



> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

BEZOEKADRES
Mosae Forum 10
6211 DW Maastricht

Aan de dames en heren,
leden van de gemeenteraad

POSTADRES
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

ONDERWERP
Analyse verzakkingen Heer i.r.t.
grondwateronttrekkingen aanleg tunnel
BEHANDELD DOOR
GH (Gerard) Wijnands

DATUM
29 december 2020
Verzonden 30-12-2020
TELEFOONNUMMER
043 350 5242

BIJLAGEN
4
ONZE REFERENTIE
2020-35921

E-MAILADRES
Gerard.Wijnands@maastricht.nl

FAXNUMMER
043 - 350 4141

UW REFERENTIE
--

Geachte raadsleden,

In mijn [raadsinformatiebrief](#) van 15 oktober 2020 heb ik aangekondigd een analyse te laten uitvoeren van de grondwaterhuishouding tijdens de aanleg van de A2-tunnel in Maastricht, naar aanleiding van de verzakkingen van woningen in Oud-Heer en de publicaties daarover in De Limburger. De analyse is uitgevoerd door het Projectbureau A2 Maastricht, is nu gereed en treft u aan in de bijlage. Tevens ontvangt u van mij de antwoorden op de artikelvragen 47 die door diverse fracties zijn gesteld en de brief die naar bewoners gestuurd wordt.

Analyse

Als we kijken naar de oorzaken van schade aan bepaalde woningen dan wijst het onderzoek van de Adviescommissie Schade Grondwater (ACSG) uit dat er een versnelling van de verzakkingen heeft plaatsgevonden als gevolg van de bouw van de A2-tunnel. De analyse van het Projectbureau A2 Maastricht vermeldt dat met de kennis van toen, dit niet voorkomen had kunnen worden. Met name het gedrag van de grondlagen qua waterdoorlatendheid zoals de kalksteen, bleek bij realisatie te leiden tot een grotere grondwaterpeilverlaging in een ruimer gebied dan in de modellen verondersteld had kunnen worden. De aanwezigheid van zettingsgevoelige grond zoals veen in Oud Heer was voor de destijds redelijkerwijs te verwachten effecten niet dermate relevant, dat op dat moment besloten had kunnen worden om hier aparte beheersmaatregelen voor te nemen. In algemene zin kunnen de uitspraken van de ACSG worden samengevat dat in de zaken waarin zij tot een schadevergoedingsplicht heeft geconcludeerd, zij heeft vastgesteld dat zowel voor als na de bouw van de tunnel sprake was van verzakkingen aan de betreffende woningen, maar dat de grondwatereffecten van de bouw van de tunnel tot een versnelling van die verzakkingen hebben geleid. Op die versnelling is vervolgens in elke toegewezen zaak een schadevergoedingsbedrag gebaseerd, maar dit betreft dan telkens een deel van de totale (maar dus niet geheel aan de tunnelbouw te wijten) schade. U kunt hier meer over lezen in de bijlage.



DATUM
29 december 2020

Conclusie

Al met al kunnen we stellen dat het proces van de eerste melding door bewoners (medio 2013) tot een uiteindelijke uitkering van de schade aan diezelfde bewoners, te lang heeft geduurd. Samen met de leden van de Stuurgroep heb ik hen per brief voor de gang van zaken mijn verontschuldigen aangeboden en hen uitgenodigd om in een mondeling gesprek een en ander nader toe te lichten.

Ik ga ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gert-Jan Krabbendam,
Wethouder Klimaat & Energie, Ruimtelijke ontwikkeling en Mobiliteit.

Bijlagen:

1. Beantwoording artikel 47 vragen 5 oktober.
2. Beantwoording artikel 47 vragen 20 oktober.
3. Bewonersbrief.
4. Analyse Grondwaterhuishouding bij de uitvoering van het project A2 Maastricht



Gemeente Maastricht

> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

BEZOEKADRES
Mosae Forum 10
6211 DW Maastricht

POSTADRES
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

Aan de fractie van PvdA
Mevrouw Van Ham
Aan de fractie van LPM
Mevrouw Nuyts
Aan de fractie van PVM
Mevrouw Meese-van der Venne
Aan de fractie van SAB
De heer Gorren
Aan de fractie van PVV
De heer Betsch
Aan de fractie van Groep Gunther
De heer Gunther
Aan de fractie van Groep Maassen
Mevrouw Maassen
Aan de fractie van Groep Alexander Lurvink
Heer Lurvink
Aan de fractie van SP
Mevrouw Schut

ONDERWERP
Vragen ex art. 47 RvO inzake verzakkingen

DATUM
29 december 2020
Verzonden 30-12-2020

BIJLAGEN
Analysedocument

BEHANDELD DOOR
GH (Gerard) Wijnands

TELEFOONNUMMER
043 350 5242

ONZE REFERENTIE
2020-27528

E-MAILADRES
Gerard.Wijnands@maastricht.nl

FAXNUMMER
043 - 350 4141

UW REFERENTIE

Geachte mevrouw Van Ham, mevrouw Nuyts, mevrouw Meese-van der Venne, heer Gorren, heer Betsch, heer Gunther, mevrouw Maassen, heer Lurvink, mevrouw Schut,

Onderstaand treft u de beantwoording aan van de vragen die uw fracties gesteld hebben op 5 oktober in het kader van artikel 47 van het Reglement van Orde.

Overigens verwijs ik u ook naar de analyse die als bijlage is bijgevoegd. In deze analyse worden veel van de gestelde vragen beantwoord. Het document beschrijft hoe de grondwaterhuishouding in het project A2 Maastricht is aangepakt tijdens de initiatief-, aanbestedings-, ontwerp- en realisatiefase, alsmede de onderzoeken en andere informatie die hieraan ten grondslag hebben gelegen. Zo beoogt de analyse een feitelijke en zo volledig mogelijke weergave te bieden van de grondwaterhuishouding en eventuele relatie daarvan met de betreffende woningen in Heer.

Vraag 1:

Bent u op de hoogte van het in het krantenartikel vermelde rapport uit 2013 van Inpijn-Blokpoel? Zo nee, waarom niet? Zo ja, wat is uw mening over dit rapport?

Vragen ex art. 47 RvO



DATUM
29 december 2020

Antwoord 1:

Ja. De gemeente Maastricht heeft opdracht gegeven om dit onderzoek uit te voeren omdat er een relatie werd gelegd met rioleringswerkzaamheden in de buurt. Dit bleek naderhand niet het geval te zijn. Het rapport geeft goed en specifiek inzicht van de situatie op die specifieke locatie maar geeft geen totaalbeeld van de situatie in Heer. Uiteindelijk is aangetoond dat er geen relatie was te leggen met de werkzaamheden aan de riolering ter plaatse. De rioleringen zijn destijds van buitenaf geïnspecteerd en waar nodig gerepareerd, maar daarbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Er was destijds geen reden om deze onderzoeksresultaten te delen met de destijds verantwoordelijke projectwethouder. De resultaten zijn wel gedeeld met het Projectbureau A2.

Vraag 2:

Wat is uw mening over de conclusie uit dat rapport dat “ondubbelzinnig een link gelegd kan worden” met het wegpompen van het water voor de tunnel en de schade aan de woningen in de wijk Heer?

Antwoord 2:

In deze rapportage wordt een vermoedelijk verband uitgesproken ten aanzien van de bemaling voor de aanleg van de A2-tunnel, Uiteindelijk is dit vermoeden door de ACSG bevestigd. Voor meer informatie verwijs ik u naar het bijgevoegde analysedocument.

Vraag 3:

Was u – als opdrachtgever van Avenue2 – destijds op de hoogte van de aangevraagde vergunningen (en vervolgens diverse malen herhaald aangevraagde vergunningen) die door Avenue2 zijn gedaan voor het wegpompen van het water in de verre omtrek van de tunnel?

Antwoord 3:

Het Rijk en de gemeente Maastricht waren gezamenlijk opdrachtgever. Aan het projectbureau is via de persoon van de projectdirecteur het mandaat verleend om het project te realiseren binnen de vastgestelde scope, het beschikbare budget en de vastgelegde mijlpalen. Dit behoorde tot de uitvoeringsaspecten van dit project en in dat verband is de aanvraag van deze, of andere vergunningen niet expliciet gedeeld met de destijds verantwoordelijke projectwethouder.

Vraag 4:

Was u – als opdrachtgever van Avenue2 – ervan op de hoogte dat deze opeenvolgende vergunningen verspreid werden aangevraagd om zo onder een dure MER uit te komen?

Antwoord 4:

Zie ook de beantwoording onder vraag 3. Daarnaast hebben we hierover navraag gedaan bij het Waterschap. Deze procedure is volgens de richtlijnen en op transparante wijze doorlopen. Deze procedure is in het analysedocument (pagina 18 en verder) nader beschreven.

Vraag 5:

Was u op de hoogte van de meer dan 4000 claims tussen 2011 en 2014 door bewoners voor schade aan huizen en grond die aan het wegpompen van het water gelinkt werden?

Antwoord 5:

Met vragen, klachten of opmerkingen over A2 Maastricht kon iedereen vanaf 1 juli 2011 terecht bij de Servicelijn Maastricht-Oost. Eén centraal telefoonnummer en e-mailadres, zeven dagen per week, 24 uur per dag bereikbaar. De Servicelijn kreeg jaarlijks honderden meldingen te verwerken. De aard van de meldingen liep uiteen van het opvragen van informatie en meldingen over hinder en overlast tot het claimen van schades. Deze schades liepen uiteen van schade als gevolg van stof op auto's,



DATUM
29 december 2020

of letselschade, tot schade aan woningen. *In totaal gebeurde dat tot 31-12-2017 457 keer. We hebben geen zicht op het percentage van het aantal meldingen dat betrekking had op zakkingschade als gevolg van grondwateronttrekking en baseren ons hier op de bewoners die zich gemeld hebben bij de ACSG. Deze aantallen zijn te lezen in de analyse.*

Zowel de Servicelijn als het Infopunt Schade kwamen er mede op initiatief van het A2-Buurtenplatform. Zie ook: <https://a2maastricht.nl/communicatie/aanpak-tijdens-uitvoering>.

Vraag 6:

Bent u van mening dat er inmiddels adequaat op alle claims gereageerd is?

Antwoord 6:

Als er met claims wordt gedoeld op de eerste meldingen die vanaf medio 2013 zijn gedaan m.b.t. verzakkingen, ben ik van mening dat dit lang heeft geduurd. Enerzijds tot de start van de opdracht aan het ACSG in augustus 2015 en anderzijds in de periode daarna. Het is wel zo dat er vanaf augustus 2015 steeds meer bewoners zich gemeld hebben, waardoor hiervoor steeds ook individueel onderzoek moest worden uitgevoerd.

Er is geen zicht op de exacte afhandeling tussen huiseigenaren en Avenue 2 naar aanleiding van de definitieve ACSG rapportages per woning omdat de opdrachtgevers (waaronder de gemeente Maastricht) hier formeel geen partij in zijn en regels met betrekking tot privacy niet toestaan dat de opdrachtgevers hier inzage in krijgen. Ook zijn nog niet alle individuele onderzoeken afgerond door de ACSG. Van Avenue2 hebben wij begrepen dat de vaststellingsovereenkomsten ongeveer drie maanden na definitieve vaststelling van de rapportages zijn verstuurd. Meer informatie over de actuele stand van zaken vindt u in het verslag.

Vraag 7:

Bent u het met ons eens dat – met de informatie die nu bekend geworden is – er een betere en veiligere manier van wegpompen van water had moeten plaatsvinden en dat bovendien te weinig en op verkeerde plekken water geïnjecteerd is?

Antwoord 7:

Nee, bij het A2-project is systematisch te werk gegaan. De diverse aanlegmethoden en tunnelontwerpen met kansen en risico's zijn getoetst aan de stand der gegevens op dat moment. Vanuit de risico's en kansen zijn verdere onderzoeken geformuleerd en uitgevoerd door diverse (internationale) experts. Zie voor meer achtergrondinformatie de inhoudelijke analyse in het analysedocument, dat ik u tezamen met de beantwoording van deze vragen aanbied.

Hoogachtend,

Namens het college van burgemeester en wethouders van Maastricht,
Wethouder Klimaat & Energie, Ruimtelijke ontwikkeling en Mobiliteit.

Gert-Jan Krabbendam.

Vragen ex art. 47 RvO



Gemeente Maastricht

> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

BEZOEKADRES
Mosae Forum 10
6211 DW Maastricht

POSTADRES
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

Aan de fractie van PvdA
Mevrouw Van Ham
Aan de fractie van LPM
Mevrouw Nuyts
Aan de fractie van PVM
Mevrouw Meese-van der Venne
Aan de fractie van SAB
De heer Gorren
Aan de fractie van PVV
De heer Betsch
Aan de fractie van Groep Gunther
De heer Gunther
Aan de fractie van Groep Maassen
Mevrouw Maassen
Aan de fractie van Groep Alexander Lurvink
Heer Lurvink
Aan de fractie van SP
Mevrouw Schut

ONDERWERP
Vragen ex art. 47 RvO inzake verzakkingen

DATUM
29 december 2020
Verzonden 30-12-2020

BIJLAGEN
Analysedocument

BEHANDELD DOOR
GH (Gerard) Wijnands

TELEFOONNUMMER
043 350 5242

ONZE REFERENTIE
2020-29093

E-MAILADRES
Gerard.Wijnands@maastricht.nl

FAXNUMMER
043 - 350 4141

UW REFERENTIE

Geachte mevrouw Van Ham, mevrouw Nuyts, mevrouw Meese-van der Venne, heer Gorren, heer Betsch, heer Gunther, mevrouw Maassen, heer Lurvink, mevrouw Schut,

Onderstaand treft u de beantwoording aan van de vragen die uw fracties gesteld hebben op 20 oktober in het kader van artikel 47 van het Reglement van Orde.

Overigens verwijs ik u ook naar de analyse die als bijlage is bijgevoegd. In deze analyse worden veel van de gestelde vragen beantwoord. Het document beschrijft hoe de grondwaterhuishouding in het project A2 Maastricht is aangepakt tijdens de initiatief-, aanbestedings-, ontwerp- en realisatiefase, alsmede de onderzoeken en andere informatie die hieraan ten grondslag hebben gelegen. Zo beoogt de analyse een feitelijke en zo volledig mogelijke weergave te bieden van de grondwaterhuishouding en eventuele relatie daarvan met de betreffende woningen in Heer.

Vraag 1:

Is de mail van 14 februari 2009 aan wethouder Hazeu beantwoord? Zo ja, hoe luidde het antwoord? Zo nee, waarom niet.

Vragen ex art. 47 RvO



DATUM
29 december 2020

Antwoord 1:

De mail gericht aan wethouder Hazeu en de beantwoording daarvan heb ik u op 12-11-2020 middels een tussenbericht toegestuurd (kenmerk 2020-29093).

https://raad.gemeentemaastricht.nl/user/questions/action=tussendoc/gd=21494/PvdA-PVM-SAB-LPM-PVV-SP-Groep_Gunther-Groep_Alexander_Lurvink-Groep_Maassen_Verzakking_en_schade_woningen_in_Heer.pdf

Vraag 2:

Wanneer wist u dat er minder water werd geïnjecteerd en dat dit tevens op de verkeerde plekken gebeurde? Wat heeft u toen gedaan?

Antwoord 2:

De retourbemaling was onderdeel van de uitvoering van dit project. Opdrachtgever projectbureau A2 had regulier overleg met Avenue2 en waterschap Roer en Overmaas (één maal per 3 of 4 weken) om de voortgang en eventuele bijzonderheden te bespreken. De gemeente Maastricht was hierin geen partij en is hierover ook niet geïnformeerd, omdat hier ook geen reden voor was.

Vraag 3:

Graag ontvangen wij het rapport van Inpijn-Blokpoel van 2013. Heeft u dit rapport gedeeld met de betrokken partijen rond de bouw van de tunnel?

Antwoord 3:

Deze rapportage heb ik u middels een tussenbericht op 12-11-2020 toegestuurd (kenmerk 2020-29093). Zie ook de link onder vraag 1.

Deze rapportage is gedeeld met het Projectbureau A2, nadat bekend werd dat er geen relatie kon worden gelegd met de rioleringswerkzaamheden.

Vraag 4:

Waarom heeft u bovenstaande rapport niet met het waterschap gedeeld? U heeft toch een zorgplicht naar uw inwoners?

Antwoord 4:

Toen duidelijk werd dat er een mogelijke relatie lag met de werkzaamheden bij de A2 is het waterschap via het Projectbureau A2 via de reguliere overleggen op de hoogte gesteld van de problematiek. Het rapport zelf is niet gedeeld met het waterschap. Voor nadere details zie ook bijgevoegde analyse in het analysedocument.

Vraag 5:

Graag ontvangen wij het rapport uit 1993 waarover in de RIB van 3 oktober jl. wordt gesproken.

Antwoord 5:

Deze rapportage heb ik u middels een tussenbericht op 12-11-2020 toegestuurd (kenmerk 2020-29093). Zie ook de link onder vraag 1.

Vraag 6:

Een te lage waterstand kan ontstaan door droogte (2018) maar ook door het onttrekken van water (bouw Willem Alexander tunnel) en het niet op de juiste plek weer injecteren van opgepompt water (westkant i.p.v. oostkant). Vijf partijen zijn bij dit probleem betrokken namelijk, de gemeente, het Waterschap, Rijkswaterstaat, de provincie en uiteindelijk ook de huiseigenaar. De ministeries leggen dit probleem ook op het bordje van de gemeente. Wie is er volgens u uiteindelijk verantwoordelijk



DATUM
29 december 2020

voor het probleem van de lage waterstand in zijn algemeenheid maar ook voor dit specifieke geval namelijk de bouw van de Willem Alexandertunnel

Antwoord 6:

De wet- en regelgeving met betrekking tot grondwater is vrij complex maar grofweg liggen de verantwoordelijkheden als volgt:

- *Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het peilbeheer van het oppervlaktewater, dat een relatie met het grondwater kent. Waterschappen hebben een (kwantitatieve) grondwaterbeheertaak.*
- *Provincies zijn verantwoordelijk voor het voorraadbeheer van het grondwater en de bescherming van drinkwatergebieden. De provincie Limburg heeft het afgeven van onttrekkingsvergunningen voor het ondiepe grondwater aan het waterschap Limburg gedelegeerd.*
- *Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de afvoer van het regenwater, de rioleringszorg en de aanpak van aan grondwaterstanden gerelateerde problemen. De gemeente heeft een grondwaterzorgplicht. Op grond van deze zorgplicht dienen gemeenten zich zoveel mogelijk in te spannen om structurele problemen als gevolg van een voor de gebruiksfunctie nadelige grondwaterstand in openbaar bebouwd gebied te voorkomen of te beperken.*

Bij het project A2 Maastricht werd aan marktpartijen gevraagd om op basis van functionele eisen, het programma van eisen, plangebied, budget en vastgoedmogelijkheden zelf met een totaalplan te komen. Het betrof een zogenaamd D&C contract. Hierbij was de aannemer ook verantwoordelijk voor de uitvoering, inclusief de daarbij behorende risico's. Daar ligt ook de verantwoordelijkheid met betrekking tot de uitvoering en de afhandeling van de klachten. In de bijgevoegde analyse is dit op pagina 4 nader beschreven.

Vraag 7:

Op het moment dat door de lage waterstand funderingspalen (hout) niet meer onder water staan of gedeeltelijk onder water staan gaan deze rotten onder invloed van zuurstof en schimmels en gaan huizen verzakken. Heeft u als gemeente inzicht of dit ook van toepassing is op huizen binnen Maastricht? Zo ja kunt u dan deze gegevens delen met de raad, zo nee, gaat u hier dan een onderzoek op doen, zeker gezien de recente gebeurtenissen in onze wijk Heer?

Antwoord 7:

Dit inzicht is er momenteel niet. Voor zover bekend zijn er binnen Maastricht nauwelijks panden die op houten palen zijn gefundeerd. Zo een onderzoek is nu niet opportuun.

Vraag 8:

Bent u als gemeente op de hoogte van het feit dat er vanaf 1 juni 2021 een funderingslabel aan huizen wordt toegekend dat door alle betrokkenen opvraagbaar is: Label A B C D, waarbij indien van toepassing ook een indicatief herstelbedrag wordt bepaald. Zo ja, waarom heeft u dit niet gedeeld met de raad, zo nee, gaat u hier mee aan de slag om een zo goed mogelijk beeld te krijgen inzake situatie gemeente Maastricht?

Antwoord 8:

De bedoeling van het label was kopers en huiseigenaren betrouwbare informatie te geven over het risico op funderingsschade van een woning. Maar het label was nog in een testfase en veel gegevens bleken niet te kloppen. Daarnaast zou het label vanaf 1 juli 2021 verplicht worden bij de verkoop van een woning. Dat is echter niet meer het geval. Het label veroorzaakte grote onrust onder huiseigenaren en kopers omdat gegevens niet klopten. Het funderingslabel van het Kennis Centrum Aanpak Funderingsproblematiek (KCAF) is daarom niet meer op te vragen. Het KCAF gaat



DATUM
29 december 2020

eerst verder onderzoek doen om het label nu eerst te optimaliseren en verwacht halverwege 2021 met een aangepast label te komen.

Zie ook: <https://www.eigenhuis.nl/actueel/nieuws/2020/11/09/09/00/funderingslabel-woningen-stopgezet#/>.

Vraag 9:

Bent u ook van mening dat het toekennen van een funderingslabel middels monitoring o.a. door satellieten een goede zaak is, maar dat hier ook een probleem wordt blootgelegd namelijk het verzakken van woningen waar de huiseigenaar niet verantwoordelijk voor is en ook niet kan beïnvloeden?

Antwoord 9:

Zie de beantwoording van vraag 8.

Vraag 10:

Heeft u op dit moment inzicht hoe omvangrijk deze problematiek binnen onze gemeente is? Zo ja, kunt dan de raad hiervan op de hoogte stellen, zo nee, gaat u dan de omvang alsnog in kaart brengen en de raad hiervan op de hoogte stellen?

Antwoord 10:

Er is momenteel geen inzicht in de problematiek. Het wordt ook niet zinvol geacht om de situatie nu in beeld te brengen. Het is verstandig om de onderzoeksresultaten van het KCAF af te wachten. Zoals aangegeven in de beantwoording van vraag 7 is een onderzoek zoals onder vraag 7 omschreven nu niet opportuun.

Vraag 11:

Gaat u in navolging van de gemeente Schiedam hierin een actief beleid voeren, waarbij u als gemeente de burger actief gaat ondersteunen en de problemen in kaart brengt en daar waar nodig middels lage financiering of eigen participatie van de gemeente de burger financieel tegemoet komt middels maatwerk?

Antwoord 11:

Het is raadzaam om daarvoor de landelijke ontwikkelingen af te wachten.

Hoogachtend,

Namens het college van burgemeester en wethouders van Maastricht,
Wethouder Klimaat & Energie, Ruimtelijke ontwikkeling en Mobiliteit.

Gert-Jan Krabbendam.

Vragen ex art. 47 RvO

Projectbureau A2 Maastricht

Bezoekadres President Rooseveltlaan 213
6224 CP Maastricht
Postadres Postbus 1823
6201 BV Maastricht

Tel. +31 (0)43 351 63 01
E-mail info@A2maastricht.nl
Internet www.A2maastricht.nl

Pagina 1 van 2

AAN DE BEWONERS VAN DIT ADRES

UW BRIEF: -
ONS KENMERK: -
BETREFT: Brief toelichting verslag grondwaterhuishouding A2 tijdens realisatie
BEHANDELD DOOR: Brigitte Mulder
DOORKIESNR.: 6301
BIJLAGE(N): 2 (verslag analyse)

Maastricht, 30 december 2020

Geachte bewoner,

U heeft zich bij de AdviesCommissie Schade Grondwater (ACSG) gemeld in verband met schade aan uw woning. Via de berichten in de media hebben wij begrepen dat in ieder geval enkelen van u, niet tevreden zijn over de toekenning van de schadebedragen. Ook werd de lange doorlooptijd genoemd vanaf het moment waarop de schade is ontstaan, tot het moment van uitkeren van de vergoeding. In de gemeenteraad van Maastricht en in Provinciale Staten zijn hierover vragen gesteld.

Analyse

Wethouder Gert-Jan Krabbendam van Maastricht heeft het Projectbureau A2 Maastricht verzocht een onderzoek te laten uitvoeren naar de grondwaterhuishouding tijdens de aanleg van de A2-tunnel, de afhandeling van schademeldingen en de procedure met betrekking tot de verlening van vergunningen. Dit met het oog op de verzakkingen van woningen in Oud-Heer, waaronder ook uw woning. De analyse is nu gereed en u kunt het verslag hiervan lezen in de bijlage. Mede namens de voorzitter van de Stuurgroep A2 Maastricht, Gert-Jan Krabbendam, stuur ik u deze brief. Hierbij zijn excuses vanuit de stuurgroep op zijn plaats. Niet alleen is schade ontstaan aan bepaalde woningen, ook de afhandeling van de schadedossiers heeft te lang gesleept.

Als ik kijk naar de oorzaken van schade aan bepaalde woningen, dan wijst het onderzoek van de ACSG uit dat er een versnelling van de verzakkingen heeft plaatsgevonden als gevolg van de bouw van de A2-tunnel. De analyse van het Projectbureau A2 Maastricht geeft aan dat met de kennis van toen, dit niet voorkomen had kunnen worden. Tijdens de realisatie van de Willem-Alexandertunnel bleek de waterdoorlatendheid van de grondlagen (waaronder kalksteen) anders dan gedacht. Dit heeft vervolgens geleid tot een grotere grondwaterpeil-verlaging in een ruimer gebied dan in de modellen werd verondersteld.

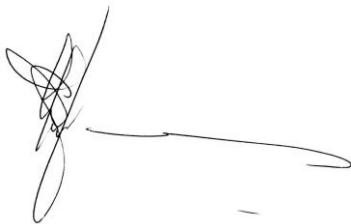
Ik besef dat de uitkomst van het onderzoek voor sommigen van u onbevredigend is.

Schade-afhandeling

Het Projectbureau A2 Maastricht en Avenue2 hebben, met de kennis van toen, een zorgvuldige aanleg methode gekozen en de juiste procedures gevolgd. Toch heeft een aantal woningen schade geleden. Daarnaast heeft u lang moeten wachten op een correcte schade-afhandeling. Wij hadden u beter moeten ondersteunen in de periode vanaf 2013 (ontvangst eerste meldingen) tot de uiteindelijke afhandeling van uw schade.

Voor deze tekortkoming bied ik u namens de betrokken partijen mijn verontschuldigingen aan. Ik begrijp dat u wellicht behoefte heeft aan een persoonlijke toelichting of een gesprek. Dat is zeker mogelijk. Daarbij is het wel noemenswaardig dat de Stuurgroep niet beschikt over de specifieke rapporten per woning. Avenue2 en de huiseigenaren hebben en kennen deze rapporten wel. Voor ons is het dus lastig om op vragen over de hoogte van de schadevergoeding een reactie te geven. Bekend is dat de ACSG hiervoor een formule toepast die landelijk gebruikt wordt, op basis van de specifieke situatie per woning. Wanneer u nog vragen heeft naar aanleiding van het verslag kunt u mij bereiken via mijn collega Brigitte Mulder van het projectbureau op het volgende e-mailadres: bmulder@a2maastricht.nl

Hoogachtend,



Louis Prompers,

namens Stuurgroep A2 Maastricht

Analyse Grondwaterhuishouding bij de uitvoering van het project A2 Maastricht

Versie: 1.0

Datum: 23-12-2020

Inhoud

Inleiding	3
Aanleiding van deze analyse.....	3
Leeswijzer	3
1. Het project A2 Maastricht.....	4
Aansturing en governance.....	4
Contractvorm en systeemgerichte contractbeheersing	4
Communicatie: Servicelijn Maastricht-Oost (SMO) en infopunt Schade.....	5
2. Aanbesteding en uitvoering van de tunnelbouw	6
Inleiding: systematische aanpak	6
Aanbestedingsfase: geen daling grondwaterstand verwacht.....	6
Vorbereiding van de uitvoering.....	7
Bouwfase: ook sturing op grondwater	7
Preventieve maatregelen.....	8
Praktijk versus theorie en modellen: de daadwerkelijke grondwaterhuishouding tijdens de bouw.....	8
Gevolg: de processen in de bodem leiden mogelijk tot schade in Heer	10
3. Klachten en schademeldingen	11
Melding/waarschuwing bezorgde bewoner	11
Onderzoek Inpijn Blokpoel Ingenieurs.....	11
Eerste concrete schademeldingen	11
Conclusie op basis van rapport Inpijn Blokpoel.....	12
Terugkoppeling naar de bewoners	12
Onderzoek Advies Commissie Schade Grondwater	13
Inleiding.....	13
Verloop en conclusies van de procedure bij de ACSG.....	13
Berekening schadebedrag door ACSG	14
Huidige stand van zaken van adressen en schadeclaims.....	15
Onderzoek door De Limburger	16
Peilbuizen	16
Samengevat: tijdelijk klachten en meldingen over verzakkingen.....	17
4. Vergunningen Waterschap	18
De procedure.....	18
Tijdelijk besluiten	18
Overleg Waterschap, PBA2 en Avenue2 gedurende het project.....	19
5. Belangrijkste bevindingen	20

Inleiding

Aanleiding van deze analyse

Enige maanden geleden verschenen in het regionale dagblad De Limburger artikelen over de vermeende schade aan woningen in Heer als gevolg van de bouw van de A2-tunnel in Maastricht. De artikelen waren voor fracties in de gemeenteraad van Maastricht en de Provinciale Staten van Limburg aanleiding om vragen te stellen. In deze analyse worden de vragen beantwoord. Het document beschrijft hoe de grondwaterhuishouding in het project A2 Maastricht is aangepakt tijdens de initiatief-, aanbestedings-, ontwerp- en realisatiefase, alsmede de onderzoeken en andere informatie die hieraan ten grondslag hebben gelegen. Zo beoogt de analyse een feitelijke en zo volledig mogelijke weergave te bieden van de grondwaterhuishouding en eventuele relatie daarvan met de betreffende woningen in Heer.

Leeswijzer

De analyse is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 1 schetst het algemene kader: het bij A2 Maastricht toegepaste sturingsmodel, de gehanteerde contractvorm en de gevolgde communicatie met de burgers;
- hoofdstuk 2 gaat over de wijze van aanbesteden en de uitvoering van de werkzaamheden voor het project;
- hoofdstuk 3 behandelt de schademeldingen door de bewoners en de manier waarop hiermee is omgegaan op dat moment en in de loop der jaren;
- hoofdstuk 4 licht het proces toe tussen voornamelijk Avenue2 (opdrachtnemer) en Waterschap Roer en Overmaas (voorganger van Waterschap Limburg) als Bevoegd Gezag voor de vergunningverlening voor de onttrekking van grondwater en het Projectbureau A2 (PBA2) als intermediair;
- in hoofdstuk 5 worden de belangrijkste bevindingen in deze analyse samengevat;
- hoofdstuk 6 bevat de eindconclusie van de analyse.

1. Het project A2 Maastricht

Aansturing en governance

Het project A2 Maastricht wordt aangestuurd door een samenwerkingsverband tussen het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat (via Rijkswaterstaat), Provincie Limburg en de gemeenten Maastricht en Meerssen. De samenwerking krijgt vorm in de Stuurgroep A2 Maastricht, waarvan de gemeente Maastricht de voorzitter is. De stuurgroep ziet toe op de realisatie van het project conform de oorspronkelijke Scope (het plan de Groene Loper), binnen het beschikbare budget en de daarvoor vastgelegde planning en mijlpalen. Om ook in de contractvorming met de opdrachtnemer de samenwerking te handhaven, zijn Rijkswaterstaat en de gemeente Maastricht de formele opdrachtgever.

Om een efficiënte en effectieve uitvoering mogelijk te maken, hebben de in A2 Maastricht samenwerkende overheden een zelfstandig Projectbureau A2 Maastricht (PBA2) opgericht. De Stuurgroep heeft aan PBA2 via de persoon van de projectdirecteur het mandaat verleend om het project te realiseren binnen de vastgestelde Scope, het beschikbare budget en de vastgelegde mijlpalen. Tevens heeft PBA2 de opdracht gekregen om de gezamenlijke publiekscommunicatie te verzorgen en om bij alle aan het project gerelateerde zaken voor alle betrokken partijen de regie te voeren. In dit verband heeft het projectbureau ook deze analyse op zich genomen.

Het PBA2 legt periodiek rekening en verantwoording af aan de stuurgroep. Het projectbureau heeft ook de grondwaterhuishouding, waarover deze analyse gaat, binnen het verleende mandaat gestalte gegeven.

Contractvorm en systeemgerichte contractbeheersing

Bij A2 Maastricht zijn de werkzaamheden verricht op basis van een Design & Construct contract. Hierbij is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor het ontwerp en de realisatie op basis van de door de opdrachtgever vastgestelde ambitie, het functioneel programma van eisen en de beschikbaar gestelde gegevens in de data-room. Bij Design & Construct is een opdrachtnemer zelf verantwoordelijk voor een beheerste en kwalitatief goede uitvoering door middel van een goed functionerend kwaliteitssysteem.

Om ook als opdrachtgever voldoende sturingsmiddelen in handen te hebben, heeft PBA2 gebruik gemaakt van 'systeemgerichte contractbeheersing' (SCB). Hierbij houdt een opdrachtgever op afstand controle en toezicht op het werk van een opdrachtnemer. Dit doet hij op basis van het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer. SCB richt zich op alle activiteiten in het kader van de opdracht. Doel is vast te stellen of de opdrachtnemer de eisen uit het contract en de aanbieding nakomt. De opdrachtgever toetst daarbij niet of een opdrachtnemer het werk 'goed doet', maar of deze zijn eigen processen tijdens de uitvoering van het werk beheerst.

Het projectbureau heeft zich tijdens de realisatiefase van A2 Maastricht niet beperkt tot het strikt uitvoeren van SCB. Naast dit meer formele proces heeft PBA2 vooral ook intensief samengewerkt met opdrachtnemer Avenue2, om de vele uitdagingen in het project aan te gaan en elkaars kennis en kunde maximaal te delen. Het goede resultaat daarvan is bekend: een binnen de planning en het publieke budget gerealiseerde tunnel voor de weggebruikers, met daarbovenop een veel gebruikte Groene Loper voor de inwoners van Maastricht. Dit resultaat is voor een groot deel te danken aan de gevolgde werkwijze: niet alleen werken met geborgde en nauw omschreven procedures, maar (vooral ook) samenwerken om eventuele (te verwachten) problemen in de uitvoering tijdig te herkennen en samen op te lossen en beheersbaar te maken.

Communicatie: Servicelijn Maastricht-Oost (SMO) en infopunt Schade

Met vragen, klachten of opmerkingen over A2 Maastricht kon iedereen vanaf 1 juli 2011 terecht bij de Servicelijn Maastricht-Oost. Eén centraal telefoonnummer en mailadres, zeven dagen per week, 24 uur per dag bereikbaar. De Servicelijn kreeg jaarlijks honderden meldingen te verwerken. De aard van de meldingen liep uiteen van het opvragen van informatie en meldingen over hinder en overlast tot het claimen van schades.

Naast de Servicelijn was er tussen januari 2011 en eind 2015 het Infopunt Schade A2 Maastricht. Hier konden mensen terecht voor onafhankelijk juridisch advies bij (vermoedelijke) schade door werkzaamheden voor A2 Maastricht. Het infopunt werd bemest door studenten aangestuurd door de decaan van Maastricht University en maakte mensen wegwijs in de verschillende soorten schades en juridische procedures. Mensen die vonden dat ze schade hadden geleden, konden dat melden via de Servicelijn Maastricht Oost. In totaal gebeurde dat tot 31-12-2017 457 keer. Deze schades liepen uiteen van schade als gevolg van stof op auto's, letselschade tot schade aan woningen. Zowel de Servicelijn als het Infopunt Schade kwam er mede op initiatief van het A2-Buurtenplatform en was uniek voor soortgelijke projecten.

Aanvullend op de servicelijn en het infopunt was er de grote aandacht voor communicatie in het algemeen. Er is in A2 Maastricht veel tijd en energie geïnvesteerd in het zo goed mogelijk informeren van de inwoners van Maastricht en andere belangstellenden. Vertegenwoordigers van burgers, bedrijven en raadsleden werden nauw bij de ontwikkelingen betrokken via respectievelijk het A2-Buurtenplatform, het A2-Bedrijvenplatform en de A2-Werkgroep. Ook waren er 120.000 bezoekers in het informatiecentrum, meer dan 800.000 bezoekers van de website (sinds 2011), 200 advertenties in huis-aan-huisbladen en vele kijkers naar de filmpjes A2-Actueel (later Via Maastricht) op de regionale zender L1.

2. Aanbesteding en uitvoering van de tunnelbouw

Inleiding: systematische aanpak

Bij het A2-project is systematisch te werk gegaan. De diverse aanlegmethoden en tunnelontwerpen met kansen en risico's zijn getoetst aan de stand der gegevens op dat moment. Vanuit de risico's en kansen zijn verdere onderzoeken geformuleerd en uitgevoerd door diverse (internationale) experts. Door de kennis op deze manier te verdiepen, werden de ontwerp mogelijkheden en bouwaanpak steeds verder geoptimaliseerd om de risico's tot een minimum te beperken. Dit leidde uiteindelijk tot de keuze voor het uitgraven van een bouwkuip met diepe keerwanden, gecombineerd met een uitgebreide monitoring. Het gedrag van de bouwkuip en het water in en om de kuip werd dagelijks nauwgezet in de gaten gehouden om eventuele risico's zo vroeg mogelijk te signaleren en zo nodig op te heffen.

De Gunningsadviescommissie (met daarin onder andere de autoriteit op het gebied van ondergronds bouwen Bandi Horvat) heeft bij de bepaling van de uitslag van de aanbesteding de door Avenue2 voorgestelde grondwaterhuishouding tijdens de tunnelbouw als positief beoordeeld. Dit hoofdstuk beschrijft hoe dit in de verschillende fases van het project is aangepakt.

Aanbestedingsfase: geen daling grondwaterstand verwacht

Gedurende de aanbesteding heeft PBA2 de in haar opdracht uitgevoerde onderzoeken beschikbaar gesteld aan de diverse potentiële opdrachtnemers. Avenue2 heeft vervolgens zelf meerdere specialistische rapporten opgesteld waarin de diverse onderdelen van de uitvoering nader zijn uitgewerkt. Deze specialistische rapporten zijn nog steeds te downloaden op www.a2maastricht.nl. In het specialistisch rapport (SR) Bouwtechniek staat bijvoorbeeld:

Monitoring- beïnvloeding omgeving

Beïnvloeding van de omgeving treedt op door de onttrekking van water en door het ontgraven van de bouwkuip. Voor beïnvloeding van de omgeving door bouwverkeer of trillingen verwijzen we naar het SR Situatie tijdens de Bouw. Het toepassen van een bemaling leidt tot een daling van de grondwaterstand. Door het toepassen van retourbemaling blijft de grondwaterstandsverlaging beperkt (zie hiervoor SR Water) en zodanig klein dat er geen merkbaar effect van de grondwateronttrekking zal zijn voor wat betreft zettingen van bestaand vastgoed.

Uit deze tekst blijkt dat er bij aanvang van het project niet werd verwacht dat de gekozen uitvoeringsmethode (het graven van een droge bouwkuip met keerwanden van cement-bentoniet en toepassing van retourbemaling) buiten de bouwkuip zou leiden tot een significante verlaging van de grondwaterstand. Ook het SR Water verwacht geen grote wijzigingen van het grondwaterpeil door de gekozen uitvoeringsmethode (zie onderstaande tekst). Ook dit rapport is te vinden op: www.a2maastricht.nl.

Grondwater

Het plan van Avenue2 voorziet erin dat de grondwaterstand tijdens en na de aanleg van de tunnel niet verandert, zelfs niet bij onze gestapelde tunnel. Tijdens de bouw maken wij de wanden van de bouwkuip zoveel mogelijk waterdicht. Het grondwater dat moet worden weggepompt om de bouwkuip droog te krijgen, infiltreren wij weer op specifiek daarop onderzochte gekozen plekken in het grondwaterpakket. Het grondwaterpeil in de hydrologisch gevoelige Landgoederenzone blijft nagenoeg gelijk. Het grondwaterpeil rondom de bouwkuip zal niet leiden tot extra overlast. Nadat de tunnel is gebouwd, leiden wij het grondwater via hevels over de tunnel en brengen wij het benedenstrooms terug in het grondwatersysteem.

Overigens bleek de in deze tekst aangekondigde hevelconstructie vervangen is door siphons waarbij het water onder de tunnel doorgeleid wordt. Bovendien werd tijdens de bouw duidelijk dat door de kalksteen onder de tunnel aanzienlijk meer water kan wegstromen dan verwacht. Dit komt ook omdat er op sommige plekken, bijvoorbeeld rond de Voltastraat, breuken in de ondergrond zitten, waar het water doorheen gaat. Water zoekt immers altijd het laagste punt en de weg van de minste weerstand. (<http://a2maastricht.nl/bouw-techniek/bouwmethode-tunnel/grondwater?mark=hevel>)

Vorbereiding van de uitvoering

Na het winnen van de aanbesteding heeft Avenue2 vele onderzoeken uitgevoerd. Zie hiervoor ook de paragraaf verderop over preventieve maatregelen. In de stukken is terug te vinden dat er sprake zou kunnen zijn van zettingsgevoelige gronden, maar dat de locaties daarvan niet exact te bepalen zijn. De meeste informatie is te vinden in de plannen en rapportages over de geohydrologie (de stroming van water in de ondergrond). Het gaat onder meer om ontwerpnota's en een verificatie- en validatierapport. De focus ligt hierin vooral op de bouwkuip zelf en het consolideren van de aanwezige grondwatervervuiling. Door uit te gaan van retourbemaling en het daarmee binnen grenzen houden van de grondwaterstand wordt het risico op de bebouwde omgeving als klein beschouwd.

Bouwfase: ook sturing op grondwater

Tijdens de aanleg van de tunnel heeft Avenue2 bij de ontgraving en betonbouw gestuurd op de volgende aspecten:

- de stabiliteit van de bouwkuip en de directe omgeving;
- het zorgdragen voor een droge en veilige werkomgeving in de bouwkuip;
- het voorkomen van de verspreiding van grondwaterverontreiniging binnen en buiten de bouwkuip. Dit gold specifiek aan de zuidkant. Hier was het grondwater vervuild door de voormalige Lelie wasserij;
- het zoveel mogelijk beperken van eventuele grondwaterverlagingen in het gebied, onder meer door de retourbemaling van grondwater;
- het voorkomen van eventuele wateroverlast voor de burgers in bijvoorbeeld kelders en kruipruimten.

Een onzekere factor bij het in stand houden van een stabiele bouwkuip was de kwaliteit van de mergel (kalksteen) in de ondergrond. Zo wist Avenue2 uit onderzoek dat op sommige plekken halverwege het tunneltracé (rond de Voltastraat) mergel (kalksteen) van een mindere kwaliteit in de ondergrond zat. Dit vergrootte de kans op de aanwezigheid van holle ruimtes en scheuren, zogenaamde 'karsten'. Deze kunnen grondwater doorlaten in de bouwkuip. En een te hoge waterdruk kan de stabiliteit van de bouwkuip ondermijnen. Daarom werd de waterspanning en de druk op de stempels en de doorbuiging van de damwandtenen in de bouwkuip continu, dat wil zeggen dagelijks gemonitord via de 'Observational Method'. Hierbij werd de druk op de stempels (ronde buizen) in de bouwkuip gemeten en werden indien nodig stempels bijgeplaatst.

Preventieve maatregelen

Al met al is in het project A2 Maastricht vanaf het begin veel aandacht besteed aan de grondwaterhuishouding en het beheersen van de grondwaterstanden, bemalingshoeveelheden en effecten daarvan op de omgeving. Samengevat zijn hiervoor gedurende het hele project de volgende preventieve maatregelen genomen:

1. tussen 2003 en 2009 zijn, nog voorafgaand aan de aanbesteding, door middel van het inventariseren van archieven uitgebreide studies gedaan naar de bodem en geohydrologie;
2. van 2009-2011 zijn, voorafgaand aan de start van de bouw, deze studies verdiept. Ook zijn in deze periode diverse testen uitgevoerd;
3. in 2010 zijn voor de tunnelbouw het ontwerp en uitvoeringsplan opgesteld, inclusief een monitoringsplan ter bewaking van de stabiliteit van de bouwkuip en directe omgeving. Onderdeel daarvan is de genoemde 'Observational Method' in het middendeel van de tunnel. Deze methode wordt in de bouwpraktijk zelden toegepast in de omvang zoals die bij A2 Maastricht;
4. bij de aanleg van de bouwkuip zijn extra lange bouwkuipwanden geplaatst tot 30 meter diep, dus tot ruim 18 meter in de waterremmende kalksteen;
5. tijdens de bouw is de grondwaterhuishouding op meerdere manieren beheerst en gemonitord:
 - bemaling binnen de bouwkuip;
 - uitgebreide en continue monitoring van de krachten en waterdrukken in de bouwkuip;
 - continue metingen van de bemalingshoeveelheden;
 - meting en sturing van het bemalingswater naar de retourvelden;
 - controle van het grondwaterpeil met peilbuizen, ook in de retourvelden, om te voorkomen dat kelders zouden vollopen;
 - controle van het gehalte aan verontreinigingen in het bemalingswater en in peilbuizen in en rond de tunnel.

Praktijk versus theorie en modellen: de daadwerkelijke grondwaterhuishouding tijdens de bouw

Hoe heeft de grondwaterhuishouding zich in de praktijk van de tunnelbouw 'gedragen'? Week deze af van wat op grond van de uitgebreide studies en daarop gebaseerde modellen was verwacht? Het antwoord is ten dele ja. De continue monitoring liet op twee gebieden afwijkingen zien van wat op basis van proefnemingen, vooronderzoeken en modelberekeningen was voorzien:

- de verlaging van de grondwaterstand ten zuiden van de Voltastraat en direct nabij de tunnel was minder dan voorheen ingeschat;
- het invloedsgebied van de bemaling (het wegpompen van grondwater onder de bouwkuip) was groter dan modelmatig was verwacht en strekte zich verder naar het (zuid)oosten uit. Binnen dit grotere gebied was er ook sprake van een grotere daling van de grondwaterstand dan in de modellen berekend was.

In de modellen welke door Avenue2 zijn gebruikt is NAP +44,5 meter berekend als gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Volgens de opnieuw berekende modellen in 2013 zou de grondwaterstand als gevolg van de bemaling ter plaatse van de locatie in Heer met 0,5 meter kunnen zakken ten opzichte van de gemiddelde grondwaterstand (GG). Deze GG bedroeg NAP +45,25 meter. Met de verlaging van 0,5 meter bleef de grondwaterstand boven de GLG en was de kans op zettingen niet aanwezig.

Hoe zijn de afwijkingen te verklaren? Een mogelijke oorzaak is dat de grondsamenstelling naast de tunnel anders is dan vooraf werd verwacht en ook anders dan iets verder weg van de tunnel in Scharn en Heer. Was aanvankelijk verwacht dat hiertussen geen verschil zou bestaan, in de praktijk bleek ten noorden van de Voltastraat vlak naast de tunnel een tot klei verweerde laag bovenin de kalksteen te zitten die slecht water doorlaat (zie figuur 2). Deze verdwijnt naar het zuidoosten en is in

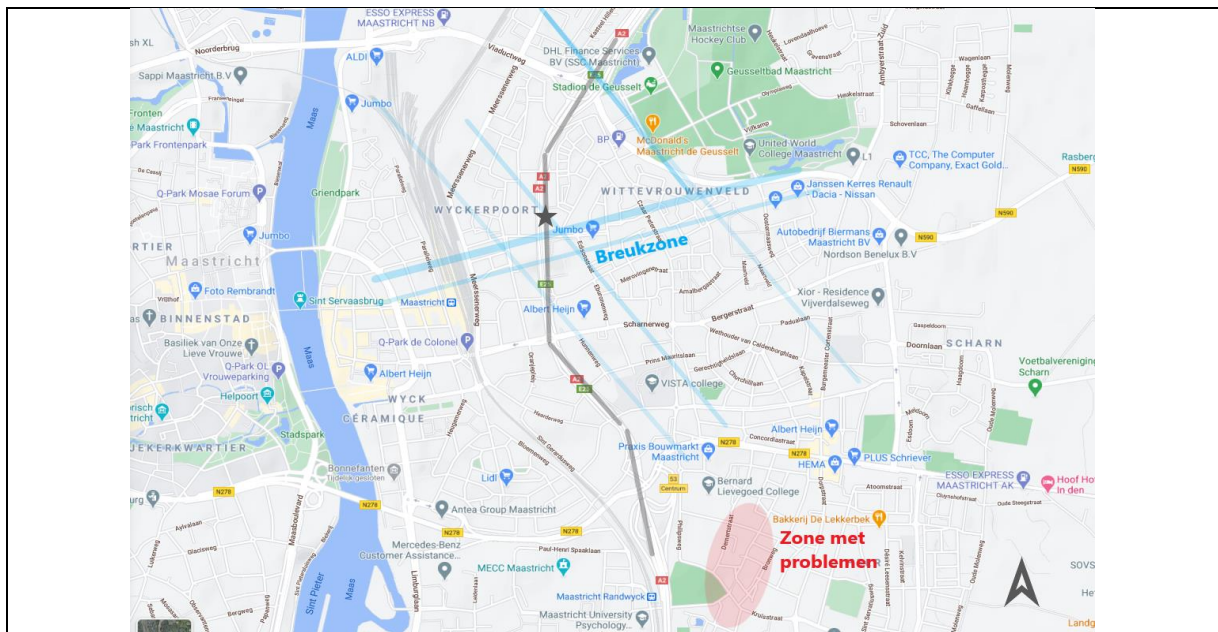
Scharn en Heer niet meer aanwezig. Hier staat de goed doorlatende grindlaag hoger in de grond in direct contact met de goed doorlatende kalksteenlaag dieper in de grond. Vlak naast de tunnel ter hoogte van de Voltastraat worden beide lagen nog gescheiden door de slecht doorlatende verweerde kalksteenlaag. Als gevolg hiervan werd bij de bemaling van het grondwater onder de bouwkuip meer grondwater uit Scharn en Heer weggepompt dan modelmatig en op basis van boringen was verwacht. Hier daalde de grondwaterstand dan ook sterker dan voorzien, terwijl de daling vlak naast de tunnel juist kleiner was dan voorzien.

Het weggepompte grondwater kwam simpel gezegd 'van verder weg'. Dit kon niet worden gecompenseerd door de retourbemaling. Bijvoorbeeld vanwege het risico dat het grondwaterpeil in deze bebouwde omgeving verhoogd werd, zodat dit negatieve bijeffecten veroorzaakt.

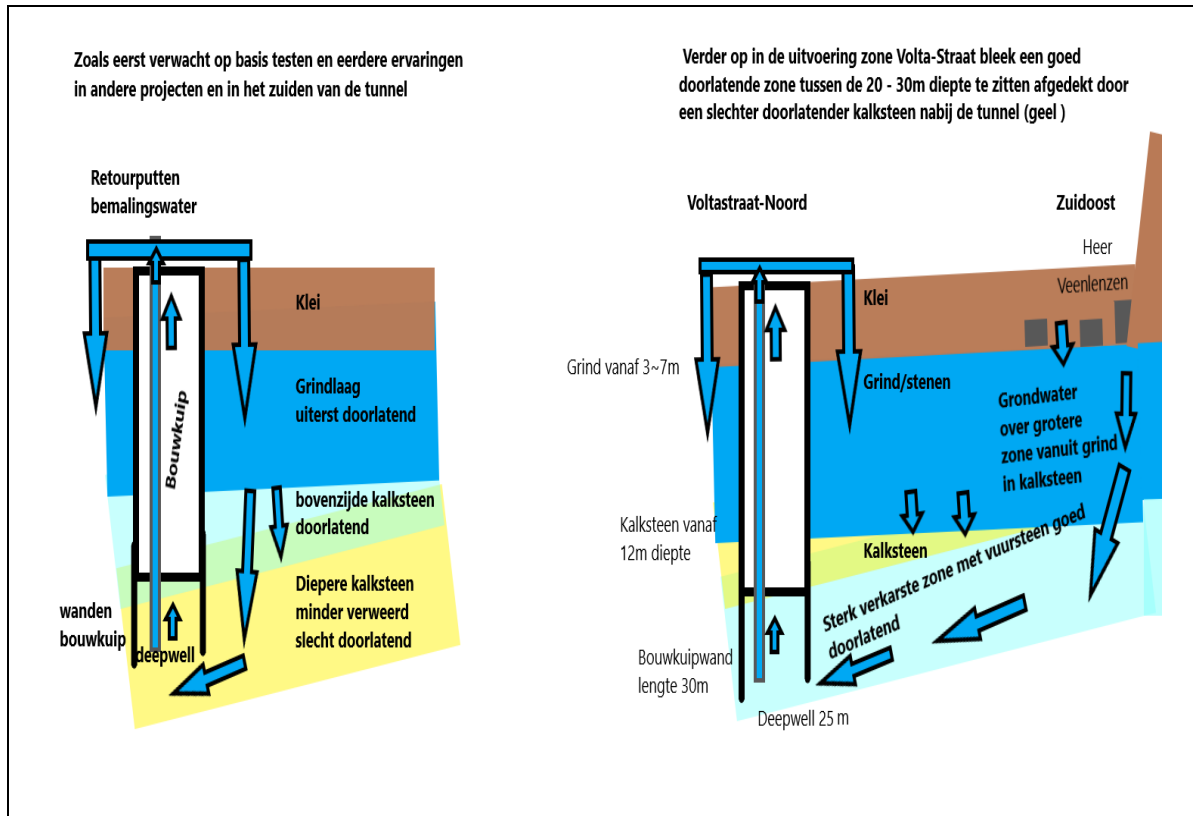
De geconstateerde afwijkingen in de grondwaterhuishouding hebben met name in het veengebied in Heer mogelijk schade veroorzaakt (zie figuren 1 en 2), en de ergste schade bij de huizen op de grens van het veengebied: het deel van het huis op het inklinkende veen zou in deze theorie iets sterker verzakken dan het andere op klei gefundeerde deel van hetzelfde huis.

Er wordt hier nadrukkelijk gesproken van een 'mogelijke' oorzaak en een 'theorie' omdat de afwijking van de grondsamenstelling alleen in de bouwkuip zelf is geconstateerd. Het vermoeden bestaat echter dat de grondsamenstelling ook buiten de bouwkuip afwijkt van de modellen. Dit was vooraf echter lastig (of niet) te meten en voorspellen. Er waren voorafgaand aan het project en voor de bouw van de tunnel geen goed beschreven boringen en metingen in de kalksteen beschikbaar in de wijken ten oosten en zuidoosten van de tunnel. Ook de nieuw ontwikkelde tracer test (waarbij peilbuizen op 25 meter diepte werden aangebracht om in samenwerking met de universiteit van Aken de snelheid van grondwaterstromingen te meten) bracht hier onvoldoende zicht op.

Figuur 1: Overzichtsk kaart Maastricht met de A2-tunnel en breukzone in de kalksteen



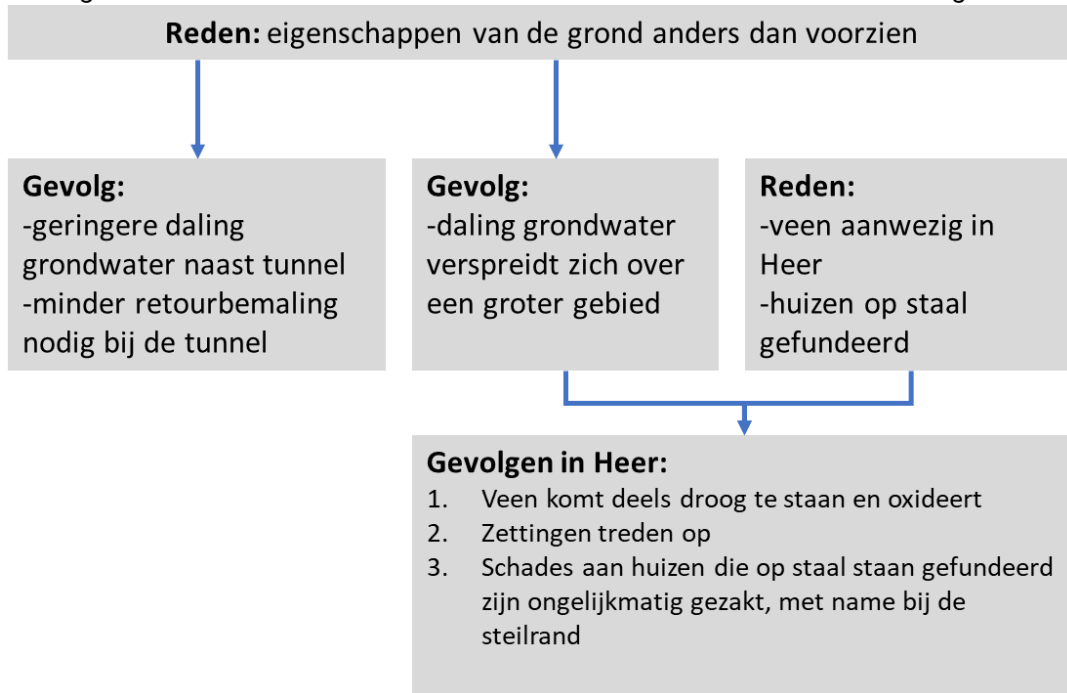
Figuur 2: vergelijking tussen de verwachte en de werkelijk geconstateerde situatie bij de ontgraving van de bouwput Voltastraat-Noord



Gevolg: de processen in de bodem leiden mogelijk tot schade in Heer

Onderstaande figuur 3 laat zien dat twee factoren in de bodemeigenschappen gecombineerd met elkaar tot schade kunnen leiden. Ook hier zijn diverse aannames gedaan.

Figuur 3: Combinaties van factoren die tot schade in Heer kunnen hebben geleid



3. Klachten en schademeldingen

Melding/waarschuwing bezorgde bewoner

Op 14 februari 2009 ontving de gemeente een e-mail van een bewoner waarin hij waarschuwt voor de grondwaterhuishouding in de wijk Heer en de mogelijke effecten van de tunnelbouw. Hij wijst hierbij met name op de kans op verzakkingen door inklinking. Op 23 april 2009 krijgt de bewoner een reactie van wethouder Hazeu. De wethouder benoemt in de brief de aanwezigheid in Heer van veenrestanten. Tevens zegt de wethouder in de brief dat de geohydrologische situatie ter plaatse een bijzonder grillig beeld vertoont.

Omdat op dat moment de opdrachtnemer voor de tunnelbouw nog niet bekend is, verwijst de brief naar het feit dat ook de bouwmethode nog niet bekend is. Maar er zal daarbij wel degelijk rekening worden gehouden met de situatie ter plaatse en er zullen nog extra onderzoeken worden uitgevoerd. Deze zijn in het vorige hoofdstuk aan bod gekomen. Ook stelt de wethouder dat grote schommelingen in de grondwaterstand voorkomen zullen worden met de door de toekomstige opdrachtnemer te nemen maatregelen. Dit uitgangspunt is vertaald in functionele eisen in het contract met de opdrachtnemer.

Onderzoek Inpijn Blokpoel Ingenieurs

Eerste concrete schademeldingen

In juni en juli 2013 dienen drie bewoners een klacht in bij Avenue2. Ze stellen de bouwer van de tunnel daarbij ook aansprakelijk. Tegelijkertijd komt er een melding binnen bij Stadsbeheer over verzakkingen. De bewoner van Op de Was 1a suggereert een relatie met in opdracht van de gemeente uitgevoerde rioleringswerkzaamheden. Volgens de meldingen is er bij een van de woningen sprake van een dusdanige verzakking dat er een veiligheidsrisico ontstaat voor de aanwezige huisaansluitingen.

Hoewel de wetgeving in Nederland het principe hanteert “wie eist bewijst”, heeft de gemeente Maastricht een onderzoek laten uitvoeren door Inpijn Blokpoel Ingenieurs. Doel was om de situatie en schade ter plekke te onderzoeken. Deze schade bestond uit zettingen en scheurontwikkeling. Hoewel hiervan, zoals ook de bewoners zelf aangeven, ook in het verleden sprake was, waren de zettingen en schade de afgelopen tijd sterk toegenomen.

Inpijn Blokpoel voerde het onderzoek uit in twee fasen. In december 2013 deelde het bureau de eerste voorlopige rapportage met de bewoners van “Op de Was”. Daarnaast voerde het nog een vervolgonderzoek uit, waarbij een aantal vragen uit het eerste onderzoek nader zijn onderzocht. Dit had betrekking op het grondwaterstandsverloop over de afgelopen jaren en de geofysische eigenschappen van het aanwezige veen. Dit vervolgonderzoek is afgerond voorjaar 2014. Verder is ter plaatse een controle hoogtemeting uitgevoerd bij de woningen. Alle onderzoeksresultaten zijn uiteindelijk niet alleen gepresenteerd aan de bewoners van Op de Was, maar ook aan die van de St. Josephstaat. Uit deze straat, eveneens in Heer, kwamen namelijk soortgelijke meldingen als uit Op de Was (zie verderop in dit hoofdstuk).

De gemeente heeft nog apart onderzoek gedaan naar het mogelijke veiligheidsrisico van de verzakking voor de huisaansluitingen bij een van de woningen. Daaruit kwam een mogelijk risico naar voren voor de gasaansluiting. Deze aansluiting is vervolgens aangepast.

De eerste melding van mogelijke schade aan een woning richting Waterschap Roer en Overmaas vindt plaats op 4 juli 2014 door een van de bewoners. De werkzaamheden waren toen al zover afgerond dat grootschalige onttrekking van grondwater niet meer nodig was. Door het waterschap wordt de bewoner actief geadviseerd om (al dan niet via de Provincie Limburg) contact op te nemen met de Adviescommissie Schade door Grondwater (ACSG). Voorafgaand aan deze melding heeft het waterschap geen signalen ontvangen, noch van bewoners noch van aannemer of andere overheden.

Conclusie op basis van rapport Inpijn Blokpoel

Op basis van het onderzoek door Inpijn Blokpoel is niet eenduidig vast te stellen waardoor de verzakking ter plaatse is veroorzaakt. Er is eerder sprake van een samenspel van factoren, namelijk:

- de grondsamenstelling (veen);
- de langdurige grondwateronttrekkingen door verschillende instanties in de laatste decennia. Deze hebben geleid tot fluctuaties van de grondwaterstand met als gevolg verzakkingen. Wie daarin welk aandeel heeft gehad, is niet meer te achterhalen. De hoeveelheden onttrokken grondwater uit het verleden zijn niet meer voorhanden bij de Provincie Limburg en/of het Waterschap Roer en Overmaas. Hierbij moet worden aangetekend dat het waterschap pas in de loop van de voorbereiding (22 december 2009) van het project A2 bevoegd gezag voor de grondwateronttrekkingen is geworden.

Over de daling van de grondwaterstanden die eind 2012 werd geconstateerd, zegt Inpijn Blokpoel het volgende:

“Hoewel ons onvoldoende gegevens ter beschikking staan om een causaal verband aan te tonen tussen deze grondwaterstandsverlaging en de bemaling ten behoeve van de ondertunneling van de A2, lijkt dit verband wel waarschijnlijk. De verlaging treedt immers op in een natte periode. Ook in andere peilbuizen in de omgeving is een verlaging waarneembaar. Samenvattend betekent dit dat door de lage grondwaterstand eind 2012, die mogelijk is gerelateerd aan de bemaling van de ondertunneling van de A2, zettingen zijn opgetreden die in orde van grootte verwaarloosbaar zijn tot ca. 8 mm.

Eindconclusie is dat de aanwezigheid van veenafzettingen de oorzaak is van de scheefstand en de schade aan de panden. De lage grondwaterstand eind 2012, die mogelijk een gevolg is van de bemaling in het kader van de ondertunneling van de A2, kan hebben geleid tot additionele zettingen en zodoende extra scheuren dan wel verwijding van bestaande scheuren.

Uit het onderzoek bleek verder dat er geen relatie is tussen de verzakking en de werkzaamheden aan de riolering ter plaatse. Dit werd door Inpijn Blokpoel uitgesloten.

Inpijn Blokpoel heeft na afloop van het onderzoek nog tot juni 2016 herhalingsmetingen uitgevoerd op zeventien plekken. Op 4 april, 11 juli en 11 november 2014, 12 februari en 16 juli 2015 en 24 juni 2016 heeft het bureau de hoogte van de deformatieboutjes opnieuw ingemeten en de scheurmeters opnieuw afgelezen. Hieruit valt af te leiden dat de grondzetting zich stabiliseerde. In juli 2015 vertoonden 11 van de 17 meetpunten geen zakking meer. Bij de overige 6 bedroeg de zakking maximaal 0,5 mm.

Terugkoppeling naar de bewoners

Op 22 mei 2014 zijn de onderzoeksresultaten tijdens een informatieavond gepresenteerd aan de bewoners van Op de Was en de St. Josephstraat (zie hierboven). Van de 22 uitgenodigde adressen zijn er uiteindelijk 8 naar de informatieavond gekomen.

Tijdens de presentatie is aangegeven dat:

- de situatie van Op de Was maar gedeeltelijk is te vergelijken met die van de St. Josephstraat en omstreken, omdat grondlagen op korte afstand van elkaar kunnen verschillen;
- er voor Op de Was geen reden is de gemeente Maastricht aansprakelijk te stellen;
- de wetgeving binnen Nederland het principe hanteert “wie eist bewijst”. De gemeente Maastricht heeft in dit opzicht meer gedaan dan wat wettelijk verplicht is;
- bewoners op het moment dat zij twifelen aan de constructieve veiligheid van hun woningen te allen tijde de gemeente Maastricht kunnen benaderen. Eventueel kan de gemeente een constructief advies uitbrengen. Aangekondigd werd dat de bouwinspecteur/constructeur op voorhand bij drie woningen zou gaan kijken;
- bewoners geïnformeerd over de mogelijkheid dat zij een civiele procedure op kunnen starten.”.

Onderzoek Advies Commissie Schade Grondwater

Inleiding

De bewoners ter plaatse hebben naar aanleiding van de rapportage en de door hun geconstateerde schade contact opgenomen met de Provincie Limburg. De provincie is als grondwaterbeheerder volgens de Waterwet immers verplicht om op verzoek onderzoek te doen naar het verband tussen schade en onttrekking (of infiltratie) van grondwater. Hiertoe hebben de gezamenlijke provincies de Advies Commissie Schade Grondwater (ACSG) in het leven geroepen. De ACSG is een onafhankelijke en deskundige commissie voor de Gedeputeerde Staten van de provincies. Deze commissie onderzoekt namens de provincies de schade en brengt hierover een onafhankelijk advies uit. Gemeente, Avenue2 en PBA2 hebben iedereen doorverwezen naar de Provincie Limburg en de ACSG.

Dat heeft geleid tot rapportages per pand. Daaruit bleek een meervoud van (deels historisch niet meer te objectiveren) oorzaken, onder andere de fundering van panden, de bodemgesteldheid ter plaatse (veenlaag) en jarenlange bemaling voor industriële doeleinden en watervoorzieningen. De huizen aan Op de Was hadden helaas voor de start van de tunnelbouw al last van zettingen (volgens ACSG een autonome achtergrondzetting van circa 1mm per jaar) die in de loop der tijd zijn blijven en zullen blijven werken. Die bestaande zettingen zijn door de wateronttrekking voor de tunnelbouw licht toegenomen. De ACSG heeft per pand schadebedragen vastgesteld.

Verloop en conclusies van de procedure bij de ACSG

In het jaarverslag van 2019 van de ACSG staat op pag. 11-12 vermeld:

“Op 20 augustus 2015 is het verzoek binnengekomen om onderzoek naar schade aan gebouwen in de wijk Heer in Maastricht. De bewoners vermoeden schade als gevolg van de bemalingen ten behoeve van de aanleg van de Koning Willem Alexandertunnel voor de A2 in de periode 2012-2015. Het project is opgedeeld in drie fasen.

In fase 1 is er advies uitgebracht voor drie woningen. Voor de overige woningen, die ondergebracht zijn in fase 2, zijn extra locatiebezoeken afgelegd en heeft in 2018 aanvullend veldwerk plaatsgevonden. Voor deze woningen is het definitief advies in 2019 opgeleverd. Een fase 3 is ingesteld voor vijf nagekomen verzoeken. Voor het afronden van het ontwerpadvies hiervan moet nog aanvullend onderzoek plaatsvinden in 2020.”

Het volledige jaarverslag staat op:

<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/03/Jaarverslag-ACSG-2019.pdf>

Het ACSG-onderzoek heeft uiteindelijk geleid tot de opstelling van ontwerpadviezen. Deze zijn voor de woningen in de eerste fase (dus exclusief de vijf nagekomen verzoeken) definitief opgeleverd op 7 december 2017. Naast de specifieke ontwerpadviezen per woning heeft de ACSG een algemeen hoofdrapport opgesteld. Dit rapport concludeert dat er sprake is van een versnelling van de zakking als gevolg van de bemalingen door Avenue2. Zie hiervoor ook onderstaande uitsnede van pagina 28:

Figuur 4: deel van de conclusies hoofdrapport ACSG op pagina 28

- Op basis van satelliet-metingen is vast komen te staan dat het gebied een autonome achtergrondzetting heeft van 1 mm/jaar;
- Op basis van dezelfde satelliet-metingen kan ook worden aangetoond dat gedurende de bemalingsperiode 2012-2015 een versnelling van de zakking heeft plaatsgevonden. Deze wordt toegeschreven aan de bemalingen van Avenue2 omdat 1) in die periode er geen andere grondwaterstand beïnvloedende factoren zijn geweest, die voor deze verlagingen hebben gezorgd en 2) er een aanneemelijk verband is tussen de verlagingen ter plaatse van de woningen en de verlagingen die duidelijk zijn gerelateerd aan de bemalingen dicht bij de tunnel en 3) er een aanneemelijk verband is tussen de verlagingen en de bemalingsdebieten.

Het proces van het opstellen en afhandelen van de ontwerpadviezen wordt door de ACSG op haar website als volgt beschreven:

“Om een goed advies te kunnen geven, doen de adviseurs op het secretariaat samen met de commissie grondig onderzoek. Dit neemt enkele maanden in beslag. Bij heel complexe zaken kan dit zelfs enkele jaren duren. De ACSG werkt hierbij volgens een vast [protocol](#) en [kwaliteitsmanagementsysteem](#). Kort samengevat worden de volgende stappen doorlopen: allereerst wordt alle benodigde informatie verzameld, zoals bodemkundige en hydrologische gegevens. Daarna gaat de commissie de schade zelf bekijken en beoordelen. Zo nodig wordt een externe expert ingehuurd. Op basis van al deze informatie schrijft de ACSG een ontwerpadvies; eerst over het causaal verband en daarna over de omvang van de schade. Op deze ontwerpadviezen kunnen partijen reageren. Ook kan een partij vragen een standpunt mondeling toe te lichten of aan te vullen met nieuwe stukken. Soms leidt dit tot aanpassing van het ontwerpadvies, inclusief een voorstel voor de schadevergoeding. Hiermee eindigt de rol van de ACSG. Leidt het advies uiteindelijk niet tot een overeenstemming over regeling van de schade? Dan kan een van de partijen alsnog naar de rechter stappen. Daarna brengt de ACSG een eindadvies aan de provincie uit en stuurt dit naar alle partijen.”

In het onderzoek van de ACSG zijn de huiseigenaren en Avenue2 partij. De Provincie Limburg heeft opdracht gegeven voor dit onderzoek. Alle overige overheden zoals de gemeente Maastricht, Waterschap Limburg en PBA2 zijn geen partij en beschikken dan ook niet over de definitieve (ontwerp)adviezen per woning. Deze partijen zijn wel op de hoogte van het hoofdrapport van de ACSG van januari 2019.

Berekening schadebedrag door ACSG

Het schadebedrag voor de adressen in het onderzoek van de ACSG wordt met onderstaande formule bepaald. We citeren hierbij pagina 28 en 29 van het hoofdrapport van de ACSG.

“Schadebepaling

Elk pand wordt beoordeeld aan de hand van de drie kenmerkende condities die aannemelijk kunnen maken dat de schade veroorzaakt is door de bemaling. Dit zijn:

- 1) *Er is sprake van een zettingsgevoelige veenlaag;*
- 2) *De grondwaterstand bevond zich voorafgaand aan de bemalingen van Avenue2 in de veenlaag;*
- 3) *Op de satellietradarbeelden is ter plaatse van de woning een versnelde zakking gedurende de bemalingsperiode zichtbaar.*

*Indien dit het geval is hebben de bemalingen ten behoeve van de bouw van de KWA-tunnel ervoor gezorgd dat de schade eerder moet worden hersteld dan bij afwezigheid van de bemaling. De schade zou ook op termijn zijn ontstaan omdat er immers wel een achtergrondzakkingssnelheid van 1 mm/jaar is aangetoond. De commissie berekent de te vergoeden schade (schadevergoeding SV) die hieruit voortvloeit als de samengestelde rente van de huidige kosten (HK) van schadeherstel over het aantal jaren (t) dat de schade eerder moet worden hersteld, waarbij als rentepercentage (i) de wettelijke rente wordt gehanteerd. **In formulevorm: $SV = HK * (1 + i)^t - HK$***

Bekend is dat een grotere zakkingssnelheid leidt tot een grotere kans op scheurvorming. De commissie hanteert daarom een vergrotingsfactor van 1,5 op het aantal jaren dat de schade eerder hersteld moet worden. Deze factor is gebaseerd op 1) onderzoek verricht door ABT (een ingenieursbureau – red.) en 2) ‘engineering judgement’ van de commissie. Het wettelijke rentepercentage waarmee wordt gerekend bedraagt 2%.”

Over het gebruik van deze formule zegt de ACSG nog het volgende:

“De gebruikte en beschreven formule is een algemene formule die landelijk wordt gebruikt. De formule wordt toegepast als:

- *er al sprake is van een zakkingssnelheid voorafgaande aan de onttrekking, waarvan de grootte bekend is;*
- *de onttrekking tijdelijk is en na afloop daarvan dezelfde zakkingssnelheid is te verwachten als voorafgaande aan de onttrekking;*
- *de extra zakkingssnelheid tijdens de onttrekking bekend is.*

De situatie rondom de tunnel voldoet aan deze voorwaarden. De formule wordt alleen toegepast als door de ACSG eerst de causaliteit tussen schade en bemaling is vastgesteld, hetgeen ook gebeurd is.”

Huidige stand van zaken van adressen en schadeclaims

In onderstaand schema is de stand van zaken weergegeven van het ACSG-onderzoek. Er zijn bij Avenue2 en ACSG 35 adressen bekend. Eén daarvan heeft zich rechtstreeks bij Avenue2 gemeld. Deze claim is in oktober 2019 afgewezen met het advies om een rapport door de ACSG te laten opstellen. Van de 34 adressen die bij de ACSG bekend zijn, zijn er momenteel nog vijf in behandeling. De ACSG verwacht nog zes maanden nodig te hebben om het onderzoek voor deze woningen af te ronden.

Van de 29 woningen waarvoor de ACSG een advies heeft uitgebracht zijn er 10 afgewezen/afgesloten (5 vanwege ontbreken causaal verband, 5 om andere redenen). 19 adressen hebben volgens de ACSG recht op een vergoeding. Van Avenue2 hebben wij begrepen dat de vergoedingen variëren per woning en gemiddeld rond de € 2000,- bedragen, hierbij betreft het hoogste bedrag €9.592,- en het laagste bedrag €176,-. Avenue2 heeft naar 16 van deze 19 adressen een vaststellingsovereenkomst verstuurd, ongeveer 3 maanden na vaststelling van de definitieve rapportage door ACSG. Van 1 adres wordt de vaststellingsovereenkomst nog verstuurd. 2 adressen hebben geen vaststellingsovereenkomst ontvangen omdat deze Avenue2 aansprakelijk hebben gesteld.

Avenue2 conformeert zich in de vaststellingsovereenkomsten aan de bedragen die door de ACSG worden voorgesteld. De ondertekening van de vaststellingsovereenkomst leidt tot een uitbetaling van het vastgestelde bedrag.

Van de 16 adressen hebben 7 adressen de vaststellingsovereenkomst ondertekend; 9 adressen hebben niet gereageerd.

Figuur 5: stand van zaken onderzoek ACSG en uitbetaling schadebedragen.

35 adressen bekend	1 adres rechtstreeks bij Av2 -claim oktober 2019 afgewezen door AV2 (Geen advies ACSG/onderbouwning)
34 adressen via ACSG	5 adressen momenteel in behandeling bij ACSG
29 adressen advies ACSG	10 adressen afgewezen/afgesloten
19 adressen gehonoreerd	1 adres wordt voorstel VSO nog verstuurd 2 adressen on Hold ivm aansprakelijkstelling door eigenaar naar AV2
16 adressen hebben vaststellings OVK van AV2 ontvangen	
7 adressen ondertekend en betaald	9 adressen geen reactie

Onderzoek door De Limburger

De gemeente Maastricht heeft De Limburger op vrijdag 25 september naar aanleiding van diverse specifieke vragen de beschikbare bodemrapporten van het plangebied ter beschikking gesteld. De Limburger stelde drie vragen:

- heeft de aanwezigheid van veen geleid tot zettingen bij de bestaande bebouwing in het betroffen gebied in Heer?
- wist de gemeente dat in de bodem veen aanwezig is?
- had de gemeente naar aanleiding van die kennis niet anders moeten handelen?

Gezien deze vraagstelling heeft de gemeente aan De Limburger bij het toezenden van de rapporten direct een verklaring meegestuurd. Deze luidt als volgt: *De inhoud van deze rapporten was tot voor kort onbekend. Er was ook geen aanleiding om eerder te zoeken naar rapporten over de aanwezigheid van veen omdat er voor wat betreft de onttrekking van grondwater voor de aanleg van de A2-tunnel, waarvoor het waterschap het bevoegd gezag is, immers vanuit gegaan werd dat er een retourbemaling zou plaatsvinden. Dit wil zeggen dat opgepompt water weer werd teruggebracht in de ondergrond waardoor dit geen invloed op de grondwaterstand in het betreffende gebied heeft.*

Peilbuizen

De monitoring van de grondwaterstanden vond plaats door middel van peilbuizen. Deze waren door Avenue2 geplaatst en konden automatisch worden uitgelezen. Daarnaast waren in de omgeving ook andere peilbuizen (landelijke database DINO) aanwezig. De ACSG heeft in haar onderzoek van deze informatie gebruik gemaakt.

De ACSG baseert zich met betrekking tot de historisch laagste grondwaterstand op onderzoek van Inpijn Blokpoel en komt uit op +44,8m NAP (pagina 23). Nabij de bouwkuip was de verlaging van de grondwaterstand het grootst. Deze is 4 meter gedaald op peilbuis B61F2492 direct naast de tunnel bij de Frankenstraat. De twee andere peilbuizen die in de grafiek een dip laten zien, zijn B61F2491(DINO) en B61F2484 (DINO); daar is de daling circa 2 meter respectievelijk 3 meter. Deze staan op ongeveer 50-100m van de tunnel ter plaatse van de huidige Albert Heijn en aan de Scharnerweg. In de peilbuis B61F2496 (DINO) die als representatief wordt gezien voor grondwaterstand 'Op de Was' is de dip niet te zien omdat er op dat moment geen metingen waren. Peilbuis 6033 (Avenue2 bij Van der Valk) laat eveneens een daling zien van ongeveer 1,8 meter ten opzichte van de eerder genoemde historisch laagste grondwaterstand. Deze peilbuis bevindt zich tussen het de tunnelbouwkuip en de peilbuis B61F2496 (DINO). Op basis van deze informatie is het niet exact te bepalen hoever het grondwaterpeil bij de betreffende woningen is gedaald.

Samengevat: tijdslijn klachten en meldingen over verzakkingen

In deze paragraaf geven we een opsomming van de belangrijkste momenten rond de melding en afhandeling van de mogelijke schadegevallen door verzakkingen. Op basis van de resultaten van Inpijn Blokpoel is grofweg tussen februari 2014 en juli 2015 informatie uitgewisseld en overleg gevoerd. Vervolgens is de ACSG aan de slag gegaan om onafhankelijk te bepalen of er sprake is van schade die toerekenbaar is aan de werkzaamheden in het kader van de aanleg van de A2-tunnel in Maastricht. Op dit moment is het onderzoek voor 5 woningen nog gaande.

Juni/juli 2013	Klacht en aansprakelijkstelling ingediend bij Avenue2 (3 bewoners)
Februari 2014	Definitief rapport Inpijn Blokpoel gereed
Mei 2014	Gemeente presenteert resultaten onderzoek "Op de Was"
Juli 2014	Waterschap Roer en Overmaas wordt voor het eerst geïnformeerd over mogelijke schade Op de Was, via een huiseigenaar. Waterschap adviseert bewoner contact op te nemen met ACSG.
Augustus 2014	Contact van bewoners met gemeente Maastricht
December 2014	Aansprakelijkstelling Avenue2 (17 bewoners), verzoek om dialoog
Maart 2015	Contact gemeente Maastricht, PBA2 en Avenue2 met bewoners Op de Was
Juli 2015	Informeel verzoek inschakelen ACSG door bewoners
Augustus 2015	Formeel verzoek inschakelen ACSG door bewoners
Januari 2016	Start onderzoek ACSG fase 1
Januari 2017	Start onderzoek ACSG fase 2a (causaliteit overige panden)
Januari 2017	Indiening zienswijzen Avenue2 en bewoners
December 2017	Verzending definitieve adviezen naar partijen fase 1
Februari 2018	Aanbieding 3 vaststellingsovereenkomsten door Avenue2 panden fase 1
April 2018	Opdracht ACSG fase 2b (ontwerpadvies / herstelkosten per pand)
Januari 2019	Definitief hoofdrapport vastgesteld door ACSG
November 2019	Verzending definitieve adviezen naar partijen fase 2
Februari 2020	Aanbieding vaststellingsovereenkomsten door Avenue2 panden fase 2
November 2020	Bij 5 woningen loopt het onderzoek nog (fase 3)

4. Vergunningen Waterschap

De procedure

Vanwege de hoeveelheid te onttrekken grondwater werd de vergunningverlening zowel in 2011 als in 2013 vooraf gegaan door een "Aanmeldingsnotitie m.e.r." De notities beschreven de effecten van de grondwateronttrekkingen voor het milieu. Dit was gebaseerd op de toen bekende informatie over de te onttrekken hoeveelheden grondwater, de duur van de grondwateronttrekkingen, de grond- en grondwaterwatermodellering en de gekozen uitvoeringsmethode. Gelet op de over de totale bouwtijd onttrokken hoeveelheden grondwater is destijds geconcludeerd dat het maken van een milieueffect-rapport niet nodig was, omdat de gemiddelde jaarlijks onttrekking minder dan 10 miljoen m³ betrof. In de m.e.r.-besluiten staat: "... dat de omstandigheden waaronder de voorgenomen activiteiten worden ondernomen, niet tot zodanige significante milieugevolgen zullen leiden dat het opstellen van een MER toegevoegde waarde heeft." Het was dus niet nodig om een Milieu Effect Rapport te maken.

Vervolgens is door Avenue2 in 2011 vergunning aangevraagd voor het onttrekken van grondwater en in 2013 is een vervolgv vergunning aangevraagd. Beide aanvragen bevatten de toen beschikbare deskundigheid, grondwatermodellen en -gegevens. De ontwerpvergunningen zijn door het Waterschap Roer en Overmaas gepubliceerd en hebben vervolgens (conform de uitgebreide procedure van de Algemene Wet Bestuursrecht) zes weken ter inzage gelegen:

- van 28 november 2011 tot en met 9 januari 2012, en
- van 4 november 2013 tot en met 16 december 2013.

Gedurende deze perioden hebben alle belanghebbenden de mogelijkheid gehad om hun zienswijze kenbaar te maken. Op Avenue2 na heeft niemand gebruik gemaakt van die mogelijkheid. Na afloop van de zienswijze-termijnen heeft het Waterschap Roer en Overmaas de definitieve vergunningen verleend en gepubliceerd. Alle belanghebbenden hebben vervolgens zes weken de tijd gehad om bezwaar te maken tegen de definitieve vergunningen. Er is geen bezwaar ingediend.

Tijdelijk besluiten

9 november 2009	Aanmeldingsnotitie m.e.r. Avenue2 aan Provincie Limburg
10 december 2009	Besluit van Provincie Limburg (kenmerk CAS200900019508 DOC200900125697) op aanmeldnotitie
6 september 2011	Aanmeldingsnotitie m.e.r. Watervergunning bemaling aanlegfase ondertunneling A2 Maastricht van Avenue2
12 september 2011	Aanvraag Watervergunning onttrekking grondwater project "De Groene Loper", Ondertunneling A2 Maastricht van Avenue2
14 september 2011	Ontvangstbevestiging meldingsnotitie m.e.r. en aanvraag Watervergunning bemaling aanlegfase ondertunneling A2 Maastricht van Waterschap Roer en Overmaas
13 oktober 2011	Besluit Wet milieubeheer en het besluit m.e.r. (kenmerk 2011.0119) van Waterschap Roer en Overmaas
5 maart 2012	Besluit ingevolge de Waterwet (kenmerk 2011.0094) van Waterschap Roer en Overmaas
4 juli 2013	Beoordelingsnotitie m.e.r. en de aanvraag wijzigingsvergunning, beide van Avenue2
13 augustus 2013	Besluit ingevolge de Waterwet (kenmerk 2013.0072) van Waterschap Roer en Overmaas
2 januari 2014	Besluit ingevolge de Waterwet (kenmerk 2013.0090) van Waterschap Roer en Overmaas

Overleg Waterschap, PBA2 en Avenue2 gedurende het project

Avenue2 heeft aan het begin van het project een ontwerp-bemalingsplan opgesteld. Dit vormde de basis voor de m.e.r.-notities en de vergunningaanvragen. Op basis van dit bemalingsplan is een monitoringsplan opgesteld dat per bemalingsfase is gespecificeerd en gedetailleerd.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden heeft het Waterschap Roer en Overmaas toezicht gehouden. Elke 3-4 weken werd overleg gevoerd met PB-A2 en Avenue2, onder meer over de in de vergunning gestelde voorwaarden en het bemalingsplan. Er is ook overleg gevoerd over de geconstateerde dalingen van de grondwaterstand in de peilbuizen op diverse locaties. Op momenten dat het grondwaterpeil verder zakte dan voorgeschreven, is in detail gekeken of er vervolgschade kon ontstaan. Het risico op vervolgschade is nooit vastgesteld.

De hierboven genoemde monitoringsgegevens betroffen de bemalingshoeveelheden, metingen en sturing van bemalingswater naar de retourvelden en de grondwaterpeilen. De grondwaterpeilen werden gemonitord door middel van peilbuizen. Dit waren zowel peilbuizen die in het kader van het A2-project waren geplaatst als peilbuizen die al eerder waren geplaatst door andere overheden. Al deze monitoringsgegevens zijn gebruikt in de rapporten van de ACSG.

Het frequente en continue overleg tussen Waterschap, PBA 2 en Avenue2 ging overigens niet alleen over (de interpretatie van) de meetgegevens. De partijen spraken ook steeds over praktische oplossingen met betrekking tot de bemaling en eventueel daarvoor benodigde acties. Het overleg werd ingesteld in december 2011 en is geëindigd in 2015. Toen werd geconstateerd dat de sifonconstructie voldeed en het watersysteem was hersteld.

5. Belangrijkste bevindingen

Samenvattend zetten we in dit hoofdstuk de belangrijkste bevindingen uit deze analyse nog eens op een rij.

- De geohydrologische aspecten van het A2-project zijn aanleiding geweest voor uitvoerig onderzoek en een grondige voorbereiding. Hierbij zijn diverse Nederlandse deskundigen van Deltares en TU-Delft ingeschakeld, maar ook experts uit Duitsland en België.
- Uit de onderzoeken en de gebruikte modellen blijkt dat de experts geen significante verlaging van de grondwaterstand verwachtten buiten de bouwkuip. De beperkende maatregelen, onder andere in de vorm van diepwanden en retourbemaling, moesten hierin voorzien.
- Tijdens de uitvoering hebben de geohydrologische specialisten van PBA2, en Avenue2 nauw samengewerkt. Waterschap Roer en Overmaas werd betrokken in haar rol als bevoegd gezag en toezichthouder. Daarnaast is er conform de systeemgerichte contractbeheersing (SCB) getoetst op het kwaliteitssysteem van de Opdrachtnemer. Naast de algemene toetsen (systeemtoetsen) is er ook specifiek getoetst wanneer dit noodzakelijk werd geacht (procestoetsen).
- Het proces van vergunningverlening (verleende vergunningen, eventuele wijzigingen en daarbij gehanteerde procedures) heeft op een navolgbare en transparante wijze plaatsgevonden.
- Voor meldingen en/of klachten heeft het PBA2 in 2011 een Servicelijn en een onafhankelijk juridisch infopunt ingesteld, op verzoek van het A2-Buurtplatform.
- PBA2 en Avenue2 hebben in eerste instantie na de ontvangst van klachten en meldingen nog geen link gelegd tussen de schades in de woningen en de bemalingen voor de bouwkuip.
- Inpijn Blokpoel leggen in hun onderzoeksrapport (februari 2014) voor de eerste keer een mogelijk verband tussen de bemalingen en de schades, althans: ze sluiten dit niet uit. De gemeente Maastricht heeft de bewoners/geïnteresseerden hierover in mei 2014 door middel van een presentatie geïnformeerd.
- Vervolgens hebben de bewoners, Avenue2 in december 2014 formeel aansprakelijk gesteld en met Avenue2 en PBA2 tot en met juli 2015 informatie uitgewisseld en overleg gevoerd over de klachten.
- In juli 2015 heeft de Provincie Limburg de ACSG ingeschakeld en is het onderzoek fase 1 gestart (eerste drie woningen Op de Was).
- Het onderzoek en de conclusies uit het hoofdrapport van ACSG (januari 2019) zijn voor alle partijen navolgbaar. Er is een verband tussen de schade bij diverse woningen en de wateronttrekking voor de bouwkuip. De mogelijke oorzaken hiervoor zijn beschreven in hoofdstuk 2.
- De berekening van de schades, conform de formules zoals vermeld in het hoofdrapport, is voor de betrokken overheden en Avenue2 navolgbaar. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat er sowieso al sprake was van zakking in dit gebied en dat deze zakking als gevolg van de wateronttrekking tijdens de tunnelbouw is versneld. Avenue2 heeft op basis van de door de ACSG vastgestelde bedragen vaststellingsovereenkomsten opgesteld en deze aan de huiseigenaren aangeboden om tot een schadeloosstelling te komen.

- Van de in totaal 35 adressen die zich in dit verband hebben gemeld, zijn er momenteel nog 5 in onderzoek. 11 adressen zijn niet gehonoreerd dan wel niet meer actueel. Al met al hebben 19 adressen conform de ontwerpadviezen van de ACSG recht op een schadevergoeding. Van deze 19 adressen hebben 7 adressen (inclusief de eerste drie melders) de vaststellingsovereenkomst ondertekend. Avenue2 heeft het bedrag aan de huiseigenaren uitgekeerd. Het is niet duidelijk waarom de overige 12 huiseigenaren deze vaststellingsovereenkomst niet hebben getekend. Enkele huiseigenaren hebben Avenue2 aansprakelijk gesteld of een advocaat in de hand genomen.