

Middelkoop Advies BV
T.a.v. dhr. J. van Middelkoop
Prinsenstraat 2
6953 BT Dieren

Kamerik, 9 November 2021

project: 24142, kunstgras voetbalveld op sportpark Overbeek aan de Van de Bleekstraat 24 te Terschuur
betreft: resultaten indicatief onderzoek infillmateriaal (SBR-rubber korrels)

Geachte heer Van Middelkoop,

Hierbij berichten wij u omtrent de resultaten van het indicatief onderzoek dat wij hebben uitgevoerd naar de kwaliteit van het infillmateriaal op een kunstgras voetbalveld op sportpark Overbeek aan de Van de Bleekstraat 24 te Terschuur. Op het veld is een mengsel van zijn SBR-rubber korrels met een klein deel zand aanwezig.

Het voetbalveld heeft een afmeting van 107x71 meter. Het betreft derhalve een oppervlak van circa 7597 m². Infillmateriaal is normaliter in een laag van 1,5 cm dik op een veld aanwezig. Het zou derhalve circa 115 m³ rubber korrels (met klein deel zand) betreffen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de publicatie: *'Hoe ruim je een kunstgrasveld op? versie 2.0: maart 2017*. Op 14 oktober 2021 is één mengmonster samengesteld van de infill. Het materiaal is verspreid over het veld bemonsterd voor een zo representatief mogelijk monster. Het monster is geanalyseerd op PAK in samenstelling. Daarnaast is een uitloogproef uitgevoerd en is het eluaat onderzocht op zink. De gehalten zijn getoetst aan de normen uit het Besluit Bodemkwaliteit.

Op basis van dit onderzoek worden de rubber korrels aanwezig ter plaatse van het voetbalveld *indicatief* beoordeeld als **'IBC-bouwstof'** als gevolg van de uitlooging van zink.

In het kader van de zorgplicht (art. 13) uit de Wet bodembescherming dient zowel de toepasser, gebruiker als eigenaar er voor te zorgen dat de bodem niet verontreinigd wordt. Derhalve wordt aanbevolen de SBR-infill te verwijderen en af te voeren naar een erkende verwerker om te voorkomen dat als gevolg van uitlooging de onderliggende bodem-/sporttechnische lagen en/of het grond-/drain-/oppervlaktewater (verder) verontreinigd raken. Voor het transport zijn een begeleidingsbrief en een afvalstroomnummer benodigd.

Tevens wordt aanbevolen te onderzoeken of het gebruik van het SBR-infill heeft geleid tot een verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de onderliggende lagen en het drain-/grond-/oppervlaktewater.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Grondslag BV

Bas Smeulders
(behandeld door Marco van Leeuwen)

Bijgevoegd: locatietekening, toetsingstabellen en analysecertificaat

BIJLAGE I



BIJLAGE II



Project	24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur		
Certificaten	1260909		
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s):	Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 5 november 2021, 13:35	

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	6913942						
Monsterschrijving	Infill: MM1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

zink (Zn)	mg/kg ds	12	12	NT>EW	4.5		
-----------	----------	----	-----------	-------	-----	--	--

Toetsoordeel monster 6913942:	Niet toepasbaar (> EW)
-------------------------------	------------------------

Project	24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur		
Certificaten	1260909		
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s):	Niet-vormgegeven IBC
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 5 november 2021, 13:35	

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	6913942						
Monsterschrijving	Infill: MM1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW-IBC	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

zink (Zn)	mg/kg ds	12	12	T<=EW	14
-----------	----------	----	-----------	-------	----

Toetsoordeel monster 6913942:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur		
Certificaten	1260909		
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)	Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 5 november 2021, 13:38

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	6913942						
Monsteromschrijving	Infill: MM1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Droogrest

droge stof	%	97,8	97,8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0,63	<0,45	T<=SW		5	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,63	0,19	T<=SW		20	
anthraceen	mg/kg ds	< 0,63	0,18	T<=SW		10	
fluoranteen	mg/kg ds	0,84	0,49	T<=SW		35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,63	<0,45	T<=SW		40	
chryseen	mg/kg ds	< 0,63	<0,45	T<=SW		10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,63	<0,45	T<=SW		40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,63	<0,45	T<=SW		10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,63	<0,45	T<=SW		40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,63	<0,45	T<=SW		40	

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4,8	4,8	T<=SW		50	
--------------	----------	-----	------------	-------	--	----	--

Toetsoordeel monster 6700506:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

BIJLAGE III



Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. van Leeuwen
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur
Ons kenmerk : Project 1260909
Validatieref. : 1260909_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MTHQ-YTKR-UFHI-IIBC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2021

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,



Ing. 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1260909
Uw project omschrijving : 24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties
 6913942 = Infill: MM1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/10/2021
Startdatum : 18/10/2021
Monstercode : 6913942
Uw Matrix : Product

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 97,8

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

zink (Zn) mg/kg ds 12

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg	< 0,63
acenaftyleen	mg/kg	< 0,63
acenafteen	mg/kg	< 0,63
fluoreen	mg/kg	< 0,63
fenantreen	mg/kg	< 0,63
anthraceen	mg/kg	< 0,63
fluoranteen	mg/kg	0,84
pyreen	mg/kg	2,3
benzo(a)antraceen	mg/kg	< 0,63
chryseen	mg/kg	< 0,63
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	< 0,63
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 0,63
benzo(a)pyreen	mg/kg	< 0,63
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg	< 0,63
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 0,63
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 0,63
som PAK (10)	mg/kg	4,8

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1260909
Uw project omschrijving : 24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties
 6913942 = Infill: MM1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/10/2021
Startdatum : 18/10/2021
Monstercode : 6913942
Uw Matrix : Product

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:
 l/s verhouding **9,9**

Uitloogonderzoek cascadeproef:
 cascade 1e trap BRBS **uitgevoerd**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1260909
Uw project omschrijving : 24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : Infill: MM1
Monstercode : 6913942

Opmerking(en) bij resultaten:
som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1260909
Uw project omschrijving : 24142 Van de Bleekstraat 24 (sportpark Overbeek) te Terschuur
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6913942	Infill: MM1	Infill: MM1		3949422AA
