

Raadsinformatiebulletin

Valkenburg, 20 februari 2025



Betreft: Toelichting consolidatie Geulhemmergroeve onder kunstgrasveld Berg

Registratienummer: 25.12

Geachte leden van de raad,

In dit raadsinformatiebulletin informeer ik u over de consolidatie van de Geulhemmergroeve onder het kunstgrasveld van V.V. Berg.

Situatie

Bij de aanleg van het kunstgrasveld in 2016 werd geconstateerd dat het groevedeel onder het voetbalveld instabiel is. Die instabiliteit bestaat uit slechte pilaren, aardpijpen en een dakdoorbraak. De groeve ligt ruim dertig meter onder het voetbalveld. De dikte van het groevedak (kalksteen) bedraagt gemiddeld zo'n zeven meter. Met name de dakdoorbraak heeft een verhoogd risico op toekomstige schade aan de grasmat aan de oppervlakte, omdat als gevolg hiervan dekgrond in de gangen stroomt en er een gewelf (holle ruimte) boven het groevedak is ontstaan. Zolang deze uitstroom niet wordt gestopt, bestaat de kans dat het gewelf op enig moment de oppervlakte bereikt en daar een verzakking van het voetbalveld veroorzaakt.

De consolidatie van het groevedeel onder het voetbalveld maakte - deel uit van de voorwaarden in de vergunning voor de aanleg van het kunstgrasveld. Daarin werd gesteld, dat de ondergrond van het grasveld na het verlenen van de vergunning moest worden gestabiliseerd en dat er bij voorkeur ook een elektronisch meetsysteem in de groeve zou moeten worden aangebracht, zoals ook in de Sibbergroeve en Valkenburgergroeve het geval is.

In 2024 heeft uw raad € 350.000,- gereserveerd voor de consolidatie van deze groeve. Omdat het hier gaat om zeer complexe werken in een bijna niet toegankelijk groevedeel van de Geulhemmergroeve, is door het enige gespecialiseerde bedrijf inzake stabiliseringswerken in ondergrondse mergelgroeven, Mergelbouwsteen Kleijnen uit Sibbe, en in afstemming met het geotechnische adviesbureau Heitfeld & Schetelig uit Aken, gekeken naar de best haalbare methode om de veiligheid van de ondergrond van het voetbalveld naar behoren te herstellen. Allereerst zal het groevedeel echter moeten worden beveiligd, zodat de beoogde consolideringswerkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. De consolidatie zelf betreft het ondersteunen van slechte pilaren, het ondervangen en afsluiten van de dakdoorbraak en stoppen van de uitstroom van dekgrond in de groeve en tenslotte het ondervangen van een reeks aardpijpen met een hoge uitstroomwaarde. Nu de omvang van de werken duidelijk is kan een planning worden gemaakt voor de uitvoering, die in de loop van 2026 zal plaatsvinden.

Begrijpelijkwijze zijn er vragen ten aanzien van hoe de ondergrondse situatie zich verhoudt tot het actuele gebruik van het kunstgrasveld en of er een acuut risico bestaat op verzakking van het veld, en dus gevaar voor de gebruikers ervan. Met onderstaande risicoanalyse willen we eventuele zorgen hieromtrent wegnemen.

Risicoanalyse situatie onder het voetbalveld van Berg

Pilaarstabiliteit

Lokaal zijn de gevaren van een individuele bezwijken pilaar gering. Het grootste gevaar dat voortvloeit uit pilaarinstabiliteit is het zogenaamde "domino-effect". Hierbij bezwijken steeds meer pilaren en kan uiteindelijk een grootschalige instorting van een heel groevedeel optreden. De pilaarstabiliteit in het groevedeel van de Geulhemmergroeve onder het kunstgras voetbalveld in Berg wordt voortdurend via zogenaamde "markers" visueel gemonitord. Er zijn geen aanwijzingen, dat tenminste in de laatste vijftien jaar de drukschade in dit groevedeel significant is toegenomen.

In die zin is er geen acuut instortingsgevaar, doch de kans daarop kan in deze natuurlijke omgeving nooit helemaal worden uitgesloten.

Dakstabiliteit

Doorgaans hebben dakinstortingen in de mergelgroeven geen gevolgen voor de bovengrond. Alleen wanneer het mergeldak dun is, wanneer zich een hoog gewelf kan vormen, of wanneer de dakinstorting aan alle kanten door storingsen wordt begrensd, kan de bovenliggende dekgrond in het gangenstelsel stromen, met verzakking aan het oppervlak als gevolg. In het betreffende groevedeel onder het voetbalveld van Berg is de dikte van het mergeldak relatief gering. Op één dominante plaats is sprake van een grote dakinstorting met actuele instroming van dekgrond. Het gevaar voor verzakkingen aan de oppervlakte is gekoppeld aan het verdere uitstroomegevaar van deze dominante dakinstorting. Deze instroming lijkt inmiddels enigszins “uitgewerkt”, maar om verdere uitstroming in de toekomst te voorkomen is ondervanging ervan noodzakelijk. Daarnaast bevinden zich in hetzelfde groevedeel een aantal aardpijpen met een hoge uitstroomwaarde, die op dit moment nog geen activiteit vertonen, maar die preventief moeten worden opgevangen om uitstroom in de toekomst te voorkomen.

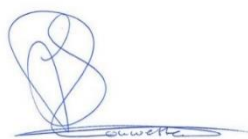
Conclusie

Het risico van een eventuele plotselinge verzakking aan het oppervlak als gevolg van de uitstroom van dekgrond in het onderliggende gangenstelsel als gevolg van de aanwezige aardpijpen of dakinstorting is weliswaar gering, maar het risico is wel degelijk aanwezig en kan op termijn schade toebrengen aan de bovengrondse infrastructuur, in dit geval dus aan het kunstgrasveld van Berg, waaronder zich zo’n dakdoorbraak bevindt. De effecten van een ondergrondse uitstroom treden doorgaans met enige vertraging op. De effecten van het bezwijken van een gang of groevedeel (instorting) zijn in een normale situatie, gezien de geringe grootte van de gangen in relatie tot de dikte van het mergelpakket en de daarboven gelegen dekgrond, te verwaarlozen zolang er geen sprake is van een dakdoorbraak en de daaruit volgende uitstroom van dekgrond. Dat is echter onder het voetbalveld niet het geval, als gevolg waarvan een consolidatie wenselijk is.

De geplande consolidatiemaatregelen zijn preventief en voorkomen problemen op de lange termijn. Zoals gezegd is tijd de kritieke factor bij groeve-instabiliteit. Het is onmogelijk te bepalen hoeveel tijd er verloopt tussen de instroming van aarde in een gang en het ontstaan van een instortingskrater aan het oppervlak. Deze tijdspanne neemt in het algemeen toe met de diepte van het gangenstelsel, en kan tot meer dan 100 jaar oplopen.

Omdat de veiligheidssituatie in het betreffende groevedeel voortdurend wordt gemonitord, bestaat er geen acuut gevaar voor het gebruik van het voetbalveld. Mochten er zich verzakkingen voordoen dan zullen die zich uiteindelijk aan de rand van het veld, recht boven het gewelf in de dekgrond boven het groevedak of de aardpijpen, manifesteren. Omdat er geen direct risico bestaat op plotselinge verzakking of persoonlijk letsel is verder gebruik van het voetbalveld op dit moment nog verantwoord. De consolidatie van het groevedeel kan door de complexiteit ervan pas in de loop van 2026 worden uitgevoerd. De werkzaamheden hebben verder geen invloed op het gebruik van het voetbalveld en zullen plaatsvinden vanuit de hoofdingang naar de groeve aan de Geulhemmerweg.

Met vriendelijke groet,



K. Rouwette

wethouder Groeves