



Lava in een sportveld: sporttechnisch fantastisch, maar qua regelgeving niet zonder risico's

‘Doormengen lava in een toplaag werkt prima – zolang je de boel laat liggen’

De toplaag van een oud Grassmaster-veld, die afgelopen zomer door de gemeente Veldhoven met 60 ton lava werd doorgemengd, is door Ingenieursbureau Kragten geclassificeerd als verontreinigd met barium. Als gevolg daarvan moet de toplaag gescheiden worden afgevoerd nu de gemeente het natuurgrasveld wil omvormen tot een kunstgrasveld. Vakblad Fieldmanager schetst de regelgeving en meldt en passant hoe de O2-aannemers hun lava verwerken.

Auteur: Karlijn Raats

Voetbalvereniging UNA in Veldhoven telt 1100 leden en heeft drie natuurgrasvelden en één kunstgrasveld. Met 40 jeugdteams en 20 seniorenteamen beschikt de club over te weinig capaciteit, mede door de slechte kwaliteit van de natuurgrasvelden. Zo was er regelmatig sprake van wateroverlast. Er werd dus gezocht naar een oplossing.

Lava door toplaag

In 2020, toen nog niet besloten was een tweede kunstgrasveld te laten aanleggen, deed de gemeente een poging om de toplaag van een van de natuurgrasvelden, een Grassmaster-veld, te verbeteren met Eifel-lava. Roland Hulsbosch, beleidsadviseur sport bij de gemeente, vertelt: ‘We hadden dit eerder gedaan bij sv Rood-Wit in Veldhoven. Vooral om de waterdoorlatendheid te verbeteren, maar ook om wat meer ruimte te creëren in de vervangingsplanning. Het resultaat was fantastisch. Het veld heeft er nog nooit zo mooi bij gelegen. Met dit resultaat voor ogen hebben we ook het oude Grassmaster-veld bij vv UNA met lava doorgemengd.’ Het materiaal dat hier is toegepast, is lava in de fractie 0 tot 4 mm uit de Eifel. Dit materiaal is geleverd onder een NL BSB-certificaat en is – aldus het testrapport van Kragten – een *virgin* bouwstof.

Grassmaster wordt kunstgras

Het veld werd in de bovenste 5 à 6 cm doorgemengd met in totaal 60 ton Eifel-lava. Hulsbosch: ‘Door de coronacrisis is er veel minder gespeeld en kon de club toe met de bestaande velden. En hoewel de waterdoorlatendheid was verbeterd door de lava, besloot de gemeenteraad van Veldhoven vv UNA een tweede kunstgrasveld toe te wijzen vanwege het nijpende capaciteitsprobleem.’ De club hoefde niet lang na te denken toen de gemeente de mogelijkheid bood om een renovatie met kunstgras uit te voeren.

Milieuhygiënisch onderzoek

In de loop van 2021 zal het veld worden omgebouwd tot een kunstgrasvoetbalveld. Naar verwachting zal het project in juni of juli afgerond zijn. In de voorbereiding van de bouw van het kunstgrasveld kreeg adviesbureau Kragten opdracht om een milieuhygiënisch onderzoek te verrichten op het oude Grassmaster-veld. Hulsbosch vertelt wat er uit het onderzoek naar voren kwam: ‘Er is een sterk verhoogd bariumgehalte in de toplaag van het om te bouwen Grassmaster-veld. Dit is veroorzaakt door de doorgemengde Eifel-lava. Uit een Sanscrit-berekening, uitgevoerd door de omgevingsdienst, is gebleken dat de aangetroffen hoeveelheid niet schadelijk voor mens en dier is. Maar het gehalte is wel zodanig dat de grond niet zonder meer afgevoerd mag worden.’

Volgens Bodem+ ontstaat er door het infrezen van lava een functioneel mengsel, dat als een niet-vormgegeven bouwstof moet worden gekeurd

Het onderzoek

Nadat tijdens het onderzoek in een monster van de toplaag een verhoogd bariumgehalte werd aangetroffen, werden er vervolgens – om alle vergissingen uit te sluiten – tien deelmonsters in het laboratorium onderzocht op barium. Ook hieruit bleek voor alle deelmonsters een sterke overschrijding van het maximaal toegestane bariumgehalte. Uit de laboratoriumanalyse van de deelmonsters kwam naar voren dat de bariumwaarden varieerden van 1.050 mg/kg tot 1.860 mg/kg, waar de maximaal toegestane waarde 920 mg/kg bedraagt. Als extra controle werd daarnaast ook getest in de diepere ondergrond van het om te bouwen natuurgras veld en op een ander veld op hetzelfde complex. Bij al deze extra tests werden geen overschrijdingen gemeten. In het rapport van Kragten wordt daarom geconcludeerd dat alleen de 60 ton lava die in 2020 is doorgemengd de oorzaak kan zijn van de overschrijding.

Waarschuwing

Naar aanleiding van diverse publicaties over de toepassing van lava in toplagen van natuurgrasvelden, wil Ingenieursbureau Kragten sportparkbeheerders waarschuwen dat de toepassing van lava consequenties kan hebben. Specifiek voor de realisatie van het nieuwe kunstgrasveld in Veldhoven betekent de bodemverontreiniging in de toplaag van het voetbalveld dat de zorgplicht en herneembaarheid uit de Wet bodembescherming van toepassing zijn, en dat de toplaag van 5-6 cm



gesaneerd moet worden. Dit houdt in: gescheiden ontgraven en afvoeren naar een erkende inrichting.

Regels

De toepassing van lava is gebonden aan wet- en regelgeving, omdat lava een zogenaamde niet-vormgegeven bouwstof is. Het Besluit Bodemkwaliteit stelt in artikel 33 harde eisen aan de toepassing. Degene die een bouwstof toepast, draagt er zorg voor dat die bouwstof:

- A ► niet met de bodem wordt vermengd,
- B ► kan worden verwijderd,
- C ► wordt verwijderd in het geval dat deze niet meer als een functionele toepassing kan worden beschouwd.

Peter de Wolf, senior adviseur bij Kragten: 'Als je lava door de bodem mengt, krijgt de bodem het karakter van "grond". De grond voldoet dan niet aan de regels als mengsel.' Volgens De Wolf is de conclusie: 'Meng nooit zomaar een bouwstof door de bodem, want dan krijgt je mogelijk een geheel andere beoordeling. Je hebt in ieder geval te maken met andere regelgeving.'

BRL 9341

De regelgeving rond het mengen van grond en zogenaamde *niet-vormgegeven bouwstoffen* is voor buitenstaanders erg complex. Er zijn veel toepassingen in de groene sector waarbij grond en lava worden gemengd. Een voorbeeld is de samenstelling van boomgranulaat, dat bestaat uit een mix van onder andere grond, veen en lava. Veel partijen in de groene sector

doen dit, maar formeel heb je voor het mengen van steenachtige substraten en grond een BRL 9341-certificaat nodig. Met dit certificaat in de hand mag je het op die manier samengestelde substraat laten keuren op uitloging, en niet op samenstelling, zoals in Veldhoven gedaan is. Wat geldt voor boomgranulaat, geldt formeel ook voor het mengen van lava door een toplaag van een sportveld, maar naar de letter van de wet ook voor het doormengen van bijvoorbeeld klei en zand. Hiervoor heb je het BRL 9335-certificaat nodig. Aannemer Jan Vrij, directeur van AH Vrij aan wie wij het rapport uit Veldhoven voorlegden: 'Wij beschikken over een BRL 9341-certificering. Bij ons zou er niets aan de hand zijn. Als wij met dit certificaat in de hand grond en lava zouden mengen, zou het mengresultaat niet geklasseerd worden als grond, maar als bouwstof. Voorwaarde is wel dat je het resultaat na afloop van het gebruik weer kunt opnemen als bouwstof. Je bent daar zelf toe verplicht.'

O2

Wie 'lava in sportvelden' zegt, zegt feitelijk ook O2. In 2015 introduceerde meststoffenleverancier DCM onder de naam O2 een nieuw natuurgrasconcept rondom lava. Door het infrezen van lava in de toplaag wordt een hogere afwateringscapaciteit bereikt, waardoor de speelduur van een veld groter wordt. Dit concept wordt in Nederland aangejaagd door met name DCM en wordt uitgevoerd door een club van negen sportvelddaannemers. In totaal zijn in Nederland meer dan 50 O2-velden gebouwd.

Peter Laan van DCM is blij met het onderzoek in Veldhoven. Hij ziet het als een kans om het keuringsverhaal rondom de O2-velden toe te lichten. Laan: 'Wij kennen en erkennen het probleem van het mengen van lava en grond, waarbij ter plaatse een niet-vormgegeven bouwstof ontstaat die moet worden gekeurd. Niet alleen O2-velden hebben hiermee te maken; er zijn meer vergelijkbare concepten.' Jacco Meijerhof is van het bedrijf Hofmeijer Civiel en Cultuurtechniek in Voorst, een van de sportveldaannemers die O2-velden bouwen: 'Een aantal jaren geleden hebben wij na een vraag van de gemeente Amsterdam onze protocollen ingrijpend aangepast. Amsterdam kwam met de opmerking dat het zonder meer mengen van grond en lava niet zou zijn toegestaan. Sindsdien keuren wij als O2-aannemers elke partij waarin lava wordt toegepast.'

'Inmiddels mogen we het aantal validatiekeuringen beperken tot één op de tien, omdat alle validatieresultaten tot nu toe binnen de normering waren'

Laan van DCM legt het verhaal verder uit: 'We zijn in gesprek gegaan met Rijkswaterstaat Bodem+ en de SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer), om te zien hoe hiermee moet worden omgegaan. Bodem+ verklaarde dat er door het infrezen van lava een functioneel mengsel ontstaat, dat als een niet-vormgegeven bouwstof dient te

worden gekeurd. Dat is mooi, dachten we bij DCM, maar je loopt tegen het probleem aan dat zo'n keuring plaatsvindt na het infrezen en de realisatie van de toplaag. De toepassing kan niet van tevoren worden gemeld met overlegging van bewijsmiddelen; het mengsel wordt immers direct toegepast wanneer het is gemaakt.'



Jacco Meijerhof



Hofmeijer Civiel- en Cultuurtechniek



Peter Laan



DCM

Bemonstering

Om bemonstering toch mogelijk te maken, is in overleg met de instanties afgesproken dat er op basis van een monster een milieuhygiënische keuring mag plaatsvinden voorafgaand aan de toepassing. Dit is een aanvulling op protocol 1002 van de BRL SIKB 1000. Om deze alternatieve werkwijze te mogen toepassen, moet toestemming worden verkregen van de opdrachtgever en het bevoegd gezag, en moet de SIKB een uitspraak hebben gedaan over de toe te passen beoordelingscriteria. Omdat het hier gaat om een landelijk situatie met mogelijk meerdere betrokken overheden, is met de SIKB een onderzoeksopzet afgestemd, die ook gevalideerd wordt.

Laan vervolgt: 'Sinds 2017 werken we op deze wijze en wordt er altijd gekeurd voorafgaand aan de realisatie van een O2-veld. En tot nu toe zijn alle keuringsresultaten binnen de norm. De eerste jaren valideerden we in overleg met de SIKB één op de drie velden. Dat willen zeggen dat er na de realisatie nogmaals eenzelfde keuring wordt uitgevoerd om te zien of de uitslag toch anders zou zijn. Inmiddels mogen we het aantal validatiekeuringen beperken tot één op de tien, omdat de resultaten van alle validaties tot nu toe binnen de normering waren. Bij de milieuhygiënische keuring wordt het lava-toplaagmonster in een geaccrediteerd laboratorium beoordeeld door middel van een uitloogtest.'



Peter de Wolf



Senior adviseur, Kragten



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!