



Analysrapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-Ido Ambacht (klei)
Uw projectnummer : 20150878
ALcontrol rapportnummer : 12137250, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8VKE3YUM

Rotterdam, 08-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20150878. 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 5 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 analysresultaten 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,



Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

José Zoeteman

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-Ido Ambacht (klei)
 Projectnummer 20150878
 Rapportnummer 12137250 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 08-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1		
002	AP 04 Grond	MM2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	83.8	83.2
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.6	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	11	13
min. delen <63um	% vd DS		40	40
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.3	7.2
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.4	21.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	83	68
cadmium	mg/kgds	Q	0.33	0.25
kobalt	mg/kgds	Q	7.5	5.8
koper	mg/kgds	Q	18	13
kwik	mg/kgds	Q	0.10	0.06
lood	mg/kgds	Q	32	24
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	22	17
zink	mg/kgds	Q	94	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.05	0.06
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	0.02	0.04
chryseen	mg/kgds	Q	0.03	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.244 ¹⁾	0.377 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:



AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 928
 AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM IN SCHRIJFVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24295298





GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV
José Zoeteman

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-Ido Ambacht (klei)
Projectnummer 20150878
Rapportnummer 12137250 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 08-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER N° L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRUIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24263206





GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV
José Zoeteman

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-Ido Ambacht (klei)
Projectnummer 20150878
Rapportnummer 12137250 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 08-05-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Bijlage 4: Toetsingsresultaten

Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-
20150878
partij zand

grond

Back2B6 versie 2 april 2015

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vgs RBK - G-II	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WGB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
monstergewicht [kg]	11,0	10,0			10,5													5,7
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	89,9	89,5			90													1,00
organische stof [% ds]	1,9	1,9	10	10	10													1,32
lulum, <2 µm [% ds]	5,0	3,8	25	25	25													1,29
fractie <63 µm [% ds]	18,0	14,0	16,0															
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [*]	54	28	152	89	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,93
cadmium (Cd)	0,34	0,119	0,56	0,20	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,86
kobalt (Co)	5,8	2,5	15,4	7,3	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,32
koper (Cu)	16	8	30	12	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,67
kwik (Hg)	0,1	0,035	0,14	0,05	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,86
lood (Pb)	33	12	49	18	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,75
molybdeen (Mo)	0,6	0,35	0,6	0,4	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,71
nikkel (Ni)	16	6,3	37,3	16,0	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,54
zink (Zn)	95	35	196,0	76,3	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,71
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,007	0,007	0,01	0,01	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fenantreen	0,020	0,010	0,02	0,01	0,02	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,00
antracene	0,007	0,007	0,01	0,01	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fluorantheen	0,080	0,030	0,08	0,03	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,67
chryseen	0,030	0,010	0,03	0,01	0,02	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	3,00
benzo(a)antracene	0,040	0,007	0,04	0,01	0,02	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	5,71
benzo(a)pyreen	0,040	0,020	0,04	0,02	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,00
benzo(k)fluorantheen	0,020	0,007	0,02	0,01	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,86
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,030	0,010	0,03	0,01	0,02	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	3,00
benzo(ghi)peryleen	0,030	0,010	0,03	0,01	0,02	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	3,00
PAK som 10	0,304	0,118	0,30	0,12	0,21	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	2,58
5 gechloreerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0245	0,0245	0,0245	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	1,00
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	14	14	70,00	70,00	70,00	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	1,00

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

5,714

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2

bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2

bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

achtergrondwaarde

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

Indicatie RAW 22.06 beoordeling:

ophoogzand

[*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-20150878
partij klei

grond

Back2B6 versie 2 april 2015

X	: gehalte overschrijdt de norm
2x	: >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@	: >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
-	: gehalte is lager dan de norm
o	: er geldt geen norm
Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com	

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlg RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets tussenwaarde VBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AVV waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
monstergewicht [kg]	11,0	11,0			11,0													2,0
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	83,8	83,2			84													
organische stof [% ds]	2,6	2,4	10	10	10													1,08
lutum, <2 µm [% ds]	11,0	13,0	25	25	25													1,18
fractie <63 µm [% ds]	40,0	40,0	40,0															1,00
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [*]	83	68	151	111	131												o	1,22
cadmium (Cd)	0,33	0,25	0,49	0,36	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,32
kobalt (Co)	7,5	5,8	13,3	9,3	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,29
koper (Cu)	18	13	28	19	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,38
kwik (Hg)	0,1	0,06	0,12	0,07	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,67
lood (Pb)	32	24	43	31	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33
molybdeen (Mo)	0,35	0,35	0,4	0,4	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
nikkel (Ni)	22	17	36,7	25,9	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,29
zink (Zn)	94	73	151,4	110,4	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,29
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,007	0,010	0,01	0,01	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,43
fenantreen	0,030	0,030	0,03	0,03	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
antraceen	0,007	0,007	0,01	0,01	0,01	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
fluorantheen	0,050	0,060	0,05	0,06	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,20
chryseen	0,030	0,050	0,03	0,05	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,67
benzo(a)antraceen	0,020	0,040	0,02	0,04	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,00
benzo(a)pyreen	0,030	0,060	0,03	0,06	0,05	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,00
benzo(k)fluorantheen	0,020	0,040	0,02	0,04	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,00
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,020	0,040	0,02	0,04	0,03	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2,00
benzo(ghi)peryleen	0,030	0,040	0,03	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,33
PAK som 10	0,244	0,377	0,24	0,38	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,55
5 gechloreerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0027	0,0029	0,0028	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0027	0,0029	0,0028	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0027	0,0029	0,0028	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0027	0,0029	0,0028	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0027	0,0029	0,0028	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0027	0,0029	0,0028	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0027	0,0029	0,0028	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0188	0,0204	0,0196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	14	14	53,85	58,33	56,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

2	
2	bij toepassen
2	bij kwalificatie

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	achtergrondwaarde
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	achtergrondwaarde
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):	NVT
Indicatie RAW 22.06 beoordeling:	grond

[*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.



Bijlage 5: Foto's

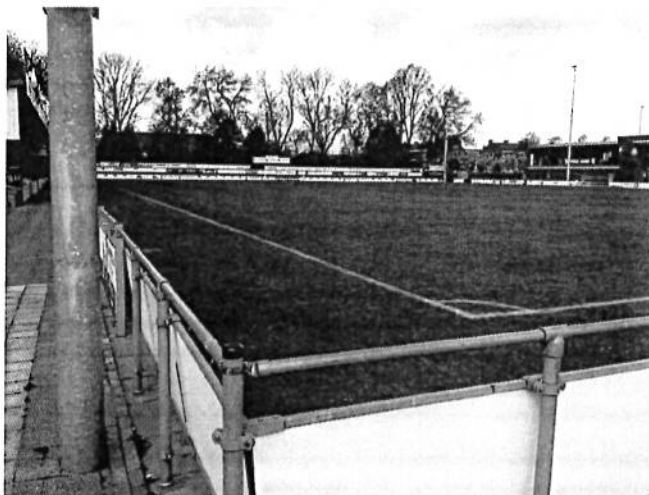


foto 1: ASWH



foto 2: ASWH



foto 3: IFC



foto 4: IFC



Certificaat

Op grond van de uitgevoerde keuringen door:

Kiwa ISA Sport B.V.

heeft NOC*NSF het genoegen te bevestigen dat de nieuwe aanleg van de sportvloer:

KUNSTGRAS VOETBALVELD

TYPE: GREENFIELDS 50 DT3

zoals is aangelegd bij:

voetbalvereniging V.V. ASWH, veldnummer 1 te HENDRIK-IDO-AMBACHT
gerealiseerd door:

C.S.C. CELEN SPORT CONSTRUCTIES B.V.

voldoet aan de sporttechnische eisen en bijbehorende normen zoals gesteld door de
KNVB

Plaats en datum

Arnhem, november 2015

Namens NOC*NSF en de KNVB

Erik Lenselink,

Het certificaat vervalt bij aanpassing aan de sportvloerconstructie.

Van:
Verzonden: dinsdag 31 maart 2015 10:52
Aan:
CC:
Onderwerp: Kunstgrassysteem Greenfields Double Tuft (DT3)
Bijlagen: Detail Greenfields® DT3-kunstgrassysteem.pdf; Productblad Greenfields® DT3-kunstgrassysteem.pdf; Productspecificatie Greenfields® DT3-kunstgrassysteem.pdf; Referentieveld Stockholm Greenfields® DT3-kunstgrassysteem.pdf

Urgentie: Hoog

Heren voorzitters,

Voor vanavond staat er om 19.00 uur een afspraak gepland. Doel voor vanavond is om jullie technisch bij te praten over een van de nieuwste ontwikkelingen van Ten Cate Grass/Greenfields.

Hiervoor heb ik uitgenodigd. Hij is sinds jaar en dag productmanager en ontwikkelaar bij Greenfields en weet echt alles van kunstgras. Hij is woonachtig in en nauw betrokken bij zijn club SV Slikkerveer waar eveneens Greenfields velden gelegen zijn.

Het kunstgrassysteem waar we vanavond over gaan praten betreft het zogenaamde **Greenfields® DT3-kunstgrassysteem**. Deze bestaat uit een combinatie van boogvormige, diamantvormige en trilobal XQ-vezels (dit is uniek omdat traditionele getufte systemen enkel uit 1 type vezel bestaat). De onderscheidende en gepatenteerde tuftechniek zorgen voor een open structuur die de infill ruimte geeft om te bewegen, compactatie tegengaat en de rotatieweerstand op de noppen van de spelers vermindert.

Wellicht ga ik nu al teveel op de techniek in, maar het komt er op neer dat wij dit vernieuwde en unieke kunstgrassysteem in Hendrik-Ido-Ambacht willen introduceren voor de Nederlandse markt. Op dit moment liggen er enkel velden in Zweden nabij Stockholm en deze presteren uitermate goed. De (financiële) voordelen t.o.v. het reeds aangeboden kunstgrassysteem **Greenfields Evolution XQ T plus** komen wij graag nader toelichten.

Bijgevoegd treffen jullie op voorhand enkele bijlagen met informatie, te weten:

- Productblad Greenfields® DT3-kunstgrassysteem;
- Productspecificatie Greenfields® DT3-kunstgrassysteem;
- Referentieveld Stockholm Greenfields® DT3-kunstgrassysteem;
- Detail Greenfields® DT3-kunstgrassysteem.

Vertrouwende jullie hiermede van dienst te zijn geweest. Tot vanavond!

Met vriendelijke groet,

Mobiel



Marconiweg 31, 3899 BR ZEEWOLDE | Postbus 1277, 3890 BB ZEEWOLDE

 *Denk aan het milieu voor u deze e-mail afdruckt!*



GREENFIELDS DT3

Het GreenFields® DT3-kunstgras systeem bestaat uit een combinatie van boogvormige, diamantvormige en Trilobal XQ-vezels. Onze onderscheidende en gepatenteerde tuftechniek zorgt voor een open structuur die het vulmateriaal de ruimte geeft om te bewegen, compactie tegengaat en de rotatieweerstand op de noppen van spelers vermindert. De open structuur creëert optimale omstandigheden voor natuurlijke infill.



VEERKRACHTIG EN STERK

GreenFields® DT3 (Double Tuft) combineert drie hoogwaardige vezels, die samen zorgen voor een veerkrachtig en tegelijkertijd sterk veld. Het vezelpolymeer is gebaseerd op de TenCate XQ-technologie, met als resultaat een buitengewone splijtbestendigheid. De open structuur in combinatie met een schokdempende laag maakt het product bij uitstek geschikt voor een natuurlijk vulmateriaal. Deze serie eigenschappen leidt tot een sportveld waarop de bal nog beter rolt en stuitert, dat nog geschikter is voor slidings en de beste weerstand biedt.

TECHNISCHE KENMERKEN

- Gepatenteerde tuftechniek
- 360 micron
- Geschikt voor natuurlijk vulmateriaal
- 26000 dTex
- 2 vezels per naald
- XQ-technologie
- Natuurlijke uitstraling
- Driekleurig

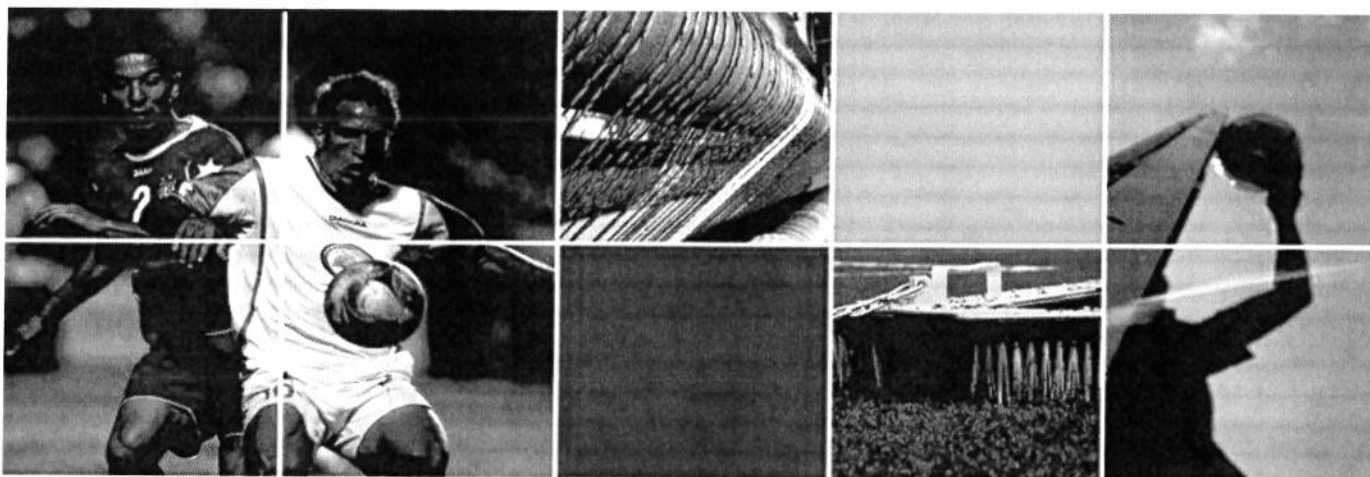
SPEELEIGENSCHAPPEN

- Natuurlijk spelen van de bal
- Minder opspatten van infill
- Minder rotatieweerstand
- Minder compactie
- Zeer veerkrachtig

GREENFIELDS, UW FIFA-VOORKEURSFABRIKANT



Het doel van het initiatief voor FIFA-voorkeursfabrikanten is om de belangen van klanten te beschermen bij de aanschaf van voetbalvelden en ervoor te zorgen dat voetbalgrassystemen overal ter wereld voldoen aan de eisen van de FIFA met betrekking tot kwaliteit, prestaties en veiligheid.



GreenFields 50 DT3

TECHNICAL DATA

RE2T0980630635003GP

Type	5/8" tufted rubber filled synthetic grass carpet, straight stitch pattern	
Pile content	100% Thiolon XQ monofilament Evolution®, U.V.-resistant, 6.000/3 dTex, 260 to 270 microns combined with 6000/3 dTex Trilobal 100% polyethylene monofilament, diamond shape, U.V.-resistant, 14.000/6 dTex, 365 microns	
Primary backing	Double 100% PP Thiobac, black, U.V.- stabilized, weight ca. 265 gr/m ²	
Secondary backing	Latex compound with a base of styrene-butadiene (SBR), with drainage holes	
Pile height	± 50 mm	+/- 10%
Total thickness	± 52 mm	+/- 10%
Stitch rate per 10 cm (width)	± 6,3	
Stitch rate per 10 cm (length)	± 6,3	+/- 1
Number of tufts/m ²	± 3.969	+/- 5%
Face weight	± 1.300 gr/m ²	+/- 10%
Weight primary backing	± 265 gr/m ²	+/- 10%
Weight secondary backing	± 1.000 gr/m ²	+/- 10%
Total weight	± 2.565 gr/m ²	+/- 10%
Roll width	410 cm	+/- 2 cm
Roll length	as required	
Tuft bind	≥ 30 Newton	
Water permeability	± 60 ltr/m ² /min (unfilled)	
Colour fastness	Xenon test : blue-scale>7, grey-scale>4	

COLOUR

Field green, olive green and lime green. White and yellow for line marking.

INSTALLATION METHOD

Loose laid on bound or unbound sub base, with or without a shock pad, glued seams.

INFILL (RECOMMENDED)

1st layer : Rubber top layer - rubber having a particle size of 0.8 - 2.5 mm

PRODUCT APPLICATION

Football, Multifunctional



FIFA Preferred Producer

As a FIFA Preferred Producer for Football turf GreenFields supports the FIFA Quality Concept to achieve playing quality for all.

Fiber shape



GreenFields has the right to alter each product specification in order to improve the system according to the latest standards. GreenFields is not legally liable in case of non-compliance with the above mentioned specifications.



GreenFields B.V. | Nylonstraat 7 | 8281 JX Genemuiden | The Netherlands | T: +31 (0)38 33 72 010 | www.greenfields.eu

BK



Barth Drainage B.V.

Molendijk 96
3295 LE 's-Gravendeel
tel. 078-6733300
fax. 078-6734700

Ceelen Sport Constructies

G 1

's-Gravendeel, 20-08-2015

DRAINAGE-CONTROLLERAPPORT

Hiermede verklaren wij middels doorsteekapparatuur te hebben gecontroleerd:

Locatie : H.I. Ambacht voorste kunstgrasveld.
Totaal : 18 drains.
Werknummer :

Horizontale
drainage : PVC-ribbelbuis Ø 65 mm. omwikkeld met PP-450.

Hoeveelheid : 1962 m1.

Apparatuur : glasfiberkabel op haspel 120 m. met doorsteekkorf.

Aanlegdatum : 07-08-2015

Controledatum : 20-08-2015.

Inspectieteam : R. van Pinxteren en A. Verkerk

Opmerkingen:

Geen onregelmatigheden vastgesteld.

BARTH DRAINAGE B.V.

2015-08-20



Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld (versie 2.6)

1. Definities:
 - a) Bestek: de beschrijving van het werk dan wel vraagspecificatie, de daarbij behorende tekeningen, de voor het werk geldende voorwaarden en, indien van toepassing: de nota van inlichtingen en het proces verbaal van aanwijzing;
 - b) Garant: de aannemer van het Bestek;
 - c) Opdrachtgever: de Opdrachtgever van het Bestek;
 - d) Kunstgrasveld: het geheel van onderbouw, fundering en toplaag, waarbij het Kunstgrasveld is uitgevoerd conform de in bijlage I opgenomen specificaties;
 - e) Productgarantie: garantie dat het Kunstgrasveld voldoet aan de, op grond van bijlage I aan het Kunstgrasveld gestelde, constructieve eisen en dat het Kunstgrasveld bestand is tegen UV-straling, temperatuur, vocht, rot en schimmel;
 - f) Prestatiegarantie: garantie dat het Kunstgrasveld voldoet aan de, op grond van bijlage I aan het Kunstgrasveld gestelde sporttechnische eigenschappen;
 - g) Garantie: Product- en/of Prestatiegarantie.
2. Het bepaalde in deze garantieverklaring is van toepassing, tenzij het Bestek anders bepaalt.
3. De Garant verbindt zich jegens de Opdrachtgever alle tijdens de garantieperioden genoemde opgetreden gebreken, die redelijkerwijs kunnen worden toegeschreven aan de minder goede hoedanigheid of gebrekkige uitvoering, op eerste aanzegging van de Opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen, behoudens de gevallen als in artikel 9, voor eigen rekening. Normale slijtage aan penaltystippen wordt niet als gebrek in de zin van deze garantieverklaring begrepen.
4. Indien de Opdrachtgever het Kunstgrasveld gebruikt in afwijking van het beoogde gebruik dan wel het Kunstgrasveld niet overeenkomstig de door Garant bij oplevering ter hand gestelde onderhoudsvorschriften heeft onderhouden, wordt vermoed dat geconstateerde gebreken niet worden toegeschreven aan de minder goede hoedanigheid dan wel gebrekkige uitvoering. Onder het beoogde gebruik wordt in deze garantieverklaring verstaan het gebruik in uren zoals dat in bijlage 1 onder C door Opdrachtgever is aangegeven.
Bij een significante wijziging van het gebruik is de overeengekomen Garantie niet meer van toepassing. Garant en Opdrachtgever treden voorafgaande aan de wijziging in het gebruik in overleg over een aanpassing van de garantievoorwaarden.
5. Een op grond van deze garantieverklaring overeengekomen Garantie geldt vanaf het moment van opleveren van het Kunstgrasveld.
6. Op de Opdrachtgever rust de verplichting van het onderhoud een logboek, volgens Model BSNC (of gelijkwaardig), bij te houden. Minimaal 1 x per jaar toetst de opdrachtnemer op aanwezigheid en volledigheid van het logboek.
7. Van de Garantie is uitgesloten slijtage aan penaltystippen en zijn uitgesloten gebreken die het gevolg zijn van buiten komend onheil, onjuist gebruik en/of onjuist onderhoud zoals, maar niet beperkt tot:
 - vandalisme, brand, gebruik van chemische middelen welke niet door de Garant zijn aanbevolen en rampen;
 - gebruik van onjuiste of ondeugdelijke (sport)attributen en/of onjuiste of ondeugdelijke sportschoenen;
 - gebruik van het veld in afwijking van de ontwerpnormen;
 - verkeerd of onvoldoende onderhoud, dan wel onderhoud dat niet aan de instructies en voorschriften van Garant voldoet.
8. De verplichtingen van Garant uit hoofde van deze Garantie zullen nimmer verder gaan dan herstel van het gebrek.



Branchevereniging
Sport en
Cultuur te Land

Opdrachtgever: Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht
Gebruiker: ASWH te Hendrik-Ido-Ambacht
Veldnummer: 1 (hoofdveld)
Kunstgrassysteem: GreenFields® DT3 50
Oplevering: September 2015

9. Indien door Garant op grond van deze garantieverklaring wordt overgegaan tot gehele of gedeeltelijke vervanging van het Kunstgrasveld zal door de Opdrachtgever aan Garant een redelijke vergoeding worden betaald voor het gebruik sedert het eerste gereedkomen van het Kunstgrasveld tot het moment van eerste melding van het gebrek aan Garant, welke vergoeding in goed onderling overleg zal worden bepaald. In geval van gedeeltelijke vervanging zal de vergoeding slechts dan voor betaling in aanmerking komen indien er door het herstel sprake is van een verlengde levensduur van het gehele veld.

In aanvulling op artikel 9 wordt de 'redelijke vergoeding' vastgesteld op basis van een actuele, marktconforme, verantwoorde aanneemsom voor een vergelijkbare constructie en/of kunstgrassysteem en verrekend volgens onderstaande opgave (lineair afbouwend):

- In het 1e jaar na oplevering geheel gratis;
- In het 2e jaar na oplevering tegen een berekening van 10 %;
- In het 3e jaar na oplevering tegen een berekening van 20 %;
- In het 4e jaar na oplevering tegen een berekening van 30 %;
- In het 5e jaar na oplevering tegen een berekening van 40 %;
- In het 6e jaar na oplevering tegen een berekening van 50 %;
- In het 7e jaar na oplevering tegen een berekening van 60 %;
- In het 8e jaar na oplevering tegen een berekening van 70 %;
- In het 9e jaar na oplevering tegen een berekening van 80 %;
- In het 10e jaar na oplevering tegen een berekening van 90 %.

Per geval wordt beoordeeld en besloten of er separaat een betalingsregeling kan worden afgesproken.

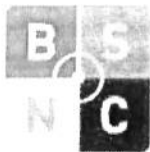
10. Op deze garantieregeling is dezelfde geschillenregeling van toepassing als de geschillenregeling die van toepassing is op het Bestek.
11. Ondertekening:

C.S.C. Ceelen Sport Constructies BV

Datum: 30 december 2015 _____

Handtekening: _____

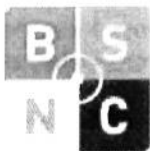
Naam: De heer A.P.M. Ceelen (Directeur)



Bijlage I: Specificaties te garanderen kunstgrasveld

Markeer onderstaand steeds duidelijk (conform het Bestek) de gewenste specificaties en Garanties van het Kunstgrasveld.

- A. Voor het Kunstgrasveld wordt afgegeven een Productgarantie conform de volgende norm(en) en voor de duur van: FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements ** (two star) d.d. januari 2012
- ☒ 4 jaar
☐ 8 jaar
- of
- FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements * (one star) d.d. januari 2012
- ☐ 4 jaar
☒ 8 jaar
- en
- KNVB onderbouwcertificaat
- ☐ 4 jaar
☒ 8 jaar
- B. Voor het Kunstgrasveld wordt afgegeven een Prestatiegarantie conform de volgende norm(en) en voor de duur van: FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements ** (two star) d.d. januari 2012
- ☒ 1^e jaar
☐ 1^e tm 2^e jaar
☐ 1^e tm 3^e jaar
☐ 1^e tm 4^e jaar
- of
- FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements * (one star) d.d. januari 2012
- ☒ 2^e tm 4^e jaar
☒ 4^e tm 8^e jaar
- en
- vigerende KNVB gebruiksnorm NOC*NSF/KNVB2-18, maart 2012
- ☒ in het 8^e jaar
☐ in het 10^e jaar
- C. De aard van het gebruik van het Kunstgrasveld bestaat uit:
- | | | |
|----------------------|---|-----------------|
| competitie | : | 400 uren |
| trainingen | : | 800 uren |
| anders | : | <u>300 uren</u> |
| Totale speeluren (Σ) | : | 1500 uren |
- D. Eventuele overige specificaties van het Kunstgrasveld:
N.v.t.
- E. Het onderhoud van het Kunstgrasveld zal worden verzorgd door:
- | | | |
|---------------|---|---|
| Opdrachtgever | : ☐ dagelijks | ☐ jaarlijks |
| Gebruiker | : ☒ dagelijks | ☐ jaarlijks |
| Garant | : ☐ dagelijks | ☒ jaarlijks |



Toelichting bij Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld

De 'Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld' is opgesteld door de 'Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek' en is tot stand gekomen in nauw overleg tussen afgevaardigden van Opdrachtgevers en afgevaardigden van de branche. Bij het opstellen van de garantiebepalingen is zo veel mogelijk aangesloten bij de (algemeen aanvaarde) garantiebepalingen uit paragraaf 22 van de UAV 1989, zodat ook de reeds bestaande jurisprudentie die daarover gewezen is geldt.

Ten aanzien van de Garantie is onderscheid gemaakt tussen een 'Productgarantie', welke de constructieve eigenschappen van het Kunstgrasveld omvat, en een 'Prestatiegarantie' welke de speltechnische eigenschappen omvat.

Voor de te garanderen (sport)technische eigenschappen dient steeds te worden uitgegaan van de constructieve en/of speltechnische FIFA en/of KNVB normen, welke in het Bestek van toepassing worden verklaard. In bijlage I bij de model garantieverklaring dienen de betreffende in het Bestek genoemde normen en de specificaties van het in het Bestek gevraagde Kunstgrasveld te worden vermeld. Aan de hand van deze gegevens wordt het voor partijen duidelijk wat er (sport)technisch precies wordt gegarandeerd. Verder is het verstandig in het bestek een expliciete besteksbepaling op te nemen die deze garantiebepalingen van toepassing verklaard.

De kern van de regeling is vastgelegd in artikel 3 en 4. Uitgangspunt is dat Opdrachtgevers mogen verwachten dat binnen de garantieperiode zich normaal gesproken geen gebreken mogen voordoen en als dat wel zo is, dan is het aan de Garant daar wat aan te doen. Hier rust een duidelijke verplichting van de opdrachtnemer. Als daarentegen de Opdrachtgever het veld anders gebruikt dan beoogd en zoals vastgelegd in bijlage 1 onder C, of als het veld anders wordt onderhouden dan de voorschriften, dan is het vermoeden dat de gebreken aan de Opdrachtgever te wijten zijn. Hier rust dus een duidelijke verplichting van de opdrachtgever. Afwijkingen in gebruik moeten significant zijn. Dus bijvoorbeeld school- en wijkgebruik terwijl dat niet beoogd was, rugbytrainingen op een voetbalveld. 900 uur voetbal in plaats van 800, is geen significante afwijking. In artikel 4 is aangegeven dat bij een significante wijziging in gebruik partijen in overleg treden. Mocht uit dit overleg geen overeenstemming bereikt worden dan kunnen partijen, desgewenst, het geschil voorleggen aan 2 door beide te benoemen scheidslieden voor een advies.

In artikel 7 wordt gesproken over ondeugdelijke sportattributen en ondeugdelijke sportschoenen. Ter verduidelijking hiervan wordt als voorbeeld schoenen met noppen met bramen of lossen doelen beschadigde profielen met bedoeld. Schoenen met platte zolen zijn geschikt, waarbij de kanttekening geplaatst wordt dat deze een verhoogde slijtage veroorzaken op kunstgrasvoetbalvelden.

Indien ter nakoming van de garantieverplichting door de garant (een deel van het) kunstgrasveld wordt vervangen, dient door de opdrachtgever voor dat deel van het kunstgrasveld een redelijke vergoeding te worden betaald, als zijnde vergoeding voor het verlengde gebruik dat mogelijk wordt.

Indien het te realiseren kunstgrasveld onderdeel uitmaakt van een groter werk en reeds eerder door de opdrachtgever in gebruik wordt genomen, is aan te bevelen in het bestek te voorzien in een deeloplevering

Geschillen die op grond van het gebruik van de model garantieverklaring kunnen ontstaan worden beslecht door de geschilbeslechter die op grond van het bestek bevoegd is. Hiermee wordt voorkomen dat bij twee verschillende instanties geprocedeerd moet worden.

In het bestek kan worden afgeweken van de model garantieverklaring. Artikel 2 van de model garantieverklaring bevestigt dat. Indien de model garantie wordt gebruikt en er in het bestek wordt afgeweken van de model garantieverklaring, is het raadzaam om daarbij precies te omschrijven op welke onderdelen de model garantieverklaring niet langer geldt en in welke zin daarvan wordt afgeweken. Aangezien dit model breed gedragen wordt binnen de Sportbranche wordt dringend geadviseerd niet af te wijken van het model.

Deze model garantieverklaring is opgesteld voor gebruik tussen de opdrachtgever en de hoofdaannemer (garant) die het 'werk' heeft aangenomen. In sommige gevallen wordt de feitelijke realisatie van het veld verricht door een onderaannemer van de hoofdaannemer. Indien de opdrachtgever er voor kiest om de garanties rechtstreeks van de betreffende onderaannemer te bedingen kan daarvoor worden aangesloten bij paragraaf 22.3 van de UAV 1989. Dit zal dan nog separaat overeengekomen/opgenomen moeten worden.

ASWH
T.a.v. de ...
Reeweg 75b
3342 AA HENDRIK-IDO-AMBACHT

VV IFC
T.a.
Reeweg 75
3342 AA HENDRIK-IDO-AMBACHT

Ons Kenmerk : 7584.a151
Betreft : Onderhoud kunstgras voetbalvelden
Datum : 10 december 2015

Geachte heren ...

Naar aanleiding van onze afspraken, ontvangt u hierbij de overeenkomst voor het verzorgen van het onderhoud aan de kunstgrasvelden. Het betreffen hier de volgende kunstgrasvelden:

- Hoofdveld van ASWH op sportpark Schildman te Hendrik-Ido-Ambacht, het in 2015 gerealiseerde rubber-ingevulde kunstgrasveld van het type Greenfields DT3;
- Hoofdveld van VV IFC op sportpark Schildman te Hendrik-Ido-Ambacht, het in 2015 gerealiseerde rubber-ingevulde kunstgrasveld van het type Greenfields DT3;

Graag zou C.S.O. een onderhoudsovereenkomst willen afsluiten om de conditie van de velden in de toekomst te kunnen blijven volgen.

Onderhoud

Het onderhoud van de kunstgrasvelden is onderverdeeld in wekelijkse, periodieke en jaarlijkse activiteiten. Hieronder volgt een overzicht van de verschillende vormen van onderhoud.

A. Wekelijks onderhoud (door opdrachtgever)

Het wekelijks onderhoud dient minimaal één keer per 2 weken uitgevoerd te worden (afhankelijk van de intensiteit, bespeling en vervuiling). Een kunstgrasveld dient tijdens het wekelijks onderhoud vrijgemaakt te worden van organisch en niet-organische materiaal. Dit voorkomt vervuiling in het kunstgrassysteem. Daarnaast dienen de velden met dezelfde frequentie geveegd te worden, om de invulling gelijkmatig te houden en de bovenlaag in beweging te houden. Het in beweging houden van de bovenlaag is noodzakelijk om groei van organisch materiaal tegen te gaan.

Wekelijks onderhoud omvat de volgende werkzaamheden:

- Schoonblazen van de kunstgrasvelden met een licht voertuig, inclusief het opnemen van de verontreiniging;
- Borstelen met veegdek;
- Bijvullen invulling bij intensief bespeelde delen (penaltystippen, cornergebied en doelgebied);
- Blad verwijderen;
- Onkruidbestrijding langs opsluitband;
- Constateringen van beschadigingen aan de mat melden bij C.S.O.



B. Periodiek onderhoud (door C.S.O.)

Periodiek onderhoud is een aanvulling op het wekelijks onderhoud.

Tijdens het periodiek onderhoud wordt de bovenste laag van de invulling gedecompecteerd en belucht. Met deze bewerking wordt voorkomen dat de bovenlaag verdicht en blijft een goede water doorlatendheid van de mat gegarandeerd.

Periodiek onderhoud omvat de volgende werkzaamheden:

- Decompecteren en beluchten van het veld;
- Onkruid-, mos- en algenbestrijding;
- Herstellen naden en belijning.

C. Jaarlijks onderhoud (door C.S.O.)

Om de organische- en niet organische vervuiling in en op het veld te verwijderen dient de invulling van de kunstgrasmat gereinigd te worden. Tijdens het reinigen wordt de rubber invulling ontdaan van verontreiniging.

Jaarlijks onderhoud omvat de volgende werkzaamheden:

- Onkruidbestrijding langs opsluitband;
- Onkruid-, mos- en algenbestrijding;
- Dieptereiniging;
- Borstelen veld;
- Herstellen naden en belijning.

D. Inspecties (door C.S.O.)

Jaarlijks zullen per veld twee inspecties inclusief rapportages uitgevoerd worden. Bij de inspecties kan, indien gewenst, de opdrachtgever aanwezig zijn. De inspecties kunnen in combinatie met de onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.

Tijdens de door C.S.O. uit te voeren inspecties zal de algehele conditie van het veld en de uitvoering van het onderhoud beoordeeld worden. De resultaten van inspectie en beoordeling worden gerapporteerd aan de opdrachtgever. Wanneer er reden is voor aanpassing van de uit te voeren wekelijkse dan wel periodieke onderhoudswerkzaamheden dan wordt een overleg gepland tussen C.S.O. en de opdrachtgever waarin de aspecten worden besproken.

Punten van aandacht bij de inspectie zijn:

- Verontreiniging (zowel organisch als niet-organisch materiaal);
- Conditie van het kunstgras;
- Invulhoogte;
- Loszittende naden;
- Verzakkingen;
- Doelen (hoogte, uitlijning);
- Gebruik van attributen;
- Conditie hekwerk/straatwerk.



E. Bijvullen rubber-invulling

De invulling is belangrijk om de vezel rechtop te houden en slijtage te minimaliseren. Op basis van de inspecties wordt geadviseerd of de velden bijgevuld dienen te worden.

Het bijvullen van de invulling van het kunstgrasveld dient gemiddeld om het jaar plaats te vinden, e.e.a. is echter sterk afhankelijk van het gebruik en de gebruiksfrequentie van het kunstgrasveld.

Het bijvullen van een kunstgrasveld bestaat uit de volgende werkzaamheden: losmaken van de bestaande invulling, het opbrengen van nieuw materiaal en het vegen van het gehele veld.

De kosten voor het opbrengen van nieuwe invulling zijn niet in deze aanbieding opgenomen, omdat deze sterk afhankelijk is van de hoeveelheid en het soort gebruik van de velden.

F. Onderhoud beregening

Jaarlijks dient de beregeningsinstallatie zomer- en winterklaar gemaakt te worden.

Voor het zomer klaar maken vinden de volgende werkzaamheden plaats:

- Leidingnet langzaam ontluichten door vullen met water en afpersen;
- Controleren op eventuele lekkages;
- Pomp controleren op correcte werking;
- Meten van het opgenomen elektrisch stroom;
- Regenautomaat controleren en vervangen van eventuele zwakke batterijen;
- Magneetkleppen van de sproeiers ontluichten en bedienen;
- Alle sproeiers controleren op goede werking, rotatiesnelheid, sproeibeeld en sectorhoek en indien noodzakelijk opnieuw afstellen.

Voor het winter klaar maken vinden de volgende werkzaamheden plaats:

- Met perslucht (middels mobiele compressor) de gehele installatie inclusief sproeiers ontdoen van water;
- Aftappen van de pomp;
- Regenautomaat in stand-by modus brengen;
- Reinigen in-line spoelfilter;
- Reiniging aanzuigfilter.

G. Huur Onderhoudsequipment (door C.S.O.)

Ten behoeve van het wekelijks onderhoud huurt de opdrachtgever een onderhoudsequipment van C.S.O. Het onderhoudsequipment bestaand uit:

- New Holland TZ 21 Hydro;
- C.S.O borsteldek 1200;
- Bladblazer Votex B10 (voor achter op de tractor).

De kosten voor de verzekering, het groot onderhoud en de vervanging van onderdelen zijn voor rekening van C.S.O. Het verbruik van brandstof en klein onderhoud is voor rekening van de opdrachtgever. Het ter beschikking gestelde materieel blijft eigendom van C.S.O.



H. Sponsoring (door C.S.O.)

De huurwaarde van het hierboven genoemde onderhoudsmaterieel bedraagt € 2.500,- excl. BTW per jaar. C.S.O. sponsort dit bedrag gedurende de looptijd (5 jaar vast) van deze overeenkomst. De tegenprestatie, in de vorm van sponsoring, dient in gezamenlijk overleg te worden ingevuld. Beide clubs zullen hiertoe actief een bijdrage leveren.

Uitgangspunten voor onderhoud

- Afval vrijkomend bij de onderhoudswerkzaamheden wordt verzameld in vuilniszakken en kan ter plaatse in afvalcontainers afgevoerd worden;
- Zwerfafval dient door de gebruikers van de velden te worden verwijderd;
- C.S.O. meldt minimaal 24 uur voor aanvang de voorgenomen werkzaamheden;
- De velden zijn vrij van trainingsmaterialen;
- C.S.O. coördineert de werkzaamheden naar eigen inzicht. Dit is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden. Hierdoor zal de intensiteit van onderhoud in bepaalde delen van het jaar (door bijv. bladafval) hoger zijn dan in andere delen van het jaar (bijv. tijdens de zomerstop).

Overeenkomst

Deze overeenkomst geldt voor een periode van **vijf jaar**, ingaande 1 januari 2016 en omvat de volgende werkzaamheden:

- | | |
|---|------------------|
| A. Wekelijks onderhoud door opdrachtgever. | (± 20x per jaar) |
| Kosten voor opdrachtgever. | |
| B. Periodiek onderhoud door C.S.O. | (2x per jaar) |
| Kosten: € -- per keer voor de eerder genoemde velden. | |
| De kosten worden jaarlijks gefactureerd; | |
| C. Jaarlijks onderhoud door C.S.O. | (1x per jaar) |
| Kosten: € per keer voor de eerder genoemde velden. | |
| De kosten worden jaarlijks gefactureerd; | |
| D. Inspecties door C.S.O. | (2x per jaar) |
| Kosten: € per keer voor de eerder genoemde velden. | |
| De kosten worden jaarlijks gefactureerd; | |
| E. Bijvullen zand/rubber-invulling door C.S.O. | |
| Offerte per opdracht. | |
| F. Onderhoud berekening door C.S.O. | (2x per jaar) |
| Kosten: € i per keer voor de eerder genoemde installatie. | |
| De kosten worden jaarlijks gefactureerd; | |
| G. Huur onderhoudsequipment door C.S.O. | (1x per jaar) |
| Kosten: € per jaar voor de eerder genoemde machines. | |
| De kosten worden jaarlijks gefactureerd; | |
| H. Sponsoring door C.S.O. | (1x per jaar) |
| Kosten: -/- € per jaar voor de eerder genoemde machines. | |
| Tegenprestatie jaarlijks met elkaar in te vullen; | |
| I. Leveren van 1 ton SBR Rubber (40 zakken van 25 kg). | |
| Ten behoeve van het wekelijks onderhoud; | |
| Kosten: € per ton | |
| De kosten worden gefactureerd na levering. | |



Hiermede komen de kosten voor het onderhoud, zoals genoemd onder de punten B, C, D, F, G en H uit op een totaal bedrag van € per jaar voor de eerder genoemde kunstgrasvelden. Jaarlijks zal op 1 juli een bedrag van € afzonderlijk aan ASWH en VV IFC worden gefactureerd.

Uitgangspunten algemeen

- Alle genoemde bedragen zijn exclusief BTW;
- De bedragen zijn gebaseerd op prijsniveau 2015;
- Jaarlijks worden de bedragen geïndexeerd volgens de risicoregeling GWW 1995;
- De overeenkomst wordt na vijf jaar automatisch beëindigd.

Ondertekening

Indien u akkoord gaat met het voorgestelde en de verrekening van de kosten, dan verzoeken wij u één exemplaar ondertekend aan ons te retourneren.

Voor akkoord:
C.S.O. Ceelen Sport Onderhoud B.V.

Voor akkoord:
ASWH

Voor akkoord:
VV IFC

Mede ondertekend door:
Handtekening:

Naam:

PENNINGSCHERSTED
Mede ondertekend door:
Handtekening:

Naam:

Mede ondertekend door:
Handtekening:

Naam:

Mede ondertekend door:
Handtekening:

Naam:

Onderhoudsequipement voor clubs

Tractor:

New Holland TZ21 Hydro

3 cilinder dieselmotor, 954 cc TIER 3

Afgesteld vermogen 15.7 KW / 21 PK.

Hydrostatische versnellingsbak met 2 groepen, bediend door 2 pedalen

Onafhankelijk werkende schijfremmen in oliebad

Mechanisch inschakelbare 4 wiel aandrijving

Aftakas 540rpm

Complete wegverlichting met richtingaanwijzers

Luxe mechanisch geveerde stoel

Onderliggende trekhaak en topstang

Op gazon banden (23x10.50-12&255x75-15.3)

Trekker wordt door ons volledig rijklaar gemaakt



CSO Veegdek

CSO-borsteldek 1200 wordt door middel van de driepuntsbok aan de trekker bevestigd. Hierdoor is het ook mogelijk om de hoeken van het kunstgrasveld te borstelen, waarbij de gebruiker wel zorgvuldig te werk dient te gaan.

Specificaties CSO borsteldek 1200:

- Driepuntsbok : Categorie 1
- Werkbreedte : 2 meter
- Geadviseerd minimaal
vermogen trekker : 20 pk



Bladblazer

Vortex B10 of gelijkwaardig

Aftakas aangedreven bladblazer incl. aftakas

Geschikt voor 3 punts hefinrichting CAT I

Geluids arme aluminium waaier in combinatie met stalen waaierhuis maken de machine robuust, maar toch stil en licht.

Benodigd aftakas vermogen 10pk





Amsterdam 12-08-2015

Geachte,

Hierbij bevestig ik, [Signature] at wij in opdracht van Ceelen Sport Constructies BV te Zeewolde het rubbergranulaat (Onze merknaam: Sportsfill Eco⁺) gaan leveren voor 2 kunstgrasvelden in Hendrik Ido Ambacht.

Te weten:

106 ton rubber infill voor voetbalvereniging ASWH

106 ton rubber infill voor voetbalvereniging IFC

(Beide gelegen op Sportpark Schildman).

Het rubbergranulaat wordt geleverd onder Milieukeurmerk Certificaat en voldoet aan alle Sporttechnische en Milieutechnische eigenschappen. Zie bijlage voor onze Technical Datasheet van het Sportsfill Eco⁺. Tevens heb ik een kopie van het Milieukeurcertificaat toegevoegd.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd verblijf ik.

Met vriendelijke groet,

Don Lauritsen
Product Manager Granuband BV





Technical Data Sheet

Meer informatie: via info@sportsfill.nl of bel 020-4978201. www.sportsfill.nl
SPORTSFILL is een merk van Granuflex. Granuflex maakt deel uit van Granuband B.V.

Technical datasheet versie 2.0, March 1st, 2013



Producer	Granuband BV Siciliëweg 20 1045 BA Amsterdam +31-20-4978201
Product name	Sportfill Eco ⁺
Product type	0,8-2,5 mm
Application	Infill material for artificial turf
Colors	Black Brown Green
Packaging	25 kg PE bags, palletized Big bags 1000 L, palletized optional Bulk containers, 20, 30, 40 m ³



Independent certificates and research reports

Certificate	Scope	Organization	Issued (-valid till)	Annex
Dutch Ecolabel (Milieukeur)	Environmental and Health Certification scheme for rubbertiles, - infill and in situ floorings according to SMT-VHT 7 MK59	Keurmerkinstituut	10-11-2012 10-11-2013	3
Infill quality	Application in artificial turf for football	ISA Sport	30-08-2012	4
Leaching	DIN 18035-7	Bio Lab Laboratories	22-08-2012	5
Leaching	AP04 / NEN 7383 In accordance with Dutch Regulation on Soil Protection	Omegam Laboratories	15-2-2013	5
Chemical substances content	PAH and heavy metals	Omegam Laboratories	15-02-2013	5
ISO 9001:2008	General management & Quality control	SGS	31-08-2013	3
RecyBEM	Certified collector of passenger car tyres	SGS and RecyBEM	1 jan 2013 31 dec 2015	3
RecyBEM	Certified recycler of passenger car tyres	SGS and RecyBEM	1 jan 2013- 31 dec 2015	3



Infill Properties

No	Subject	Standard	Requirement	Actual value	Reference to annex
1	Identification				
1.1	Raw material origin	VACO zorgplicht document	100% car and/or truck tyres, no technical rubbers	100% car and/or truck tyres, no technical rubbers	5
		Dutch Ecolabel			3
1.2	Particle shape	ISA Sport EN 14955	Spherical, moderate angular	Spherical, moderate angular	4
1.3	Particle Size	ISA Sport EN 933-1	0,8-2,5 mm	0,8-2,5 mm	4
1.4	Particle Structure	ISA Sport	Closed	Closed	4
1.5	Content < 0,8 mm	ISA sport	< 10% < 0,8 mm	< 10 % < 0,8 mm	4
	Content > 2,5 mm		< 10% > 2,5 mm	< 10 % > 2,5 mm	
1.6	Particle Size Distribution	ISA sport		See graph +/- 10%	4
1.7	Bulk density (loose rubber granulates)	ISA sport	Not specified	428 kg/ m ³ +/- 10%	4
1.8	Color	ISA Sport	Not specified	> 95% black	4
1.9	Flammability	DIN 51960	Not specified	Class 2	4
2.0	Smell	ISA sport	Not specified	weak	4
2	Environmental aspects				
2.1	<u>Leaching</u>				
	Zinc (hydrous)	DIN 18035-7	0,5 mg/l	0,17 mg/l	5
	Pb, Cd, Cr, Sn, Hg	DIN 18035-7	Various	Well below limits	5
2.2	<u>Leaching</u>				
	Zinc	AP04 / NEN 7383	10 mg/kg	12 mg/kg	5
	14 heavy metals	AP04 / NEN 7383	various	Well below limits	5
2.3	<u>Chemical composition</u>				
	Sum PAH's (10)	AP04 NEN 7331	< 50 mg/kg	13 mg/kg	5
3.	Health aspects				
3.1	<u>Chemical composition</u>				
	Sum PAH's (10)	AP04 NEN 7331	< 50 mg/kg	13 mg/kg	5
	Heavy metals	EN 71 (toy directive)	various	Well below all limits	5
3.2	Dust content	DIN EN 15051	Very low to low	Very low	
4.	Contaminations				
4.1	Free metal contamination	CEN TS 14243	Not specified	< 0,05%	
4.2	Free fiber contamination	CEN TS 14243	Not specified	< 0,05 %	
4.3	Other contaminations	CEN TS 14243	Not specified	Not detectable	
5.	Mechanical properties				
5.1	Deformation during load	ISO 1856	> 50%	79%	4
5.2	Residual deformation	ISO 1856	< 25%	10%	4
5.3	Abrasion Resistance	ISO 5074	>= 95%	95%	4
6.	Artificial Ageing				
6.1	UVA	EN 14836	Grey scale > 3	4-5	4
6.2	UVB	EN 14836	Grey scale > 3	4-5	4
6.3	Hot water / hot air	EN 13744	No visual change	No visual change	4

Certificaat

KEURMERKINSTITUUT



Het Keurmerkinstituut verklaart dat het product
infill voor kunstgrasvelden

Sportsfill Eco+ 0,8 - 2,5 mm

van

Granuband B.V. te Amsterdam

voldoet aan de eisen voor het Milieukeur.

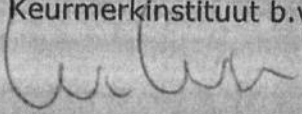
Certificaatnr 134202
Certificaatcode KI006796

Reproductie van dit certificaat is
alleen in zijn geheel toegestaan.
Actuele informatie over
gecertificeerde diensten, producten
en certificatieschema's van
Milieukeur staat gepubliceerd op
www.smk.nl

De eisen voor het Milieukeur zijn opgenomen in
het certificatieschema Veiligheidstegels en in-situ
vloeren en infill voor kunstgrasvelden
(MK.59/VHT.8), dat werd vastgesteld door het
Centraal College van Deskundigen Milieukeur
non-food van SMK.

Dit certificaat is geldig tot 10 november 2015

Zoetermeer, 8 januari 2015
Keurmerkinstituut b.v.


drs. W. van Weperen
directeur



Kijk op www.keurmerk.nl voor actuele gegevens van alle certificaten en contactgegevens Keurmerkinstituut



Inspectierapport voetbal

Project- en plaatsnaam : VV IFC Hendrikido Anbracht
Veldnummer : 1
Opdrachtgever : CSC
Contactpersoon : [handwritten]
Datum inspectie : 9-10-2015
Projectnummer Kiwa ISA Sport : 15070273
Projectleider Kiwa ISA Sport : H. Dijk
Inspectie uitgevoerd door : [handwritten]
Constructie : [handwritten]
FIFA : 1-Star / 2 Star* Initial / Retest*

Resultaat inspectie

Omschrijving *	Voldoet	Voldoet niet
Conditie	☒	☐
Balrol vermogen	☒	☐
Balstuit verticaal	☒	☐
Rotatoire wrijving	☒	☐
Schokabsorberend vermogen	☒	☐
Verticale vervorming	☒	☐
Vlakheid	☒	☐
Maatvoering	☒	☐

* = indien van toepassing

Opmerkingen :

Conclusies : ☒ de resultaten die van toepassing zijn voldoen aan de normen van NOC*NSF
☐ de resultaten die van toepassing zijn voldoen niet aan de normen van NOC*NSF,
er dient een herkeuring plaats te vinden

De resultaten van de volgende metingen zijn nog niet beoordeeld: hoogteligging, _____

De bovenstaande conclusie heeft betrekking op de metingen uitgevoerd in de praktijk.
Uit de conclusie en de resultaten kunnen geen rechten worden ontleend.

Voor akkoord:

Namens Kiwa ISA Sport

Namens de opdrachtgever

(naam in blokletters en handtekening)

(naam in blokletters en handtekening)

origineel bestemd voor opdrachtgever; kopie bestemd voor Kiwa ISA Sport
origineel wordt eenmalig afgegeven

Partijkeuring zand en klei

Hoofdvelden ASWH en VV-IFC

Reeweg 75B (sportpark Schildman) in
Hendrik-Ido Ambacht

Opdrachtgever

C.S.C. Ceelen Sport Constructies BV
de heer G. de Vet
Postbus 1277
3890 BB Zeewolde

Adviesbureau

Geofox-Lexmond bv
Postbus 2205
5001 CE TILBURG
Tel. 013 - 4582161

Status

Definitief, versie 1

Datum

15 mei 2015

Projectnummer

20150878/MSEE

Documentnummer

20150878_a1RAP

Auteur

mevrouw ing. J.J. Zoeteman-Lagerweij

Paraaf:

La

Kwaliteitscontrole

de heer ing. C.P.A. van der Linden

Paraaf:

Controle / vrijgave

de heer ing. M.A.J. van Seeters

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
	1.1 Algemeen	1
	1.2 Kwaliteitsborging	1
	1.3 Onafhankelijkheidstoets	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	2
	2.1 Vooronderzoek	2
	2.2 Onderzoeksopzet	2
3	Werkzaamheden en resultaten	4
	3.1 Veldonderzoek	4
	3.2 Laboratoriumonderzoek	5
4	Interpretatie en conclusie	6
	4.1 Heterogeniteitseis	6
	4.2 Toetsing en conclusie	6
5	Samenvatting en aanbevelingen	7

Bijlagen

1	Lokale ligging
2	Monsternemingsplan en –formulier
	2.1 Boorprofielen
3	Analysecertificaten
	3.1 Analysecertificaat partij zand
	3.2 Analysecertificaat partij klei
4	Toetsingsresultaten
5	Foto's

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van C.S.C. Ceelen Sport Constructies BV heeft Geofox-Lexmond bv op 30 april 2015, 4.612 m³ / 8.532 ton zand en 3.065 m³ / 5.212 ton klei gekeurd op de locatie Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-Ido Ambacht. Het betreft de hoofdvelden van ASWH en VV-IFC. De keuringen zijn uitgevoerd conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit^{1,2}.

De aanleiding tot het onderzoek zijn de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden. De opdrachtgever heeft de wens de partijen zand en klei die vrijkomen elders her te gebruiken.

Het Besluit bodemkwaliteit stelt op basis van een generiek, dan wel gebiedsspecifiek toetsingskader regels voor de toepassingsmogelijkheden van grond. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de zand en klei en (indicatieve) civieltechnische kwaliteit en daarmee de hergebruikmogelijkheden conform het Besluit bodemkwaliteit.

Aan de orde komen: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de werkzaamheden en resultaten, de interpretatie en de conclusie en aanbevelingen.

1.2 Kwaliteitsborging

Geofox-Lexmond bv is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB) en is een Kwalibo erkende instantie voor het uitvoeren van monsternemingen ten behoeve van partijkeuringen grond en (niet) vormgegeven bouwstoffen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit conform de "Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor Partijkeuringen" van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 1000³ (kortweg BRL SIKB 1000) en het werkprotocol 1001⁴ (Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie). Het procescertificaat van Geofox-Lexmond bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen. Alle overige werkzaamheden die in het kader van dit project zijn uitgevoerd vallen onder de kwaliteitsborging van de certificaten ISO 9001: 2008, BRL SIKB 2000 en VCA**.

1.3 Onafhankelijkheidstoets

Geofox-Lexmond bv heeft, als onafhankelijk milieuadviesbureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij grond, onderzochte onderzoeks- of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

¹ Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad 2007, nr. 469, d.d. 22 november 2007 tot en met de meest recente wijziging.

² Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 20 december 2007 tot en met de meest recente wijziging.

³ Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor Partijkeuringen BRL SIKB 1000, versie 8.2, d.d. 2 oktober 2014.

⁴ protocol 1001, Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie, versie 2.1, d.d. 12 december 2013.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Vooronderzoek

Algemeen

Ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden dient ter plaatse van de hoofdvelden van ASWH en VV-IFC de laag van respectievelijk 0,0 – 0,55 m-mv en 0,0-0,45 m-mv ontgraven te worden. De toplaag betreft zand (0,0-0,3 m-mv) met daaronder klei (VV-IFC: 0,3-0,45 m-mv / ASWH: 0,3-0,55 m-mv).

De partijen zand en klei zijn voor aanvang van de werkzaamheden door de opdrachtgever vastgesteld op een volume van 4.620 m³ / 8.547 ton (zand) en 3.080 m³ / 5.236 ton (klei).

De lokale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Aanvullend zijn in bijlage 5 foto's van de partij opgenomen.

Bodeminformatie

Om na te gaan wat de vermoedelijke kwaliteit is van de partij, is de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Hendrik-Ido Ambacht geraadpleegd (bron: <http://www.geosolutions.nl/sites/ozhz/>).

Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de boven- en ondergrond (traject 0,0-0,5 en 0,5-2,0 m-mv), waar de partijen zand en klei zijn gelegen worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden. Op basis van het bovenstaande wordt verwacht dat onderhavige partijen zand en klei voldoen aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden.

De algemene gegevens van de partij zijn opgenomen in tabel 2.1. De gegevens in deze tabel zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Tabel 2.1: algemene uitgangssituatie van de partijkeuring

Partijen	Grondsoort	Omvang partij		Verwachte kwaliteitsklasse
		m ³	ton	
in-situ	zand	4.620	8.547	achtergrondwaarde
in-situ	klei	3.080	5.236	achtergrondwaarde

Het is nog onbekend waar de opdrachtgever het zand en de klei wil gaan toepassen. De partij zal daarom getoetst worden aan het generieke toetsingskader voor toepassing op of in de bodem en als toepassing in oppervlaktewater.

2.2 Onderzoeksopzet

De keuringen worden verricht volgens de eisen die gelden voor partijkeuringen conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. De monsterneming wordt uitgevoerd conform protocol 1001. De maximale partijgrootte bedraagt 10.000 ton.

De te onderzoeken partijen hebben betrekking op de hoofdvelden van ASWH en VV IFC. De velden liggen naast elkaar en worden gescheiden door een voetpad. Uitgegaan is van een aaneengesloten partij.

De partijen zand en klei zijn in-situ gelegen en hebben betrekking op het traject van

0,0-0,55 m-mv (hoofdveld ASWH) en 0,0-0,45 m-mv (hoofdveld VV_IFC). De partijen zijn voor aanvang van de werkzaamheden (op basis van door de opdrachtgever beschikbaar gestelde informatie) geschat op een volume van 3.080 m³ / 5.236 ton (zand) en 4.620 m³ / 8.547 ton (klei) . Op basis van deze hoeveelheid kan worden volstaan met 2 partijkeuringen (zie tabel 2.1).

Het laboratoriumonderzoek (van de nog samen te stellen grondmengmonsters) wordt, conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium, conform AP-04 uitgevoerd.

3 Werkzaamheden en resultaten

3.1 Veldonderzoek

De keuring van de partijen zand en klei op de locatie Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-Ido Ambacht zijn verricht conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. De monsterneming is op 30 april 2015 uitgevoerd door de heer B. van der Ploeg van Mol Ingenieursbureau, die door Rijkswaterstaat Leefomgeving erkend is voor het uitvoeren van werkzaamheden conform werkprotocol 1001 "Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie" (certificaatnummer EC-SIK-10041). De heer B. van der Ploeg is bij zijn werkzaamheden geassisteerd door de gecertificeerde veldwerker de heer K. Warners (certificaatnummer EC-SIK-10041). Een kopie van het monsternemingsplan en -formulier⁵ is als bijlage 2 toegevoegd aan dit rapport.

De situering van de te onderzoeken partijen is opgenomen in de tekening van bijlage 2.

Voorafgaande aan de bemonstering is, door het verrichten van 6 proefboringen in het veld (3 per sportveld), de bodemopbouw en laagdikte van de te bemonsteren bodemlagen geverifieerd. Op basis van deze boringen blijkt dat de bodem bestaat uit matig siltig, matig fijn zand (0,0-0,3 m-mv) en matig zandig klei (VV-IFC 0,3-0,45 m-mv en ASWH 0,3-0,55 m-mv). Zie voor de boorprofielen bijlage 2.1.

Bij verificatie van de aspecten die in het monsternemingsplan zijn opgenomen is geconstateerd dat:

- Toplaag van de hoofdvelden van ASWH en VV IFC: de hoeveelheid zand circa 4.612 m³/ 8.532 ton bedraagt in plaats van circa 4.620 m³/ 8.547 ton;
- Onderlaag van de hoofdvelden van ASWH en VV IFC de hoeveelheid klei circa 3.066 m³/ 5.212 ton bedraagt in plaats van circa 3.080 m³/ 5.236 ton;
- de grepen voor de partij klei zijn volgens het raster van de partij zand genomen. Dit om extra schade aan het veld te voorkomen.

De monsterneming hoefde hierop niet te worden aangepast; genoemde afwijkingen hebben geen consequenties met betrekking tot de kwaliteit van de monsterneming en hiermee de status van het onderzoek.

Per partij zijn twee grondmengmonsters samengesteld van ieder minimaal 50 ruimtelijk verdeelde grepen. De grepen zijn genomen door het plaatsen van boringen van 0,0-0,3 m-mv (partij zand) en 0,3-0,45 m-mv (VV-IFC) / 0,3-0,55 m-mv (ASWH) partij klei).

Voor de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 3.1.

Tabel 3.1: zintuiglijke waarnemingen van de partij

Partijen	Grondsoort	Zintuiglijke bijmengingen	Visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen
in-situ	zand	wortelresten 1 %	nee
in-situ	klei	-	nee

⁵ Geofox-Lexmond bv heeft er bewust voor gekozen om zoveel mogelijk de originele (handgeschreven en onbewerkte) velddata integraal in het rapport op te nemen, zodat alle uit het veld gegenereerde gegevens direct zijn te herleiden.

Van de partij zijn twee mengmonsters samengesteld met de volgende codering:

- MM1A
- MM1B

3.2 Laboratoriumonderzoek

De twee samengestelde grondmengmonsters zijn conform AP-04 geanalyseerd op de volgende parameters (het zogenaamde 'standaardpakket'), aangevuld met de zuurgraad (pH (CaCl₂)) en de fractie < 63µm:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- PolyChloorBifenylen (PCB's (som 7));
- minerale olie;
- lutum en organische stof.

De uitgevoerde analyses en de toetsingen zijn opgenomen in respectievelijk bijlagen 3 en 4.

De keuze van het analysepakket is gebaseerd op de beschikbare (historische) gegevens. Op grond van deze informatie bestond er geen aanleiding om het basis-analysepakket (zoals hierboven weergegeven) uit te breiden met aanvullende parameters.

De monsters zijn ter analyse aangeboden bij ALcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit laboratorium is onafhankelijk, en is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen op grond van het accreditatieprogramma AP-04 (AS3000).

4 Interpretatie en conclusie

4.1 Heterogeniteitseis

Allereerst is er gecontroleerd of de onderzochte partij voldoet aan de heterogeniteitseis. Hiertoe is de verhouding tussen de meetwaarden bepaald door de hoogste en de laagste waarneming op elkaar te delen. Indien de meetwaarde kleiner is dan de bepalingsgrens, is een waarde van 0,7 maal de bepalingsgrens gehanteerd.

Partij zand

Een partij wordt als homogeen van samenstelling beschouwd als bovengenoemde verhouding voor alle onderzochte stoffen kleiner dan 2,5 is. Voor cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, een aantal individuele PAK parameters en PAK som 10 geldt dat deze verhouding hoger is. In dergelijke gevallen moet worden nagegaan of de voorgeschreven procedures zijn gevolgd. Er is daarom gecontroleerd of er bij de monsterneming, monstervoorbehandeling of analyse fouten zijn gemaakt. Dit bleek niet het geval.

Derhalve mag worden gesteld dat de spreiding veroorzaakt wordt door (een zekere mate van) heterogeniteit van de partij. Met deze aanname is herhaling van de monsterneming en de daarop volgende stappen naar onze mening niet noodzakelijk en blijft de representativiteit van het onderzoek - ondanks deze spreiding - gewaarborgd.

Partij klei

De verhouding is voor alle onderzochte stoffen kleiner dan 2,5. Hieruit blijkt dat de partij klei als homogeen mag worden beschouwd.

4.2 Toetsing en conclusie

De analyseresultaten (zie bijlage 3) van het samenstellingsonderzoek zijn gecorrigeerd op basis van het gemeten lutum- en organische stofpercentage (zie bijlage 4).

Milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden

Uit de resultaten van het chemisch onderzoek blijkt dat alle gemiddelde meetwaarden, lager zijn dan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden uit bijlage B, tabel 1 en 2 van de Regeling bodemkwaliteit van de desbetreffende parameters. De onderzochte partijen zand en klei voldoen aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Het gebruik van het zand en de klei onder oppervlaktewater is eveneens toegestaan in de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden.

5 Samenvatting en aanbevelingen

De keuring van de partijen zand en klei in de hoofdvelden van ASWH en VV IFC op de locatie Reeweg 75B (sportpark Schildman) in Hendrik-Ido Ambacht is verricht conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. De monsterneming is op 30 april 2015 uitgevoerd door de heer B. van der Ploeg van Mol Ingenieursbureau, die door Rijkswaterstaat Leefomgeving erkend is voor het uitvoeren van werkzaamheden conform werkprotocol 1001 "Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie" (certificaatnummer EC-SIK-10041). De heer B. van der Ploeg is bij zijn werkzaamheden geassisteerd door de gecertificeerde veldwerker de heer K. Warners (certificaatnummer EC-SIK-10041). De analyses zijn verricht conform AP04.

Milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden

Het onderzochte zand en klei voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden uit het Besluit en Regeling bodemkwaliteit bij toepassing op landbodem. Het gebruik van de zand en de klei onder oppervlaktewater is toegestaan. De onderzoeksresultaten zijn samengevat in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overzicht partijkeuring

Partijen:	In-situ	
Grondsoort:	Zand en klei	
Omvang partij zand:	4.612 m ³	5.532 ton
Omvang partij klei:	3.066 m ³	5.212 ton
Kwaliteitsklasse:	Toepassing	Grootschalige toepassing
Landbodem	achtergrondwaarde	geschikt
Oppervlaktewater	achtergrondwaarde	geschikt

De partijen zand en klei zijn op of in de bodem of in oppervlaktewater onbeperkt toepasbaar, met in achtname van de regels uit het Besluit bodemkwaliteit, te weten;

- Bij toepassing mag de grond alleen worden gebruikt in een nuttige toepassing;
- De partij kan gesplitst worden met behoud van de milieuhygiënische verklaring;
- Bij toepassing van de grond dient er op gelet te worden dat dit in de meeste gevallen minimaal 5 werkdagen vooraf gemeld moet worden bij Rijkswaterstaat Leefomgeving afdeling Bodem+ via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>).

De partijen zijn nog onderdeel van de bodem. In totaal zal 4.612 (vaste) m³ zand en 3.066 (vaste) m³ klei vrijkomen. Rekening houdende met een uitlevering van 20% (vaste naar losse m³) zal circa 5.534 (losse) m³ zand en 3.679 (losse) m³ klei vrijkomen.

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 de partij. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat hergebruiksonderzoek een momentopname is. Geofox-Lexmond b.v. is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.

Bijlage 1: Lokale ligging