

Middelkoop Advies B.V.
T.a.v. Jacques van Middelkoop
Prinsenstraat 2
6953 BT Dieren

Kamerik, 21 januari 2026

project: 42085-01, kunstgras voetbalveld (hoofdveld) bij VVOP, Roelenengweg 37 te Voorthuizen
betreft: resultaten indicatief onderzoek infillmateriaal, rubber korrels (met zand)

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 het kunstgras voetbalveld (hoofdveld) van VVOP, Roelenengweg 37 te Voorthuizen. Het veld is ingestrooid met rubber korrels (en zand).

Het voetbalveld heeft een afmeting van ca. 112x78 meter. Het betreft derhalve een oppervlak van circa 8.736 m². Het infill materiaal is normaliter in een laag van 2 à 3 cm dik op een veld aanwezig. Het zou derhalve gaan om circa 175 à 265 m³ rubber korrels (met zand).

Op 11 december 2025 is één mengmonster samengesteld van de rubber korrels (met zand) ter plaatse van het veld. 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 de Regeling Bodemkwaliteit '22.

Op basis van dit onderzoek worden de rubber korrels (met zand), aanwezig ter plaatse van het kunstgras voetbalveld (hoofdveld) bij VVOP, indicatief beoordeeld als '**Niet -Toepasbaar**' als gevolg van de uitloging van zink.

In het kader van de zorgplicht dient zowel de toepasser, gebruiker als eigenaar er voor te zorgen dat de bodem niet verontreinigd wordt. De huidige infill van rubber korrels (met zand) zal tezamen met de kunstgrasmat worden verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. Aanbevolen wordt te overwegen om met de nieuwe mat een andere infill (bijvoorbeeld kurk) toe te passen om te voorkomen dat de omliggende bodem 'verontreinigd' raakt met rubber/plastics of aanvullende maatregelen te treffen om verspreiding buiten de velden te voorkomen.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Grondslag BV



Bas Smeulders

Bijgevoegd: locatietekening, toetsingstabellen en analysecertificaat

BIJLAGE I



42085-1, Roelenengweg 112 te Voorthuizen



BIJLAGE II



Project	42085-1 Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP		
Certificaten	2055102		
Toetsing	T.116 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s):	Niet-vormgegeven
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 22 januari 2026, 11.38	

Monsterreferentie	9174355						
Monsteromschrijving	infill: rubber						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

zink (Zn) mg/kg ds 110 110 NT (>EW) 4.5

Toetsoordeel monster 9174355:	Niet Toepasbaar
-------------------------------	-----------------

Project	42085-1 Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP		
Certificaten	2055102		
Toetsing	T.117 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)	Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 22 januari 2026, 11:31	

Polycyclische koolwaterstoffen

Sommaties

Toetsoordeel monster 9174355:	Toepasbaar (<=SW) op basis van alleen naftaleen, rest t.n.u.
-------------------------------	--

BIJLAGE III



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

Uw kenmerk : 42085-1, Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP
Ons kenmerk : Project 2055102 (betreft gewijzigd rapport, hierbij komt de vorige versie in zijn geheel te vervallen)
Validatieref. : 2055102_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: PQMP-ORIT-RFVK-KBXR
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever

Amsterdam, 22 januari 2026

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055102
Uw project omschrijving : 42085-1, Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties

9174355 = infill: rubber

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2025
Ontvangstdatum opdracht : 09/01/2026
Startdatum : 09/01/2026
Monstercode : 9174355
Uw Matrix : Product

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

zink (Zn)	mg/kg ds	110
-----------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

naftaleen	mg/kg	0,56
acenaftyleen	mg/kg	0,42
acenafteen	mg/kg	0,11
fluoreen	mg/kg	0,22
fenantreen	mg/kg	t.n.u.
antraceen	mg/kg	t.n.u.
fluoranteen	mg/kg	t.n.u.
pyreen	mg/kg	t.n.u.
benzo(a)antraceen	mg/kg	t.n.u.
chryseen	mg/kg	t.n.u.
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	t.n.u.
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	t.n.u.
benzo(a)pyreen	mg/kg	t.n.u.
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg	t.n.u.
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	t.n.u.
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	t.n.u.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055102
Uw project omschrijving : 42085-1, Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties
 9174355 = infill: rubber

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2025
Ontvangstdatum opdracht : 09/01/2026
Startdatum : 09/01/2026
Monstercode : 9174355
Uw Matrix : Product

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:
 l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:
 cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	2055102
Uw project omschrijving	:	42085-1, Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP
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.

Uw referentie	:	infill: rubber
Monstercode	:	9174355

Opmerking(en) bij resultaten:

fenantreen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
antraceen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
fluoranteen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
pyreen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
benzo(a)antraceen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
chryseen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
benzo(b)fluoranteen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
benzo(k)fluoranteen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
benzo(a)pyreen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
dibenz(a,h)anthraceen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
benzo(ghi)peryleen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	-	Analyse technisch niet uitvoerbaar.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	2055102
Uw project omschrijving	:	42085-1, Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
9174355	infill:rubber	infill: rubber		6200606263

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	2055102
Uw project omschrijving	:	42085-1, Roelenengweg 37 te Voorthuizen, hoofdveld VVOP
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

Analysemethoden Product

In dit analysecertificaat zijn de volgende analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden.

Zink (Zn)	: Eigen methode
PAKs	: Eigen methode
LS verhouding	: Conform NEN 7383
Cascade 1e trap BRBS	: Eigen methode
