekomstig gebruik

De huidige sportactiviteiten zullen worden voortgezet.

2.3 Resultaten eerder uitgevoerde (bodem)onderzoeken

Op het terrein is op 16 december 2016 door Terra Agri Business een indicatief onderzoek verricht (kenmerk 2016-132 RSC Rossum, d.d. 16 december 2016). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande privatisering (eigendomsoverdracht) van het kunstgrasveld.

De laag E-bodemas is indicatief onderzocht, echter kan op basis van de gekozen onderzoeksmethode (onjuiste analysemethode toegepast) geen uitspraak gedaan worden over het eventueel voorkomen van verontreinigingen. In het zand (traject 10-55 cm-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink en minerale olie aangetoond.

In april 2017 zijn door ASC Schuurman vijf boringen verricht en is de constructie opbouw beschreven. De constructie-opbouw is reeds beschreven in § 2.1. De opmerking die door Schuurman zijn opgenomen zijn:

- *De aanwezige fundatie bestaat uit E-bodemas met rubber dat onder de naam Ketelzand/rubber door Grontmij bij de aanleg is aangebracht;*
- *E-bodemas is de as die overblijft in een verbrandingsinstallatie en op de bodem van de ketel achterblijft. De E-bodemas die wordt gevormd in kolencentrales wordt E-bodemas genoemd. Het materiaal wordt vaak toegepast in de grond- weg- en waterbouw. Het zwarte, zandachtige materiaal wordt ingezet als secundaire bouwstof. Gebruik ervan is duurzaam (bron Wikipedia);*
- *Door de toevoeging van rubber betreft het een zogenaamde dynamische fundatie die met name ten doel heeft om het schokabsorberende vermogen van de sportvloer te verhogen;*
- *De aanwezige zandlaag is bij aanleg opgebouwd uit twee lagen. Een bovenlaag van M3d zand en een onderlaag van M3c zand. De onderlinge verschillen in samenstelling zijn zeer gering waardoor de afzonderlijke visueel niet zijn waargenomen.*

Voorgaande onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 7.



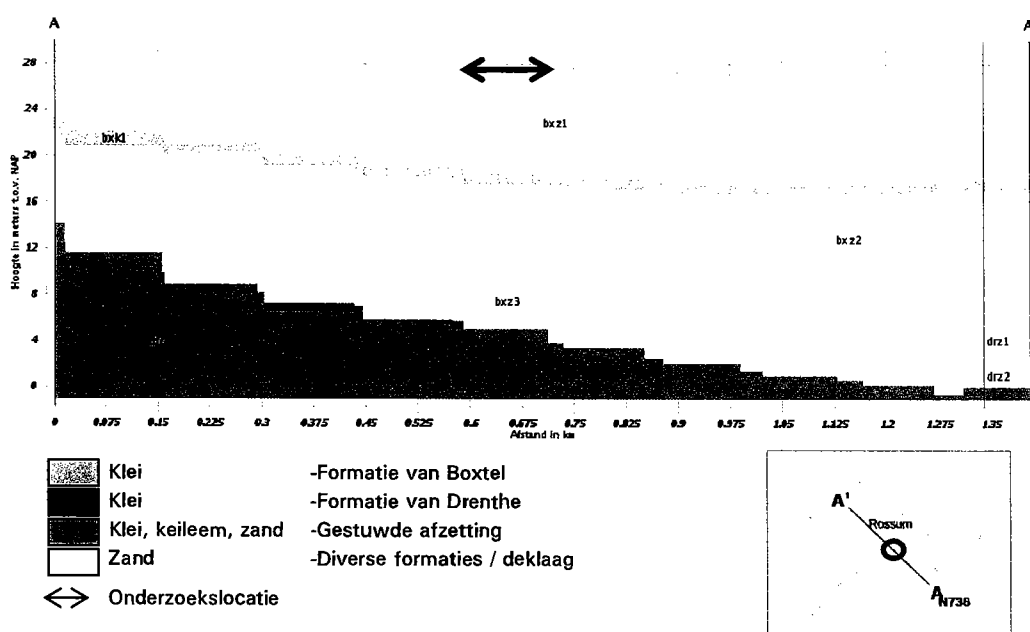
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw wordt zowel regionaal als lokaal beschreven. Aan de hand van het REGIS-Model II is in kaart gebracht wat de regionale bodemopbouw is ter plaatse van het onderzoeksgebied. Het model maakt onderscheid in relatief "goed en slecht" doorlatende bodemlagen. De lokale bodemopbouw zal worden beschreven aan de hand van het uitgevoerde veldwerk (paragraaf 3).

Regionaal

In tabel 2.1 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven. In figuur 2.1 is de doorsnede weergegeven.

Figuur 2.1: Doorsnede REGIS-II model



Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 - 8	Zand, deklaag	Formatie van Boxtel
8 - 10	Klei, eerste scheidende laag	Formatie van Boxtel
10 - 25	Zand, eerste watervoerend pakket	Formatie van Boxtel
> 25	Klei, keileem, zand/grind	Gestuwde afzetting

De grondwaterstroming in de deklaag en 1° watervoerend pakket vindt overwegend in noordwestelijke richting plaats. In de deklaag zal op geringe afstand van "ontwateringmiddelen" (sloten, drains, zandcunetten e.d.) zal de stromingsrichting echter radiaal zijn. Op basis hiervan en de aard van het onderzoek, wordt een verdere uitwerking van de regionale geohydrologische gegevens niet relevant geacht.

Tabel 2.2: Geohydrologische gegevens onderzoekslocatie

Geohydrologische gegevens onderzoekslocatie	
Globale grondwaterstromingsrichting:	noordwestelijk
Is er sprake van kwel:	Nee
Oppervlaktewater aanwezig binnen een straal van 100 m vanaf de onderzoekslocatie:	nee
Is er sprake van brak/zout water:	nee
Ligt de locatie binnen een grondwaterbeschermingsgebied, of binnen een straal van 100 m hiervan?	nee

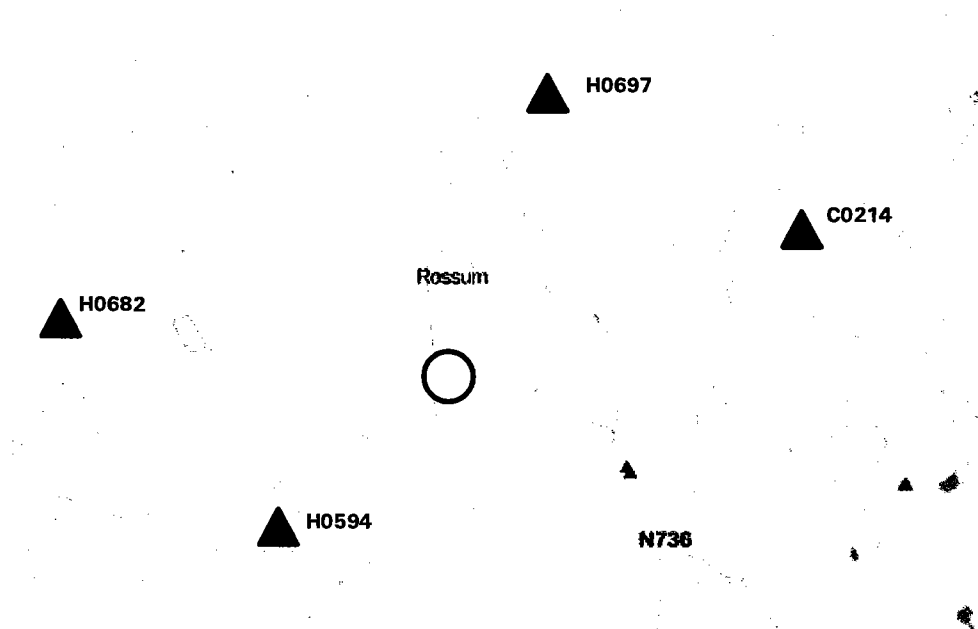


Grondwaterstand:

Momenteel ontstaat bij hevige neerslag wateroverlast op het kunstgrasveld. Om vast te stellen of hoge grondwaterstanden een oorzaak kunnen zijn voor deze overlast, is het noodzakelijk inzicht te hebben in de heersende grondwaterstanden. Doormiddel van openbare data uit peilbuizen in DinoLoket zijn de gemiddelde, -laagste en -hoogste grondwaterstand berekend.

In figuur 2.2 staan de locaties van de peilbuizen rondom de projectlocatie weergegeven. In tabel 2.3 staan de berekende grondwaterstanden beschreven.

Figuur 2.2. Ligging peilbuizen



Tabel 2.3 Grondwaterstatistieken

Peilbuis	Maaiveld m NAP	Filterstelling m-mv	Data	Grondwaterstanden in NAP					
				GHG (m-mv)		GEM (m-mv)		GLG (m-mv)	
B28H0594	26,2	1,0 – 2,0	1972-1983	25,3	(0,9)	25,0	(1,2)	24,6	(1,6)
B28H0682	22,2	3,8 – 4,8	1992-2002	21,4	(0,7)	21,0	(1,2)	20,6	(1,6)
B29C0214	27,2	2,5 – 3,5	2002-2017	26,1	(1,2)	25,4	(1,8)	25,0	(2,3)
B28H0697	25,5	1,5 – 2,5	1983-1991	24,3	(1,2)	24,0	(1,5)	23,7	(1,8)

Uit de statistieken komt naar voren dat de GHG zich bevindt op gemiddeld 1 m-mv. De gemiddelde grondwaterstand ligt op 1,5 m-mv.

2.5 Financieel / juridische aspecten

Juridische / financiële aspecten zijn met name aan de orde als sprake is van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging, of indien sprake is van een verontreiniging die ontstaan is na 1 januari 1987. Voor de (historische) eigendomssituatie wordt verwezen naar paragrafen 2.2 en 2.3. Verdere uitwerking van de juridisch / financiële aspecten wordt gezien de aanleiding van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.



2.6 Onderzoeksopzet milieukundige onderzoek

Verspreid over de locatie zijn zes boringen verricht tot een maximale diepte van 1 m-mv. Van de vrijkomende materialen ter plaatse van deze zes boringen zijn mengmonsters samengesteld.

Grasmat

Van het ingestrooide zand en rubber in de grasmat is één mengmonster samengesteld. Het grondmengmonster is geanalyseerd op het standaardpakket grond.

E-Bodemas

Van het E-bodemas is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op minerale olie, PAK en PCB (organische parameters) en 15 metalen en 4 anionen (anorganisch) middels een enkelvoudige schudproef (Cen-test).

Draineerzand

Van de zandlaag gelegen direct onder de laag E-bodemas is een mengmonster samengesteld. Het betreft een laagdikte van 10 cm. Van de daar onderliggende laag zand is eveneens een grondmengmonster samengesteld. Het grondmengmonster is geanalyseerd op het standaardpakket grond.

2.7 Onderzoeksopzet infiltratieonderzoek

Het infiltratieonderzoek bestaat uit een veldonderzoek met interpretatie van de veldgegevens.

Voor het infiltratieonderzoek is gebruik gemaakt van de resultaten van de veldwerkzaamheden voor het milieuhygiënisch onderzoek. Aanvullend hierop zijn 6 doorlatendheidsmetingen uitgevoerd in de onverzadigde zone. Op basis van de veldwerkzaamheden wordt een indruk gegeven van de totale constructieopbouw (pakking, korrelgrote en samenstelling).

Ter plaatse van de het kunstgrasveld zijn in het bodemtraject van circa 0,1 - 0,6 m-mv falling-head¹ testen uitgevoerd. Verwacht werd dat de laag een relatief lage infiltratiecapaciteit heeft. Derhalve zijn in deze laag dubbele ring-infiltratieproeven uitgevoerd¹. In onderstaande tabel staan per locatie de veldwerkzaamheden gespecificeerd.

Tabel 2.4: Veldwerkzaamheden geohydrologisch onderzoek

Fundatielaag	Testen	Bodemtraject (cm-mv)
E-bodemas	3 x dubbele ringen infiltratieproef ¹	3,0 – 8,5
Zandfundatie	3 x falling head ²	8,5 – 40,0

Toelichting tabel:

- ¹: Na verzadiging van de E-bodem wordt door middel van ringen water geïnfilteerd in een afgesloten gedeelte van de laag E-bodemas. De infiltratiesnelheid van het water in de ringen wordt vervolgens constant gemeten;
- ²: Het eenmalig verhogen van de grondwaterspiegel in een boorgat, waarna de daling van de grondwaterspiegel wordt gemeten in de tijd.



3 Milieukundig onderzoek, werkzaamheden resultaten, interpretatie en conclusie

3.1 Kwaliteit

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en Protocol 2001 versie 3.2 d.d. 12-12-2013 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerker de heer R. Blokhuis van Geofoxx.

3.2 Werkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	Veldwerk Boringen	verharding (cm)	Analyses Grond ¹	E-Bodemas
Veld 2	6 (1 m-mv)	grasmat (3)	3 x standaardpakket grond ³	Minerale olie, PAK en PCB (organische parameters) en 15 metalen en 4 anionen (anorganisch)

Toelichting tabel 3.1:

¹: standaardpakket grond: : bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;

Het verrichten van de boringen en de bemonstering heeft plaatsgevonden op 16 juni 2017.

Het vrijgekomen materiaal uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een monster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte de codering 1, 2, 3, enz. aan het monsternummer toegevoegd.

De situering van de boorpunten is weergegeven in bijlage 1.



3.3 Resultaten veldonderzoek

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,00 – 0,03	Infill materiaal (zand en rubber)	Rubberkorrels en zand (> 50% bodemvreemd)
0,03 – 0,10	E-Bodemas met rubberkorrels	Niet vormgegeven bouwstof
0,10 – 0,50	Zand, matig grof, matig siltig	Drainzand
0,50 – 1,00	Zand, matig fijn, matig/sterk siltig, matig humeus, zwartbruin	

Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen bijlage 2.

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren monsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in de tabel 3.3.

Tabel 3.3: Uitgevoerde analyses

Mengmonster	Traject (in cm-mv)	Analyse
MM1 infillzand en rubber	0-3	Standaardpakket grond
MM2 E-bodemas	3-10	Bouwstof
MM3 drainzand	10-20	Standaardpakket grond
MM4 drainzand	20-50	Standaardpakket grond
Bouwstof	droge stof, (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie (organische parameters) en 15 metalen en 4 anionen (anorganisch)	
Standaardpakket grond	droge stof, organische stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie	

3.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van ALcontrol te Hoogvliet. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (staatscourant 2013 nr. 16675). De analyseresultaten van het E-bodemas zijn getoetst aan de eisen van Besluit en regeling bodemkwaliteit bijlage A tabel 1 en 2.

In de tabellen 3.4 is een samenvatting van de analyseresultaten van de grondmonsters opgenomen. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.



Tabel 3.4: Toetsingsresultaten grond (mg/kg d.s.)

Mengmonster (traject in cm-mv)	Stof					Toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Kobalt	Zink	Minerale olie	PAK	Overige parameters	
MM1 (0-3)	102*	3410***	3970**	1,84*	<	Niet toepasbaar
MM3 (10-20)	<	285*	<	<	<	Industrie
MM4 (20-50)	<	<	<	<	<	Altijd toepasbaar (achtergrondwaarde)

Toelichting bij de tabel 3.4:

- < = het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
* = het gehalte is groter dan achtergrondwaarde;
** = het gehalte is groter dan de tussenwaarde;
*** = het gehalte is groter dan de interventiewaarde;

3.5 Interpretatie resultaten

Infillzand en rubber

Uit de chemische analyse blijkt dat mengmonster MM1 (traject 0-3 cm-mv) een licht verhoogd gehalte PAK en kobalt bevat, een matig verhoogd gehalte aan minerale olie (> tussenwaarde) bevat en een gehalte aan zink groter dan de interventiewaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetroffen. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit is het materiaal **niet toepasbaar**.

E-bodemas

Uit de resultaten van het samenstellingsonderzoek blijkt dat het gehalte aan minerale olie de toetsingswaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof overschrijdt. Het materiaal voldoet dan ook niet aan de eisen voor een niet-vormgegeven bouwstof. Indien het E-bodemas met rubberkorrels wordt hergebruikt als een functionele mengsel met rubbergranulaat zou toetsing aan het gehalte minerale olie niet noodzakelijk zijn. Voor wat betreft de samenstelling zou in dit geval het gehalte minerale olie niet relevant zijn omdat er geen maximale samenstellingswaarde geldt. Echter geldt te allen tijde de zorgplicht (zie par. 3.6) en de toetsing aan het besluit bodemkwaliteit vanwege de toepassing 'op of in de bodem' (zie hierna).

Uit de uitloogresultaten (eluaat) blijkt namelijk dat de meetwaarde van zink de maximale emissiewaarde voor een bouwstof overschrijdt. De onderzochte partij E-bodemas wordt op basis van het gemeten gehalte aan zink geclassificeerd als een IBC-bouwstof conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. De voorwaarden voor toepassing van een IBC-bouwstof zijn onder andere:

- Minimale toepassing van 5.000 m³ aaneengesloten;
- Aanbrengen van isolerende voorziening aan boven- en zijkanten van de bouwstof.

Deze voorwaarden maakt het E-bodemas **ongeschikt** voor de huidige toepassing omdat niet aan de wettelijke voorschriften kan worden voldaan.

Drainzand

In mengmonster MM3 (traject 10-20 cm-mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetroffen. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan de kwaliteitsklasse industrie (geschikt voor hergebruik onder voorwaarden).

In mengmonster MM4 (traject 20-50 cm-mv) zijn geen verhoogde gehalte aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde en wordt als vrij toepasbaar getoetst.



Opgemerkt dient te worden dat de resultaten getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit als indicatief dienen te worden beschouwd.

3.6 Conclusie

Infillzand en rubber

Op basis van het sterk verhoogde gehalte aan zink is het infillzand en rubber niet geschikt voor hergebruik en dient afgevoerd te worden naar een erkend verwerker.

E-bodemas

De onderzochte partij E-bodemas wordt beoordeeld als een IBC-bouwstof maar kan gezien de omvang en beoogde functie niet worden toegepast.

Daarnaast is het aannemelijk dat het bodemas verontreiniging van de onderliggende laag heeft veroorzaakt. De zorgplicht onder het Besluit bodemkwaliteit stelt dat:

'Iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat nadelige gevolgen kunnen optreden als gevolg van het toepassen van een bouwstof, grond of baggerspecie, maatregelen moet nemen om verontreiniging te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.'

Op grond van voorgaande dient het materiaal te worden verwijderd.

Drainzand

Het verhoogde gehalte aan zink in de grond (traject 10-20 cm-mv) is vermoedelijk een gevolg van uitloging uit bovenliggende lagen (infillzand, rubber en E-bodemas). In de laag drainzand in het traject 20-50 cm-mv zijn namelijk geen stoffen verhoogd aangetoond.

Verondersteld is dat het drainzand destijds als schoon zand is aangebracht en dat de zandlaag in het traject van 10-20 cm-mv verontreinigd is geraakt door uitloging van zink uit de bovenliggende lagen. Als gevolg hiervan is een verontreiniging met zink ontstaan. In de Wet bodembescherming (Wbb) is in artikel 13 de zorgplicht neergelegd.

Op ieder die op of in de bodem handelingen als bedoeld in de artikelen 6 t/m 11 Wbb verricht, rust de verplichting om te zorgen dat door die handelingen de bodem niet wordt verontreinigd. Als er toch een verontreiniging optreedt dienen maatregelen te worden genomen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, dus ook van het grondwater, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. De zorgplicht geldt alleen voor zogenaamde 'nieuwe' bodemverontreinigingen, dit zijn gevallen die op of na 1 januari 1987 zijn ontstaan. Artikel 13 Wbb richt zich niet alleen op de directe veroorzaker van een verontreiniging, maar ook op degene die bevoegd en feitelijk in staat is om een overtreding van de zorgplicht te voorkomen dan wel te beperken. Daarnaast heeft de zorgplicht een zelfstandige en aanvullende betekenis naast de voorschriften van bijvoorbeeld een omgevingsvergunning voor de inrichting.

Op basis van de aanlegperiode (medio 2006) van het kunstgrasveld en op basis van de onderzoeksresultaten is het zeer aannemelijk dat het drainzand destijds als schoon zand is aangebracht. De veroorzaakte grondverontreiniging met zink dient onder artikel 13 van de Wet bodembescherming ongedaan gemaakt te worden.



Totale omvang verontreinigd zand

Op basis van bovenstaande gegevens wordt geschat dat het verontreinigde zand (traject 20-30 cm-mv) over een volume van circa 780 m³ (7.800 m² x 0,1 m) licht is verontreinigd met zink. Op basis van toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt deze licht indicatief beoordeeld als klasse industrie.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd om een indicatie te krijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van milieuvreemde stoffen in de bodem. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek kan geen bindende uitspraak gedaan worden over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond op de onderzoekslocatie.

Gezien de aangetroffen gehalten in de bodem dient echter wel rekening gehouden te worden met extra kosten voor het eventueel verwijderen en afzetten van grond.



4 Geohydrologische situatie, werkzaamheden resultaten, interpretatie en conclusie

4.1 Algemeen

De opdrachtgever heeft kenbaar gemaakt dat op het bestaande kunstgrasveld bij (hevige) regenval water blijft staan op het veld, wat plasvorming veroorzaakt. De wateroverlast concentreert zich met name aan de zijde van de Boschweg. Dit zorgt voor problemen tijdens het gebruik.

Om vast te stellen waardoor de plasvorming wordt veroorzaakt, is de geohydrologische situatie van het onderzoeksgebied inzichtelijk gemaakt. Dit omvat de (lokale) bodem/fundatieopbouw, globale grondwaterstand en het bepalen van infiltratiecapaciteit. De verkregen informatie kan tevens gebruikt worden als 'input' voor het nieuw aan te leggen kunstgrasveld.

4.2 Lokale bodemopbouw

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 3.2. (§ 3.3)

Uit de bodemopbouw komt naar voren dat het kunstgrasveld tot 0,1 m-mv bestaat uit een laag rubberkorrels met direct daaronder een laag E-bodemas (stabilisatielaag). Onder de laag E-bodemas is tot 0,5 m-mv drainagezand ("Mc3") aanwezig. Vanaf 0,5 m-mv lijkt het voormalige landbouwdek aanwezig te zijn, te herkennen aan de zwartbruine bouwvoor.

4.3 Doorlatendheidsonderzoek

Aanvullend op de veldwerkzaamheden zijn naast het verrichten van boringen zowel verticale als horizontale doorlatendheidsmetingen uitgevoerd in de onverzadigde zone. In onderstaande tabel staan de werkzaamheden weergegeven (uitgevoerd volgens module C2510 uit leidraad Riolering 2011).

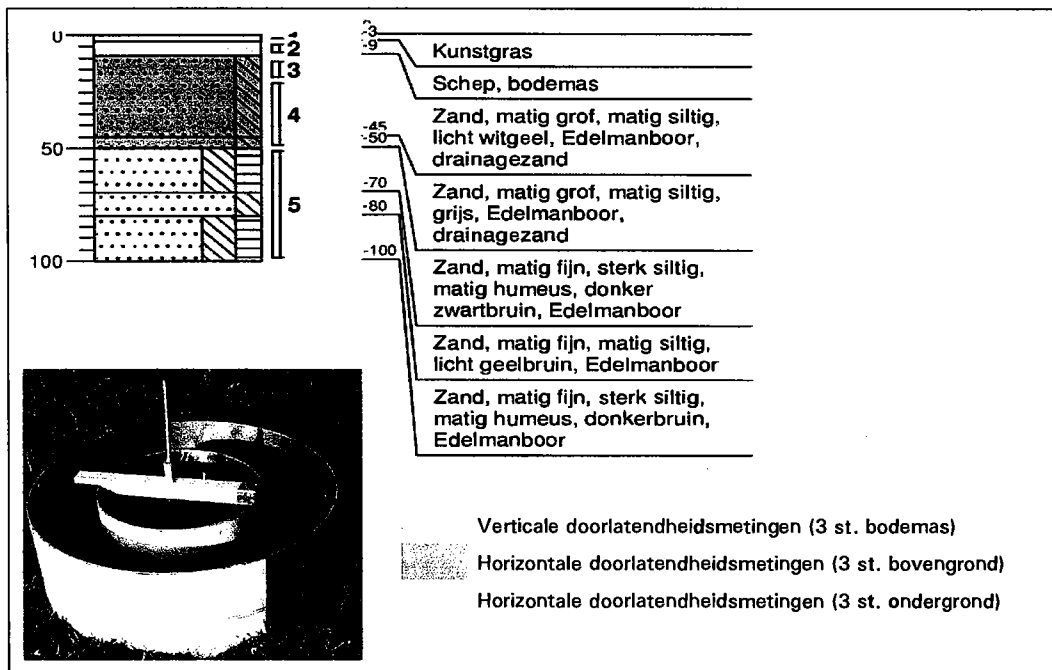
Tabel 4.2 Veldwerkzaamheden

Boringnummer/test	Meettraject [m-mv]	Aantal
Horizontale doorlatendheid (falling head)	0,1 – 0,5	3
Horizontale doorlatendheid (falling head)	0,6 – 1,0	3
Verticale doorlatendheid (ringenproef)	0,1 – 0,1	3

Doorlatendheidsonderzoek

Voor het onderzoek zijn drie grondboringen tot maximaal 1,0 m-mv uitgevoerd. In het traject van circa 0,1 tot 1,0 m-mv zijn doorlatendheidsmetingen (falling-head test) verricht. De verticale doorlatendheid is bepaald in de naar verwachting meest slecht doorlatende laag (ringenproef). Bij beide methodes wordt de grondwaterspiegel eenmalig verhoogd waarna de daling van de grondwaterspiegel wordt gemeten.

Figuur 4.1: Doorlatendheidsonderzoek



In bijlage 4 en tabel 4.3 zijn de meetgegevens van de doorlatendheidsproeven opgenomen.

Tabel 4.3: Resultaten infiltratieproeven

Boringnummer/test	Meettraject [m-mv]	Doorlatendheid [m/dag]
1 (bovengrond)	0,10 – 0,50	20,4
3 (bovengrond)		51,6
6 (bovengrond)		82,1
1 (ondergrond)	0,60 – 1,00	31,6
3 (ondergrond)		7,3
6 (ondergrond)		18,4
1 (deklaag)	0,03 (verticaal)	0,7
6.1 (deklaag)		1,0
3 (deklaag)		1,2

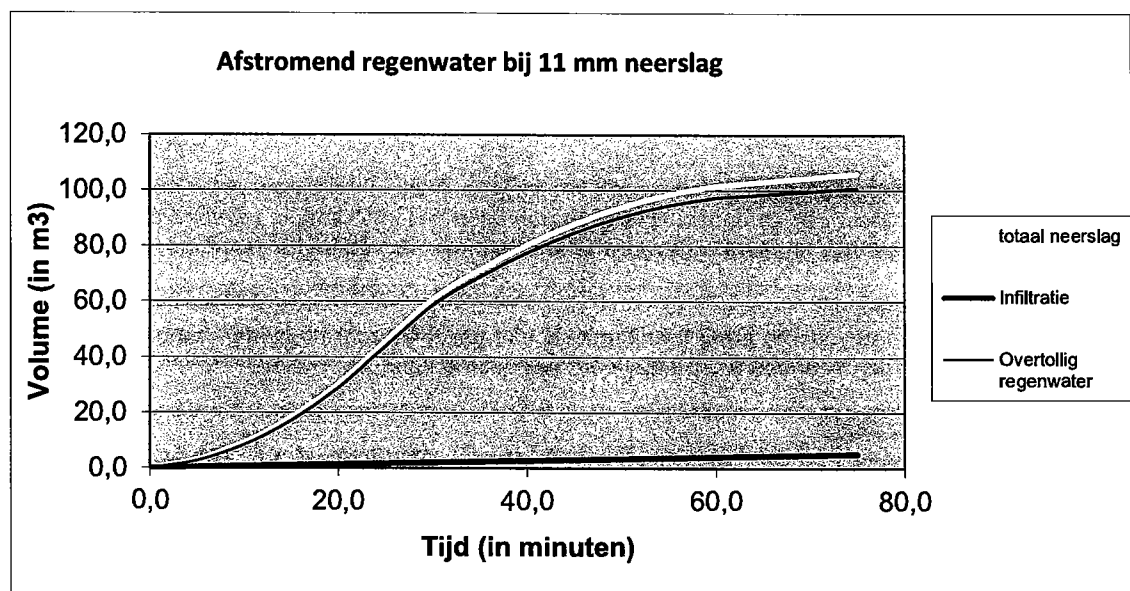
Uit de resultaten blijkt dat zowel de onder- als bovengrond zeer goed doorlatend is. Infiltrerend regenwater kan goed opgevangen of afgevoerd worden in de poriën van het zandpakket dat aanwezig is tot 0,5 m-mv. De deklaag bestaande uit E-bodemas is relatief slecht doorlatend. Tevens dient opgemerkt te worden dat lokaal de samenstelling van het E-bodemas kan afwijken, waardoor mogelijk lokaal de deklaag nog slechter doorlatend is.

4.4 Infiltratieonderzoek

Om te toetsen of de doorlatendheid van de laag E-bodemas dermate laag is, dat deze voor wateroverlast kan zorgen tijdens neerslag, is berekend wat er gebeurt bij een hevige neerslag.

In onderstaande figuur is weergegeven dat bij "Normbui 1" (4 x per jaar, bron: STOWA, neerslagstatistieken) vrijwel al het water oppervlakkig af moet stromen, op basis van de verkregen veldinformatie.

Figuur 3.2 Infiltratie van regenwater op 100 m²



4.5 Interpretatie en advies

Op basis van de verkregen veld- en meetgegevens kan gesteld worden dat de laag E-bodemas de beperkende factor is, betreffende infiltratie van regenwater. De verkregen statistieken geven geen aanleiding om aan te nemen, dat de wateroverlast op het kunstgrasveld veroorzaakt wordt door de grondwaterstand. Een drooglegging (onverzadigde zone) tot 1 m-mv wordt ruim voldoende geacht voor de voorgenomen functie van de onderzoekslocatie.

Geadviseerd wordt bij renovatie van het kunstgrasveld gebruik te maken van "goed" doorlatende fundatiematerialen, waarbij tevens rekening gehouden wordt met het comfort bij het gebruik ervan. Tevens dient het veld zodanig te worden geprofileerd, dat geen "waterplassen" achter kunnen blijven op het veld en overtollig regenwater af kan stromen.



5 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van RSC Rossum heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau een gecombineerd onderzoek uitgevoerd op de locatie Boschweg 3 te Rossum.

De aanleiding van de diverse milieukundige onderzoeken wordt gevormd door de privatisering van het kunstgrasveld waardoor de vereniging het kunstgrasveld in eigendom krijgt en verantwoordelijk wordt voor toekomstige onderhoudswerkzaamheden.

Het doel van de onderzoeken is inzicht te krijgen in de infiltratiecapaciteit en de milieuhygiënische kwaliteit van het infill materiaal (zand en rubber) en daar onderliggende fundering bestaand uit E-bodemas en laag drainzand, in relatie met mogelijke consequenties voor de geplande privatisering en toekomstige werkzaamheden.

Milieuhygiënisch

infillzand en rubber

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt het infillzand en rubber niet geschikt voor hergebruik en dient afgevoerd te worden naar een erkend verwerker.

E-bodemas

De onderzochte partij E-bodemas is niet geschikt voor de huidige toepassing en dient te worden verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker.

Drainzand

De laag drainzand van 10-20 cm-mv is licht verontreinigd met zink, vermoedelijk als gevolg van uitloging zink uit bovenliggende lagen (infillzand, rubber en E-bodemas). In de laag drainzand in het traject 20-50 cm-mv is geen verhoogd zink aangetoond.

Verondersteld wordt dat het drainzand destijds als schoon zand en na 1987 is aangebracht en hiermee is aangetoond dat de grondverontreiniging valt onder de zorgplicht. De veroorzaakte grondverontreiniging met zink dient onder artikel 13 van de Wet bodembescherming ongedaan gemaakt te worden.

Geschat wordt dat het verontreinigde zand (traject 20-30 cm-mv) over een volume van circa 780 m³ (7.800 m² x 0,1 m) licht is verontreinigd met zink.

Gezien de aangetroffen gehalten in de bodem dient echter wel rekening gehouden te worden met extra kosten voor het eventueel verwijderen en afzetten van grond.

Opgemerkt dient te worden dat de onderzoeksresultaten niet geschikt zijn voor hergebruiksdoeleinden conform het Besluit bodemkwaliteit en als indicatief beschouwd dienen te worden. De resultaten, afhankelijk van de kwaliteitsklasse, zijn geschikt voor acceptatie bij een erkend verwerker. De resultaten kunnen tevens gebruikt worden ter onderbouwing van de te nemen veiligheidsmaatregelen in het kader van de Arbo-wetgeving voor de geplande werkzaamheden.



Infiltratiecapaciteit

De onder- als bovengrond zijn zeer goed doorlatend. Infiltrerend regenwater kan goed opgevangen of afgevoerd worden in de poriën van het zandpakket (drainzand) dat aanwezig is van 0,2 tot 0,5 m-mv. De deklaag bestaande uit E-bodemas is "slecht" doorlatend.

Advies

Geadviseerd wordt bij renovatie van het kunstgrasveld de kunstgrasmat inclusief infillzand en rubber te vervangen en af te voeren naar een erkend verwerker.

Vanwege de slechte waterdoorlatendheid en het verontreinigende effect van het E-bodemas naar onderliggende bodem wordt geadviseerd het E-bodemas te vervangen voor materiaal met een goede waterdoorlatendheid en geen verontreiniging werking heeft op onderliggende bodem. Hierbij rekening houdende dat de sporttechnische laag zodanig wordt geprofileerd, dat geen "waterplassen" blijven staan na hevige regenval.

Met betrekking tot de lichte zink verontreiniging in de grond wordt geadviseerd deze resultaten voor te leggen aan de gemeente Dinkelland (eigenaar en tevens opdrachtgever van de aanleg van het kunstgrasveld). Aangezien de verontreiniging is ontstaan na 1987 dient de veroorzaakte grondverontreiniging met zink onder artikel 13 van de Wet bodembescherming ongedaan gemaakt te worden. De gemeente Dinkelland is in deze eveneens bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming.

Geschat wordt dat circa 780 m³ (7.800 m² x 0,1 m) licht is verontreinigd met zink.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.



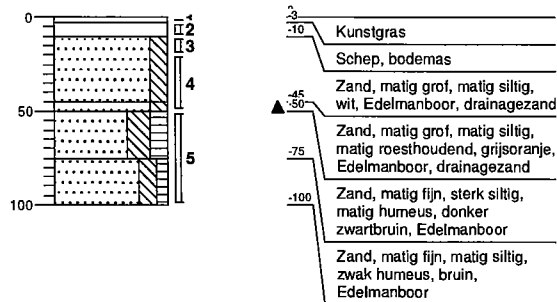
Bijlage 1: Situatietekening



Bijlage 2: Boorstaten

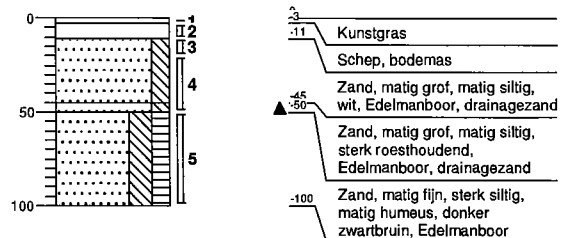
Boring: 1

Datum: 16-06-2017



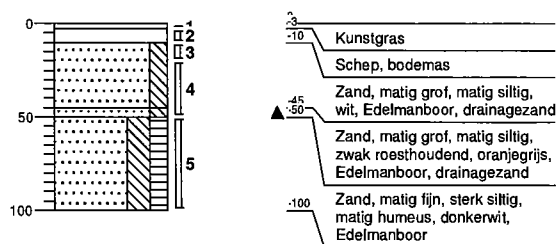
Boring: 2

Datum: 16-06-2017



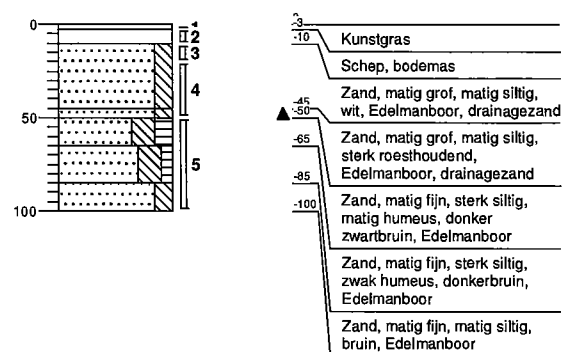
Boring: 3

Datum: 16-06-2017



Boring: 4

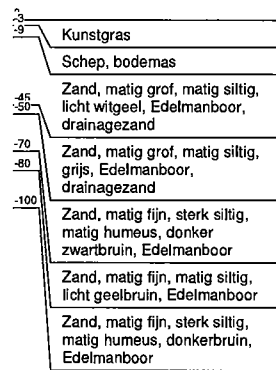
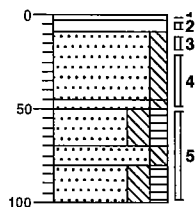
Datum: 16-06-2017



getekend volgens NEN 5104

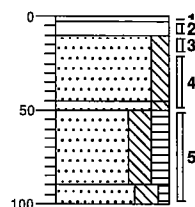
Boring: 5

Datum: 16-06-2017



Boring: 6

Datum: 16-06-2017





Bijlage 3: Analyseresultaten



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

J. Grondman

Postbus 221

7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Boschweg 3 te Rossum
Uw projectnummer : 20170870
ALcontrol rapportnummer : 12560396, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MQQT7WKK

Rotterdam, 22-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170870. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

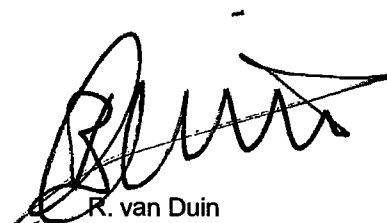
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560396 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 22-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 MM-1 (0-3)			
002	Grond (AS3000)	MM3 MM3 MM-3 (10-20)			
003	Grond (AS3000)	MM4 MM4 MM-4 (20-50)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	99.6	96.3	97.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.4	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.5	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	29	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.7	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	2000	120	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.41 ¹⁾	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.66	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.40	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19 ¹⁾	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.65	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.21 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1.7 ³⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.0 ³⁾	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.6 ³⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.8 ³⁾	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.7 ³⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.2 ³⁾	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.7 ³⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.19 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560396 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 22-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 MM-1 (0-3)
002	Grond (AS3000)	MM3 MM3 MM-3 (10-20)
003	Grond (AS3000)	MM4 MM4 MM-4 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		290	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		2800	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		3800 ⁴⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	6900	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560396 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 22-06-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
 Projectnummer 20170870
 Rapportnummer 12560396 - 1

Orderdatum 16-06-2017
 Startdatum 16-06-2017
 Rapportagedatum 22-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6537363	16-06-2017	16-06-2017	ALC201
002	Y6537358	16-06-2017	16-06-2017	ALC201

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560396 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 22-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y6537359	16-06-2017	16-06-2017	ALC201

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560396 - 1

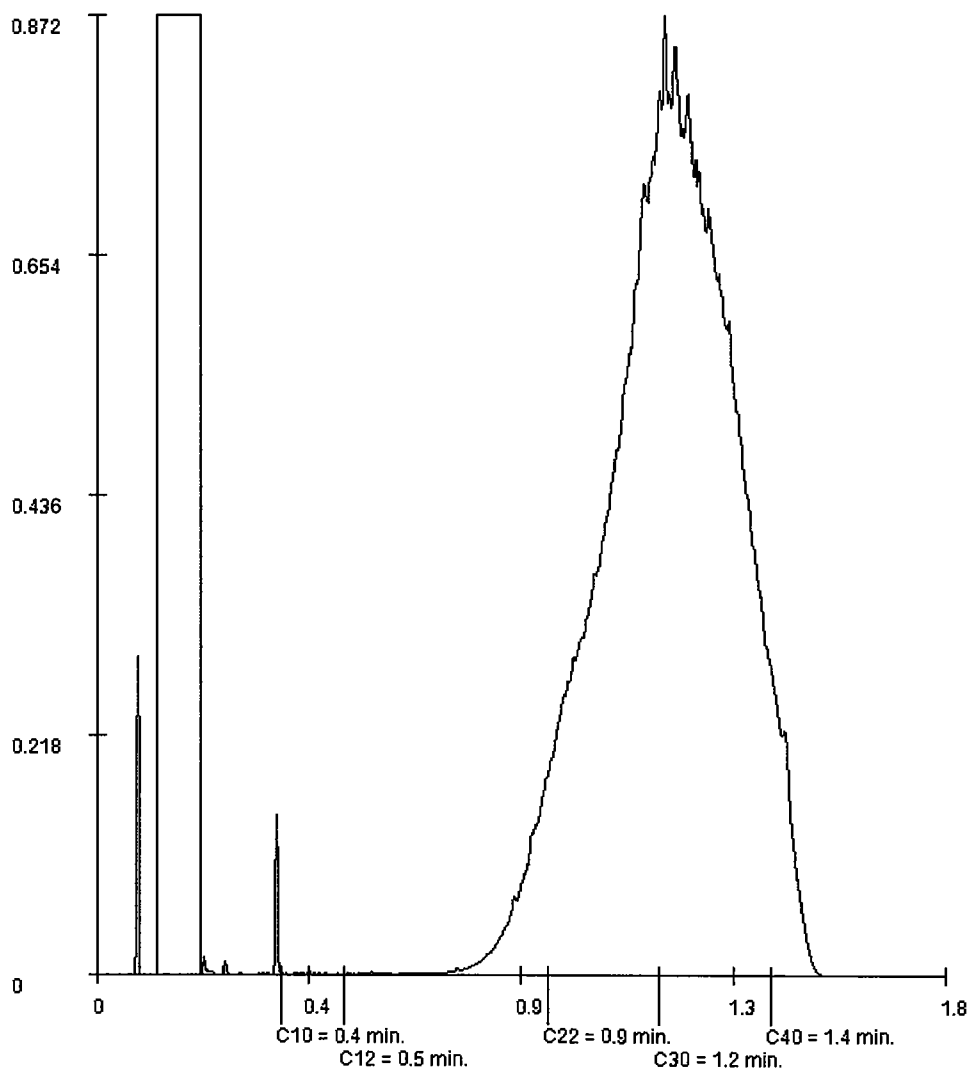
Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 22-06-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1MM1 MM-1 (0-3)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Boschweg 3 te Rossum
Uw projectnummer : 20170870
ALcontrol rapportnummer : 12560402, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : N3BCWEK9

Rotterdam, 23-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170870. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

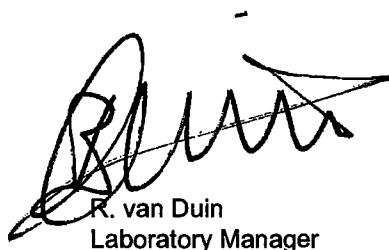
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analysrapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560402 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 23-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM2 MM2 MM-2 (3-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%		86.8
------------	--------	--	------

UITLOGING

datum start	20-06-2017
CEN-test L/S=10	#

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	0.12 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	0.18 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	0.02 ¹⁾
fluorantreen	mg/kgds	0.27 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.08 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	0.09 ¹⁾
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	0.07 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.10 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.36 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.04 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.3

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	<2
PCB 52	µg/kgds	<2
PCB 101	µg/kgds	4.3
PCB 118	µg/kgds	<2
PCB 138	µg/kgds	7.0
PCB 153	µg/kgds	7.5
PCB 180	µg/kgds	3.9
som (7) PCB	µg/kgds	23

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds	10
fractie C12-C22	mg/kgds	210
fractie C22-C30	mg/kgds	970
fractie C30-C40	mg/kgds	930 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	2100

UITLOGING

L/S	ml/g	9.96
-----	------	------

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560402 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 23-06-2017

Voetnoten

- 1 Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard.
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560402 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 23-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
002	Diversen (vast)	MM2 MM-2 (3-10)	
Analyse	Eenheid	Q	002
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	20.5
eind pH na uitloging	-	Q	7.2
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.8
UITLOGING			
L/S	ml/g	Q	10.00
METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾
arsen	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
barium	mg/kgds	Q	0.33 ³⁾
cadmium	mg/kgds	Q	<0.01 ³⁾
chrom	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
koper	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
kwik	mg/kgds	Q	<0.005
lood	mg/kgds	Q	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
vanadium	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
zink	mg/kgds	Q	7.3 ³⁾
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	<2
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	28

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560402 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 23-06-2017

Voetnoten

3 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
 Projectnummer 20170870
 Rapportnummer 12560402 - 1

Orderdatum 16-06-2017
 Startdatum 16-06-2017
 Rapportagedatum 23-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
EC (25°C) na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888
eind pH na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	conform NEN-ISO 10523
antimoon	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
barium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
cadmium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chrom	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kobalt	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
koper	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kwik	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
nikkel	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
seleen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
tin	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
vanadium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
zink	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
Fluoride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chloride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
sulfaat	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560402 - 1

Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 23-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6537360	16-06-2017	16-06-2017	ALC201

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
J. Grondman

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectnummer 20170870
Rapportnummer 12560402 - 1

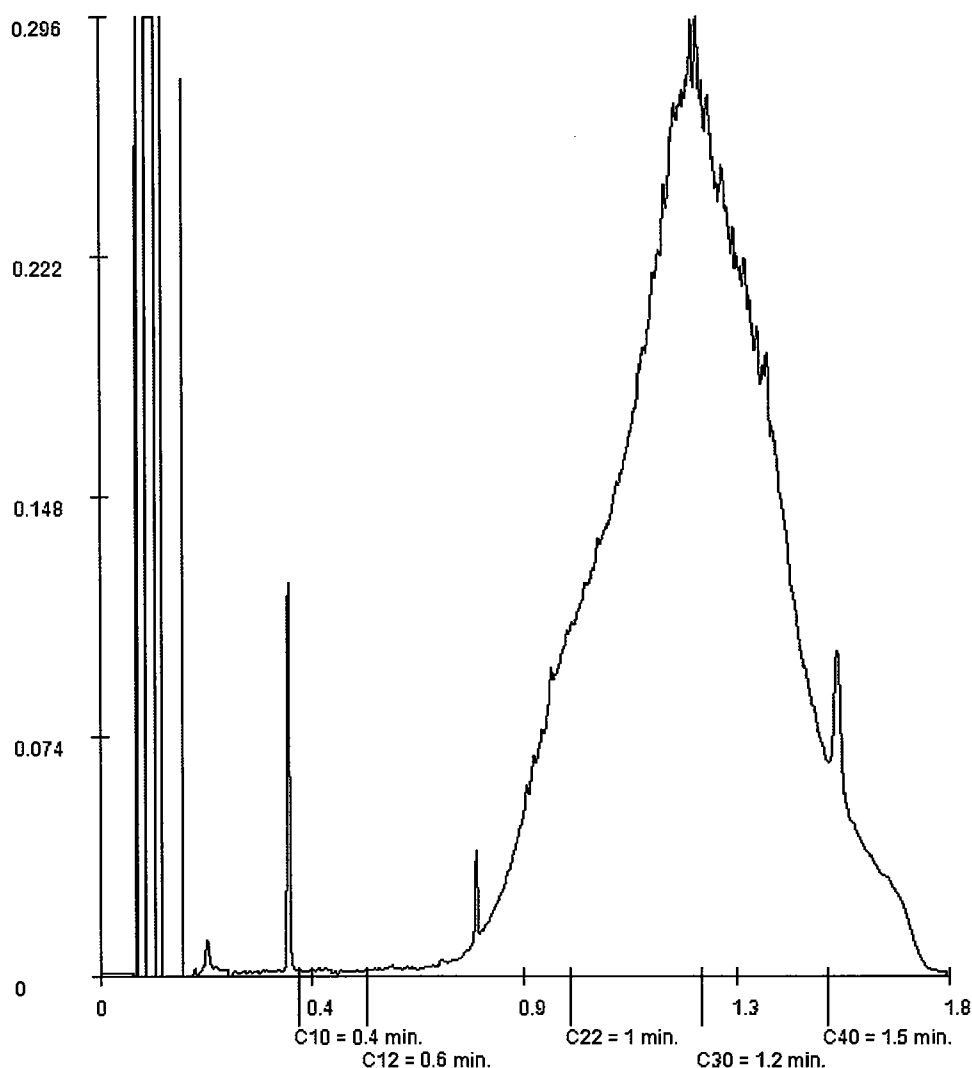
Orderdatum 16-06-2017
Startdatum 16-06-2017
Rapportagedatum 23-06-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM2MM2 MM-2 (3-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen

Projectnaam Boschweg 3 te Rossum
Projectcode 20170870

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM1 ¹			MM3 ²			MM4 ³		
	1	or	br	2	or	br	3	or	br
droge stof (gew.-%)	99,6	—	—	96,3	—	—	97,1	—	—
gewicht artefacten (g)	<1	—	—	<1	—	—	<1	—	—
aard van de artefacten (-)	Geen	—	—	Geen	—	—	Geen	—	—
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	17,4	—	—	<0,5	—	—	<0,5	—	—
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	—	—	1,5	—	—	<1	—	—
METALEN									
barium ⁺	<20	54,2		<20	54,2		<20	54,2	
cadmium	0,25	0,252		<0,2	0,241		<0,2	0,241	
kobalt	29		*	<1,5	3,69		<1,5	3,69	
koper	9,7	13,1		<5	7,24		<5	7,24	
kwik	<0,05	0,0447		<0,05	0,0503		<0,05	0,0503	
lood	<10	8,57		<10	11		<10	11	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	<3	6,12		<3	6,12		<3	6,12	
zink	2000		***	120		*	31		73,6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0,41	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
fenantreen	0,10	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
antraceen	0,03	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
fluoranteen	0,41	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
benzo(a)antraceen	0,66	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
chryseen	0,40	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
benzo(k)fluoranteen	0,19	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
benzo(a)pyreen	0,23	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
benzo(ghi)peryleen	0,65	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,13	—	—	<0,01	—	—	<0,01	—	—
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,21		*	0,07	0,07		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1,7	—	—#	<1	—	—	<1	—	—
PCB 52 (µg/kgds)	<2,0	—	—#	<1	—	—	<1	—	—
PCB 101 (µg/kgds)	<1,6	—	—#	<1	—	—	<1	—	—
PCB 118 (µg/kgds)	<1,8	—	—#	<1	—	—	<1	—	—
PCB 138 (µg/kgds)	<1,7	—	—#	<1	—	—	<1	—	—
PCB 153 (µg/kgds)	<1,2	—	—#	<1	—	—	<1	—	—
PCB 180 (µg/kgds)	<1,7	—	—#	<1	—	—	<1	—	—
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	8,19	4,71		4,9	24,5	^a	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	—	—	<5	—	—	<5	—	—
fractie C12-C22	290	—	—	<5	—	—	<5	—	—
fractie C22-C30	2800	—	—	<5	—	—	<5	—	—
fractie C30-C40	3800	—	—	<5	—	—	<5	—	—
totaal olie C10 - C40	6900		**	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12560396-001	MM1 MM1 MM-1 (0-3)
²	12560396-002	MM3 MM3 MM-3 (10-20)
³	12560396-003	MM4 MM4 MM-4 (20-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentemovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bij} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 1% humus 17.4%
2: lutum 1.5% humus 0.5%
3: lutum 1% humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger blj toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-06-2017 - 13:11)

Projectcode	Boschweg 3 te Rossum	Boschweg 3 te Rossum	Boschweg 3 te Rossum
Projectnaam	20170870	20170870	20170870
Monsteromschrijving	MM1	MM3	MM4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie			Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	99,6	99,6		96,3	96,3		97,1	97,1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	17,4	17,4		<0,5	0,5		<0,5	0,5	
KORRELROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		1,5	1,5		<1	<1	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--	<20	54,2	--	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	0,25	0,252	<=AW	<0,2	0,241	<=AW	<0,2	0,241	<=AW
kobalt	mg/kg		102	IN	<1,5	3,69	<=AW	<1,5	3,69	<=AW
koper	mg/kg	9,7	13,1	<=AW	<5	7,24	<=AW	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0447	<=AW	<0,05	0,0503	<=AW	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	8,57	<=AW	<10	11	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6,12	<=AW	<3	6,12	<=AW	<3	6,12	<=AW
zink	mg/kg		3410	NT>I		285	IN	31	73,6	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,41	0,236	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,10	0,0575	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	0,03	0,0172	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,41	0,236	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,66	0,379	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,40	0,23	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,19	0,109	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,23	0,132	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,65	0,374	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	0,0747	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		1,84	WO	0,07	0,07	<=AW	0,07	0,07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1,7#	0,684	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<2,0#	0,805	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1,6#	0,644	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1,8#	0,724	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1,7#	0,684	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1,2#	0,483	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1,7#	0,684	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,19	4,71	<=AW	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2,01	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	290	167	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	2800	1610	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30-C40	mg/kg	3800	2180	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg		3970	NT	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12560396-001	MM1 MM1 MM-1 (0-3)
12560396-002	MM3 MM3 MM-3 (10-20)
12560396-003	MM4 MM4 MM-4 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
—	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Shade	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof		monsterneming/gebruik	
Projectnaam:	Boschweg 3 te Rossum	- partijgrootte (in ton)	
Monster-code	Kunstgrasveld	- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)	J (J/N)
Projectnummer	20170870	- toepassing in groot oppervlakte-water, bijlage O regeling BBK?	J (J/N)
- aantal mengmonsters:	1	- toepassing in IBC-werken?	J (J/N)
- aantal grepen per mengmonster:	6		
- zekerheidsfactor:	1		

Definitie van de bouwstof

- ☐ beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
- ☐ asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
- ☐ polymerebeton
- ☐ vormzand
- ☒ kunstgrasstrooisel
- ☐ Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

		MM1	MM2	MM3	gem	norm		oordeel
1	PAK som 10 VROM	mg/kgds	1,3	0	1,3	50		bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,12	0,0	0,1	5		bouwstof
	fenatreen	mg/kgds	0,18	0,0	0,2	20		bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,02	0,0	0,0	10		bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	0,27	0,0	0,3	35		bouwstof
	chryseen	mg/kgds	0,09	0,0	0,1	10		bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	0,08	0,0	0,1	40		bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	0,1	0,0	0,1	10		bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,07	0,0	0,1	40		bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	0,04	0,0	0,0	40		bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	0,36	0,0	0,4	40		bouwstof
2	overige org. Parameters							
	PCB som 7	mg/kgds	0,023	0,000	0,023	0,5		bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	2100	0	2100			bouwstof
3	<u>emissie (kolomtest LS10)</u>						IBC-norm	
	antimoon	mg/kgds	0,03	0,00	0,03	0,32	0,7	bouwstof
	arsen	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	0,9	2	bouwstof
	barium	mg/kgds	0,33	0,00	0,33	22	100	bouwstof
	cadmium	mg/kgds	0,007	0,000	0,007	0,04	0,06	bouwstof
	chromium	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	0,63	7	bouwstof
	kobalt	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	0,54	2,4	bouwstof
	koper	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	0,9	10	bouwstof
	kwik	mg/kgds	0,004	0,000	0,004	0,02	0,08	bouwstof
	lood	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	2,3	8,3	bouwstof
	molybdeen	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	1	15	bouwstof
	nikkel	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	0,44	2,1	bouwstof
	seleen	mg/kgds	0,027	0,000	0,027	0,15	3	bouwstof
	tin	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	0,4	2,3	bouwstof
	vanadium	mg/kgds	0,07	0,00	0,07	4,6	20	bouwstof
	zink	mg/kgds	7,30	0,00	7,30	4,5	14	IBC
	bromide	mg/kgds	1,4	0	1,4		34	bouwstof
	fluoride	mg/kgds	1,4	0	1,4	220	1500	bouwstof
	chloride	mg/kgds	7	0	7		8800	bouwstof
	sulfaat	mg/kgds	28	0	28	6920	20000	bouwstof

de emissie-eis van sulfaat is per 25 aug 2016 2430 mg/kgds (zoet) of 6920 mg/kgds (zout).

0: geen meetwaarde

0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)

Indoordeel: IBC-bouwstof

Bepaling verticale doorlatendheid m.b.v. Infiltrometer test o.b.v. Smedema en Rycroft (1983)



(ook genoemd: dubbele-ring infiltrometer)

Administratieve gegevens

project	<=	Boschweg 3 Rossum
projectnummer	<=	20170870
boorpunt	<=	Boorpunt 1
meetdatum	<=	20-06-2017
waarnemer	<=	T. Berendsen

Input basisparameters

Straal binnenring	14	cm (helft van de diameter)
Diepte proef	<= 3	cm-mv

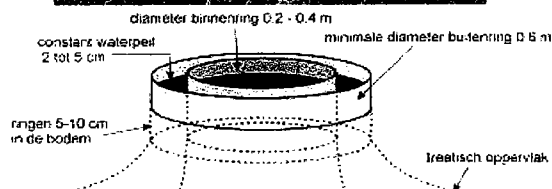
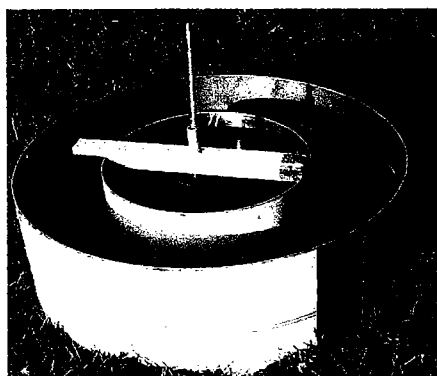
toelichting

Meetgegevens/tussenberekeningen

Meting	Begintijd (sec)	Eindtijd (sec)	Beginstand mm	Eindstand mm	Infiltratiesnelheid m/d
1 t/m 7	Door de wisselende infiltratiesnelheid van meting 1 t/m 7 worden deze gezien als verzadigingsperiode van bodem. De verkregen informatie van metingen 8 t/m 16 zijn gebruikt ter bepaling van de verticale doorlatendheid (K_v)				
8	150	200	32,5	32,9	0,7
9	200	300	32,9	34,4	1,3
10	300	400	34,4	35,2	0,7
11	400	500	35,2	35,8	0,5
12	500	600	35,8	37,0	1,0
13	600	700	37,0	38,4	1,2
14	700	1000	38,4	39,3	0,3
15	1000	1500	39,3	41,7	0,4
16	1500	2000	41,7	44,9	0,6

Gemiddelde doorlatendheid (K_v) na meting 1

0,7



An infiltration measurement is carried out, using either a single or a double ring infiltrometer. Measurements can be made at the surface or at different depths below the soil surface (on 'steps' in a profile pit see figure 16.1). The infiltration rate (I) of water into the soil is governed by Darcy's Law:

$$I = K_{\theta} \frac{h + z - P}{z} \quad \text{..... (eq. 16.4)}$$

where: I = infiltration rate ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 K_{θ} = hydraulic conductivity of the soil at moisture content θ ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 h = water depth on the soil surface (m)
 z = depth to the wetting front (m)
 P = soil water pressure at the wetting front, inside the transmission zone (m)

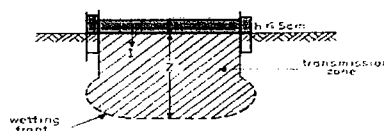


FIGURE 16.10 Single ring infiltration measurement

The moisture content in the transmission zone becomes virtually saturated so that $\theta \rightarrow \theta_{sat}$ and $P \rightarrow 0$ (this applies to most medium/heavy textured soils, but not for coarse textured soils). When $\theta \rightarrow \theta_{sat}$, also $K_{\theta} \rightarrow K_{sat}$. After prolonged infiltration, z becomes relatively large compared to $(h - P)$ so that the hydraulic gradient approaches unity $\left(\frac{h + z - P}{z} \rightarrow 1 \right)$.

So:
$$I_{final} = K_{\theta} \frac{h + z - P}{z} \sim K_{sat}$$

Evaluation

- This method measures K_v (vertical hydraulic conductivity).
- The method is simple but is not very accurate due to:

- I_{final} only approximates K_{sat} (see above)
- soil variability (small volume of soil involved; at least 3 replicates should be made to arrive at a reasonably reliable value)
- disturbance of soil when driving the infiltrometer ring into the soil.

versie 1

25-03-2016

Bepaling verticale doorlatendheid m.b.v. Infiltrometer test o.b.v. Smedema en Rycroft (1983)



(ook genoemd: dubbele-ring infiltrometer)

Administratieve gegevens

project	<=	Boschweg 3 Rossum
projectnummer	<=	20170870
boorpunt	<=	boorpunt 3
meetdatum	<=	20-06-2017
waarnemer	<=	T. Berendsen

Input basisparameters

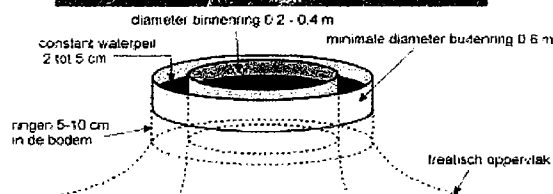
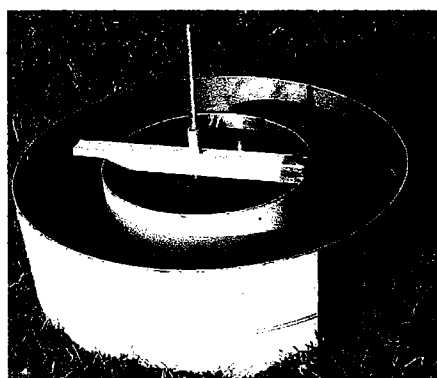
Straal binnenring	14	toelichting
Diepte proef	3	cm (helft van de diameter)
		cm-mv

Meetgegevens/tussenberekeningen

Meting	Begintijd (sec)	Eindtijd (sec)	Beginstand mm	Eindstand mm	Infiltratiesnelheid m/d
1 t/m 7	Door de wisselende infiltratiesnelheid van meting 1 t/m 7 worden deze gezien als verzadigingsperiode van bodem. De verkregen informatie van metingen 8 t/m 14 zijn gebruikt ter bepaling van de verticale doorlatendheid (K_v)				
8	150	200	33,0	33,4	0,7
9	200	300	33,4	34,8	1,2
10	300	400	34,8	36,1	1,1
11	400	500	36,1	37,4	1,1
12	500	600	37,4	38,8	1,2
13	600	700	38,8	39,8	0,9
14	700	1000	39,9	42,1	0,6

Gemiddelde doorlatendheid (K_v) na meting 1

1,0



An infiltration measurement is carried out, using either a single or a double ring infiltrometer. Measurements can be made at the surface or at different depths below the soil surface (on 'steps' in a profile pit see figure 16.1). The infiltration rate (I) of water into the soil is governed by Darcy's Law:

$$I = K_{\theta} \frac{h+z-P}{z} \quad \dots \dots \text{(eq. 16.4)}$$

where: I = infiltration rate ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 K_{θ} = hydraulic conductivity of the soil at moisture content θ ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 h = water depth on the soil surface (m)
 z = depth to the wetting front (m)
 P = soil water pressure at the wetting front, inside the transmission zone (m)

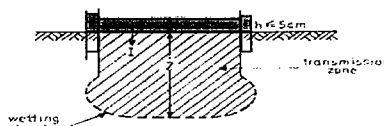


FIGURE 16.10 Single ring infiltration measurement

The moisture content in the transmission zone becomes virtually saturated so that $\theta \rightarrow \theta_{sat}$ and $P \rightarrow 0$ (this applies to most medium/heavy textured soils, but not for coarse textured soils). When $\theta \rightarrow \theta_{sat}$, also $K_{\theta} \rightarrow K_{sat}$. After prolonged infiltration, z becomes relatively large compared to $(h-P)$ so that the hydraulic gradient approaches unity $\left(\frac{h+z-P}{z} \rightarrow 1 \right)$.

So: $I_{final} = K_{\theta} \frac{h+z-P}{z} \sim K_{sat}$

Evaluation

- (a) This method measures K_v (vertical hydraulic conductivity).
- (b) The method is simple but is not very accurate due to:

- I_{final} only approximates K_{sat} (see above)
- soil variability (small volume of soil involved: at least 3 replicates should be made to arrive at a reasonably reliable value)
- disturbance of soil when driving the infiltrometer ring into the soil.

versie 1

25-03-2016

Administratieve gegevens

project	<=	Boschweg 3 Rossum
projectnummer	<=	20170870
boorpunt	<=	Boorpunt 4
meetdatum	<=	20-06-2017
waarnemer	<=	T. Berendsen

toelichting

Straal binnering	14	cm (helft van de diameter)
Diepte proef	3	cm-mv

Meting	Begintijd (sec)	Eindtijd (sec)	Beginstand mm	Eindstand mm	Infiltratiesnelheid m/d
1 t/m 7	Door de wisselende infiltratiesnelheid van meting 1 t/m 7 worden deze gezien als verzadigingsperiode van bodem. De verkregen informatie van metingen 8 t/m 13 zijn gebruikt ter bepaling van de verticale doorlatendheid (K_v)				
8	150	200	34,7	35,0	0,5
9	200	300	35,0	36,8	1,6
10	300	400	36,8	38,8	1,7
11	400	500	38,8	40,1	1,1
12	500	600	40,1	41,6	1,3
13	600	700	41,6	42,9	1,1
Gemiddelde doorlatendheid (K_v) na meting 1					1,2

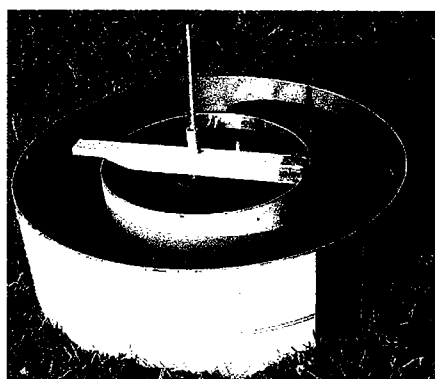


Diagram illustrating the structure of a pond (vijver) with labels:

- diameter binnenring 0.2 - 0.4 m
- constant waterpeil 2 tot 5 cm
- minimale diameter buitenring 0.6 m
- ringen 5-10 cm in de bodem
- theoretisch oppervlak

An infiltration measurement is carried out, using either a single or a double ring infiltrometer. Measurements can be made at the surface or at different depths below the soil surface (on 'steps' in a profile pit see figure 16.1). The infiltration rate (I) of water into the soil is governed by Darcy's Law:

$$I = K_0 \frac{h + z - P}{z} \quad \text{.....(eq. 16.4)}$$

where: I = infiltration rate ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 K_θ = hydraulic conductivity of the soil at moisture content θ ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 h = water depth on the soil surface (m)
 z = depth to the wetting front (m)
 P = soil water pressure at the wetting front, inside the transmission zone (m)

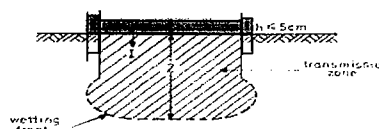


FIGURE 16.10 *Single ring infiltration measurement*

The moisture content in the transmission zone becomes virtually saturated so that $\theta \rightarrow \theta_{sat}$ and $P \rightarrow 0$ (this applies to most medium/heavy textured soils, but not for coarse textured soils). When $(\theta - \theta_{sat})$, also $K_h \rightarrow K_{sat}$. After prolonged infiltration, z becomes relatively large compared to $(h - P)$ so that the hydraulic gradient approaches unity $\left(\frac{h + z - P}{z} \rightarrow \frac{z}{z} = 1 \right)$.

So: $I_{final} = K_{eff} \frac{h + z_{eff}}{a} P \sim K_{eff}$

Evaluation

- (a) This method measures K_v (vertical hydraulic conductivity).
- (b) The method is simple but is not very accurate due to:
 - I_{final} Only approximates K_{sat} (see above)
 - soil variability (small volume of soil involved; at least 3 replicates should be made to arrive at a reasonably reliable value)
 - disturbance of soil when driving the infiltrometer ring into the soil.

Administratieve gegevens

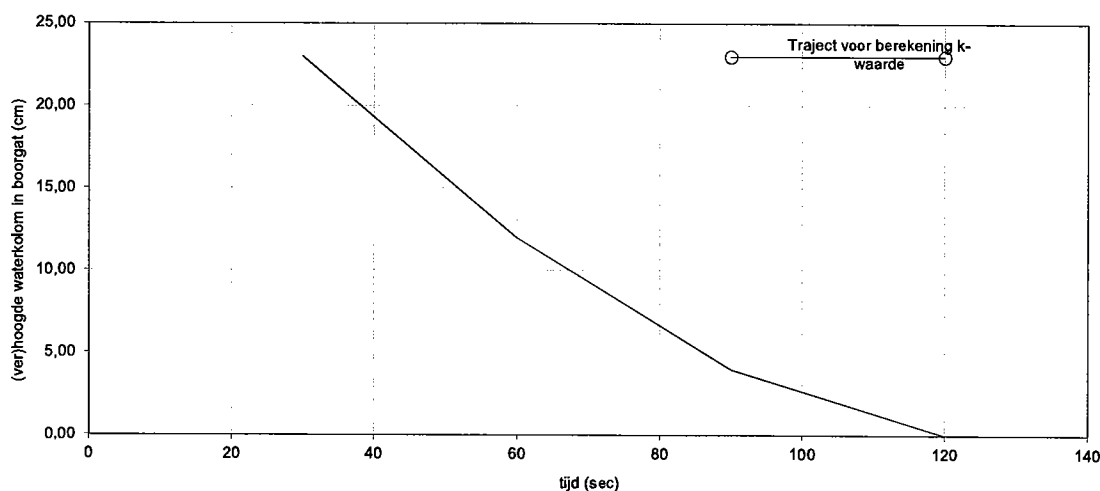
project	<=	Boschweg 3 te Rossum
projectnummer	<=	20170870
boorpunt	<=	3 (bovengrond)
meetdatum	<=	16-06-2017
waarnemer	<=	R. Blokhuis

toelichting

metingen		toelichting
bovenkant peilbuis / trechter	<=	120 cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld)
diepte boorgat	<=	50 cm-mv
straal van het boorgat	<=	2,5 cm
filtertraject	<=	10-50 cm-mv
L (m)	<=	170 lengte peilbuis (cm)

[illegible]

Verloop infiltratie in de tijd



toelichting

h^0 (m)+rw/2	<=	5,25	hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 90 seconden
t' (s)	<=	30	referentietijdstip (grafisch)
$h^1(t)$ +rw/2	<=	1,25	hoogte waterkolom + straal/2

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid	$\leq$	51,6	m/d
----------------------------	--------	------	-----

Administratieve gegevens

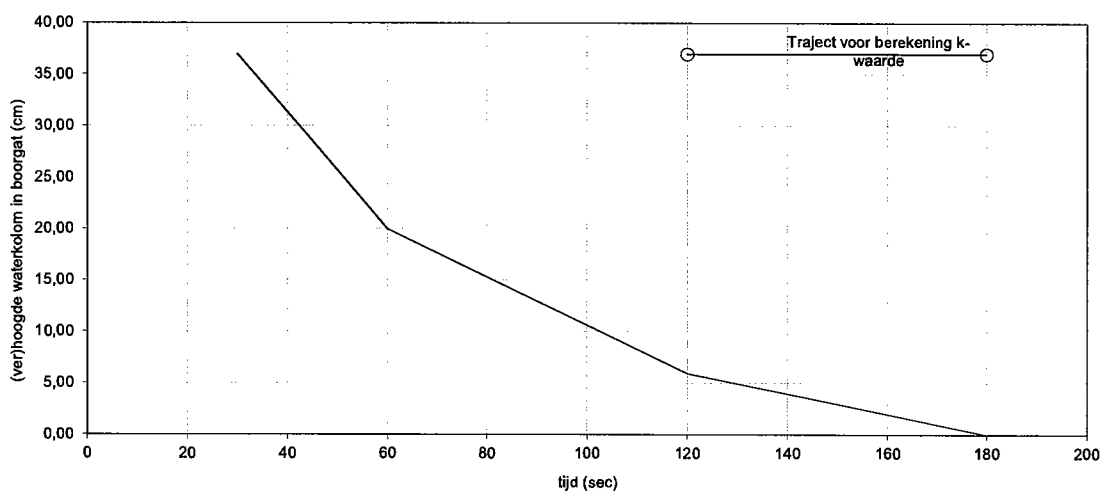
project	<=	Boschweg 3 te Rossum
projectnummer	<=	20170870
boorpunt	<=	1 (ondergrond)
meetdatum	<=	16-06-2017
waarnemer	<=	R. Blokhuis

toelichting

bovenkant peilbuis / trechter	⇐	70	cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld)
diepte boorgat	⇐	100	cm-mv
straal van het boorgat	⇐	2,5	cm
filtertraject	⇐	60-100	cm-mv
L (m)	⇐	170	lenate peilbuis (cm)

[illegible]

Verloop infiltratie in de tijd



toelichting

h^0 (m)+rw/2	=	7,25	hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 120 seconden
t' (s)	=	60	referentietijdstip (grafisch)
$h'(t)$ +rw/2	=	1,25	hoogte waterkolom + straal/2

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **31,6** m/d

Bepaling horizontale doorlatendheid m.b.v. Falling head test conform C2510¹



(ook genoemd: slug test, omgekeerde hooghoudproef, omgekeerde boorgatproef, porchetproef, omgekeerde pompproef, omgekeerde putproef)

Administratieve gegevens

project	<=	Boschweg 3 te Rossum
projectnummer	<=	20170870
boorpunt	<=	6 (ondergrond)
meetdatum	<=	16-06-2017
waarnemer	<=	R. Blokhuis

Input basisparameters

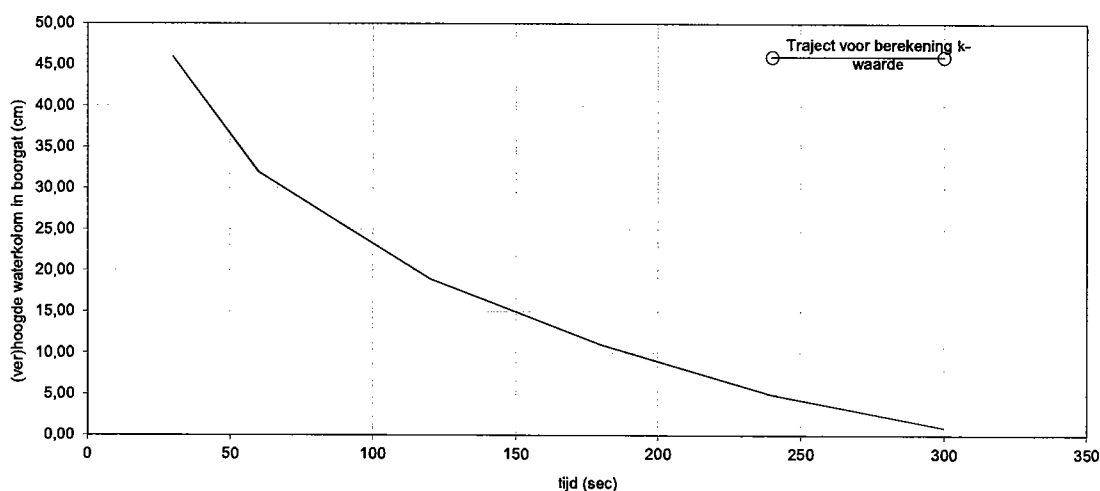
bovenkant peilbuis / trechter	<=	70	toelichting	cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld)
diepte boorgat	<=	100		cm-mv
straal van het boorgat	<=	2,5		cm
filtertraject	<=	60-100		cm-mv
L (m)	<=	170		lengte peilbuis (cm)

Meetgegevens/tussenberekeningen

tijd	waterstand	waterstand	h (t)	h(t)+rw/2	doorlatendheid (k)	Resterende waterkolom
(sec)	cm-bkpb	cm-mv	=>	=>	(m/dag)	%
0	100	30	70	71,25	-	0%
30	124	54	46	47,25	-	100%
60	138	68	32	33,25	6,3	70%
120	151	81	19	20,25	7,6	41%
180	159	89	11	12,25	8,1	24%
240	165	95	5	6,25	9,1	11%
300	169	99	1	2,25	10,9	2%
			-	-	-	-
			-	-	-	-

Formule doorlatendheid: $1,15 \times rw \left(\frac{\log(h'_0 + 0,5 \times rw) - \log(h'_t + 0,5 \times rw)}{t - t'_0} \right)$

Verloop infiltratie in de tijd



Geselecteerde meetgegevens

h'0 (m)+rw/2	<=	6,25	toelichting	hoogte waterkolom + straal/2 bij berekening vanaf 240 seconden
t' (s)	<=	60		referentietijdstip (grafisch)
h'(t)+rw/2	<=	2,25		hoogte waterkolom + straal/2

Berekening doorlatendheid vanaf 240 seconden

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **18,4** m/d

1) Conform Module C2510, Doorlatendheidsonderzoek voor Infiltratie en drainage, Leidraad Riolering, februari 2011



Inleiding

De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond. Hierin worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- Grond: Achtergrondwaarden en Interventiewaarden
- Grondwater: Streefwaarden en Interventiewaarden

Toelichting normenstelsel

Achtergrondwaarden (AW) & Streefwaarden (S)

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tussenwaarde (T)

Het concentratieniveau waarboven aanvullend onderzoek noodzakelijk of gewenst is om vast te kunnen stellen of sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". De tussenwaarde is gedefinieerd als het gemiddelde van AW- en I-waarde (grond) danwel de S- en I-waarde (grondwater).

NB: Toetsingswaarden

De interventiewaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld, of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

Niet genormeerde stoffen

Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.



Bouwen op verontreinigde grond

De Model Bouwverordening is gebaseerd op de Woningwet. De Bouwverordening stelt dat op verontreinigde grond niet mag worden gebouwd. Dit betekent dat het bevoegd gezag in principe een omgevingsvergunning onderdeel bouw kan weigeren, indien in de grond of het grondwater een stof is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Wanneer Saneren?

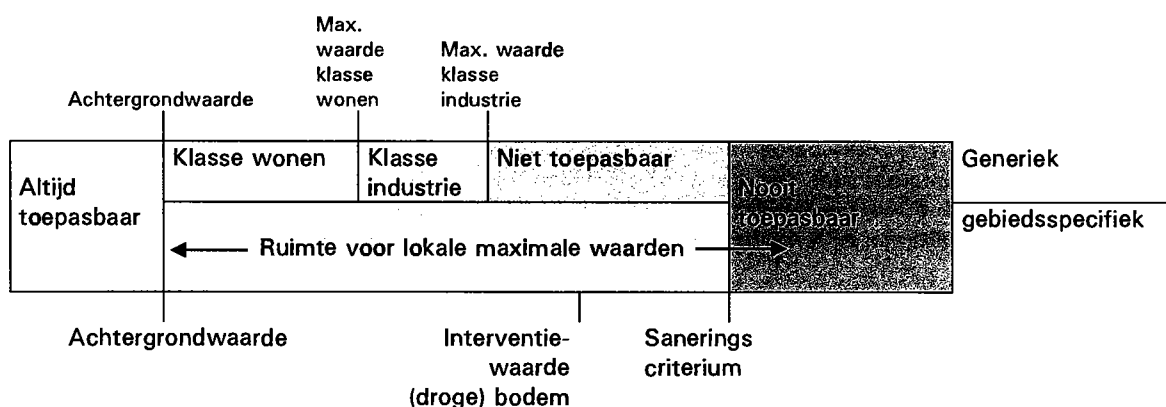
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet bodembescherming te worden gesaneerd. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging (d.w.z. minimaal een bodemvolume van 25 m³ grond c.q. 100 m³ grondwater verontreinigd in een concentratie boven de interventiewaarde) op termijn gesaneerd te worden. Het tijdstip waarop dit moet gebeuren hangt af van de spoedeisendheid. De spoedeisendheid van sanering wordt bepaald door de onaanvaardbare risico's die aanwezig zijn voor mensen en ecosystemen alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld wonen of bedrijfsmatig), en met zaken als de bodemopbouw ter plaatse (bijvoorbeeld grondsoort en grondwaterstroming).

Verder kan onder andere de noodzaak tot het nemen van sanerende maatregelen ontstaan bij functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van het terrein. Ook kan door een koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

Beleid voor hergebruik grond

Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.





Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek



Algemeen

In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodem-onderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). Dit kwaliteitssysteem is gebaseerd op de voorschriften die zijn opgenomen of waarnaar wordt verwezen in de volgende documenten van het ministerie van VROM: de "NEN 5740, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NNI, januari 2009; ICS 13.080.05), de NTA5755 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010). Het laboratoriumonderzoek is conform de normen uit de NEN 5740 of volgens gelijkwaardige methoden uitgevoerd.

Boorwerkzaamheden en bemonstering

Grond

Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagbuts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

Grondwater

In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monstername. Monstername vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven¹⁾.

¹⁾ Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn. Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.

Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem



Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting, en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaard-pakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de kopieën van de certificaten in bijlage 3 is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

Afkortingen en begrippen

m-gws meter beneden de grondwaterspiegel
m-mv meter beneden maaiveld

NEN 5740:

Nederlandse Norm 5740, ICS 13.080.05, januari 2009. Door het Nederlands Normalisatie-instituut opgestelde richtlijnen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. In de NEN 5740 wordt verwezen naar door het Nederlands Normalisatie-instituut opgestelde richtlijnen voor de technische uitvoering van werkzaamheden in het veld en in het laboratorium.



Bijlage 6: Foto's



foto 1: boring 1



foto 2: boring 2



foto 3: boring 3



foto 4: boring 4



foto 5: boring 5



foto 6: boring 6



Bijlage 7: Kopieën historisch onderzoek

BIJLAGEN

Ootmarsum, 16 december 2016

RSC Rossum
T.a.v. dhr. B. Tijkotte
Boschweg 3
7596 PH Rossum

Betreft: uitgevoerd indicatief onderzoek naar kwaliteit materiaal kunstgrasveld (2016-132)

Geachte heer Tijkotte,

Bij deze ontvangt u de briefrapportage van het uitgevoerde onderzoek. Dit onderzoek is een indicatie van de bodemkwaliteit van de zandlaag en lavaaag gelegen onder het kunstgrasveld van uw terrein.

U heeft aangegeven dat de terreinen t.z.t. uw eigendom kunnen worden in het kader van gemeentelijk beleid. Hierdoor zult u als mogelijk eigenaar verantwoordelijk worden voor eventuele afvoer en of saneringskosten op termijn. Dit heeft dan voornamelijk betrekking op het kunstgrasveld.

De grondmonsters zijn genomen met een edelmanboor op een 2-tal plaatsen onder de kunstgrasvelden. Omdat sprake is van homogeen gebruik en van een oorspronkelijk homogeen product zijnde zand en lava, is dit voldoende voor een indicatief beeld van de kwaliteit van het materiaal. (Zie voor resultaten de bijlagen)

Uit het onderzoek is gebleken dat sprake is van een aantal indicatieve normoverschrijdingen bij het LAVA. Deze zullen mogelijk kunnen zorgen voor extra kosten in de toekomst bij ontmanteling van het deels versleten veld.

Het is aan te raden hierover vooraf afspraken te maken met het bevoegd gezag/overdragende partij van het complex. Deze kunnen ook beoordelen of e.e.a. voldoet aan de eisen die worden gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit en of de Wet bodembescherming (zorgplicht). Hierin zou dan ook aandacht moeten worden besteed aan het rubbermateriaal.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Mochten er van uw kant nog vragen zijn, dan vernemen wij dat graag. Wij zijn ook bereid om te ondersteunen indien gewenst bij bovenstaand vraagstuk.

Met vriendelijke groeten,

Remco Woertman
06-25154425
Terra Agribusiness BV

Terra Agribusiness
T.a.v. Remco Woertman
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Analysecertificaat

Datum: 14-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016143344
Uw project/verslagnummer	2016-132
Uw projectnaam	Voetbalveld Rossum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2016-132
 Uw projectnaam Voetbalveld Rossum
 Uw ordernummer
 Monsternemer Remco Woertman
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016143344/1
 Startdatum 06-Dec-2016
 Rapportagedatum 12-Dec-2016/12:48
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse Eenheid 1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	86.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	23.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	76.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	<2.0

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	330
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	19
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	1700

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	370
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	190
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	57
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	680
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
---	--------	----------	---------

Nr. Monsteromschrijving

1 LAVA

Datum monsternamen

29-Nov-2016

Monster nr.

9302458

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2016-132
 Uw projectnaam Voetbalveld Rossum
 Uw ordernummer
 Monsternemer Remco Woertman
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016143344/1
 Startdatum 06-Dec-2016
 Rapportagedatum 12-Dec-2016/12:48
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0025 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0032
S PCB 180	mg/kg ds	0.0027
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.067
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.97

Nr. Monsteromschrijving

1 LAVA

Datum monstername

29-Nov-2016

Monster nr.

9302458

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPARL2R

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VIAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de averseheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016143344/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9302458	B1	1-1	2	10		LAVA
9302458					0533637164	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016143344/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016143344/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016143344/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

9302458

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Terra Agribusiness
T.a.v. Remco Woertman
Postbus 105
7630 AC OOTMARSUM

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2016143338
Uw project/verslagnummer	2016-132
Uw projectnaam	Voetbalveld Rossum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2016-132
 Projectnaam Voetbalveld Rossum
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2016
 Monsternemer Remco Woertman
 Certificaatnummer 2016143344
 Startdatum 06-12-2016
 Rapportagedatum 12-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		23,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,40					
Organische stof	% (m/m) ds	23,8	23,80					
Gloeirest	% (m/m) ds	76,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	1279		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1203	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	38,67	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	23,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0427	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	21,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	2595	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	370						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	190						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	57						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	680	285,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0047	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwater								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,0281					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0462					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,0210					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,1933					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0462					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97	0,4084	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9302458 LAVA

Eindoordeel: **Indicatief, Overschrijding Interventiewaarde**

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit partij bouwstof granulaat

Uw projectnummer 2016-132
 Uw projectnaam Voetbalveld Rossum
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 29-11-2016
 Monsternemer Remco Woertman
 Certificaatnummer 2016143344
 Startdatum 06-12-2016
 Rapportagedatum 12-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	SW
Bodemtype correctie						
Organische stof		23,8	23,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	2			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,4				
Organische stof	% (m/m) ds	23,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	76,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	330				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20				
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11				
Koper (Cu)	mg/kg ds	20				
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050				
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5				
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12				
Lood (Pb)	mg/kg ds	19				
Zink (Zn)	mg/kg ds	1700				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	370				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	190				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	57				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	680		overschrijding	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0025				
PCB 153	mg/kg ds	0,0032				
PCB 180	mg/kg ds	0,0027				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011		<= SW	0,0049	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<= SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067		<= SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<= SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11		<= SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<= SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	0,05		<= SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<= SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<= SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46		<= SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11		<= SW	0,05	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97		<= SW	0,35	50

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9302458 LAVA

Eindoordeel: Indicatieve waarde, geen eindoordeel mogelijk

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= SW kleiner dan of gelijk aan de Samenstellingswaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2016-132	Certificaatnummer/Versie	2016143338/1
Uw projectnaam	Voetbalveld Rossum	Startdatum	01-Dec-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Dec-2016/17:39
Monsternemer	Remco Woertman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse
Eenheid 1
Voorbehandeling
Cryogeen malen AS3000
Uitgevoerd
Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	93.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.6
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
---	--------	----------	---------

Nr. Monsteromschrijving
1 Zand
Datum monsternamen
29-Nov-2016
Monster nr.
9302441
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2016-132
 Uw projectnaam Voetbalveld Rossum
 Uw ordernummer
 Monsternemer Remco Woertman
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016143338/1
 Startdatum 01-Dec-2016
 Rapportagedatum 07-Dec-2016/17:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 Zand

Datum monsternamen

29-Nov-2016

Monster nr.

9302441

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

V.A.

TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016143338/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9302441	B1	1-2	10	55	0533637162	Zand

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016143338/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPAD227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid von Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016143338/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

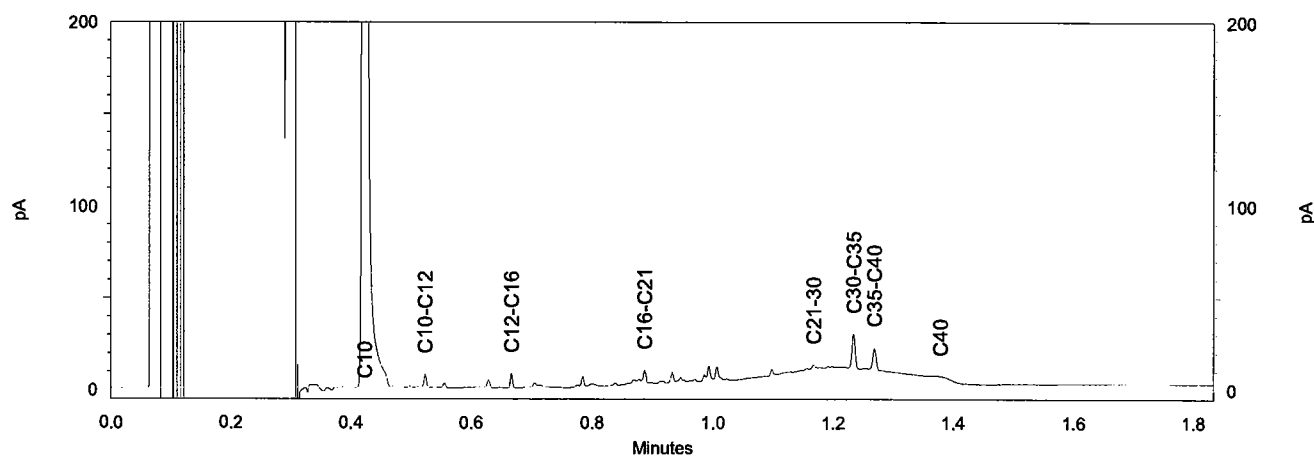
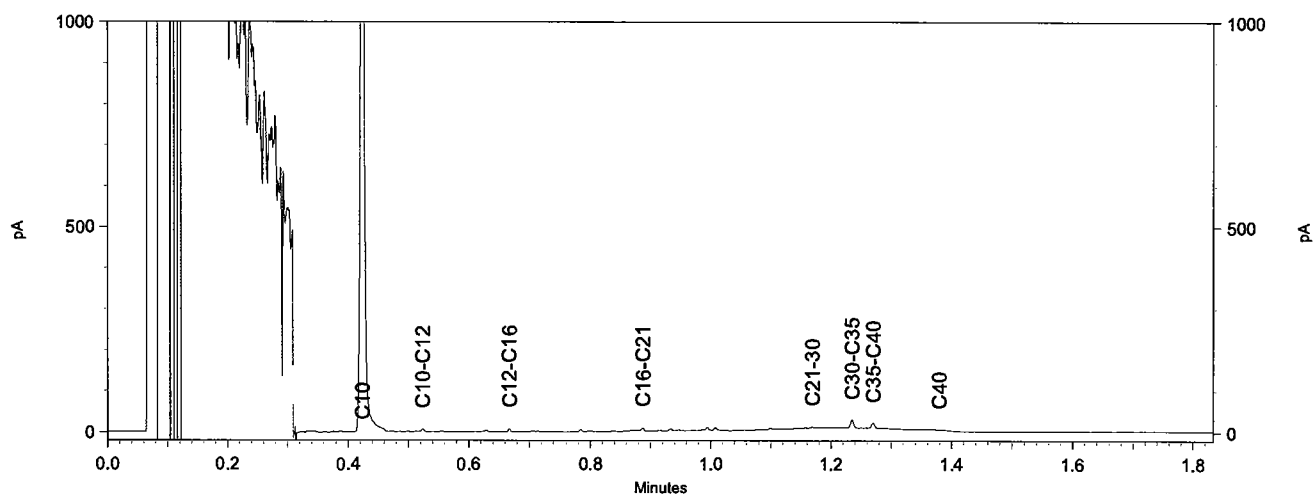
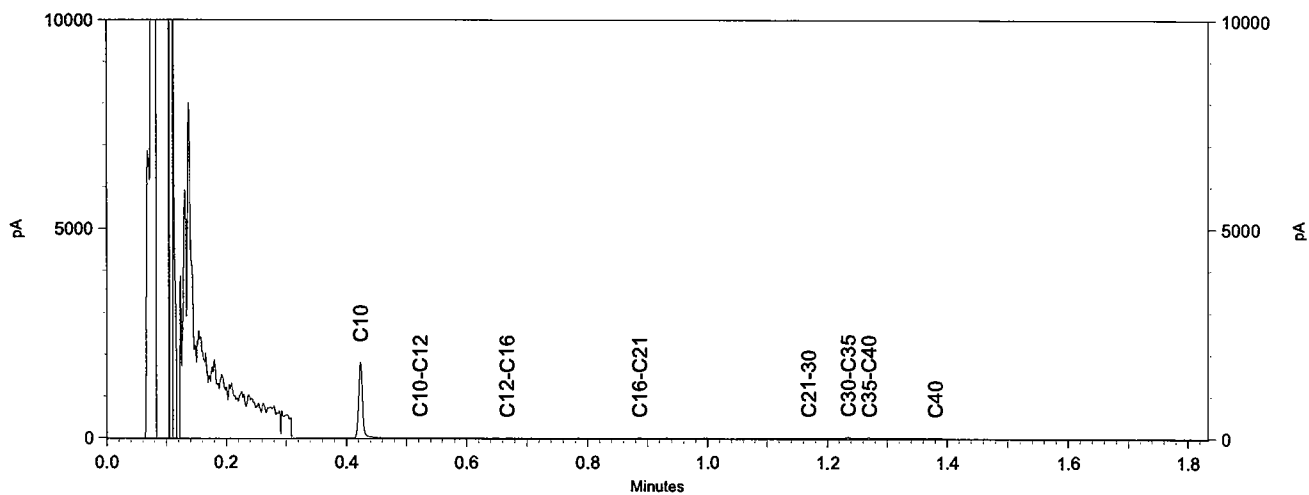
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9302441
Certificate no.: 2016143338
Sample description.: Zand

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2016-132
 Projectnaam Voetbalveld Rossum
 Ordernummer
 Datum monstername 29-11-2016
 Monsternemer Remco Woertman
 Certificaatnummer 2016143338
 Startdatum 01-12-2016
 Rapportagedatum 07-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93	93					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	308,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	220	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9302441 Zand

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

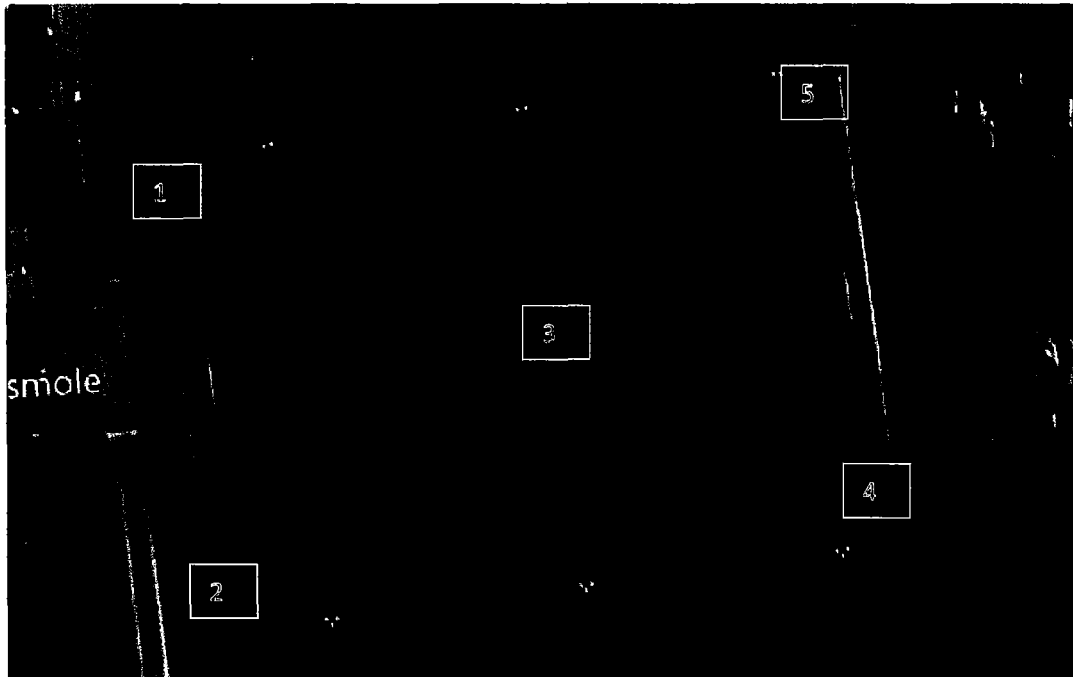
Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

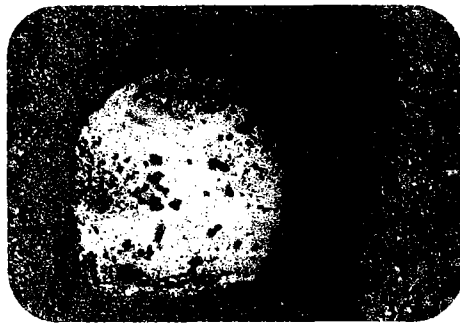


Boring	Toplaag Kunstgras (mm)	Fundatie Ketelzand-rubber (mm)	Zand onderlaag (mm)	Totaal Constructie (mm)
1	30	85	380	495
2	30	85	350	465
3	30	65	365	460
4	30	75	375	480
5	30	80	380	490

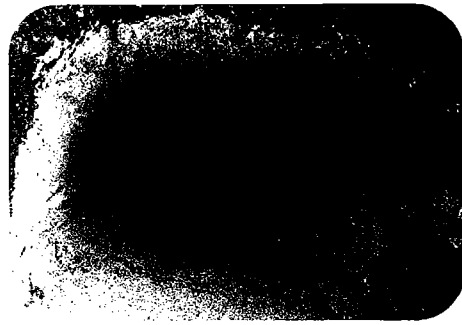
Opmerking:

- De aanwezige fundatie bestaat uit E-Bodemas met rubber dat onder de naam Ketelzand/rubber door de Grontmij bij de aanleg is aangebracht;
- Bodemas is de as die overblijft in een verbrandingsinstallatie en op de bodem van de ketel achterblijft. De bodemas die wordt gevormd in kolencentrales wordt E-bodemas genoemd. Het materiaal wordt vaak toegepast in de in de grond-, weg- en waterbouw. Het zwarte, zandachtige materiaal wordt ingezet als secundaire bouwstof. Gebruik ervan is duurzaam (bron Wikipedia);
- Door de toevoeging van rubber betreft het een zogenaamde dynamische fundatie die met name ten doel heeft om het schokabsorberende vermogen van de sportvloer te verhogen;
- De aanwezige zandlaag is bij aanleg opgebouwd uit twee lagen. Een bovenlaag van M3d zand en een onderlaag van M3c zand. De onderlinge verschillen in samenstelling zijn zeer gering waardoor de afzonderlijke lagen visueel niet zijn waargenomen.

FOTO'S



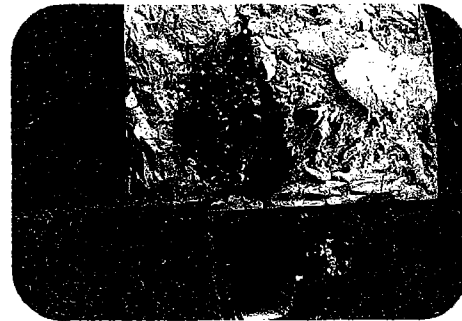
fundatielaag



zandonderbouw



constructief onderzoek





Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnummer: 20170870
Locatie: Boschweg 3 te Rossum
Datum: 16-06-2017

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☐ 2002

☐ 2003

☐ 2018

☐ 6001

☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

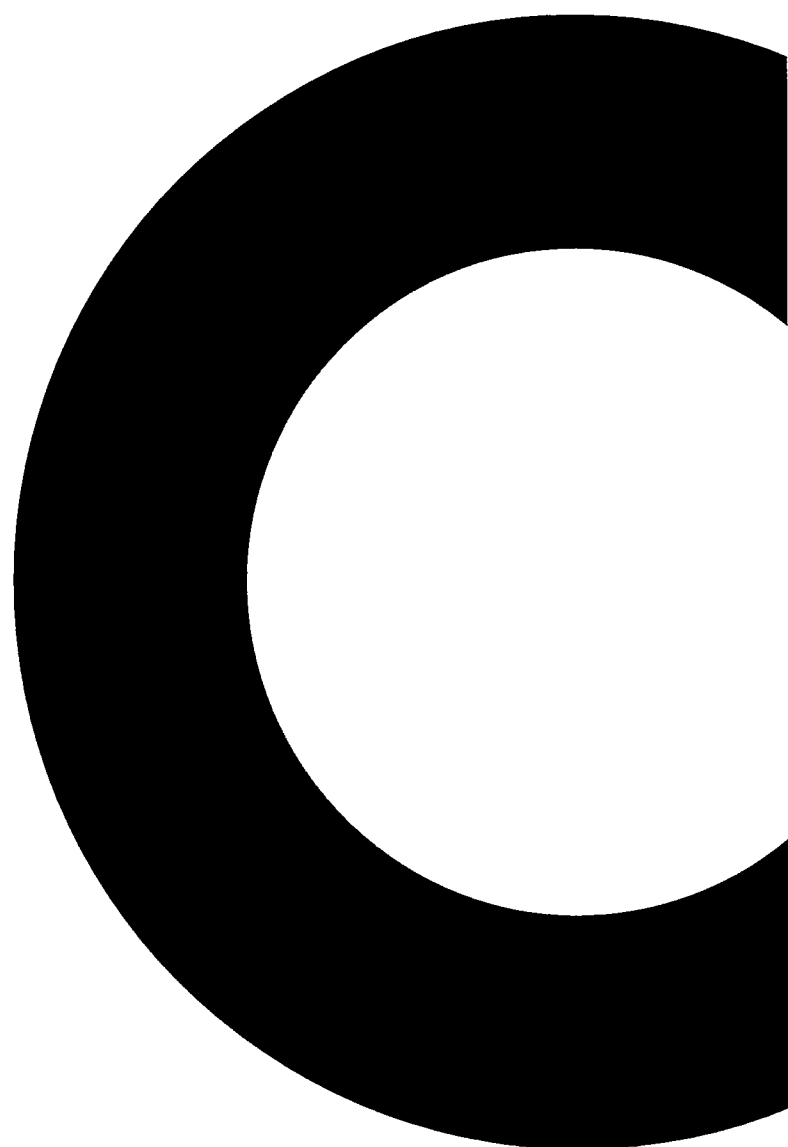
De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

Handtekening:

R. Blokhuis





Sportcomplex 't Maalland
Boschweg 3
7596 PH Rossum
Tel: 0541-625400
Internet: www.rscrossum.nl
e-mail: secreataris@rscrossum.nl



Aan het College van Burgemeester en Wethouders
van de Gemeente Dinkelland
t.a.v. dhr. B. Brand
Per E-mail : b.brand@dinkelland.nl

Betreft: privatisering en sanering kunstgrasveld RSC
Datum: 26 oktober 2017

Geachte heer Brand,

Hierbij ontvangt u onze zienswijze inzake het afwijzen van het eerder met u overeengekomen privatiseringsvoorstel en het voorstel van de gemeente om als vereniging een financiële bijdrage te leveren aan de sanering van de vervuiling onder ons kunstgrasveld.

De reden hiervoor is dat de overeenkomst en de financiële compensatie was gebaseerd op een schone ondergrond, zoals ook vermeld in uw mail van 3 mei 2017. Nu er een ernstige vervuiling in de ondergrond is aangetroffen, waardoor deze gesaneerd moet worden, zal de vervanging van de top laag incl. sanering aanzienlijk duurder worden.

Wij zijn van mening dat de kosten voor de sanering volledig voor rekening van de gemeente behoren te komen, aangezien deze zijn veroorzaakt door de gekozen materialen bij de aanleg in 2005. RSC is in deze geen partij en kan hiervoor op geen enkele wijze mede aansprakelijk worden gesteld.

Ook uw mening dat een deel van de financiële bijdrage reeds was bestemd voor de vervanging van de onderlaag delen wij niet. Ons standpunt is dat wij uiteindelijk een bedrag van € 343.200,= met de gemeente zijn overeen gekomen om akkoord te gaan met de privatisering. Hiermee zou de overeenkomst welke met de gemeente in 2005 is gesloten komen te vervallen.

De onderverdeling van het overeengekomen bedrag is uitsluitend door de gemeente bepaald. Ons standpunt is altijd geweest dat we een overeenkomst sluiten op basis van een lumpsum bedrag. De onderhandelingen hebben ook telkens over één totaalbedrag plaatsgevonden. De onderverdeling is eenzijdig door de gemeente aangebracht om het bedrag intern te onderbouwen. Dit is reeds met uw voorganger te sprake geweest. Wij hebben aangegeven, uitsluitend over één totaal bedrag te spreken en de onderverdeling een interne kwestie is van de gemeente en niet van RSC. Het is ons om het even welke omschrijving en onderverdeling er wordt gemaakt, mits het totaalbedrag gelijk blijft en wij naar eigen inzicht de gelden kunnen beheren en besteden.

Wij zijn daarom niet genegen aan de kosten van de sanering bij te dragen. Als de gemeente dit standpunt handhaaft, beschouwen wij de eerdere mondelinge privatiseringsovereenkomst als ontbonden, door eenzijdige wijziging van de voorwaarden door de gemeente. Wij zijn dan niet langer genegen de privatisering te accepteren.

Door nieuwe feiten over milieu vervuiling veroorzaakt door het infill materiaal en sporttechnische onderlagen van kunstgrasvelden, is het nog zeer onzeker of in de toekomst deze velden met het relatief goedkope rubber als infill materiaal mogen worden aangelegd. Waar eerder de discussie ging over de gevolgen voor de volksgezondheid van aanwezige PAK in het rubber, dreigt nu de mogelijke milieu vervuiling nieuwe aanleg veel duurder te maken.

Op dit moment zijn er meerdere leden die a.s. maandag 30 oktober opnieuw het privatiseringsvoorstel ter sprake willen brengen in de algemene leden vergadering. Hun voorstel is om definitief af te zien van privatisering. Wij als bestuur van RSC zijn van mening dat wanneer de gemeente bereid is om de saneringskosten voor haar rekening te nemen en een schone onderlaag aanbied, wij de overeenkomst moeten nakomen.

Vertrouwende u hiermee ons standpunt nogmaals duidelijk te hebben weergegeven, vernemen we graag spoedig uw reactie. Gezien de reeds geagendeerde jaarvergadering zou een antwoord voor a.s. maandagavond onrust en een ongewenste wending kunnen voorkomen.

Met vriendelijke groet,
vv RSC Rossum

Benny Tijkotte vrz.

B&W-advies Dinkelland				Manager:	
				Directeur:	
Datum advies: 20 april 2017				Akkoord	Bespreken
Zaaknr:	13.14424	Burgemeester Bakker			
Documentnr:	I17.022492	Wethouder Duursma			
Team:	Maatschappelijke effecten	Wethouder Brand			
Auteur:	I.H.J. Bult	Wethouder Steggink			
Portefeuille:	Wethouder Brand				
Afgestemd met:	A. Meen (Fin), M. Weinberg (Com), L. Engelbertink (KAC)	Secretaris			
Onderwerp: Voorstel tot overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvereniging RSC te Rossum.					
Samenvattende toelichting voor de besluitenlijst: Met Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC is consensus bereikt over overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden van voetbalvereniging RSC. Deze velden zijn in gebruik gegeven aan Stichting Maalland. Voorstel is om € 343.200,00 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging.				Bijlagen: doc.nr(s)	
				I16.072068	
				I17.025771	
				I17.025772	
				I17.025773	
Advies Wij adviseren u om te besluiten: De raad voorstellen: 1. Een bedrag van € 343.200 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC te Rossum; 2. Overschrijding van het budget ad. € 190.700 komt ten laste van de reserve incidenteel beschikbare algemene middelen.					
☒	Openbaar	☒	Raadsvoorstel	☐	Embargo tot
☐	Niet openbaar	☐	Raad T.K.N.	☐	Actief openbaar
Datum besluit: 16 mei 2017		☒	Conform advies	☐	Graag nader advies m.b.t.:
		☐	Aanhouden tot:	☐	Afwijkend/ Aanvullend, namelijk:

Onderbouwing van het advies

Inleiding

Bij brief van 25 september 2013 heeft voetbalvereniging RSC aangegeven niet te willen overgaan tot verzelfstandiging van groot onderhoud en vervanging op basis van de uitgangspunten van het raadsbesluit van 28 mei 2013. De raad heeft destijds voor (vrijwillige) overdracht van groot onderhoud en vervanging een bedrag beschikbaar gesteld van € 200.000 voor vervanging toplaag kunstgrasveld en € 47.500 voor groot onderhoud en vervanging natuurgrasveld. In de tussentijd zijn er gesprekken gevoerd met RSC en Stichting Maalland om toch te komen tot overdracht van groot onderhoud en vervanging. Op 11 april 2017 zijn hier afrondende gesprekken over gevoerd, op basis van de uitgangspunten zoals deze door uw college zijn vastgesteld op 11 april 2017. Met Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC is vervolgens consensus bereikt over overdracht groot onderhoud en vervanging onder voorbehoud van goedkeuring van de gemeenteraad en de Algemene Leden Vergadering (ALV) van voetbalvereniging RSC.

Embargo / openbaarheid

- Dit voorstel is openbaar.

Openbare voorbereidingsprocedure

- Er is geen openbare voorbereidingsprocedure gevoerd.

Extern overleg/Wettelijke adviseurs

- Er heeft extern overleg plaatsgevonden met adviesbureau ASC Schuurman. De uitgebrachte adviezen, zienswijzen, bedenkingen, voorstellen en/of suggesties zijn **volledig** in dit advies verwerkt.

Intern overleg

- Er heeft (ook) intern overleg plaatsgevonden met de afdeling Financiën/Communicatie/KAC.

Argumentatie

Nadat voetbalvereniging RSC heeft aangegeven niet voor overdracht groot onderhoud en vervanging te kiezen, is met Stichting Maalland een gebruiksovereenkomst vastgesteld voor de velden. Bij brief van 8 december 2015 vraagt Stichting Maalland, op aandringen van voetbalvereniging RSC, om over te gaan tot vervanging van de toplaag van het kunstgrasveld. Op basis van dit verzoek is onafhankelijk onderzoek gedaan naar de bespeelbaarheid van het kunstgrasveld. Dit onderzoek is in de zomer van 2016 uitgevoerd en aan Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC en de gemeenteraad ter beschikking gesteld in november 2016. Uitkomst van het onderzoek was dat het veld nog redelijk bespeelbaar is, op een tweetal overschrijdende onvolkomenheden na. Het onderzoek is terug te vinden in de bijlage (I16.072068). Naar aanleiding van de brief van Stichting Maalland en het onderzoek zijn er wederom gesprekken gestart om toch te bezien in hoeverre voetbalvereniging RSC tot overdracht van groot onderhoud en vervanging bereid zou zijn.

Op 11 april 2017 heeft uw college besloten om een onderhandelingsruimte te geven tot € 275.000 voor de vervanging van het kunstgrasveld bij RSC. In het gesprek op 11 april 2017 is dit aan RSC/Stichting Maalland meegedeeld. Daarnaast een bedrag beschikbaar te stellen van € 47.500 voor vervanging natuurgras. Totaal een bedrag beschikbaar stellen van € 322.500. In de daaropvolgende onderhandeling is consensus bereikt over de wijze van overdracht groot onderhoud en vervanging.

1. Bedrag van € 343.200 beschikbaar stellen voor overdracht groot onderhoud/vervanging

Het bedrag van € 343.200 is als volgt tot stand gekomen:

1. Vervanging toplaag kunstgrasveld € 213.700 (offerte CSC);
2. 50% van de vervanging van de onderlaag ad. € 77.000 (raming ASC Schuurman);
3. Bijdrage milieutechnisch onderzoek bij vervanging ondergrond € 5.000 (offerte Tauw);
4. Vervanging en groot onderhoud natuurgras € 47.500.

Ad. 1

Er is uit de markt een offerte opgevraagd voor vervanging van de toplaag. De offerte van CSC gaf een prijs aan voor de vervanging van de toplaag van € 213.700.

Ad 2.

ASC Schuurman is gevraagd om een indicatie te geven van vervanging van de onderlaag aan het eind van een cyclus (uiterlijk 30 jaar). Er is gevraagd om uit te gaan van een zogenaamd 'worst-case-scenario'. ASC Schuurman geeft daarbij aan, dat zij kosten in de indicatie hebben opgevoerd, die zij nog niet eerder hebben moeten doen in Nederland. Op basis van deze indicatie komt ASC Schuurman tot een bedrag van maximaal € 154.000 voor de vervanging van de onderlaag. Aangezien het reëel is, in afwijking van het raadsbesluit van 28 mei 2013, dat RSC/Stichting Maalland niet eerder heeft kunnen reserveren voor vervanging van de onderlaag wordt voorgesteld om de helft van deze vervanging beschikbaar te stellen (ad. € 77.000).

Ad 3.

Om de ondergrond te kunnen afvoeren aan het einde van een levenscyclus is een milieutechnisch onderzoek nodig. Dit onderzoek laat zien hoe de ondergrond is en op welke wijze deze kan worden afgevoerd. Voor het onderzoek bij ad 2, is reeds een offerte opgevraagd voor het doen van een dergelijk onderzoek. Dit kwam uit op een bedrag van afgerond € 5.000.

Ad 4.

Bedrag ad. € 47.500 voor vervanging en groot onderhoud natuurgras is conform raadsbesluit van 28 mei 2013.

In het raadsbesluit van 28 mei 2013 is voor natuurgrasvelden uitgegaan van gemiddelde (norm)bedragen voor groot onderhoud en vervanging. RSC was op dat moment de enige vereniging in Dinkelland met kunstgras. Ten tijde van aanleg heeft de gemeente aangegeven voor vervanging van dit veld verantwoordelijk te zijn. Zowel RSC als Stichting Maalland hebben redelijkerwijs niet kunnen reserveren voor de vervanging van de toplaag en de onderlaag en beroepen zich logischerwijs op de afspraken ten tijde van aanleg. Derhalve is het reëel om dit bedrag in totaliteit beschikbaar te stellen.

Voor de vervanging van de onderlaag kan, aangezien dit past binnen de kaders van het raadsbesluit van 28 mei 2013, worden gewerkt met een gemiddeld normbedrag. De vervanging van de onderlaag dient zich immers pas bij de volgende vervangingscyclus aan. Hierdoor heeft RSC/Stichting Maalland voldoende tijd om te kunnen reserveren en rekening te houden met bijkomende kosten als gevolg van de vervanging.

2. Extra benodigd budget ad. € 190.700 verantwoorden

Wanneer wordt overgegaan tot overdracht groot onderhoud en vervanging zal, analoog aan de andere voetbalverenigingen/stichtingen, de velden in erfpacht en opstal aan Stichting Maalland worden overgedragen. Analoog aan andere overdrachten zal de gemeente de helft van de kosten dragen. Wij ramen deze kosten op € 3.500.

In de notitie verzelfstandiging groot onderhoud sport is in 2013 een totaalbedrag van € 2.587.500 vastgesteld voor de volledige overdracht groot onderhoud en vervanging (Zuinig op Sport). Bij de uitvoering is binnen dit budget extra uitgekeerd ten behoeve van de tennisverenigingen Deurningen, Rossum en Weerselo aangezien zij minder surplusbanen hadden dan in het voorstel was voorzien. Dit kon worden gedekt uit het totaalbudget, aangezien RSC het voorstel had afgewezen.

Uit budgetoverheveling van Zuinig op Sport is € 156.000 meegenomen naar 2017. Dit betekent dat in totaal € 190.700 extra benodigd is om alle kosten te kunnen dekken.

Bijzondere aandachtspunten

- Er zijn geen bijzondere aandachtspunten van financiële, juridische, personele, organisatorische, politiek-bestuurlijke of publicitaire aard of op het gebied van informatie of communicatie.

Financieel

budgetoverheveling	benodigd
156.000	343.200
notariskosten e.d.	3.500
oorspronkelijk budget	2.587.500
% overschrijding	7,4%

Uit budgetoverheveling van Zuinig op Sport is € 156.000 meegenomen naar 2017.
Dit betekent dat in totaal € 190.700 extra benodigd is om alle kosten te kunnen dekken.

Voorgesteld wordt om de raad in een separaat raadsvoorstel, ter finale afhandeling van het traject Zuinig op Sport/Verzelfstandiging groot onderhoud sport, te besluiten € 190.700 extra beschikbaar te stellen. Op het totaalbudget dat in mei 2013 beschikbaar is gesteld van € 2.587.500 is dit een budgetoverschrijding van 7,4%.

“Zuinig op sport” wordt afgewikkeld via de “reserve majeure projecten”. In het raadsvoorstel gaan we de raad voorstellen de overschrijding van het budget (€ 194.700) als volgt af te wikkelen. Genoemd bedrag van de “reserve incidenteel beschikbare algemene middelen” over te hevelen naar de “reserve majeure projecten”. Daarmee kan de laatste claim van het project “Zuinig op sport” worden afgewikkeld.

Juridisch

Wanneer wordt overgegaan tot overdracht groot onderhoud en vervanging zal, analoog aan de andere voetbalverenigingen/stichtingen, de velden in erfpacht aan Stichting Maalland worden overgedragen. De hieraan verbonden kosten ad. € 3.500 zijn opgenomen in de financiële consequenties. Het budget overdracht groot onderhoud en vervanging wordt pas aan Stichting Maalland of voetbalvereniging RSC beschikbaar gesteld als de overdracht volledig via erfpacht en opstal notarieel is gepasseerd.

De ALV van voetbalvereniging RSC dient in te stemmen met het voorstel en de gemeente dient dit schriftelijk bevestigd te krijgen van voetbalvereniging RSC.

Publicitair

Communicatie in de vorm van een persbericht in gezamenlijkheid met de Stichting Maalland en voetbalvereniging RSC met als boodschap dat consensus is bereikt over de overdracht groot onderhoud en vervanging. Het persbericht komt als nieuwsbericht op onze site te staan. Geen social media inzetten.

Conclusie

U wordt geadviseerd om conform advies te besluiten.

Raadsvoorstel

Datum vergadering: 27 juni 2017
Datum voorstel: 16 mei 2017
Nummer: 12 A
Onderwerp: Overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC Rossum

Voorgesteld raadsbesluit:

Wij stellen uw raad voor te besluiten:

1. Een bedrag van € 343.200 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC te Rossum;
2. Overschrijding van het budget ad. € 190.700 komt ten laste van de reserve incidenteel beschikbare algemene middelen.

Samenvatting van het voorstel

Met Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC is consensus bereikt over overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden van voetbalvereniging RSC. Deze velden zijn in gebruik gegeven aan Stichting Maalland. Voorstel is om € 343.200 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging.

Aanleiding voor dit voorstel

Bij brief van 25 september 2013 heeft voetbalvereniging RSC aangegeven niet te willen overgaan tot verzelfstandiging van groot onderhoud en vervanging op basis van de uitgangspunten van uw raadsbesluit van 28 mei 2013. Uw raad heeft destijds voor (vrijwillige) overdracht van groot onderhoud en vervanging een bedrag beschikbaar gesteld van € 200.000 voor vervanging top laag kunstgrasveld en € 47.500 voor groot onderhoud en vervanging natuurgrasveld. In de tussentijd zijn er gesprekken gevoerd met RSC en Stichting Maalland om toch te komen tot overdracht van groot onderhoud en vervanging. Op 11 april 2017 zijn hier afrondende gesprekken over gevoerd. Met Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC is vervolgens consensus bereikt over overdracht groot onderhoud en vervanging onder voorbehoud van goedkeuring van uw raad en de Algemene Leden Vergadering (ALV) van voetbalvereniging RSC.

Beoogd resultaat van het te nemen besluit

Besluitvorming omtrent overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvereniging RSC.

Argumentatie

Nadat voetbalvereniging RSC heeft aangegeven niet voor overdracht groot onderhoud en vervanging te kiezen, is met Stichting Maalland een gebruiksovereenkomst vastgesteld voor de velden. Bij brief van 8 december 2015 vraagt Stichting Maalland, op aandringen van voetbalvereniging RSC, om over te gaan tot vervanging van de top laag van het kunstgrasveld. Op basis van dit verzoek is onafhankelijk onderzoek gedaan naar de speelbaarheid van het kunstgrasveld. Dit onderzoek is in de zomer van 2016 uitgevoerd en aan Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC en aan uw gemeenteraad ter beschikking gesteld in november 2016. Uitkomst van het onderzoek was dat het veld nog redelijk speelbaar is, op een tweetal overschrijdende onvolkomenheden na. Het onderzoek is terug te vinden in de bijlage (I16.072068). Naar aanleiding van de brief van Stichting Maalland en het onderzoek zijn er wederom gesprekken gestart om toch te bezien in hoeverre voetbalvereniging RSC tot overdracht van groot onderhoud en vervanging bereid zou zijn.

Op 11 april 2017 zijn hier afrondende gesprekken over gevoerd. In de daaropvolgende onderhandeling is consensus bereikt over de wijze van overdracht groot onderhoud en vervanging.

1. Bedrag van € 343.200 beschikbaar stellen voor overdracht groot onderhoud/vervanging

Het bedrag van € 343.200 is als volgt tot stand gekomen:

1. Vervanging top laag kunstgrasveld € 213.700 (offerte CSC);
2. 50% van de vervanging van de onderlaag ad. € 77.000 (raming ASC Schuurman);
3. Bijdrage milieutechnisch onderzoek bij vervanging ondergrond € 5.000 (offerte Tauw);
4. Vervanging en groot onderhoud natuurgras € 47.500.

Ad. 1

Er is uit de markt een offerte opgevraagd voor vervanging van de top laag. De offerte van CSC gaf een prijs aan voor de vervanging van de top laag van € 213.700.

Ad 2.

ASC Schuurman is gevraagd om een indicatie te geven van vervanging van de onderlaag aan het eind van een cyclus (uiterlijk 30 jaar). Er is gevraagd om uit te gaan van een zogenaamd 'worst-case-scenario'. ASC Schuurman geeft daarbij aan, dat zij kosten in de indicatie hebben opgevoerd, die zij nog niet eerder hebben moeten doen in Nederland. Op basis van deze indicatie komt ASC Schuurman tot een bedrag van maximaal

€ 154.000 voor de vervanging van de onderlaag.

Aangezien het reëel is, in afwijking van het raadsbesluit van 28 mei 2013, dat RSC/Stichting Maalland niet eerder heeft kunnen reserveren voor vervanging van de onderlaag wordt voorgesteld om de helft van deze vervanging beschikbaar te stellen (ad. € 77.000).

Ad 3.

Om de ondergrond te kunnen afvoeren aan het einde van een levenscyclus is een milieutechnisch onderzoek nodig. Dit onderzoek laat zien hoe de ondergrond is en op welke wijze deze kan worden afgevoerd. Voor het onderzoek bij ad 2, is reeds een offerte opgevraagd voor het doen van een dergelijk onderzoek. Dit kwam uit op een bedrag van afgerond € 5.000.

Ad 4.

Bedrag ad. € 47.500 voor vervanging en groot onderhoud natuurgras is conform uw raadsbesluit van 28 mei 2013.

In uw raadsbesluit van 28 mei 2013 is voor natuurgrasvelden uitgegaan van gemiddelde (norm)bedragen voor groot onderhoud en vervanging. RSC was op dat moment de enige vereniging in Dinkelland met kunstgras. Ten tijde van aanleg heeft de gemeente aangegeven voor vervanging van dit veld verantwoordelijk te zijn. Zowel RSC als Stichting Maalland hebben redelijkerwijs niet kunnen reserveren voor de vervanging van de top laag en de onderlaag en beroepen zich logischerwijs op de afspraken ten tijde van aanleg. Derhalve is het reëel om dit bedrag in totaliteit beschikbaar te stellen.

Voor de vervanging van de onderlaag kan, aangezien dit past binnen de kaders van uw raadsbesluit van 28 mei 2013, worden gewerkt met een gemiddeld normbedrag. De vervanging van de onderlaag dient zich immers pas bij de volgende vervangingscyclus aan. Hierdoor heeft RSC/Stichting Maalland voldoende tijd om te kunnen reserveren en rekening te houden met bijkomende kosten als gevolg van de vervanging.

2. Extra benodigd budget ad. € 190.700 verantwoorden

Wanneer wordt overgegaan tot overdracht groot onderhoud en vervanging zal, analoog aan de andere voetbalverenigingen/stichtingen, de velden in erfpacht en opstal aan Stichting Maalland worden overgedragen. Analoog aan andere overdrachten zal de gemeente de helft van de kosten dragen. Wij ramen deze kosten op

€ 3.500.

In de notitie verzelfstandiging groot onderhoud sport is in 2013 een totaalbedrag van € 2.587.500 vastgesteld voor de volledige overdracht groot onderhoud en vervanging (Zuinig op Sport). Bij de uitvoering

is binnen dit budget extra uitgekeerd ten behoeve van de tennisverenigingen Deurningen, Rossum en Weerselo aangezien zij minder surplusbanen hadden dan in het voorstel was voorzien. Dit kon worden gedekt uit het totaalbudget, aangezien RSC het voorstel had afgewezen.

Uit budgetoverheveling van Zuinig op Sport is € 156.000 meegenomen naar 2017.
Dit betekent dat in totaal € 190.700 extra benodigd is om alle kosten te kunnen dekken.

Externe communicatie

Communicatie in de vorm van een persbericht in gezamenlijkheid met de Stichting Maalland en voetbalvereniging RSC met als boodschap dat consensus is bereikt over de overdracht groot onderhoud en vervanging. Het persbericht komt als nieuwsbericht op onze site te staan. Geen social media inzetten.

Financiële paragraaf

budgetoverheveling	benodigd
156.000	343.200
notariskosten e.d.	3.500
oorspronkelijk budget	2.587.500
% overschrijding	7,4%

Uit budgetoverheveling van Zuinig op Sport is € 156.000 meegenomen naar 2017.
Dit betekent dat in totaal € 190.700 extra benodigd is om alle kosten te kunnen dekken.

Voorgesteld wordt om de raad in een separaat raadsvoorstel, ter finale afhandeling van het traject Zuinig op Sport/Verzelfstandiging groot onderhoud sport, te besluiten € 190.700 extra beschikbaar te stellen. Op het totaalbudget dat in mei 2013 beschikbaar is gesteld van € 2.587.500 is dit een budgetoverschrijding van 7,4%.

“Zuinig op sport” wordt afgewikkeld via de “reserve majeure projecten”. In het raadsvoorstel gaan we de raad voorstellen de overschrijding van het budget (€ 194.700) als volgt af te wikkelen. Genoemd bedrag van de “reserve incidenteel beschikbare algemene middelen” over te hevelen naar de “reserve majeure projecten”. Daarmee kan de laatste claim van het project “Zuinig op sport” worden afgewikkeld.

Uitvoering

Wanneer wordt overgegaan tot overdracht groot onderhoud en vervanging zal, analoog aan de andere voetbalverenigingen/stichtingen, de velden in erfpacht aan Stichting Maalland worden overgedragen. De hieraan verbonden kosten ad. € 3.500 zijn opgenomen in de financiële consequenties.

Het budget wordt pas aan Stichting Maalland of voetbalvereniging RSC beschikbaar gesteld als de overdracht volledig via erfpacht en opstal notarieel is gepasseerd.

De ALV van voetbalvereniging RSC dient in te stemmen met het voorstel en de gemeente dient dit schriftelijk bevestigd te krijgen van voetbalvereniging RSC.

Evaluatie

N.v.t.

Harmonisatie Dinkelland-Tubbergen

N.v.t.

Bijlagen

I16.072068

I17.025771

I17.025772

I17.025773

Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten conform het bijgevoegde ontwerpraadsbesluit.

Burgemeester en wethouders van Dinkelland,
 de loco-secretaris de burgemeester
 E.M. Grobben I.A. Bakker

Vergadering presidium op 2017	
Besluit presidium:	- o om advies naar commissie - o rechtstreeks naar raad ter besluitvorming - o naar raad ter kennisname - o anders, namelijk:
Vergadering algemene commissie 2017	
Advies aan de raad	- o advies akkoord te gaan met het voorstel - o advies het voorstel af te wijzen - o anders, namelijk: <i>bespreekstuk</i>
Opmerkingen:	
Paraaf commissiegriffier:	

Raadsbesluit

Datum: 27 juni 2017

Nummer: 12 B

Onderwerp: Overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC Rossum

De raad van de gemeente Dinkelland,

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 16 mei 2017, nr. I17.022492;

gelet op het advies van de algemene commissie van 6 juni 2017;

besluit:

1. Een bedrag van € 343.200 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC te Rossum;
2. Overschrijding van het budget ad. € 190.700 komt ten laste van de reserve incidenteel beschikbare algemene middelen.

Aldus besloten in de openbare raadsvergadering van 27 juni 2017,

De gemeenteraad van Dinkelland,
de raadsgriffier



mr. O.J.R.J. Huitema MPM

de voorzitter



I.A. Bakker

Opdrachtgever:
Werkomschrijving: 2016- d.d.
Project:

Bladnr. 1 van 7
28-03-2017

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	RENOVATIE KUNSTGRAS VOETBALVELD 108 X 72 M				
1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
100010	KLIC-melding	EUR	N	1,00	0,00
100020	Digitaal uitzetten werk	EUR	N	1,00	0,00
15	RIJPLATEN				
150010	Aan- en afvoerkosten rijplaten (< 50km)	m1	200,00	1,20	240,00
150020	Huur rijplaten 5000*1500*15mm	week		0,00	0,00
150030	Instandhouden, verplaatsen, verwijderen rijplaten	maal		385,00	0,00
150040	Aan- en afvoerkosten azobe schotten	maal		0,00	0,00
150050	Huur azobe schotten 8000*4000*200mm incl brughoofd	week		0,00	0,00
16	VERKEERSMAATREGELEN				
160010	Aan- en afvoerkosten verkeersmaatregelen	maal	N	0,00	0,00
160020	Huur verkeersmaatregelen, bebording	week	N	0,00	0,00
160030	Instandhouden, verplaatsen verkeersmaatregelen	maal	N	100,00	0,00
17	TIJDELIJKE AFZETTINGEN				
170010	Aan- en afvoer bouwhekken	maal	N	350,00	0,00
170020	Op- en afbouwkosten bouwhekken	maal	V	0,00	0,00
170030	Huur bouwhekken 100m1	week	N	0,00	0,00
170040	Instandhouden, verplaatsen bouwhekken	maal	N	70,00	0,00
18	TERREININRICHTING				
180010	Aan- en afvoerkosten schaftwagen (pipo-model)	maal	N	0,00	0,00
180020	Huur schaftwagen (pipo-model), 8 weken	week	N	0,00	0,00
180030	Aan- en Afvoerkosten Dixi	maal	N	0,00	0,00
180040	Huur Dixi incl. reiniging, 8 weken	week	N	0,00	0,00
20	VERWIJDERINGSWERKZAAMHEDEN				
200010	Opbreken en afvoeren betontegel 40*60*5cm	m2	V	2,50	0,00
200020	Opbreken en afvoeren betontegel 30*30*4,5cm	m2	N	2,00	0,00
200030	Opbreken en afvoeren betontegel 30*30*8cm	m2	V	2,20	0,00
200040	Opbreken en afvoeren BKK 21*10,5*8cm	m2	V	0,00	0,00
200050	Opbreken en afvoeren opsluitband 10*20*100cm	m1	V	0,00	0,00
200060	Opbreken en afvoeren opsluitband 8*20*100cm	m1	V	0,00	0,00
200070	Opbreken en afvoeren opsluitband 6*20*100cm	m1	V	0,00	0,00
200080	Opnemen en pakketeren betontegel 40*60*5cm	m2	V	0,00	0,00
200090	Opnemen en pakketeren betontegel 30*30*4,5cm	m2	V	2,00	0,00
200100	Opnemen en pakketeren betontegel 30*30*8cm	m2	V	0,00	0,00
200110	Opnemen BKK en afvoeren naar depot	m2	V	0,00	0,00
200120	Opnemen en palleteren BKK 21*10,5*8cm	m2	V	0,00	0,00
200130	Opnemen en palleteren opsluitband 10*20*100cm	m1	V	2,50	0,00
200140	Opnemen en palleteren opsluitband 8*20*100cm	m1	V	2,00	0,00
200150	Opnemen en palleteren opsluitband 6*20*100cm	m1	V	1,80	0,00
200160	Vrijkomende materialen transporteren naar depot	m2	V	5,20	0,00
200170	Verwijderen en in depot hekwerken, poorten, etc.	m1	5,00	3,50	17,50
200180	Verwijderen P-doelen óf Kooi-doelen	stks	2,00	100,00	200,00
200190	ve	stks	8,00	75,00	600,00
200200	Verwijderen hoekvlaggen	stks	4,00	8,75	35,00
200210	Verwijderen dug-outs	stks		100,00	0,00
200220	Verwijderen en afvoeren groen	m2	N	0,00	0,00
200230	Verwijderen en afvoeren kabels en leidingen	m1	N	1,35	0,00
200240	Verwijderen en afvoeren verlichtingsinstallatie	stks	N	201,67	0,00
200250	Verwijderen en afvoeren riolering en HWA	m1	N	7,20	0,00
200260	Verwijderen en afvoeren straatkolken	stks	V	45,00	0,00
200270	Opgraven, afkoppelen, afdichten sproeikoppen depot	stks	V	62,25	0,00
21	VERWIJDERINGSWERKZAAMHEDEN - TOPLAAG				
210010	Verwijderen kunstgras toplaag voetbal	m2	7.776,00	2,70	20.995,20

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
25	GRONDWERK				
250	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
250010	Dempen sloot en weer ontgraven	m1	10,00	V 25,00	250,00
250020	Frezen toplaag	m2		V 0,05	0,00
250030	Uitvoeren partijkeuring AP-04 onderzoek	EUR		N 1,00	0,00
26	GRONDWERK: GRAAFWERKZAAMHEDEN				
260010	Ontgraven sporttechnische laag cunet sportveld	m3		V 0,00	0,00
260020	Ontgraven zandfundering cunet sportveld 0,38mtr	m3		V 0,93	0,00
260030	Grond ontgraven uit cunet verharding rondom veld	m3		V 3,53	0,00
260040	Profilieren cunetbodem na ontgraving	m2		V 0,10	0,00
27	GRONDWERK: TRANSPORTEN EN AFWERKEN				
270010	Grond laden en afvoeren >5km	m3		V 2,84	0,00
270020	Grond afvoeren <5km	m3		V 2,05	0,00
270030	Stortkosten vrijkomende sporttechnische laag	m3		V 0,00	0,00
270040	Afwerken groenstroken, grond depot	m2		V 1,19	0,00
30	DRAINAGE				
301	HOOFDLEIDING				
301010	Lev en aanbr drainage controleputten, 2 aansluitingen	stks		V 0,00	0,00
301020	Lev en aanbr drainage controleputten, 1 aansluiting	stks		V 0,00	0,00
301030	Lev. en aanbr. hoofdleiding PVC 125mm Sn8	m1		V 8,25	0,00
301040	Lev. en aanbr. hoofdleiding PVC 160mm Sn8	m1		V 9,98	0,00
301050	Lev. en aanbr. betonnen uitstroombak Ø 125mm	stks		V 430,00	0,00
301060	Lev. en aanbr. betonnen uitstroombak Ø 160mm	stks		V 455,00	0,00
31	DRAINEREN				
311	DRAINEREN NA ONTGRAVING IN CUNETBODEM				
311010	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (cunetbodem)	m1		V 0,00	0,00
311020	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (cunetbodem)	m1		V 2,11	0,00
312	DRAINEREN VOORAF ONTGRAVEN SLEUFVULLING				
312010	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (sleufvulling)	m1		V 0,00	0,00
312020	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (sleufvulling)	m1		V 3,90	0,00
32	CONTROLE DRAINAGE				
320010	Controleren en doorsteken drainage	m1	1.980,00	V 0,30	594,00
35	ZANDFUNDERING CUNET VELD				
350010	Leveren en aanbrengen zandfundering 0,39 m	m2		V 0,00	0,00
350020	Leveren en aanbrengen zandfundering 0,29 m	m2		V 0,00	0,00
40	FUNDERING SPORTTECHNISCHE LAAG				
400010	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,08m granulicht	m2	7.600,00	V 0,25	1.900,00
400020	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,08m lava 0/5	m2		V 0,00	0,00
400030	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,08m lava 0/16	m2		V 0,00	0,00
400040	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,10m granulicht	m2		V 0,00	0,00
400050	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,10m lava 0/5	m2		V 0,00	0,00
400060	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,10m lava 0/16	m2		V 0,00	0,00
45	BASIS VAN DE TOPLAAG				
450010	Leveren en aanbrengen geotextiel	m2	7.600,00	V 0,55	4.180,00
450020	Leveren en aanbrengen E-layer	m2		V 0,00	0,00
450030	Leveren en aanbrengen Foam	m2		V 0,00	0,00
50	TOPLAAG				
500030	Leveren en aanbrengen kunstgras incl invulling	m2	7.600,00	V 17,75	134.900,00

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
52	CONTAINERS EN STORTKOSTEN DIVERS				
520010	Container en storkosten schoon puin	EUR		1,00	0,00
520020	Container en storkosten BSA	EUR	669,50	1,00	669,50
60	VERHARDINGEN				
601	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
601010	Leveren en aanbrengen zand tbv bestratingscunet	m2		4,83	0,00
601020	Verwerken zand tbv bestratingscunet	m2		0,89	0,00
601030	Aanbrengen straatlaag	m2		1,00	0,00
602	OPSLUITINGEN				
602020	Leveren en aanbrengen betonbanden 10*30*100	m1	360,00	0,66	590,60
602040	Leveren en aanbrengen betonbanden 8*20*100	m1		0,00	0,00
602070	Leveren en aanbrengen betonbanden 6*20*100	m1		0,00	0,00
602090	Zagen opsluitbanden tot 12 cm breed	stks		5,00	0,00
602100	Zagen opsluitbanden tot 25 cm breed	stks		8,00	0,00
603	BETONPLATEN				
603010	Leveren en aanbrengen betonplaten 50*100*14cm	stks		0,00	0,00
603020	Leveren en aanbrengen betonplaten 50*100*12cm	stks		0,00	0,00
603030	Lev en aanbr bocht betonplaten 50*14*78,50cm R=4m	stks		0,00	0,00
604	ELEMENTVERHARDINGEN				
604010	Herstellenn tegels 40*60*5 strek	m1	360,00	2,60	936,00
604020	Leveren en aanbrengen tegels 40*60*5 straatwerk	m2		0,00	0,00
604030	Leveren en aanbrengen tegels 30*30*5 straatwerk	m2		0,00	0,00
604040	Leveren en aanbrengen tegels 30*30*8 straatwerk	m2		0,00	0,00
604050	Leveren en aanbrengen molgoot met tegels	m1		0,00	0,00
604060	Leveren en aanbrengen molgoot BKK 5 rijen	m1		0,00	0,00
604080	Zagen betontegels tot en met 6 cm dik	m1		6,00	0,00
604090	Zagen betontegels tot en met 8 cm dik	m1		7,00	0,00
61	RIOLERING / LEIDINGWERK				
610010	Lev en aanbr straatkolken (32*32cm) incl. GY-deksel	stks		0,00	0,00
610020	Lev en aanbr tegelpadkolk (30*30cm) incl. GY-deksel	stks		147,00	0,00
610030	Lev. en aanbr. HWA afvoer PVC Ø 125mm Sn8	m1		10,34	0,00
610040	Lev en aanbr HWA afvoer PVC Ø 160mm Sn8	m1		12,36	0,00
610050	Lev. en aanbr. inspectieput Ø 600 mm	stks		0,00	0,00
610060	Lev. en aanbr. mantelbuis Ø 90mm rood	m1		8,35	0,00
610070	Leveren en aanbrengen wortelscherm	m1		11,95	0,00
610080	Leveren en aanbrengen wortelscherm	m1		8,95	0,00
65	HEKWERKEN				
651	SPEELVELDAFSCHIEDING				
651010	Lev en aanbr speelveldafscheiding met dsm 0,80m	m1		27,50	0,00
651020	Lev en aanbr speelveldafscheiding met dsm 1,00m	m1		30,00	0,00
651030	Lev en aanbr speelveldafscheiding zonder dsm	m1		14,50	0,00
651040	Lev. en aanbrengen ballenvanger 25*5 incl dsm	m1		71,50	0,00
651050	Lev. en aanbr. ballenvanger 25*5 volledig net	m1	60,00	25,00	1.500,00
651060	Lev en aanbr jeugdballenvangers 20*4 incl dsm	m1		64,50	0,00
651070	Lev. en aanbrengen enkele looppoort 1,25m breed	stks		360,00	0,00
651080	Lev. en aanbrengen materiaalpoort 3,00m breed	stks		565,00	0,00
651090	Lev. en aanbrengen materiaalpoort 4,00m breed	stks	1,00	825,00	825,00
651100	Lev en aanbrengen stalen reclamerail	m1		21,75	0,00
652	TERREINAFSCHIEDING				
652010	Lev. en aanbr. terreinafscheiding dsm, 2m hoog	m1		39,25	0,00
652020	Lev. en aanbr. terreinafscheiding gaas, 2m hoog	m1		17,30	0,00
652030	Lev. en aanbr. enkele looppoort, 2,00m hoog	stks		575,00	0,00
652040	Lev. en aanbr. dubbele materiaalpoort, 2,00m hoog	stks		1.150,00	0,00

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
70	VELDVERLICHTING				
701	WEDSTRIJD / TRAININGSVERLICHTING 250 LUX				
701010	Graven sleuven voor grondkabels	m1	V	4,00	0,00
701020	Lev. en aanbr. trainingsverlichting	stks	V	0,00	0,00
701030	Lev. en aanbr. wedstrijd/trainingsverlichting	stks	V	0,00	0,00
701040	Lev. en aanbr. wedstrijdverlichting	stks	V	0,00	0,00
75	SPEELVELD- EN TERREININRICHTING				
750010	Lev en aanbrengen P-doelen incl. potten/netten	stks	2,00 V	1.150,00	2.300,00
750020	Lev en aanbrengen Kooi-doelen incl. potten/netten2	stks	V	0,00	0,00
750030	Lev en aanbr verplaatsbaar doel 5*2m	stks	6,00 V	850,00	5.100,00
750040	Lev en aanbr verplaatsbare doelen 7,32*2,44m	stks	V	913,00	0,00
750050	Lev en aanbr wegdraaibare doelen 5*2m	stks	4,00 V	1.875,00	7.500,00
750060	Leveren en aanbrengen hoekvlag	stks	4,00 V	75,00	300,00
750070	Leveren en aanbrengen dug-outs 4,00m breed	stks	V	2.485,00	0,00
750080	Leveren en aanbrengen afvalbak	stks	V	445,00	0,00
750090	Lev en aanbr zitbank (hardhout en betonnen voet)	stks	V	530,00	0,00
750100	Leveren en aanbrengen walk-off mat 1,20*0,90m	stks	V	340,00	0,00
750110	Lev en aanbr persrooster, walk-off mat 1,20*0,90m	stks	V	575,00	0,00
750120	Leveren en aanbrengen gebruikersbord	stks	2,00 V	45,00	90,00
77	BEREGENING				
770020	Lev. en aanbr. statief sproeiers	stks	V	0,00	0,00
770030	Lev. en aanbr. pop-up sproeiers	stks	V	0,00	0,00
770040	Lev. en aanbr. waterinstallatie	stks	V	0,00	0,00
770050	Lev. en aanbr. wateropslag	stks	V	0,00	0,00
770060	Lev. en aanbr. leidingwerk en kabelwerk	m1	V	0,00	0,00
770070	Lev. en aanbr. waterzuivering	stks	V	0,00	0,00
770080	Lev. en aanbr. doseersysteem	stks	V	0,00	0,00
770090	Lev. en aanbr. behuizing	stks	V	0,00	0,00
78	BEPLANTING/GROENSTROOK/PLANTSOENEN				
781	BEPLANTING				
781010	Leveren en aanbrengen bosplantsoen	are	V	0,00	0,00
781020	Leveren en aanbrengen bomen	stks	V	0,00	0,00
781030	Leveren en aanbrengen haag	m1	V	0,00	0,00
781040				0,00	0,00
782	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
782010	Afslipen puntjes dsm mat	m2	360,00 V	4,45	1.602,00
782020	Zaaien afgewerkte bermen	m2	N	0,00	0,00
782040				0,00	0,00
80	WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
800010	Keuringskosten ISA Sport, FIFA one star	EUR	5.700,00 N	1,00	5.700,00
800020	Keuringskosten ISA Sport, FIFA two star	EUR	N	1,00	0,00
800030	Keuringskosten SGS Intron, FIFA one star	EUR	N	1,00	0,00
800040	Keuringskosten SGS Intron, FIFA two star	EUR	N	1,00	0,00
800050	Herkeuringskosten ISA Sport / SGS Intron	EUR	N	1,00	0,00
800060	Toeslag NOC*NSF	EUR	N	1,00	0,00
800070	Kosten CAR verzekering	EUR	N	1,00	0,00
800080	Bijdrage en afdracht RAW	EUR	N	1,00	0,00
800090	Bijdrage en afdracht FCO	EUR	N	1,00	0,00
800100	Kosten bankgarantie	EUR	N	1,00	0,00
800110	Maken as-built dossier (verslagen, tekeningen, enz	EUR	N	1,00	0,00
800120	Vervaardigen revisietekeningen	EUR	N	1,00	0,00
81	TER BESCHIKKING STELLEN				
811	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
811010	Ter beschikking stellen van grondwerker	uur	V	35,00	0,00
811020	Ter beschikking stellen van koppel stratenmaker	uur	V	65,00	0,00

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
812	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
812010	Ter beschikking stellen hydraulische kraan 16ton	uur		V 70,00	0,00
812020	Ter beschikking stellen vrachtauto 12ton	uur		V 75,00	0,00
812030	Ter beschikking stellen wiellader 12ton	uur		V 65,00	0,00
	SUBTOTAAL				191.031,80

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				191.031,80
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Inrichten van werkterrein EUR				
910020	Opruimen van werkterrein EUR				
910030	 EUR				
910040	 EUR				
910050	 EUR				
918870	Afronding eenmalige kosten EUR -255,61				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR -255,61	EUR	-255,61	N 1,00	-255,61
929990	Uitvoeringskosten	EUR	7.641,27	N 1,00	7.641,27
939990	Algemene kosten	EUR	7.641,27	N 1,00	7.641,27
949990	Winst en risico	EUR	7.641,27	N 1,00	7.641,27
95	STELPOSTEN				
950000	Stelpost: kleine leveringen en werkzaamheden	EUR		V 1,00	0,00
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				213.700,00
	Gedaan te Zeewolde				
	De 28 maart 2017				
	De inschrijver(s),				
	C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V. Marconiweg 31, 3890 BB te Zeewolde				

Raming



Project: Voetbal kunstgrasveld renovatie veld 2 Rossum
INCLUSIEF DRAINAGE EN VERVANGEN ONDERBOUW/FUNDATIE

versie 10-4-2017

Onderbouw afhankelijk van uitslag onderzoek € 74.998,95

Omschrijving	hoeveel- heden	eenheid	prijs per eenheid	totaal	subtotaal
VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN					€ 1.600,00
Maken werkingang/toerit tot het veld	1	eur	€ 300,00	€ 300,00	
Inrichten depotruimte	1	eur	€ 250,00	€ 250,00	
Toepassen, in stand houden en verwijderen rijplaten	1	eur	€ 850,00	€ 850,00	
Toepassen, in stand houden en verwijderen verkeersmaatregelen	1	eur	€ 200,00	€ 200,00	
OPRUIMWERKZAAMHEDEN					€ 73.364,00
Opnemen en verwijderen doelen inclusief fundering	2	st	€ 50,00	€ 100,00	
Opnemen en in depot plaatsen grondpotten en hoekvlaggen	4	st	€ 5,00	€ 20,00	
verwijderen en afvoeren kunstgras en doek	7597	m2	€ 2,00	€ 15.194,00	
Verwijderen en afvoeren zandonderbouw	3133	m3	€ 10,00	€ 31.330,00	
DRAINAGE					€ 4.037,04
Leveren en aanbrengen pvc ribbedrain 65 mm,	1908	m1	€ 1,70	€ 3.243,60	
aansluiten op bestaande putten	18	stuks	€ 25,00	€ 450,00	
controle drainage na aanbrengen sporttechnische laag	1908	m1	€ 0,18	€ 343,44	
ONDERBOUW EN SPORTTECHNISCHE LAAG					€ 83.187,75
Leveren en aanbrengen zandonderbouw ca 36 cm	2724	m3	€ 15,00	€ 40.860,00	
Verdichten en profileren zandonderbouw	7597	m2	€ 0,25	€ 1.899,25	
KUNSTGRAS EN INRICHTINGSMATERIALEN					€ 142.823,60
Leveren en aanbrengen geotextiel	7597	m2	€ 0,55	€ 4.178,35	
Leveren en aanbrengen kunstgrasmat (incl. belijning en infill)	7597	m2	€ 18,25	€ 138.645,25	
VERHARDINGEN					€ 1.250,00
Herstellen opsluitbanden (plaatselijk)	50	m1	€ 12,50	€ 625,00	
Herstellen 300 x 300 x 45 tegels (plaatselijk)	50	m2	€ 12,50	€ 625,00	
HEKWERK					€ 745,00
Herstellen ballenvanger ballenvanger (plaatselijk)	5	m1	€ 62,00	€ 310,00	
Herstellen leunhekwerk (plaatselijk)	30	m1	€ 14,50	€ 435,00	
VERLICHTING					€ -
blijft behouden	1	eur	€ -	€ -	
INRICHTING					€ 2.935,00
Leveren en plaatsen doelen	2	st	€ 1.150,00	€ 2.300,00	
Leveren en aanbrengen walk-off mat	1	st	€ 375,00	€ 375,00	
leveren en plaatsen hoekvlaggen inclusief kokers	4	st	€ 65,00	€ 260,00	
OVERIG					€ 7.500,00
Keuringskosten	1	eur	€ 7.500,00	€ 7.500,00	
NAZORG					€ 3.500,00
Opschonen terrein	1	eur	€ 350,00	€ 350,00	
afwerken en inzaaien overig terrein	1	eur	€ 350,00	€ 350,00	
Bijstrooien infill, na onderhoudsperiode	1	eur	€ 2.600,00	€ 2.600,00	
Extra infill bij oplevering, 1 big-bag	1	m3	€ 200,00	€ 200,00	
EENMALIGE KOSTEN					€ 29.384,82
Aan/afvoer materieel	1	eur	€ 500,00	€ 500,00	
uitvoeringskosten (4%)	1	eur	€ 12.837,70	€ 12.837,70	
algemene kosten (3%)	1	eur	€ 9.628,27	€ 9.628,27	
winst en risico (2%)	1	eur	€ 6.418,85	€ 6.418,85	
AANNEEMSUM, omzetbelasting niet inbegrepen		eur		€ 350.327,21	€ 350.327,21

From: ASC Schuurman <info@ascschuurman.nl>
Sent: woensdag 5 april 2017 13:05:39
To: Bult, Iwan
Cc:
Subject: FW: prijs en planning bemonstering materialen kunstgrasveld Rossum/Rossem

Hallo Iwan,

Hierbij de offerte van Tauw voor bodemkundig onderzoek op het veld te Rossum.
Ik kom later vandaag met een voorlopige raming zoals gisteren besproken. Daarbij heb ik het voorstel om eventueel deze week nog op een paar plekken in het veld de constructieopbouw te beoordelen.
Aanstaande vrijdag heb ik evt. een paar uurtjes de tijd zodat jij meer onderbouwd het overleg kan ingaan komende week .

Groet Thymo

Van: Vonkeman, Erik [mailto:erik.vonkeman@tauw.com]
Verzonden: woensdag 5 april 2017 10:30
Aan: ASC Schuurman <info@ascschuurman.nl>
Onderwerp: prijs en planning bemonstering materialen kunstgrasveld Rossum/Rossem

Beste heer Schuurman,

Wij hebben elkaar al even gesproken met betrekking tot onderzoek van de materiaallagen onder een kunstgrasveld.

Onderstaande hebben wij besproken:

- U maakt de mat open waardoor bemonstering van het onderliggend materiaal plaats kan vinden.
- De eerste 10 cm bestaat uit een bodemas-slakken- granulaat met rubber korrels. Dit materiaal wordt gezien als een niet vormgegeven bouwstof en kan onderzocht worden volgens de BRL 1002.
- Op 12 plaatsen op het veld worden gaten gemaakt. Wij gaan er van uit dat er handmatig geboord kan worden.
- De analyses vinden plaats op een volledig samenstelling- en uitlooppakket (BTEX, PAK, minerale olie, PCB, fenolen, kolomproef, uitloog op 15 metalen en 4 anionen). Omdat aangegeven is dat het om bodemas/slakken gaat wordt asbest niet in het onderzoek meegenomen.
- Onder dit granulaat ligt een laag zand van circa 35 cm. Dit zand wordt indicatief onderzocht op basis van de BRL 1001. Ook op dezelfde 12 plaatsen. Indicatief onderzoeken kan op verschillende manieren. Vooralsnog gaan wij wel uit van AP-04 analyses op 9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Het enige verschil met een keuring conform is het aantal grepen (normaal 2x50)
- Rapportage van de gegevens in 1 rapport

De kosten voor dit onderzoek bedragen samen EUR 3.250,00 ex btw.

De planning van het onderzoek: Op dit moment is 19 april de eerst beschikbare datum voor uitvoering van het onderzoek. De rapportage van de BRL 1002 is na zes weken beschikbaar (vanwege het uitloogonderzoek). De resultaten van het zand zijn na ruim een week bekend.

Ik ben zeer benieuwd naar uw reactie. Als er nog vragen zijn dan hoor ik dat graag.

p.s. Omdat er twee plaatsen Rossum/Rossem zijn is mij op dit moment niet bekend of het veld in Overijssel of Gelderland ligt.

Met vriendelijke groet,

B.D. (Erik) Vonkeman

06 - 29 06 95 33

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer

--
Bestanden met o.a. extensie .zip of .exe worden alleen na overleg door onze mailservers geaccepteerd!
--



Adviesbureau voor
Sport en Cultuurtechniek
Laarstraat 5
6999 DM Hummelo
T 06 43550580
info@ascschuurman.nl
www.ascschuurman.nl

KWALITEITSBEOORDELING
Kunstgras voetbalveld

Veld 2 VV RSC Rossum
Sportpark "Het Maalland"
te Rossum

augustus 2016

Opdrachtgever		Gemeente Dinkelland Postbus 11 7590 AA Denekamp
Contactpersoon	:	de heer F. Hottenhuis / H.J. Bult
Datum	:	4 oktober 2016
Projectnummer	:	11617
Opgesteld door	:	de heer T. Schuurman

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
3.	Resultaten kwaliteitsbeoordeling	4
2.1	Algemeen	4
2.5	Conclusie	4
2.4	Aanbevelingen	5
		10

Bijlagen

1. Meetresultaten veldonderzoek
2. Normen NOC*NSF

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Dinkelland heeft ASC Schuurman een kwaliteitsbeoordeling uitgevoerd op het kunstgras voetbalveld 2 op sportpark "Het Maalland" te Rossum.

Doel van de kwaliteitsbeoordeling is het vaststellen van de huidige kwaliteit van het veld in relatie tot de normen van NOC*NSF en het reglement van de KNVB. Aan de hand van de bevindingen zal door ASC Schuurman geadviseerd worden ten aanzien van gewenste onderhoudsmaatregelen en de te verwachten resterende levensduur van de topplaag.

Ten behoeve van de kwaliteitsbeoordeling heeft op donderdag 26 augustus een terreinonderzoek plaats gevonden. Direct voorafgaand het terreinonderzoek is er op het veld groot onderhoud uitgevoerd door de onderhoudsmensen van de Enk groen en golf (voorheen Grontmij). Het veld is gereinigd, de infill is opgeborsteld en de losse naden zijn geplakt.

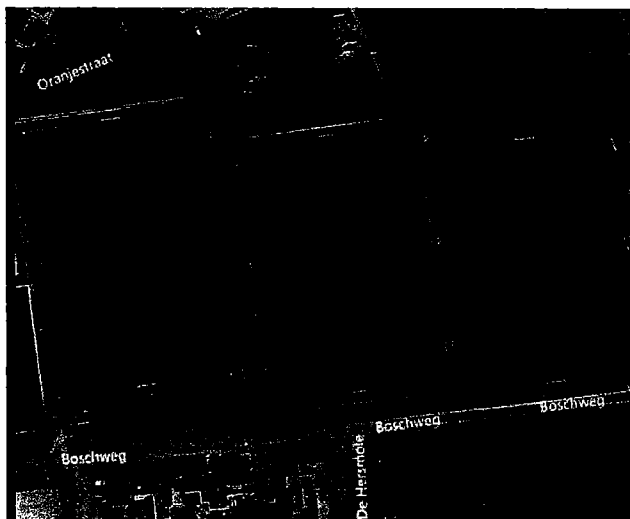


In hoofdstuk 2 van deze rapportage zijn de bevindingen en adviezen beschreven. In bijlage 1 bevinden zich de meetresultaten van het veldonderzoek. In de bijlage 2 bevinden zich de van toepassing zijnde normen.

3. Resultaten kwaliteitsbeoordeling

2.1 Algemeen

Voetbalvereniging RSC te Rossum heeft de beschikking over het kunstgras voetbalveld 2 dat medio 2005 is aangelegd door Grontmij Nederland B.V. en sindsdien in gebruik is als wedstrijd en trainingsveld. In onderstaand overzicht is de ligging van veld 2 weergegeven.



De kwaliteit van het veld is redelijk bevonden. De kunstgrasmat is ingestrooid met rubber en zand. De rubber en zand infill op het veld zijn visueel beoordeeld schoon bevonden. Algen en mossen zijn ten tijde van de inspectie niet aangetroffen op het kunstgras voetbalveld. De waterdoorlatendheid is op basis van de visuele beoordeling van de infill als goed beoordeeld.

Met name in de 16- meter gebieden zijn de kunstgrasvezels gefibrilleerd (gespleten). De doelmond aan de wegzijde is daarbij het sterkste gesleten en gefibrilleerd.

Tijdens de inspectie zijn o.a. vlakheid, schokabsorberend vermogen (demping), balrol en balstuit gemeten. Balrol en balstuit voldoen aan de gebruikersnorm voor kunstgras voetbalvelden, NOCNSF-KNVB2-18. Vlakheid en schokabsorberend vermogen voldoen niet aan de betreffende gebruikersnorm.

2.5 Conclusie

Uit de inspectie kan worden afgeleid dat het onderhoud op het veld naar tevredenheid wordt uitgevoerd. Op het beoordeelde veld zijn echter twee overschrijdende onvolkomenheden geconstateerd waardoor het veld niet voldoet aan de gestelde gebruikersnorm van NOC*NSF.

De vlakheid voldoet niet aan de norm vanwege drempelvormige oneffenheden in de overgang tussen betonnen opsluitband met tegelverharding (binnen de veldafschieding). Het schokabsorberende vermogen voldoet niet aan de norm vanwege te lage waarden in de intensief gespeelde doelmonden. Tevens is de laagdikte van de rubber infill over het gehele veld niet optimaal bevonden.

in bijlage 1 zijn alle meetresultaten van de uitgevoerde inspectie weergegeven.

N.B.

Voor velden die gecertificeerd zijn na 1 juli 2010 geldt dat deze op het moment van de verplichte keuring (acht jaar na oplevering) moeten voldoen aan de gebruikersnorm. Voor velden die zijn aangelegd en gecertificeerd vóór 1 juli 2010, geldt voorgaande verplichting niet. Aangezien het bestuursbesluit medio mei 2010 is genomen, vindt de KNVB het niet redelijk dit met terugwerkende kracht in te voeren.

Meer informatie hierover is te vinden op de site van de KNVB (www.knvb.nl/themas/veiligheid/kunstgrasveld).

2.4 Aanbevelingen

Onder de huidige omstandigheden voldoet het veld niet aan de gestelde gebruikersnorm van NOC*NSF. Voor verlenging van de levensduur van het kunstgrasveld is vervanging van de kunstgrasmat in de doelmonden wellicht een interessante mogelijkheid. Door het vervangen (eventueel uitruilen met kunstgras uit de uitloop) van de kunstgras toplaag in de doelmonden, verbeterd de kwaliteit van de sporttechnische eigenschappen en wordt de levensduur van de kunstgras toplaag op deze posities verlengd. Navraag doen, bij een daartoe specialistisch bedrijf, naar de mogelijkheden en financiële consequenties is daarbij een eerste te nemen stap.

De laagdikte van de rubber infill is niet optimaal bevonden. Voor de levensduur van de kunstgrasmat is het tevens gewenst om het gehele veld bij te strooien met 1 à 2 mm instrooirubber en het veld te bewerken met een kriebeleg.

Vanwege de aanwezigheid van drempelvormige oneffenheden in de kantopsluiting dient lokaal de vlakheid verbeterd te worden.

Het doel aan westzijde staat scheef en dient gericht te worden.

Indien bovengenoemde herstelwerkzaamheden worden uitgevoerd zal de verwachte levensduur van de toplaag circa 3 jaar bedragen. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de resterende levensduur van de toplaag grotendeels wordt bepaald door de mate van slijtage ten gevolge van het gebruik en de kwaliteit van het onderhoud. Het is wenselijk om het veld jaarlijks te beoordelen waarbij de inschatting van de theoretische resterende levensduur waar nodig bijgesteld kan worden.

Om een meer uniforme slijtage te verkrijgen is het tevens gewenst om in de perioden van de zomerstop de aanwezige vaste doelen te verwijderen om extra slijtage (vanwege openbaar gebruik) van doelmonden te voorkomen.

Voor herstel van de onvolkomenheden zijn de gebruikersnorm (NOCNSF-KNVB2-18, maart 2012) en de reparatienorm (NOCNSF-KNVB2-18, okt 2013) van toepassing (zie bijlage).

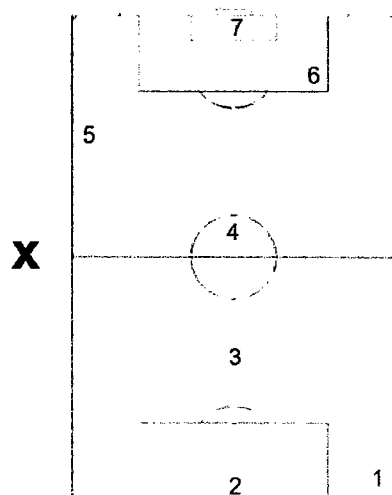
Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Samenvatting

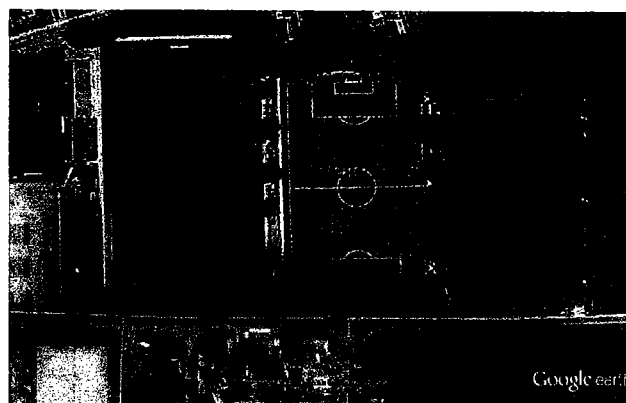
Gemeente	: Dinkelland	Type	: Kunstgras
Sportpark	: Het Maalland		GM Floor Voetbal PE473
Vereniging	: RSC	Infill	: Zand en rubber
Veldnummer	: 2	Fundering	: Ketelzand/rubber
Datum onderzoek	: 26 augustus 2016	Onderbouw	: Zand

	Resultaten	Gebruiksnorm (NOCNSF-KNVB2-18, versie maart 2012)	Beoordeling
Conditie	geen onvolkomenheden	diverse aspecten	voldoet
Vezellengte	39 - 53 mm	geen norm	n.v.t.
Laagdikte vulling	13 - 28 mm	geen norm	n.v.t.
Schokabsorberend vermogen	42 - 51 %	45 - 70%	voldoet niet
Verticale vervorming	4.6 - 5.3 mm	geen norm	n.v.t.
Energierestitutie	41 - 48 %	geen norm	n.v.t.
Balstuit	0.81 - 1.01 m	0.60 - 1.10 m	voldoet
Balrol	9.3 - 11.5m	4 - 15 m	voldoet
Vlakheid	Drempelvormige oneffenheden	20 mm, geen scherpe overgangen	voldoet niet
Hoogteligging	79 mm ✓ 66 mm	0 - 300 mm	voldoet

Meetlocatie (clubhuis is X)



Veldlocatie



Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Conditie

Uniformiteit		
Kunstgras vezels	locatie 1	matig gesleten
	locatie 2	zeer sterk gesleten, gefibrilleerde en platliggende vezels
	locatie 3	matig gesleten
	locatie 4	matig gesleten
	locatie 5	matig gesleten
	locatie 6	matig gesleten, platliggende vezels
	locatie 7	sterk gesleten, gefibrilleerde en platliggende vezels
Naden		geen open naden losse naden
Vervuiling		geen vervuiling in de uitlopen geen onkruid
Beschadigingen		geen beschadigingen
Belijning		geen bijzonderheden
Afwijkende omstandigheden		geen

Opmerking: het doel aan de westzijde helt achterover

Vezellengte [mm]

Meetlocatie							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	53	29	53	53	53	53	34
Minimaal	39						
Maximaal	53						

Laagdikte vulling [mm]

	Meetlocaties						
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	28	13	28	28	26	27	18
Minimaal	13						
Maximaal	28						

Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Schokabsorberend vermogen [%]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	49	42	46	49	51	48	42
Minimaal	42						
Maximaal	51						

Verticale vervorming [mm]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	5.3	4.6	4.8	5.2	5.2	5.0	4.6
Minimaal				4.6			
Maximaal				5.3			

Energierestitutie [%]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	44	43	45	43	41	45	48
Minimaal	41						
Maximaal	48						

Balstuit (verticaal) [m]

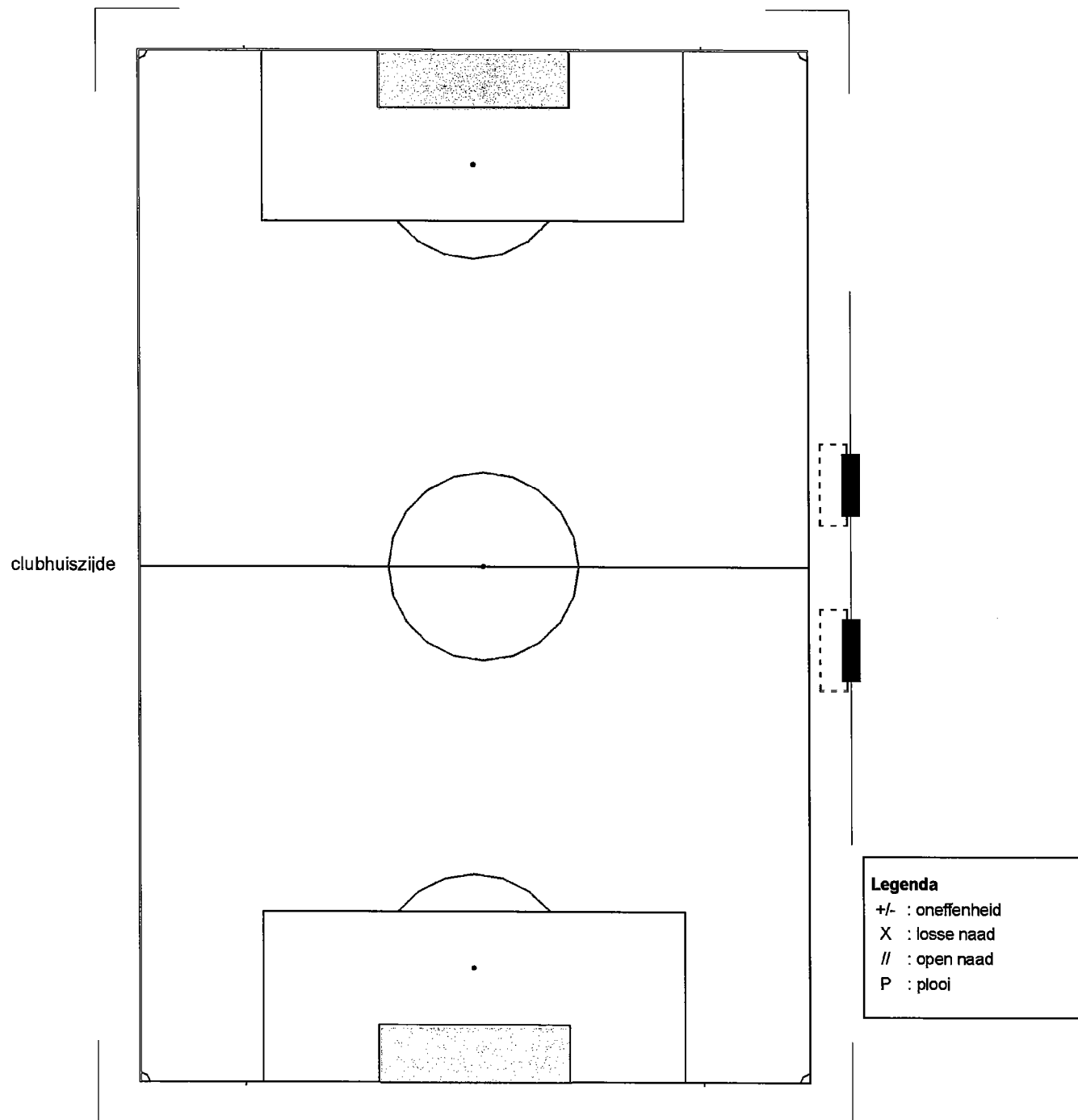
Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting 1	0.80	1.02	0.95	0.94	0.81	0.94	1.00
Meting 2	0.82	1.00	0.91	0.95	0.83	0.94	0.96
Meting 3	0.81	1.01	0.93	0.95	0.82	0.92	0.98
Gemiddeld	0.81	1.01	0.93	0.95	0.82	0.94	0.98
Minimaal	0.81						
Maximaal	1.01						

Balrol vermogen [m]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting 1			10.3		9.7	10.3	
Meting 2			12.1		9.2	10.1	
Meting 3			12.2		9.1	10.7	
Gemiddeld			11.5		9.3	10.4	
Minimaal	9.3						
Maximaal	11.5						

Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Vlakheid



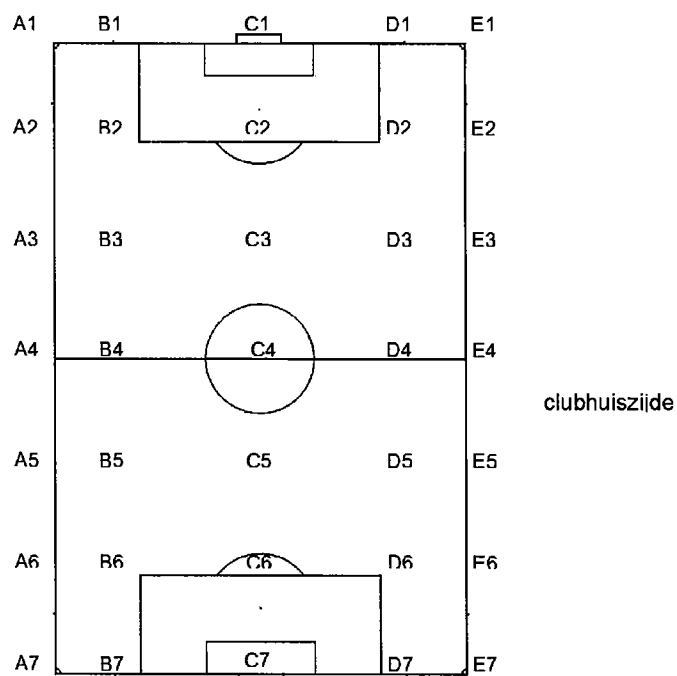
Opmerkingen:

- Voorafgaand het bezoek zijn de aanwezige losse naden geplakt. Ervan uitgaande dat deze herstelwerkzaamheden goed zijn uitgevoerd, zijn er geen losse naden aanwezig;
- In de overgang van kunstgrasmat met betonnen kantopsluiting zijn drempelvormige oneffenheden aangetroffen. De kunstgrasmat en/of de tegels zijn lokaal gering gezakt ten opzichte van de betonband.

Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Meetresultaten toplaag

Hoogteligging [mm]



Meting	A	B	C	D	E
1	1634	1602	1554	1578	1608
2	1625	1594	1544	1580	1612
3	1625	1596	1543	1579	1614
4	1622	1594	1545	1578	1616
5	1626	1591	1546	1591	1613
6	1625	1596	1554	1594	1613
7	1622	1590	1546	1582	1612
Gemiddeld	1626	1595	1547	1583	1613
Grootste afwijking	14	5	8	8	8
Afshot	79			66	

Raadsvoorstel

Datum vergadering: 27 juni 2017
Datum voorstel: 16 mei 2017
Nummer: 12 A
Onderwerp: Overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC Rossum

Voorgesteld raadsbesluit:

Wij stellen uw raad voor te besluiten:

1. Een bedrag van € 343.200 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC te Rossum;
2. Overschrijding van het budget ad. € 190.700 komt ten laste van de reserve incidenteel beschikbare algemene middelen.

Samenvatting van het voorstel

Met Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC is consensus bereikt over overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden van voetbalvereniging RSC. Deze velden zijn in gebruik gegeven aan Stichting Maalland. Voorstel is om € 343.200 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging.

Aanleiding voor dit voorstel

Bij brief van 25 september 2013 heeft voetbalvereniging RSC aangegeven niet te willen overgaan tot verzelfstandiging van groot onderhoud en vervanging op basis van de uitgangspunten van uw raadsbesluit van 28 mei 2013. Uw raad heeft destijds voor (vrijwillige) overdracht van groot onderhoud en vervanging een bedrag beschikbaar gesteld van € 200.000 voor vervanging top laag kunstgrasveld en € 47.500 voor groot onderhoud en vervanging natuurgasveld. In de tussentijd zijn er gesprekken gevoerd met RSC en Stichting Maalland om toch te komen tot overdracht van groot onderhoud en vervanging. Op 11 april 2017 zijn hier afrondende gesprekken over gevoerd. Met Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC is vervolgens consensus bereikt over overdracht groot onderhoud en vervanging onder voorbehoud van goedkeuring van uw raad en de Algemene Leden Vergadering (ALV) van voetbalvereniging RSC.

Beoogd resultaat van het te nemen besluit

Besluitvorming omtrent overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvereniging RSC.

Argumentatie

Nadat voetbalvereniging RSC heeft aangegeven niet voor overdracht groot onderhoud en vervanging te kiezen, is met Stichting Maalland een gebruiksovereenkomst vastgesteld voor de velden. Bij brief van 8 december 2015 vraagt Stichting Maalland, op aandringen van voetbalvereniging RSC, om over te gaan tot vervanging van de top laag van het kunstgrasveld. Op basis van dit verzoek is onafhankelijk onderzoek gedaan naar de speelbaarheid van het kunstgrasveld. Dit onderzoek is in de zomer van 2016 uitgevoerd en aan Stichting Maalland/voetbalvereniging RSC en aan uw gemeenteraad ter beschikking gesteld in november 2016. Uitkomst van het onderzoek was dat het veld nog redelijk speelbaar is, op een tweetal overschrijdende onvolkomenheden na. Het onderzoek is terug te vinden in de bijlage (I16.072068). Naar aanleiding van de brief van Stichting Maalland en het onderzoek zijn er wederom gesprekken gestart om toch te bezien in hoeverre voetbalvereniging RSC tot overdracht van groot onderhoud en vervanging bereid zou zijn.

Op 11 april 2017 zijn hier afrondende gesprekken over gevoerd. In de daaropvolgende onderhandeling is consensus bereikt over de wijze van overdracht groot onderhoud en vervanging.

1. Bedrag van € 343.200 beschikbaar stellen voor overdracht groot onderhoud/vervanging

Het bedrag van € 343.200 is als volgt tot stand gekomen:

1. Vervanging top laag kunstgrasveld € 213.700 (offerte CSC);
2. 50% van de vervanging van de onderlaag ad. € 77.000 (raming ASC Schuurman);
3. Bijdrage milieutechnisch onderzoek bij vervanging ondergrond € 5.000 (offerte Tauw);
4. Vervanging en groot onderhoud natuurgas € 47.500.

Ad. 1

Er is uit de markt een offerte opgevraagd voor vervanging van de toplaag. De offerte van CSC gaf een prijs aan voor de vervanging van de toplaag van € 213.700.

Ad 2.

ASC Schuurman is gevraagd om een indicatie te geven van vervanging van de onderlaag aan het eind van een cyclus (uiterlijk 30 jaar). Er is gevraagd om uit te gaan van een zogenaamd 'worst-case-scenario'. ASC Schuurman geeft daarbij aan, dat zij kosten in de indicatie hebben opgevoerd, die zij nog niet eerder hebben moeten doen in Nederland. Op basis van deze indicatie komt ASC Schuurman tot een bedrag van maximaal € 154.000 voor de vervanging van de onderlaag.

Aangezien het reëel is, in afwijking van het raadsbesluit van 28 mei 2013, dat RSC/Stichting Maalland niet eerder heeft kunnen reserveren voor vervanging van de onderlaag wordt voorgesteld om de helft van deze vervanging beschikbaar te stellen (ad. € 77.000).

Ad 3.

Om de ondergrond te kunnen afvoeren aan het einde van een levenscyclus is een milieutechnisch onderzoek nodig. Dit onderzoek laat zien hoe de ondergrond is en op welke wijze deze kan worden afgevoerd. Voor het onderzoek bij ad 2, is reeds een offerte opgevraagd voor het doen van een dergelijk onderzoek. Dit kwam uit op een bedrag van afgerond € 5.000.

Ad 4.

Bedrag ad. € 47.500 voor vervanging en groot onderhoud natuurgras is conform uw raadsbesluit van 28 mei 2013.

In uw raadsbesluit van 28 mei 2013 is voor natuurgrasvelden uitgegaan van gemiddelde (norm)bedragen voor groot onderhoud en vervanging. RSC was op dat moment de enige vereniging in Dinkelland met kunstgras. Ten tijde van aanleg heeft de gemeente aangegeven voor vervanging van dit veld verantwoordelijk te zijn. Zowel RSC als Stichting Maalland hebben redelijkerwijs niet kunnen reserveren voor de vervanging van de toplaag en de onderlaag en beroepen zich logischerwijs op de afspraken ten tijde van aanleg. Derhalve is het reëel om dit bedrag in totaliteit beschikbaar te stellen.

Voor de vervanging van de onderlaag kan, aangezien dit past binnen de kaders van uw raadsbesluit van 28 mei 2013, worden gewerkt met een gemiddeld normbedrag. De vervanging van de onderlaag dient zich immers pas bij de volgende vervangingscyclus aan. Hierdoor heeft RSC/Stichting Maalland voldoende tijd om te kunnen reserveren en rekening te houden met bijkomende kosten als gevolg van de vervanging.

2. Extra benodigd budget ad. € 190.700 verantwoorden

Wanneer wordt overgegaan tot overdracht groot onderhoud en vervanging zal, analoog aan de andere voetbalverenigingen/stichtingen, de velden in erfpacht en opstal aan Stichting Maalland worden overgedragen. Analoog aan andere overdrachten zal de gemeente de helft van de kosten dragen. Wij ramen deze kosten op € 3.500.

In de notitie verzelfstandiging groot onderhoud sport is in 2013 een totaalbedrag van € 2.587.500 vastgesteld voor de volledige overdracht groot onderhoud en vervanging (Zuinig op Sport). Bij de uitvoering is binnen dit budget extra uitgekeerd ten behoeve van de tennisverenigingen Deurningen, Rossum en Weerselo aangezien zij minder surplusbanen hadden dan in het voorstel was voorzien. Dit kon worden gedekt uit het totaalbudget, aangezien RSC het voorstel had afgewezen.

Uit budgetoverheveling van Zuinig op Sport is € 156.000 meegenomen naar 2017. Dit betekent dat in totaal € 190.700 extra benodigd is om alle kosten te kunnen dekken.

Externe communicatie

Communicatie in de vorm van een persbericht in gezamenlijkheid met de Stichting Maalland en voetbalvereniging RSC met als boodschap dat consensus is bereikt over de overdracht groot onderhoud en vervanging. Het persbericht komt als nieuwsbericht op onze site te staan. Geen social media inzetten.

Financiële paragraaf

budgetoverheveling	benodigd
156.000	343.200

notariskosten e.d.	3.500
oorspronkelijk budget	2.587.500
% overschrijding	7,4%

Uit budgetoverheveling van Zuinig op Sport is € 156.000 meegenomen naar 2017.
Dit betekent dat in totaal € 190.700 extra benodigd is om alle kosten te kunnen dekken.

Voorgesteld wordt om de raad in een separaat raadsvoorstel, ter finale afhandeling van het traject Zuinig op Sport/Verzelfstandiging groot onderhoud sport, te besluiten € 190.700 extra beschikbaar te stellen. Op het totaalbudget dat in mei 2013 beschikbaar is gesteld van € 2.587.500 is dit een budgetoverschrijding van 7,4%.

“Zuinig op sport” wordt afgewikkeld via de “reserve majeure projecten”. In het raadsvoorstel gaan we de raad voorstellen de overschrijding van het budget (€ 194.700) als volgt af te wikkelen. Genoemd bedrag van de “reserve incidenteel beschikbare algemene middelen” over te hevelen naar de “reserve majeure projecten”. Daarmee kan de laatste claim van het project “Zuinig op sport” worden afgewikkeld.

Uitvoering

Wanneer wordt overgegaan tot overdracht groot onderhoud en vervanging zal, analoog aan de andere voetbalverenigingen/stichtingen, de velden in erfpacht aan Stichting Maalland worden overgedragen. De hieraan verbonden kosten ad. € 3.500 zijn opgenomen in de financiële consequenties. Het budget wordt pas aan Stichting Maalland of voetbalvereniging RSC beschikbaar gesteld als de overdracht volledig via erfpacht en opstal notarieel is gepasseerd.

De ALV van voetbalvereniging RSC dient in te stemmen met het voorstel en de gemeente dient dit schriftelijk bevestigd te krijgen van voetbalvereniging RSC.

Evaluatie

N.v.t.

Harmonisatie Dinkelland-Tubbergen

N.v.t.

Bijlagen

I16.072068

I17.025771

I17.025772

I17.025773

Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten conform het bijgevoegde ontwerpraadsbesluit.

Burgemeester en wethouders van Dinkelland,
de loco-secretaris de burgemeester
E.M. Grobben I.A. Bakker

Vergadering presidium op 2017	
Besluit presidium:	- o om advies naar commissie - o rechtstreeks naar raad ter besluitvorming - o naar raad ter kennisname - o anders, namelijk:
Vergadering algemene commissie 2017	
Advies aan de raad	- o advies akkoord te gaan met het voorstel - o advies het voorstel af te wijzen - o anders, namelijk: <i>bespreekstuk</i>
Opmerkingen:	
Paraaf commissiegriffier:	

Raadsbesluit

Datum: 27 juni 2017
Nummer: 12 B
Onderwerp: Overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC Rossum

De raad van de gemeente Dinkelland,
gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 16 mei 2017, nr. I17.022492;
gelet op het advies van de algemene commissie van 6 juni 2017;
besluit:

1. Een bedrag van € 343.200 beschikbaar te stellen voor overdracht groot onderhoud en vervanging voetbalvelden RSC te Rossum;
2. Overschrijding van het budget ad. € 190.700 komt ten laste van de reserve incidenteel beschikbare algemene middelen.

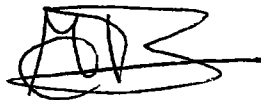
Aldus besloten in de openbare raadsvergadering van 27 juni 2017,

De gemeenteraad van Dinkelland,
de raadsgriffier



mr. O.J.R.J. Huitema MPM

de voorzitter



I.A. Bakker



**Adviesbureau voor
Sport en Cultuurtechniek**
Laarstraat 5
6999 DM Hummelo
T 06 43550580
info@ascschuurman.nl
www.ascschuurman.nl

**KWALITEITSBEOORDELING
Kunstgras voetbalveld**

**Veld 2 VV RSC Rossum
Sportpark "Het Maalland"
te Rossum**

augustus 2016

Opdrachtgever		Gemeente Dinkelland Postbus 11 7590 AA Denekamp
Contactpersoon	:	de heer F. Hottenhuis / H.J. Bult
Datum	:	4 oktober 2016
Projectnummer	:	11617
Opgesteld door	:	de heer T. Schuurman

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
3.	Resultaten kwaliteitsbeoordeling	4
2.1	Algemeen.....	4
2.5	Conclusie	4
2.4	Aanbevelingen	5
		10

Bijlagen

1. Meetresultaten veldonderzoek
2. Normen NOC*NSF

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Dinkelland heeft ASC Schuurman een kwaliteitsbeoordeling uitgevoerd op het kunstgras voetbalveld 2 op sportpark "Het Maalland" te Rossum.

Doel van de kwaliteitsbeoordeling is het vaststellen van de huidige kwaliteit van het veld in relatie tot de normen van NOC*NSF en het reglement van de KNVB. Aan de hand van de bevindingen zal door ASC Schuurman geadviseerd worden ten aanzien van gewenste onderhoudsmaatregelen en de te verwachten resterende levensduur van de topplaat.

Ten behoeve van de kwaliteitsbeoordeling heeft op donderdag 26 augustus een terreinonderzoek plaats gevonden. Direct voorafgaand het terreinonderzoek is er op het veld groot onderhoud uitgevoerd door de onderhoudsmensen van de Enk groen en golf (voorheen Grontmij). Het veld is gereinigd, de infill is opgeborsteld en de losse naden zijn geplakt.

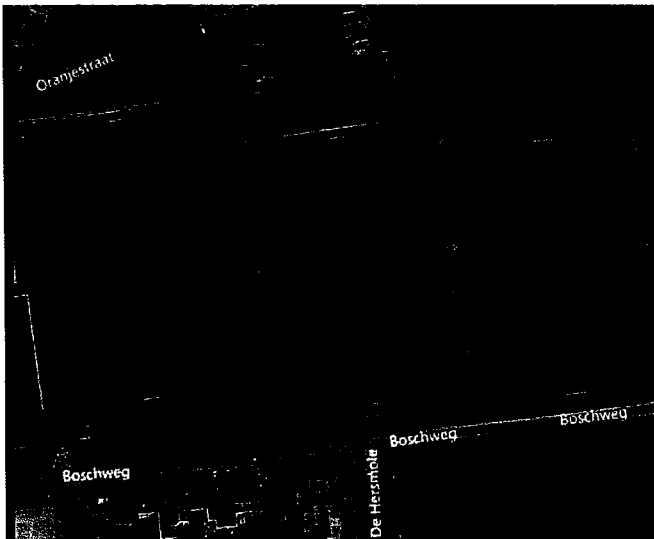


In hoofdstuk 2 van deze rapportage zijn de bevindingen en adviezen beschreven. In bijlage 1 bevinden zich de meetresultaten van het veldonderzoek. In de bijlage 2 bevinden zich de van toepassing zijnde normen.

3. Resultaten kwaliteitsbeoordeling

2.1 Algemeen

Voetbalvereniging RSC te Rossum heeft de beschikking over het kunstgras voetbalveld 2 dat medio 2005 is aangelegd door Grontmij Nederland B.V. en sindsdien in gebruik is als wedstrijd en trainingsveld. In onderstaand overzicht is de ligging van veld 2 weergegeven.



De kwaliteit van het veld is redelijk bevonden. De kunstgrasmat is ingestrooid met rubber en zand. De rubber en zand infill op het veld zijn visueel beoordeeld schoon bevonden. Algen en mossen zijn ten tijde van de inspectie niet aangetroffen op het kunstgras voetbalveld. De waterdoorlatendheid is op basis van de visuele beoordeling van de infill als goed beoordeeld.

Met name in de 16- meter gebieden zijn de kunstgrasvezels gefibrilleerd (gespleten). De doelmond aan de wegzijde is daarbij het sterkste gesleten en gefibrilleerd.

Tijdens de inspectie zijn o.a. vlakheid, schokabsorberend vermogen (damping), balrol en balstuit gemeten. Balrol en balstuit voldoen aan de gebruikersnorm voor kunstgras voetbalvelden, NOCNSF-KNVB2-18. Vlakheid en schokabsorberend vermogen voldoen niet aan de betreffende gebruikersnorm.

2.5 Conclusie

Uit de inspectie kan worden afgeleid dat het onderhoud op het veld naar tevredenheid wordt uitgevoerd. Op het beoordeelde veld zijn echter twee overschrijdende onvolkomenheden geconstateerd waardoor het veld niet voldoet aan de gestelde gebruikersnorm van NOC*NSF.

De vlakheid voldoet niet aan de norm vanwege drempelvormige oneffenheden in de overgang tussen betonnen opsluitband met tegelverharding (binnen de veldafschieding). Het schokabsorberende vermogen voldoet niet aan de norm vanwege te lage waarden in de intensief bespeelde doelmonden. Tevens is de laagdikte van de rubber infill over het gehele veld niet optimaal bevonden.

in bijlage 1 zijn alle meetresultaten van de uitgevoerde inspectie weergegeven.

N.B.

Voor velden die gecertificeerd zijn na 1 juli 2010 geldt dat deze op het moment van de verplichte keuring (acht jaar na oplevering) moeten voldoen aan de gebruikersnorm. Voor velden die zijn aangelegd en gecertificeerd vóór 1 juli 2010, geldt voorgaande verplichting niet. Aangezien het bestuursbesluit medio mei 2010 is genomen, vind de KNVB het niet redelijk dit met terugwerkende kracht in te voeren.

Meer informatie hierover is te vinden op de site van de KNVB (www.knvb.nl/themas/veiligheid/kunstgrasveld).

2.4 Aanbevelingen

Onder de huidige omstandigheden voldoet het veld niet aan de gestelde gebruikersnorm van NOC*NSF. Voor verlenging van de levensduur van het kunstgrasveld is vervanging van de kunstgrasmat in de doelmonden wellicht een interessante mogelijkheid. Door het vervangen (eventueel uitruilen met kunstgras uit de uitloop) van de kunstgras toplaag in de doelmonden, verbeterd de kwaliteit van de sporttechnische eigenschappen en wordt de levensduur van de kunstgras toplaag op deze posities verlengd. Navraag doen, bij een daartoe specialistisch bedrijf, naar de mogelijkheden en financiële consequenties is daarbij een eerste te nemen stap.

De laagdikte van de rubber infill is niet optimaal bevonden. Voor de levensduur van de kunstgrasmat is het tevens gewenst om het gehele veld bij te strooien met 1 à 2 mm instrooirubber en het veld te bewerken met een kriebeleg.

Vanwege de aanwezigheid van drempelvormige oneffenheden in de kantopsluiting dient lokaal de vlakheid verbeterd te worden.

Het doel aan westzijde staat scheef en dient gericht te worden.

Indien bovengenoemde herstelwerkzaamheden worden uitgevoerd zal de verwachte levensduur van de toplaag circa 3 jaar bedragen. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de resterende levensduur van de toplaag grotendeels wordt bepaald door de mate van slijtage ten gevolge van het gebruik en de kwaliteit van het onderhoud. Het is wenselijk om het veld jaarlijks te beoordelen waarbij de inschatting van de theoretische resterende levensduur waar nodig bijgesteld kan worden.

Om een meer uniforme slijtage te verkrijgen is het tevens gewenst om in de perioden van de zomerstop de aanwezige vaste doelen te verwijderen om extra slijtage (vanwege openbaar gebruik) van doelmonden te voorkomen.

Voor herstel van de onvolkomenheden zijn de gebruikersnorm (NOCNSF-KNVB2-18, maart 2012) en de reparatienorm (NOCNSF-KNVB2-18, okt 2013) van toepassing (zie bijlage).

Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

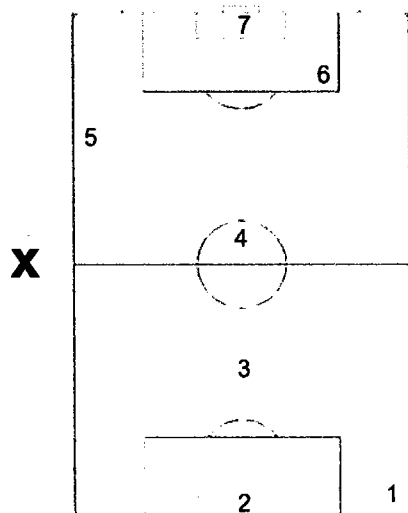
Samenvatting

Gemeente : Dinkelland
 Sportpark : Het Maalland
 Vereniging : RSC
 Veldnummer : 2
 Datum onderzoek : 26 augustus 2016

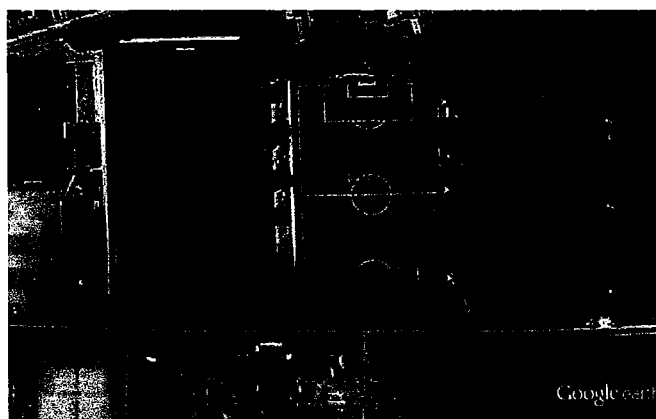
Type : Kunstgras
 GM Floor Voetbal PE473
 Infill : Zand en rubber
 Fundering : Ketelzand/rubber
 Onderbouw : Zand

	Resultaten	Gebruiksnorm (NOCNSF-KNVB2-18, versie maart 2012)	Beoordeling
Conditie	geen onvolkomenheden	diverse aspecten	voldoet
Vezellengte	39 - 53 mm	geen norm	n.v.t.
Laagdikte vulling	13 - 28 mm	geen norm	n.v.t.
Schokabsorberend vermogen	42 – 51 %	45 - 70%	voldoet niet
Verticale vervorming	4.6 – 5.3 mm	geen norm	n.v.t.
Energierestitutie	41 – 48 %	geen norm	n.v.t.
Balstuit	0.81 – 1.01 m	0.60 – 1.10 m	voldoet
Balrol	9.3 – 11.5m	4 – 15 m	voldoet
Vlakheid	Drempelvormige oneffenheden	20 mm, geen scherpe overgangen	voldoet niet
Hoogteligging	79 mm ↗ 66 mm	0 - 300 mm	voldoet

Meetlocatie (clubhuis is X)



Veldlocatie



Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Conditie

Uniformiteit		
Kunstgras vezels	locatie 1	matig gesleten
	locatie 2	zeer sterk gesleten, gefibrilleerde en platliggende vezels
	locatie 3	matig gesleten
	locatie 4	matig gesleten
	locatie 5	matig gesleten
	locatie 6	matig gesleten, platliggende vezels
	locatie 7	sterk gesleten, gefibrilleerde en platliggende vezels
Naden		geen open naden losse naden
Vervuiling		geringe vervuiling in de uitlopen geen onkruid
Beschadigingen		geen beschadigingen
Belijning		geen bijzonderheden
Afwijkende omstandigheden		geen

Opmerking: het doel aan de westzijde helt achterover

Vezellengte [mm]

Meetlocatie							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	53	29	53	53	53	53	34
Minimaal	39						
Maximaal	53						

Laagdikte vulling [mm]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	28	13	28	28	26	27	18
Minimaal	13						
Maximaal	28						

Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Schokabsorberend vermogen [%]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	49	42	46	49	51	48	42
Minimaal	42						
Maximaal	51						

Verticale vervorming [mm]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	5.3	4.6	4.8	5.2	5.2	5.0	4.6
Minimaal	4.6						
Maximaal	5.3						

Energierestitutie [%]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting	44	43	45	43	41	45	48
Minimaal	41						
Maximaal	48						

Balstuit (verticaal) [m]

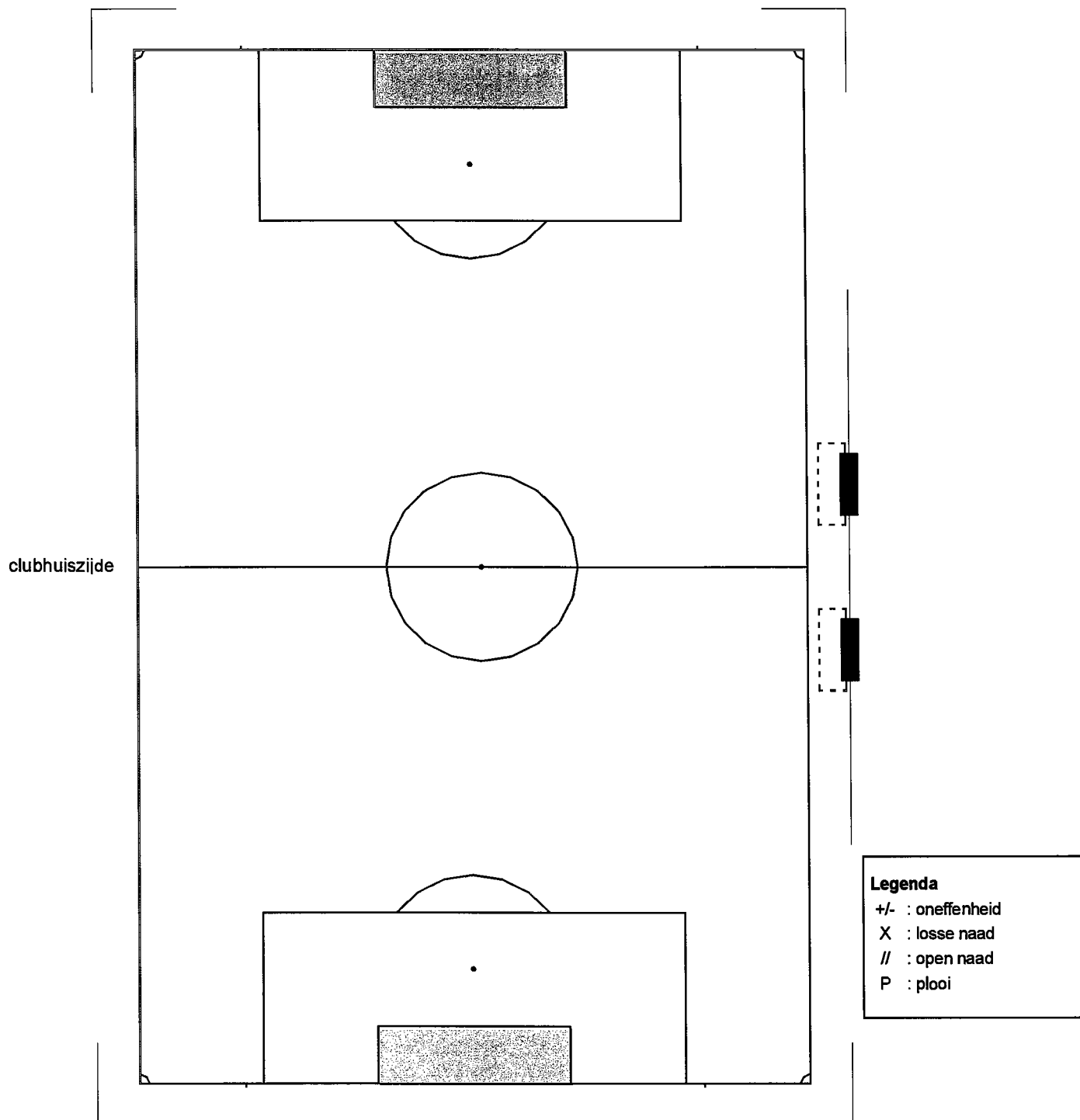
Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting 1	0.80	1.02	0.95	0.94	0.81	0.94	1.00
Meting 2	0.82	1.00	0.91	0.95	0.83	0.94	0.96
Meting 3	0.81	1.01	0.93	0.95	0.82	0.92	0.98
Gemiddeld	0.81	1.01	0.93	0.95	0.82	0.94	0.98
Minimaal	0.81						
Maximaal	1.01						

Balrol vermogen [m]

Meetlocaties							
	1	2	3	4	5	6	7
Meting 1			10.3		9.7	10.3	
Meting 2			12.1		9.2	10.1	
Meting 3			12.2		9.1	10.7	
Gemiddeld			11.5		9.3	10.4	
Minimaal	9.3						
Maximaal	11.5						

Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Vlakheid



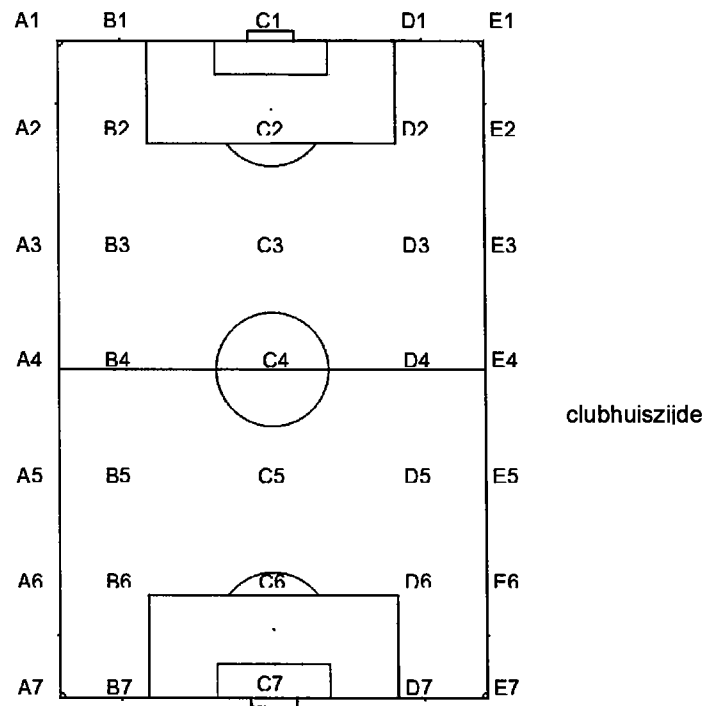
Opmerkingen:

- Voorafgaand het bezoek zijn de aanwezige losse naden geplakt. Ervan uitgaande dat deze herstelwerkzaamheden goed zijn uitgevoerd, zijn er geen losse naden aanwezig;
- In de overgang van kunstgrasmat met betonnen kantopsluiting zijn drempelvormige oneffenheden aangetroffen. De kunstgrasmat en/of de tegels zijn lokaal gering gezakt ten opzichte van de betonband.

Bijlage 1 Meetresultaten veldonderzoek

Meetresultaten toplaag

Hoogteligging [mm]



Meting	A	B	C	D	E
1	1634	1602	1554	1578	1608
2	1625	1594	1544	1580	1612
3	1625	1596	1543	1579	1614
4	1622	1594	1545	1578	1616
5	1626	1591	1546	1591	1613
6	1625	1596	1554	1594	1613
7	1622	1590	1546	1582	1612
Gemiddelde	1626	1595	1547	1583	1613
Grootste afwijking	14	5	8	8	8
Afstand	79			66	

Opdrachtgever:
Werkomschrijving: 2016- d.d.
Project:

Bladnr. 1 van 7
28-03-2017

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	RENOVATIE KUNSTGRAS VOETBALVELD 108 X 72 M				
1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
100010	KLIC-melding	EUR		N 1,00	0,00
100020	Digitaal uitzetten werk	EUR		N 1,00	0,00
15	RIJPLATEN				
150010	Aan- en afvoerkosten rijplaten (< 50km)	m1	200,00	N 1,20	240,00
150020	Huur rijplaten 5000*1500*15mm	week		N 0,00	0,00
150030	Instandhouden, verplaatsen, verwijderen rijplaten	maal		N 385,00	0,00
150040	Aan- en afvoerkosten azobe schotten	maal		N 0,00	0,00
150050	Huur azobe schotten 8000*4000*200mm incl brughoofd	week		N 0,00	0,00
16	VERKEERSMAATREGELEN				
160010	Aan- en afvoerkosten verkeersmaatregelen	maal		N 0,00	0,00
160020	Huur verkeersmaatregelen, bebording	week		N 0,00	0,00
160030	Instandhouden, verplaatsen verkeersmaatregelen	maal		N 100,00	0,00
17	TIJDELIJKE AFZETTINGEN				
170010	Aan- en afvoer bouwhekken	maal		N 350,00	0,00
170020	Op- en afbouwkosten bouwhekken	maal		V 0,00	0,00
170030	Huur bouwhekken 100m1	week		N 0,00	0,00
170040	Instandhouden, verplaatsen bouwhekken	maal		N 70,00	0,00
18	TERREININRICHTING				
180010	Aan- en afvoerkosten schaftwagen (pipo-model)	maal		N 0,00	0,00
180020	Huur schaftwagen (pipo-model), 8 weken	week		N 0,00	0,00
180030	Aan- en Afvoerkosten Dixi	maal		N 0,00	0,00
180040	Huur Dixi incl. reiniging, 8 weken	week		N 0,00	0,00
20	VERWIJDERINGSWERKZAAMHEDEN				
200010	Opbreken en afvoeren betontegel 40*60*5cm	m2		V 2,50	0,00
200020	Opbreken en afvoeren betontegel 30*30*4,5cm	m2		N 2,00	0,00
200030	Opbreken en afvoeren betontegel 30*30*8cm	m2		V 2,20	0,00
200040	Opbreken en afvoeren BKK 21*10,5*8cm	m2		V 0,00	0,00
200050	Opbreken en afvoeren opsluitband 10*20*100cm	m1		V 0,00	0,00
200060	Opbreken en afvoeren opsluitband 8*20*100cm	m1		V 0,00	0,00
200070	Opbreken en afvoeren opsluitband 6*20*100cm	m1		V 0,00	0,00
200080	Opnemen en pakketeren betontegel 40*60*5cm	m2		V 0,00	0,00
200090	Opnemen en pakketeren betontegel 30*30*4,5cm	m2		V 2,00	0,00
200100	Opnemen en pakketeren betontegel 30*30*8cm	m2		V 0,00	0,00
200110	Opnemen BKK en afvoeren naar depot	m2		V 0,00	0,00
200120	Opnemen en palleteren BKK 21*10,5*8cm	m2		V 0,00	0,00
200130	Opnemen en palleteren opsluitband 10*20*100cm	m1		V 2,50	0,00
200140	Opnemen en palleteren opsluitband 8*20*100cm	m1		V 2,00	0,00
200150	Opnemen en palleteren opsluitband 6*20*100cm	m1		V 1,80	0,00
200160	Vrijkomende materialen transporteren naar depot	m2		V 5,20	0,00
200170	Verwijderen en in depot hekwerken, poorten, etc.	m1	5,00	N 3,50	17,50
200180	Verwijderen P-doelen óf Kooi-doelen	stks	2,00	N 100,00	200,00
200190	ve	stks	8,00	V 75,00	600,00
200200	Verwijderen hoekvlaggen	stks	4,00	N 8,75	35,00
200210	Verwijderen dug-outs	stks		N 100,00	0,00
200220	Verwijderen en afvoeren groen	m2		N 0,00	0,00
200230	Verwijderen en afvoeren kabels en leidingen	m1		N 1,35	0,00
200240	Verwijderen en afvoeren verlichtingsinstallatie	stks		N 201,67	0,00
200250	Verwijderen en afvoeren riolering en HWA	m1		N 7,20	0,00
200260	Verwijderen en afvoeren straatkolken	stks		V 45,00	0,00
200270	Opgraven, afkoppelen, afdichten sproeikoppen depot	stks		V 62,25	0,00
21	VERWIJDERINGSWERKZAAMHEDEN - TOPLAAG				
210010	Verwijderen kunstgras toplaag voetbal	m2	7.776,00	V 2,70	20.995,20

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
25	GRONDWERK				
250	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
250010	Dempen sloot en weer ontgraven	m1	10,00	V 25,00	250,00
250020	Frezen toplaag	m2		V 0,05	0,00
250030	Uitvoeren partijkuring AP-04 onderzoek	EUR		N 1,00	0,00
26	GRONDWERK: GRAAFWERKZAAMHEDEN				
260010	Ontgraven sporttechnische laag cunet sportveld	m3		V 0,00	0,00
260020	Ontgraven zandfundering cunet sportveld 0,38mtr	m3		V 0,93	0,00
260030	Grond ontgraven uit cunet verharding rondom veld	m3		V 3,53	0,00
260040	Profileren cunetbodem na ontgraving	m2		V 0,10	0,00
27	GRONDWERK: TRANSPORTEN EN AFWERKEN				
270010	Grond laden en afvoeren >5km	m3		V 2,84	0,00
270020	Grond afvoeren <5km	m3		V 2,05	0,00
270030	Stortkosten vrijkomende sporttechnische laag	m3		V 0,00	0,00
270040	Afwerken groenstroken, grond depot	m2		V 1,19	0,00
30	DRAINAGE				
301	HOOFDLEIDING				
301010	Lev en aanbr drainage controleputten, 2 aansluitingen	stks		V 0,00	0,00
301020	Lev en aanbr drainage controleputten, 1 aansluiting	stks		V 0,00	0,00
301030	Lev. en aanbr. hoofdleiding PVC 125mm Sn8	m1		V 8,25	0,00
301040	Lev. en aanbr. hoofdleiding PVC 160mm Sn8	m1		V 9,98	0,00
301050	Lev. en aanbr. betonnen uitstroombak Ø 125mm	stks		V 430,00	0,00
301060	Lev. en aanbr. betonnen uitstroombak Ø 160mm	stks		V 455,00	0,00
31	DRAINEREN				
311	DRAINEREN NA ONTGRAVING IN CUNETBODEM				
311010	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (cunetbodem)	m1		V 0,00	0,00
311020	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (cunetbodem)	m1		V 2,11	0,00
312	DRAINEREN VOORAF ONTGRAVEN SLEUFVULLING				
312010	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (sleufvulling)	m1		V 0,00	0,00
312020	Lev. en aanbr. drainage Ø 65 mm (sleufvulling)	m1		V 3,90	0,00
32	CONTROLE DRAINAGE				
320010	Controleren en doorsteken drainage	m1	1.980,00	V 0,30	594,00
35	ZANDFUNDERING CUNET VELD				
350010	Leveren en aanbrengen zandfundatie 0,39 m	m2		V 0,00	0,00
350020	Leveren en aanbrengen zandfundatie 0,29 m	m2		V 0,00	0,00
40	FUNDERING SPORTTECHNISCHE LAAG				
400010	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,08m granulight	m2	7.600,00	V 0,25	1.900,00
400020	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,08m lava 0/5	m2		V 0,00	0,00
400030	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,08m lava 0/16	m2		V 0,00	0,00
400040	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,10m granulight	m2		V 0,00	0,00
400050	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,10m lava 0/5	m2		V 0,00	0,00
400060	Lev en aanbr sporttechnische laag 0,10m lava 0/16	m2		V 0,00	0,00
45	BASIS VAN DE TOPLAAG				
450010	Leveren en aanbrengen geotextiel	m2	7.600,00	V 0,55	4.180,00
450020	Leveren en aanbrengen E-layer	m2		V 0,00	0,00
450030	Leveren en aanbrengen Foam	m2		V 0,00	0,00
50	TOPLAAG				
500030	Leveren en aanbrengen kunstgras incl invulling	m2	7.600,00	V 17,75	134.900,00

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
52	CONTAINERS EN STORTKOSTEN DIVERS				
520010	Container en storkosten schoon puin	EUR		1,00	0,00
520020	Container en storkosten BSA	EUR	669,50	1,00	669,50
60	VERHARDINGEN				
601	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
601010	Leveren en aanbrengen zand tbv bestratingscunet	m2		4,83	0,00
601020	Verwerken zand tbv bestratingscunet	m2		0,89	0,00
601030	Aanbrengen straatlaag	m2		1,00	0,00
602	OPSLUITINGEN				
602020	Leveren en aanbrengen betonbanden 10*30*100	m1	360,00	0,00	590,60
602040	Leveren en aanbrengen betonbanden 8*20*100	m1		0,00	0,00
602070	Leveren en aanbrengen betonbanden 6*20*100	m1		0,00	0,00
602090	Zagen opsluitbanden tot 12 cm breed	stks		5,00	0,00
602100	Zagen opsluitbanden tot 25 cm breed	stks		8,00	0,00
603	BETONPLATEN				
603010	Leveren en aanbrengen betonplaten 50*100*14cm	stks		0,00	0,00
603020	Leveren en aanbrengen betonplaten 50*100*12cm	stks		0,00	0,00
603030	Lev en aanbr bocht betonplaten 50*14*78,50cm R=4m	stks		0,00	0,00
604	ELEMENTVERHARDINGEN				
604010	Herstellenn tegels 40*60*5 strek	m1	360,00	2,60	936,00
604020	Leveren en aanbrengen tegels 40*60*5 straatwerk	m2		0,00	0,00
604030	Leveren en aanbrengen tegels 30*30*5 straatwerk	m2		0,00	0,00
604040	Leveren en aanbrengen tegels 30*30*8 straatwerk	m2		0,00	0,00
604050	Leveren en aanbrengen molgoot met tegels	m1		0,00	0,00
604060	Leveren en aanbrengen molgoot BKK 5 rijen	m1		0,00	0,00
604080	Zagen betontegels tot en met 6 cm dik	m1		6,00	0,00
604090	Zagen betontegels tot en met 8 cm dik	m1		7,00	0,00
61	RIOLERING / LEIDINGWERK				
610010	Lev en aanbr straatkolken (32*32cm) incl. GY-deksel	stks		0,00	0,00
610020	Lev en aanbr tegelpadkolk (30*30cm) incl. GY-deksel	stks		147,00	0,00
610030	Lev. en aanbr. HWA afvoer PVC Ø 125mm Sn8	m1		10,34	0,00
610040	Lev en aanbr HWA afvoer PVC Ø 160mm Sn8	m1		12,36	0,00
610050	Lev. en aanbr. inspectieput Ø 600 mm	stks		0,00	0,00
610060	Lev. en aanbr. mantelbuis Ø 90mm rood	m1		8,35	0,00
610070	Leveren en aanbrengen wortelscherm	m1		11,95	0,00
610080	Leveren en aanbrengen wortelscherm	m1		8,95	0,00
65	HEKWERKEN				
651	SPEELVELDAFSCHIEDING				
651010	Lev en aanbr speelveldafscheiding met dsm 0,80m	m1		27,50	0,00
651020	Lev en aanbr speelveldafscheiding met dsm 1,00m	m1		30,00	0,00
651030	Lev en aanbr speelveldafscheiding zonder dsm	m1		14,50	0,00
651040	Lev. en aanbrengen ballenvanger 25*5 incl dsm	m1		71,50	0,00
651050	Lev. en aanbr. ballenvanger 25*5 volledig net	m1	60,00	25,00	1.500,00
651060	Lev en aanbr jeugdballenvangers 20*4 incl dsm	m1		64,50	0,00
651070	Lev. en aanbrengen enkele looppoort 1,25m breed	stks		360,00	0,00
651080	Lev. en aanbrengen materiaalpoort 3,00m breed	stks		565,00	0,00
651090	Lev. en aanbrengen materiaalpoort 4,00m breed	stks	1,00	825,00	825,00
651100	Lev en aanbrengen stalen reclamerail	m1		21,75	0,00
652	TERREINAFSCHIEDING				
652010	Lev. en aanbr. terreinafscheiding dsm, 2m hoog	m1		39,25	0,00
652020	Lev. en aanbr. terreinafscheiding gaas, 2m hoog	m1		17,30	0,00
652030	Lev. en aanbr. enkele looppoort, 2,00m hoog	stks		575,00	0,00
652040	Lev. en aanbr. dubbele materiaalpoort, 2,00m hoog	stks		1.150,00	0,00

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
70	VELDVERLICHTING				
701	WEDSTRIJD / TRAININGSVERLICHTING 250 LUX				
701010	Graven sleuven voor grondkabels	m1	V	4,00	0,00
701020	Lev. en aanbr. trainingsverlichting	stks	V	0,00	0,00
701030	Lev. en aanbr. wedstrijd/trainingsverlichting	stks	V	0,00	0,00
701040	Lev. en aanbr. wedstrijdverlichting	stks	V	0,00	0,00
75	SPEELVELD- EN TERREININRICHTING				
750010	Lev en aanbrengen P-doelen incl. potten/netten	stks	2,00 V	1.150,00	2.300,00
750020	Lev en aanbrengen Kooi-doelen incl. potten/netten2	stks	V	0,00	0,00
750030	Lev en aanbr verplaatsbaar doel 5*2m	stks	6,00 V	850,00	5.100,00
750040	Lev en aanbr verplaatsbare doelen 7,32*2,44m	stks	V	913,00	0,00
750050	Lev en aanbr wegdraaibare doelen 5*2m	stks	4,00 V	1.875,00	7.500,00
750060	Leveren en aanbrengen hoekvlag	stks	4,00 V	75,00	300,00
750070	Leveren en aanbrengen dug-outs 4,00m breed	stks	V	2.485,00	0,00
750080	Leveren en aanbrengen afvalbak	stks	V	445,00	0,00
750090	Lev en aanbr zitbank (hardhout en betonnen voet)	stks	V	530,00	0,00
750100	Leveren en aanbrengen walk-off mat 1,20*0,90m	stks	V	340,00	0,00
750110	Lev en aanbr persrooster, walk-off mat 1,20*0,90m	stks	V	575,00	0,00
750120	Leveren en aanbrengen gebruikersbord	stks	2,00 V	45,00	90,00
77	BEREGENING				
770020	Lev. en aanbr. statief sproeiers	stks	V	0,00	0,00
770030	Lev. en aanbr. pop-up sproeiers	stks	V	0,00	0,00
770040	Lev. en aanbr. waterinstallatie	stks	V	0,00	0,00
770050	Lev. en aanbr. wateropslag	stks	V	0,00	0,00
770060	Lev. en aanbr. leidingwerk en kabelwerk	m1	V	0,00	0,00
770070	Lev. en aanbr. waterzuivering	stks	V	0,00	0,00
770080	Lev. en aanbr. doseersysteem	stks	V	0,00	0,00
770090	Lev. en aanbr. behuizing	stks	V	0,00	0,00
78	BEPLANTING/GROENSTROOK/PLANTSOENEN				
781	BEPLANTING				
781010	Leveren en aanbrengen bosplantsoen	are	V	0,00	0,00
781020	Leveren en aanbrengen bomen	stks	V	0,00	0,00
781030	Leveren en aanbrengen haag	m1	V	0,00	0,00
781040				0,00	0,00
782	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
782010	Afslippen puntjes dsm mat	m2	360,00 V	4,45	1.602,00
782020	Zaaien afgewerkte bermen	m2	N	0,00	0,00
782040				0,00	0,00
80	WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
800010	Keuringskosten ISA Sport, FIFA one star	EUR	5.700,00 N	1,00	5.700,00
800020	Keuringskosten ISA Sport, FIFA two star	EUR	N	1,00	0,00
800030	Keuringskosten SGS Intron, FIFA one star	EUR	N	1,00	0,00
800040	Keuringskosten SGS Intron, FIFA two star	EUR	N	1,00	0,00
800050	Herkeuringskosten ISA Sport / SGS Intron	EUR	N	1,00	0,00
800060	Toeslag NOC*NSF	EUR	N	1,00	0,00
800070	Kosten CAR verzekering	EUR	N	1,00	0,00
800080	Bijdrage en afdracht RAW	EUR	N	1,00	0,00
800090	Bijdrage en afdracht FCO	EUR	N	1,00	0,00
800100	Kosten bankgarantie	EUR	N	1,00	0,00
800110	Maken as-built dossier (verslagen, tekeningen, enz	EUR	N	1,00	0,00
800120	Vervaardigen revisietekeningen	EUR	N	1,00	0,00
81	TER BESCHIKKING STELLEN				
811	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
811010	Ter beschikking stellen van grondwerker	uur	V	35,00	0,00
811020	Ter beschikking stellen van koppel stratenmaker	uur	V	65,00	0,00

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
812	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
812010	Ter beschikking stellen hydraulische kraan 16ton	uur		V 70,00	0,00
812020	Ter beschikking stellen vrachtauto 12ton	uur		V 75,00	0,00
812030	Ter beschikking stellen wiellader 12ton	uur		V 65,00	0,00
	SUBTOTAAL				191.031,80

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				191.031,80
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Inrichten van werkterrein EUR				
910020	Opruimen van werkterrein EUR				
910030	 EUR				
910040	 EUR				
910050	 EUR				
918870	Afronding eenmalige kosten EUR -255,61				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR -255,61	EUR	-255,61	N 1,00	-255,61
929990	Uitvoeringskosten	EUR	7.641,27	N 1,00	7.641,27
939990	Algemene kosten	EUR	7.641,27	N 1,00	7.641,27
949990	Winst en risico	EUR	7.641,27	N 1,00	7.641,27
95	STELPOSTEN				
950000	Stelpost: kleine leveringen en werkzaamheden	EUR		V 1,00	0,00
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				213.700,00
	Gedaan te Zeewolde				
	De 28 maart 2017				
	De inschrijver(s),				
	C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V. Marconiweg 31, 3890 BB te Zeewolde				

Raming



Project: Voetbal kunstgrasveld renovatie veld 2 Rossum

INCLUSIEF DRAINAGE EN VERVANGEN ONDERBOUW/FUNDATIE

versie

10-4-2017

Omschrijving	hoeveel- heden	eenheid	prijs per eenheid	totaal	subtotaal
VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN					€ 1.600,00
Maken werkingang/toerit tot het veld	1	eur	€ 300,00	€ 300,00	
Inrichten depotruimte	1	eur	€ 250,00	€ 250,00	
Toepassen, in stand houden en verwijderen rijplaten	1	eur	€ 850,00	€ 850,00	
Toepassen, in stand houden en verwijderen verkeersmaatregelen	1	eur	€ 200,00	€ 200,00	
OPRUIMWERKZAAMHEDEN					€ 73.364,00
Opnemen en verwijderen doelen inclusief fundering	2	st	€ 50,00	€ 100,00	
Opnemen en in depot plaatsen grondpotten en hoekvlaggen	4	st	€ 5,00	€ 20,00	
verwijderen en afvoeren kunstgras en doek	7597	m2	€ 2,00	€ 15.194,00	
DRAINAGE					€ 4.037,04
Leveren en aanbrengen pvc ribbedrain 65 mm,	1908	m ¹	€ 1,70	€ 3.243,60	
aansluiten op bestaande putten	18	stuks	€ 25,00	€ 450,00	
controle drainage na aanbrengen sporttechnische laag	1908	m ¹	€ 0,18	€ 343,44	
ONDERBOUW EN SPORTTECHNISCHE LAAG					€ 83.187,75
KUNSTGRAS EN INRICHTINGSMATERIALEN					€ 142.823,60
Leveren en aanbrengen geotextiel	7597	m ²	€ 0,55	€ 4.178,35	
Leveren en aanbrengen kunstgrasmat (incl. belijning en infill)	7597	m ²	€ 18,25	€ 138.645,25	
VERHARDINGEN					€ 1.250,00
Herstellen opsluitbanden (plaatselijk)	50	m ¹	€ 12,50	€ 625,00	
Herstellen 300 x 300 x 45 tegels (plaatselijk)	50	m ²	€ 12,50	€ 625,00	
HEKWERK					€ 745,00
Herstellen ballenvanger ballenvanger (plaatselijk)	5	m ¹	€ 62,00	€ 310,00	
Herstellen leunhekwerk (plaatselijk)	30	m ¹	€ 14,50	€ 435,00	
VERLICHTING					€ -
blijft behouden	1	eur	€ -	€ -	
INRICHTING					€ 2.935,00
Leveren en plaatsen doelen	2	st	€ 1.150,00	€ 2.300,00	
Leveren en aanbrengen walk-off mat	1	st	€ 375,00	€ 375,00	
leveren en plaatsen hoekvlaggen inclusief kokers	4	st	€ 65,00	€ 260,00	
OVERIG					€ 7.500,00
Keuringskosten	1	eur	€ 7.500,00	€ 7.500,00	
NAZORG					€ 3.500,00
Opschonen terrein	1	eur	€ 350,00	€ 350,00	
afwerken en inzaaien overig terrein	1	eur	€ 350,00	€ 350,00	
Bijstrooien infill, na onderhoudsperiode	1	eur	€ 2.600,00	€ 2.600,00	
Extra infill bij oplevering, 1 big-bag	1	m ³	€ 200,00	€ 200,00	
EENMALIGE KOSTEN					€ 29.384,82
Aan/afvoer materieel	1	eur	€ 500,00	€ 500,00	
uitvoeringskosten (4%)	1	eur	€ 12.837,70	€ 12.837,70	
algemene kosten (3%)	1	eur	€ 9.628,27	€ 9.628,27	
winst en risico (2%)	1	eur	€ 6.418,85	€ 6.418,85	
AANNEEMSom, omzetbelasting niet inbegrepen			eur	€ 350.327,21	€ 350.327,21

From: ASC Schuurman <info@ascschuurman.nl>
Sent: woensdag 5 april 2017 13:05:39
To: Bult, Iwan
Cc:
Subject: FW: prijs en planning bemonstering materialen kunstgrasveld Rossum/Rossem

Hallo Iwan,

Hierbij de offerte van Tauw voor bodemkundig onderzoek op het veld te Rossum.
Ik kom later vandaag met een voorlopige raming zoals gisteren besproken. Daarbij heb ik het voorstel om eventueel deze week nog op een paar plekken in het veld de constructieopbouw te beoordelen.
Aanstaande vrijdag heb ik evt. een paar uurtjes de tijd zodat jij meer onderbouwd het overleg kan ingaan komende week .

Groet Thymo

Van: Vonkeman, Erik [mailto:erik.vonkeman@tauw.com]
Verzonden: woensdag 5 april 2017 10:30
Aan: ASC Schuurman <info@ascschuurman.nl>
Onderwerp: prijs en planning bemonstering materialen kunstgrasveld Rossum/Rossem

Beste heer Schuurman,

Wij hebben elkaar al even gesproken met betrekking tot onderzoek van de materiaallagen onder een kunstgrasveld.

Onderstaande hebben wij besproken:

- U maakt de mat open waardoor bemonstering van het onderliggend materiaal plaats kan vinden.
- De eerste 10 cm bestaat uit een bodemas-slakken- granulaat met rubber korrels. Dit materiaal wordt gezien als een niet vormgegeven bouwstof en kan onderzocht worden volgens de BRL 1002.
- Op 12 plaatsen op het veld worden gaten gemaakt. Wij gaan er van uit dat er handmatig geboord kan worden.
- De analyses vinden plaats op een volledig samenstelling- en uitloogpakket (BTEX, PAK, minerale olie, PCB, fenolen, kolomproef, uitloog op 15 metalen en 4 anionen). Omdat aangegeven is dat het om bodemas/slakken gaat wordt asbest niet in het onderzoek meegenomen.
- Onder dit granulaat ligt een laag zand van circa 35 cm. Dit zand wordt indicatief onderzocht op basis van de BRL 1001. Ook op dezelfde 12 plaatsen. Indicatief onderzoeken kan op verschillende manieren. Vooralsnog gaan wij wel uit van AP-04 analyses op 9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Het enige verschil met een keuring conform is het aantal grepen (normaal 2x50)
- Rapportage van de gegevens in 1 rapport

De kosten voor dit onderzoek bedragen samen EUR 3.250,00 ex btw.

De planning van het onderzoek: Op dit moment is 19 april de eerst beschikbare datum voor uitvoering van het onderzoek. De rapportage van de BRL 1002 is na zes weken beschikbaar (vanwege het uitloogonderzoek). De resultaten van het zand zijn na ruim een week bekend.

Ik ben zeer benieuwd naar uw reactie. Als er nog vragen zijn dan hoor ik dat graag.

p.s. Omdat er twee plaatsen Rossum/Rossem zijn is mij op dit moment niet bekend of het veld in Overijssel of Gelderland ligt.

Met vriendelijke groet,

B.D. (Erik) Vonkeman

06 - 29 06 95 33

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer

--
Bestanden met o.a. extensie .zip of .exe worden alleen na overleg door onze mailservers geaccepteerd!
--