

PROJECT 23287-01

**PARTIJKEURING GROND
TOPLAAG TOEKOMSTIG VELD 4, INCL. GRONDWAL
HOCKEY CLUB UDEN
BOEKELSEDIJK 8a TE UDEN**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



Titel Partijkeuring grond
Toplaag toekomstig veld 4 (incl grondwal),
Hockey Club Uden
Boekelsedijk 8a te Uden

Adviseur Dhr. B.P.M. Smeulders

Datum rapport 27 maart 2015

Opdrachtgever Adviesburo R.I.E.T.
Postbus 167
3980 CD Bunnik

Contactpersoon Dhr. T. de Kroon

Telefoon 030-6570636



Het procescertificaat van Grondslag BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL SIKB 1000.

1 INLEIDING EN DOEL

Door Adviesburo R.I.E.T. is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een partijkeuring in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

De keuring heeft betrekking op de toplaag van het toekomstige veld 4 inclusief de aangrenzende grondwal op het terrein van Hockey Club Uden aan de Boekelsedijk 8a te Uden.

Ter bepaling van de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden, dient de kwaliteit van de partij te worden vastgesteld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

2 ONDERZOEKSGEGEVENS

De partij- en onderzoeksgegevens zijn beschreven in de onderstaande tabel. In bijlage I is de situatie op tekening weergegeven. In bijlage II zijn het monsternameplan en -formulier opgenomen.

Tabel 2.1: Partij- en onderzoeksgegevens

Partijgegevens:	
Adres	Boekelsedijk 8a te Uden (Hockey Club Uden)
Situatie	In situ (toplaag toekomstig veld 4) inclusief aangrenzende/overlappende grondwal. Zie bijlage I voor de afmetingen en foto's.
Omvang	Ca 2.660 m ³ (ca. 4.790 ton)
Grondsoort	Middels (proef)boringen is de volgende globale bodemopbouw vastgesteld: 0,00-0,25: zand met plaatselijk zwakke bijmengingen aan grind en baksteen 0,25-0,50: zand, matig tot sterk grindhoudend en zwakke bijmengingen aan baksteen, tegelresten en puin. Alleen het zand met maximaal zwakke bijmengingen is meegenomen in de partijkeuring. De grondwal bestaat uit zand met plaatselijk een spoortje grind en puin.
Bijmenging	In 60 à 70 % van de boringen tpv het toekomstige veld wordt vanaf circa 25 cm een sterk grindhoudende laag aangetroffen met baksteen, tegelresten en puin. Deze is buiten de keuring gehouden. Plaatselijk zijn op het maaiveld of in de toplaag zwakke bijmengingen aan grind en baksteen waargenomen. Er is geen asbestverdacht materiaal, metselwerk- of betonpuin waargenomen, waardoor de partij kan worden beschouwd als niet-asbest verdacht.
Gegevens vooronderzoek	Betreft de toplaag van een toekomstig hockeyveld. De locatie is in het verleden in gebruik geweest als opslagterrein van grond en puin, vrijgekomen bij de revitalisering van het aangrenzende industrieterrein. Op bodemloket en bij de gemeente Uden (dhr. M. v/d Elzen) zijn alleen een 4-tal partijkeuringen bekend. Daarnaast is door dhr Van Elzen aangegeven dat er enkele partijen puin hebben gelegen met een "verdachte" kwaliteit. Deze zijn nooit onderzocht maar wel afgevoerd. Ter plaatse van het noordelijk gelegen perceel is door Amitec een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (project 8.726, d.d. 20-05-2008). Door de heer Van Elzen van de gemeente Uden is aangegeven dat eenmaal een lichte verhoging aan PAK is aangetoond (8,7 mg/kg ds). Voor het overige zijn geen verhogingen boven de streefwaarde aangetoond. Daarnaast wordt de grondwal, die op de rand van het toekomstige hockeyveld is gelegen, meegenomen in de keuring. Deze grondwal betreft de grond uit het cunet van veld 2 en ligt hier al vele jaren. Aangenomen mag worden dat de grond van dezelfde kwaliteit is. Op basis van de functieklaas kaart is de locatie ingedeeld in klasse Wonen. Op basis van de ontgravingskaart is de te verwachten kwaliteit Natuur en Landbouw (AW).
Analysepakket	Op basis van de beschikbare informatie is er geen aanleiding tot een uitbreiding van het standaard stoffenpakket.
Toelichting/Opmerking	

Vervolg tabel 2.1: Partij- en onderzoeksgegevens

Onderzoeksgegevens:	
Gevolgde richtlijnen	BRL SIKB 1000-1001 (v2.1); Certificaatnummer Grondslag is K20610/08
Strategie	Standaard: 2 monsters van elk 50 grepen, volgens systematisch raster
Uitvoering en verantwoording	Datum bemonstering: 6 maart 2015 Boormeester: dhr. J.P. Houtman (vestiging Kamerik) Verantwoordelijke vestiging rapportage: Kamerik
Laboratorium	De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium. Voor nadere gegevens omtrent het lab en de datum van analyse wordt verwezen naar de bijlage.

3 RESULTATEN

Toetsingskader

Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’
- kwaliteitsklasse ‘Wonen’
- kwaliteitsklasse ‘Industrie’

Er wordt voldaan aan de eisen voor ‘Altijd toepasbaar’ indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) -Wonen niet wordt overschreden. Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader ¹⁾.

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklasse* van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

¹⁾ In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

Toetsing

De BoToVa toetsing is opgenomen in bijlage III. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV. In tabel 3.1 is een samenvatting van de toetsing weergegeven.

De verhouding tussen de meetwaarden moet per parameter worden bepaald. Indien de verhouding groter is dan een factor 2,5 moet worden nagegaan of er sprake is van een grote heterogeniteit of dat er een fout is gemaakt in de onderzoeksprocedure. Voor geen van de onderzochte parameters wordt de verhoudingswaarde overschreden.

Tabel 3.1: Toetsing

	Monster A	Monster B	Eindoordeel	Bepalende parameter(s)
Partij 1	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Nvt

4 CONCLUSIE

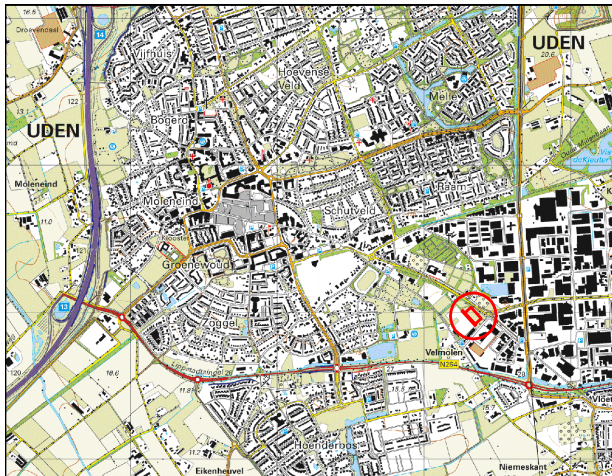
De toplaag van het toekomstige veld 4 inclusief aangrenzende grondwal op het terrein van Hockey Club Uden aan de Boekelsedijk 8a te Uden, wordt beoordeeld als **Altijd Toepasbaar**.

Na het splitsen van deze gekeurde partij grond kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van dit rapport, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij; de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd en de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

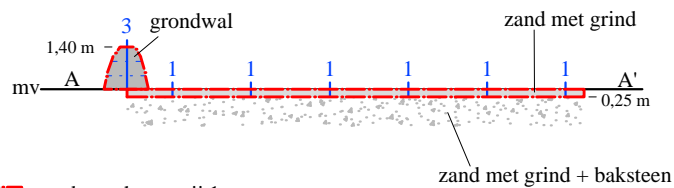
Het toepassen van grond moet minimaal vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl. Voor het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond geldt vrijstelling van de meldingsplicht. Voor agrariërs geldt vrijstelling indien de grond afkomstig is van een eigen perceel, met een vergelijkbare gewasteelt. Voor particulieren geldt eveneens vrijstelling van de meldingsplicht.

Voor het transport is een begeleidingsbrief benodigd. Een afvalstroomnummer is alleen nodig als grond wordt afgevoerd naar een vergunde inrichting (bijvoorbeeld een gronddepot, -bank of -reiniger).

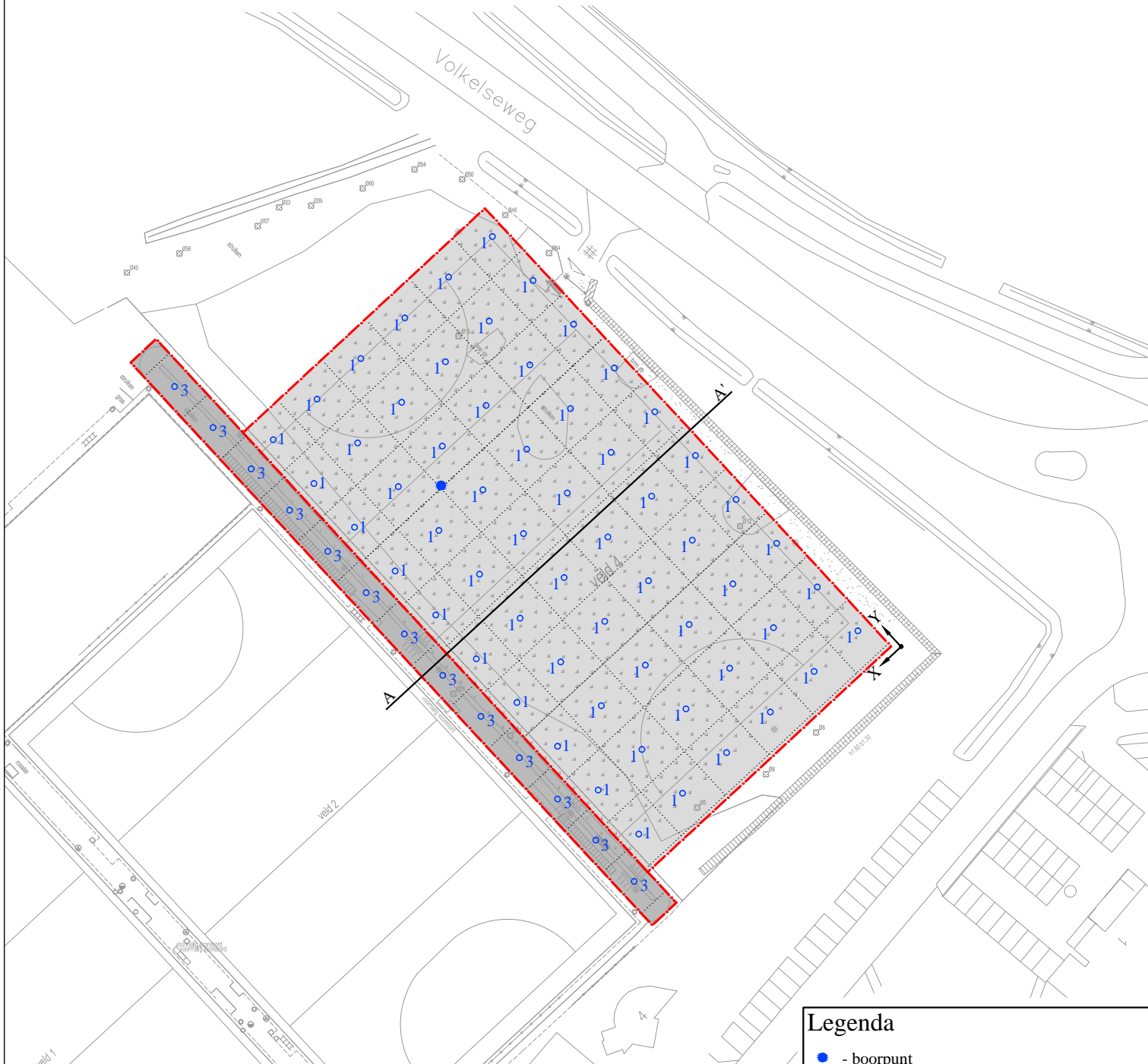
BIJLAGE I



Overzichtskaart



Dwarsdoorsnede



BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwalititeitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

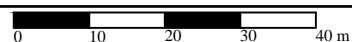
Opdrachtgever: Adviesburo R.I.E.T.

Project:
Boekelsedijk 8a, Uden (hockey Club Uden)

Project nummer: 23287-1

Legenda

- - boorpunt
- 1 - boorpunt met aantal grepen
- onderzochte partij 1 (0-0,25 m-mv)



Schaal: 1:1000

Formaat: A4

Bestandsnaam: 23287tek.dwg

Getekend: MM

Datum : 17-03-2015



BIJLAGE II

Projectnaam: Boeksedijk 8a, Uden (Hockey Club Uder Projectnummer: 23287-1)
 Opdrachtgever: Adviesburo R.I.E.T. Postcode locatie:
 Contactpers (klant): Ton de Kroon
 Tel (klant): 06-50648883 PL/ADV: Bas S



PARTIJGEGEVENS

opdrachtgever is:	ontdoener / tussenpersoon / toepasser / anders:
partijgrootte:	Deelpartij ca. 4.285 m3 Deelpartij ± 2660 m3
Standaard dichtheden (omcirkel de juiste of schat)	ca. 7.715 ton ± 4790 ton IN SITU: GrondS1, Z3S1 = 1,85 ; GrondS3 = 1,8 ; Z3S3, KZ1 = 1,75 ; LZ1, LZ3, KZ3 = 1,7 ; VZ2, VK2 = 1,25 ; VZ3, VK3 = 1,4 ; of meting : DEPOT: GrondS1, Z3S1 = 1,65 ; GrondS3 = 1,6 ; Z3S3, KZ1 = 1,55 ; LZ1, LZ3, KZ3 = 1,5 ; VZ2, VK2 = 1,15 ; VZ3, VK3 = 1,25 ; of meting:
situatie:	<input checked="" type="checkbox"/> in-situ, diepte vanaf maaiveld tot 0,5 m -mv + grondwal van 1,4 meter hoog <input type="checkbox"/> depot (maximale bemonsteringsdiepte tot onderzijde depot) nat / droog
grondsoort:	(humeus) zand / klei / leem / veen
verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm
bijmenging verwacht:	ja / nee
bijzonderheden partij:	Betreft de toplaag van een toekomstig hockeyveld. De locatie is in het verleden in gebruik geweest als gronddepot. Daarnaast wordt de grondwal, die op derand van het toekomstige hockeyveld is gelegen meegenomen in de keuring. deze grondwal betreft de grond uit het cunet van veld 2 en ligt hier al vele jaren. Derhalve mag aangenomen worden dat de grond van dezelfde kwaliteit is. Op basis van de functieklasse kaart is de locatie ingedeeld in klasse Wonen. Op basis van de ontgravingskaart is de te verwachten kwaliteit Natuur en Landbouw (AW).

MONSTERNEMING

doel:	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit t.b.v. hergebruik
strategie:	<input checked="" type="checkbox"/> X standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) <input type="checkbox"/> asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: max 2000 ton; 2x50 grepen bij asbest <20 mm of 2x6 grepen bij >31,5 mm <input type="checkbox"/> keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselect gestratificeerd <input type="checkbox"/> keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton; 2x6 grepen aselect gestrat (6 boringen bij ≥ 1 m) <input type="checkbox"/> keuring "samengestelde grondproducten" conform BRL 9335-4: max 2000 ton, 2x6 grepen willekeurig te nemen <input type="checkbox"/> keuring conform de BRL 9335-1 (oa clusterpartijen bij grondbanken) max 2000 ton, 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)
indelen in deelpartijen:	nee / ja, aantal:
uitvoering:	Grondslag, of indien anders:
apparatuur:	in het veld te bepalen (> 3 x D95). Voorkeur: bij D95<16 mm edelman 5 cm; bij D95<10 mm guts 3 cm.
monsterverpakking:	10 L emmers (helemaal vol = 11 liter en tot 3 cm onder de rand = 9,5 liter)
foto nemen:	ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)
monster codering:	Partij 1A/B
laboratorium:	Omegam / Aleontrol
koeling:	Standaard situatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv. bij vluchtige verbindingen) hier aangeven:
bijzonderheden:	

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNAMEPLAN

monsternemer	naam : P. Houtman	handtekening :
	datum uitvoering: 6/3-15	
voor akkoord	naam : Bas Smeulders	handtekening :
	datum : 5-mrt-15	

Projectnaam/locatie:	Boekelsdijk 8a, Uden (Hockey Club Uden)	Projectnummer:	23287-1
Opdrachtgever:	Adviesburo R.I.E.T.	Postcode locatie:	
Contactpers (klant):	Ton de Kroon	Tel (klant):	06-50648883
Uitvoerende organisatie:	Grondslag BV	PL/ADV:	Bas S



PARTIJGEGEVENS			
partijgrootte:	Deelpartij	2660	m3
	Deelpartij		m3
dichtheid:	1.8 ton / m3, bepaald middels: <input type="checkbox"/> meten in het veld <input type="checkbox"/> conform standaard dichtheid (zie lijstje plan)		
controle omvang:	<input checked="" type="checkbox"/> globale meting <input type="checkbox"/> gps meting klopt de omvang met het plan? ja / nee (bellen indien nodig)		
geschat vochtpercentage:	15%		
bodempopbouw/ grondsoort:	diepte	0.025 0.25-0.50 *	grondsoort
	[bepalen middels (proef)boringen]		2cmel 2cmel (Grz B ₁) 2cmel
boortoestel:	<input type="checkbox"/> alleen guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm <input type="checkbox"/> edelmanboor (5 cm) en guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm <input checked="" type="checkbox"/> edelmanboor (5 cm), korrelgrootte D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm, gebruik boortoestel: (neem contact op met projectleider!)		
D95 bepaald door:	<input checked="" type="checkbox"/> zintuiglijke waarneming <input type="checkbox"/> zeven over mm		
bijmengingen:	0.5% baksteen - % hout - % afval 0.5% anders: grind asbest verdacht materiaal? ja/nee hoeveel stukjes: (contact opnemen met projectleider)		
vorm van de partij:	zie tekening		

MONSTERNEMING	
strategie:	X standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) <input type="checkbox"/> asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: max 2000 ton; zie blad 2 <input type="checkbox"/> keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd <input type="checkbox"/> keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd <input type="checkbox"/> keuring "samengestelde grondprodukten" conform BRL 9335-4: max 2000 ton, 2x6 grepen willekeurig te nemen <input type="checkbox"/> keuring conform de BRL 9335-1 (oa clusterpartijen bij grondbanken) max 2000 ton, 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)
rastergrootte:	bij depot: wortel [m3/50] = wortel / 50 = m bij in-situ: wortel [oppervlakte/aantal boringen] = wortel / = m NB: bij verschillende hopen en/of diepten het aantal grepen per hoop/diepte naar rato berekenen (berekening toevoegen)
tijds registratie:	Begin tijd: 13.00 Eind tijd: 14.40
indeling in deelpartijen:	nee / ja, aantal ... (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
aanduiding in het veld:	nee / ja, namelijk d.m.v.:
foto's:	nee / ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)
laboratorium:	Omegam / Alcontrol betreft: 10 liter emmers
bijzonderheden / afwijkingen:	extra: toevoegingen: x=0,61 x 63 = 38,4 m y=0,71 x 104 = 73,8 m In ± 60 à 70% vd boringen wordt vanaf ± 25 cm een sterk grindige laag aangetroffen met baksteen, tegelresten en puin. Deze is buiten de keuring gehouden.

DEELPARTIJ-, GREP- EN MONSTERGROOTTE	
codering monsters:	Partij 1A (+barcode) 0209943 00 (10,9 kg) Partij 1B (+barcode): 0209944 00 (10,9 kg)
(gewichten mogen niet kleiner dan 9 kg)	monster (+barcode) _____ (kg) monster (+barcode): _____ (kg)
Standaard situatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv bij vluchtige verbindingen) hier aangeven: (Voor 2 x 6 monstername: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)	

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNAMEPLAN	
monsternemer	naam : P. Houtman datum uitvoering: 6/3-15 handtekening :
voor akkoord	naam : Bas Smeulder datum : 23-maart-2015 handtekening :

BIJLAGE III

Pagina 1 van 1

Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
---------	---------	-------------	---------------------	--------------	----	----	-----	--

<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
---------	---------	-------------	---------------------	--------------	----	----	-----	--

<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 1057402:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	Som 1057401 + 1057402						
Monsteromschrijving	Partij: 1A + Partij: 1B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Lutum	% (m/m ds)	1.95	25				
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10				

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	14	-	40	54	190
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.04	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	20	30	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 3	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	80	-	140	200	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 79	-	190	190	500
---------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.7	2.7	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster Som 1057401 + 1057402:	Altijd toepasbaar						
---	-------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						
WO	Wonen						

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23287-1 Boekelsedijk 8a (Hockey Club Uden)
Ons kenmerk : Project 526810
Validatieref. : 526810_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JVNT-FMTO-GSKQ-HURT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 13 maart 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 526810
 Project omschrijving : 23287-1 Boekelsedijk 8a (Hockey Club Uden)
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1057401 = Partij: 1A [0209943DD]

1057402 = Partij: 1B [0209944DD]

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/03/2015	06/03/2015
Ontvangstdatum opdracht :	06/03/2015	06/03/2015
Startdatum :	06/03/2015	06/03/2015
Monstercode :	1057401	1057402
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	11236	11188
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	83,2	85,2
A organische stof	% (m/m ds)	3,3	2,9
A lutum	% (m/m ds)	2,0	1,9
A zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6,8	6,9

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A barium (Ba)	mg/kg ds	22	24
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	7,8
A kwik (n.v.l Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A lood (Pb)	mg/kg ds	19	20
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
A zink (Zn)	mg/kg ds	34	35

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35
-----------------	----------	------	------

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	0,19	0,33
A anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	0,58	0,75
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,26	0,28
A chryseen	mg/kg ds	0,27	0,25
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,19	0,16
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,31
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,30
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,27
A som PAK (10)	mg/kg ds	2,7	2,7

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JVNT-FMTO-GSKQ-HURT

Ref.: 526810_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 526810
Project omschrijving	: 23287-1 Boekelsedijk 8a (Hockey Club Uden)
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 5).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 526810
 Project omschrijving : 23287-1 Boekelsedijk 8a (Hockey Club Uden)
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1057401 = Partij: 1A [0209943DD]

1057402 = Partij: 1B [0209944DD]

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	1057401	1057402	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droogrest	83.2	85.2	84.2	1.02	Geen duplo eis
organische stof	3.3	2.9	3.1	1.14	Geen duplo eis
lutum	2.0	1.9	2.0	1.05	Geen duplo eis
barium (Ba)	22	24	23	1.09	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	3.0	1.00	Voldoet
koper (Cu)	6.7	7.8	7.2	1.16	Voldoet
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	<0.05	<0.05	0.050	1.00	Voldoet
lood (Pb)	19	20	20	1.05	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	<4	<4	4.	1.00	Voldoet
zink (Zn)	34	35	34	1.03	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	2.7	2.7	2.7	1.00	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.16	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 526810
Project omschrijving : 23287-1 Boekelsedijk 8a (Hockey Club Uden)
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1057401	Partij: 1A	Partij: 1A		0209943DD
1057402	Partij: 1B	Partij: 1B		0209944DD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 526810
Project omschrijving : 23287-1 Boekelsedijk 8a (Hockey Club Uden)
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droogrest	: Conform AP04 en NEN-ISO 11465
Lutum	: Conform AP04SG en NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04SG en NEN 5754; NEN-EN 12879
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	: Conform AP04 en NEN-ISO 10390
Barium (Ba)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Cadmium (Cd)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Kobalt (Co)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Koper (Cu)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Kwik (Hg)	: Conform AP04SG; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Nikkel (Ni)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Zink (Zn)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04SG-IX en NEN 6970; 6972 en 6977
PCBs	: Conform AP04SG-X en NEN 6970; 6972 en 6980
