



## Verslag

<b>Aanwezig</b>	██████████ (RWS-WVL) ██████████ (Tauw) ██████████ (RWS-WVL) ██████████ (RWS-WVL) ██████████ (RWS-WVL) ██████████ (Tauw) ██████████ (Tauw, via Teams)	<b>Opgesteld door</b> ██████████, ██████████ <b>E-mail</b> ██████████@tauw.com
<b>Datum bespreking</b>	18 mei 2020	
<b>Locatie</b>	Tauw, Deventer	
<b>Kopie aan</b>	Alle aanwezigen	
<b>Datum</b>	30 juni 2020	
<b>Kenmerk</b>	M001-1275550-██████-V01-██████-NL	
<b>Onderwerp</b>	Startoverleg RWS – Tauw betreffende de ontwikkeling van meetplannen voor de grondwatermonitoring bij 5 RWS-werken waarin TGG is toegepast	

## 1 Inleiding

Tauw heeft in mei 2019 het rapport 'Inventariserend onderzoek Thermisch gereinigde grond in Rijkswaterstaat-werken' opgeleverd. In dit rapport is aangegeven dat in de volgende 5 RWS-werken de meeste kans op mogelijke effecten ten gevolge van TGG wordt verwacht:

A4 Omlegging Steenberg, A5 Westrandweg Amsterdam, Groote Zaag, Krimpen a/d Lek, A2 rondweg Den Bosch, A7 afrit 9 bij Hoorn.

Voor deze 5 werken heeft RWS besloten om uit voorzorg de grondwaterkwaliteit rond de TGG-toepassing in deze werken te gaan monitoren. Aan Tauw is opdracht gegeven om voor deze werken een (grond)watermeetplan op te stellen. Later dit jaar volgt een aparte inkoopprocedure voor de daadwerkelijk uitvoering van de monitoring op de locaties van deze 5 werken. De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft de Tweede Kamer per brief hierover geïnformeerd.

Ter voorbereiding van het startoverleg hebben de deelnemers van Tauw het concept document 'Conceptueel model en opzet monitoring van 5 TGG toepassingen in werken Rijkswaterstaat' ontvangen. Dit document wordt als leidraad gebruikt voor het overleg.



## Mededelingen

- Het rapport van het inventariserend onderzoek is geagendeerd voor AO Leefomgeving TK op 15 oktober a.s. van 13.00-17.00 uur
- [REDACTED], beleidsadviseur Waterkwaliteit Waterschap Aa en Maas heeft contact gezocht met RWS-WVL. Het waterschap is beheerder van de Steenenkamerplas die grenst aan de A2 rondweg bij Den Bosch. Afspraak is gemaakt dat het waterschap op de hoogte wordt gehouden van de ontwikkelingen
- Waterschap Rivierenland heeft te kennen gegeven dat zij overwegen om (grond)wateronderzoek uit te voeren nabij de kades in de Noordwaard waarin TGG is toegepast. [REDACTED] heeft het waterschap in contact gebracht met [REDACTED] van Tauw
- [REDACTED] van RWS-WVL heeft schriftelijk gereageerd op het conceptueel model

## 2 Bespreking top-5 locaties

### 2.1 A4 Omlegging Steenbergse

Het voorstel van Tauw is om het deeltraject ter hoogte van de Steenbergse Vliet te monitoren.

Gelet op de grote lengte van het totale traject is het voorstel van RWS om ook in een tweede deeltraject te monitoren. Aangezien er bij Halsteren een scheidende kleilaag in de bodem ontbreekt is dit in potentie een geschikte tweede monitoringslocatie. In dit deeltraject is mogelijk ook AVI-bodemas toegepast. [REDACTED] stuurt het beheer- en onderhoudsplan Wegen dat na realisatie van de A4 is opgesteld. Dit plan bevat informatie over de toepassing van risicovolle bouwstoffen. Op basis hiervan kan Tauw de begrenzing van het te monitoren deeltraject bepalen. Het voorstel is om in beide deeltrajecten meerdere peilbuizen te installeren.

### 2.2 A5 Westrandweg Amsterdam

Voorstel van Tauw is om de deeltrajecten C en E te monitoren. In deze trajecten is volgens [REDACTED] mogelijk sprake van waterverzadiging van de TGG bovenin het weglichaam vanwege een afsluitende deklaag.

In vak G is ook AVI-bodemas toegepast en deze locatie wordt door RWS al gemonitord in het kader van de wettelijke verplichting.

In deeltraject B is sprake van een grote terreinophoging met TGG en is uit ervaring bekend dat de waterhuishouding in de aansluitende polder knelpunten kent. Na afweging wordt de monitoring in deeltraject C ingewisseld voor B, vanwege de dikte van de laag toegepaste TGG en de bereikbaarheid van het werk.

Let op mogelijke beperkingen voor plaatsen van diepe peilbuizen in verband met spanningswater.

### 2.3 Groote Zaag, Krimpen a/d Lek

Voor dit werk is goed bekend waar de TGG is toegepast. De locatie is alleen via een smalle dam aan de zuidzijde en per boot bereikbaar.





De fluctuatie in waterstanden is groot en varieert van NAP -0,4 m tot +2,1 m. [REDACTED] gaat binnen RWS na of er informatie bekend is over de frequentie van de hoge waterstanden. Vanwege de grote fluctuaties in waterstanden, is het nodig om bij het installeren van de peilbuizen extra aandacht te besteden aan de (boven)afdichting van de peilbuizen.

## 2.4 A2 rondweg Den Bosch

Bij de aanleg van de rondweg is de oude hoogspanningsmast zo'n 60-70 m in zuidoostelijke richting verplaatst naar de onderhoudsberm. De foto die in het rapport van het inventariserend onderzoek is opgenomen betreft bij nader inzien de oude locatie en niet de nieuwe zoals gedacht. Dit betekent dat de TGG niet onder de onderhoudsberm ligt maar onder de rijbaan van de A2. Volgens [REDACTED] was er indertijd onvoldoende AVI-bodemass beschikbaar en is dit tekort aangevuld met TGG. Dit moet op kaart en in dwarsprofiel aangepast worden.

Het voorstel is om enkele referentiepeilbuizen oostelijk van de Steenenkamerplas te plaatsen.

## 2.5 A7 afrit 9 bij Hoorn

De monitoringslocatie is goed bereikbaar vanaf de vluchtstrook langs de hoofdrijbaan. Wel is er een voertuig met signalering nodig.

Voorstel om westelijk van de boog drie peilbuizen te installeren en zuidelijk van de boog een referentiepeilbuis.

## 3 Overige afspraken

- Tauw loopt het document conceptueel model na op een consistente en zorgvuldige formulering om te voorkomen dat het document onnodige vragen oproept in het geval het openbaar wordt, en stuurt op korte termijn de aangepaste Word-versie naar RWS die vervolgens daarin wijzigingen via track changes kan verwerken
- Bij het ontwikkelen van de grondwatermeetnetten wordt per werk het gebruik en de functie van de omgeving meegenomen (bijvoorbeeld industrie) om eventuele andere bronnen van verontreinigingen in beeld te krijgen
- Boringen dienen zo veel als mogelijk vanuit de onderzijde van het wegtalud te worden aangebracht en niet vanaf de berm naast de weg. Nagegaan dient te worden of contact nodig is met het verkeersloket
- [REDACTED] stemt het te meten stoffenpakket af met [REDACTED] en stuurt haar reactie naar Tauw
- Volgens Tauw is het wellicht verstandig om een paar controleboringen te zetten om er zeker van te zijn dat de peilbuizen op de juiste plaats komen te staan. Dit is nu geen onderdeel van de opdracht. Verzoek aan Tauw om in kaart te brengen wat dit betekent qua meerkosten en dit af te stemmen met [REDACTED] en [REDACTED]
- De expertsessie waarin door een bredere groep feedback wordt gegeven op de concept meetplannen is gepland voor 10 juli. De voorkeur gaat er naar uit om fysiek bij elkaar te komen



## Actielijst

Nr.	Omschrijving	Actiehouder	Datum
1	Uitvoeren locatie-inspecties	Tauw	28, 29 mei, 4 en 9 juni
2	Document conceptueel model nalopen op een consistente en zorgvuldige formulering	Tauw	30 juni
3	Bij het ontwikkelen van de grondwatermeetnetten functie van de omgeving meegenomen (bijvoorbeeld industrie) om eventuele andere bronnen van verontreinigingen in beeld te krijgen	Tauw	6 juli
4	Bij ontwikkelen grondwatermeetnetten boringen zo veel als mogelijk vanuit de onderzijde van het wegtalud laten aanbrengen. Nagaan of contact nodig is met het verkeersloket	Tauw	6 juli
5	stemt het te meten stoffenpakket af met en stuurt haar reactie naar Tauw		6 juli
6	Indien mogelijk en binnen budget controleboringen uitvoeren tijdens inspecties	Tauw	28, 29 mei, 4 en 9 juni
7	Kaart en dwarsprofiel A22 rondweg Den Bosch aanpassen		6 juli
8	Beheer- en onderhoudsplan van de A4 naar Tauw sturen		25 mei
9	Nagaan of er informatie is over de frequentie van de hoge waterstanden bij de Zaag		6 juli
10	Concept Monitoringsplan opstellen	Tauw	6 juli
11	Expertmeeting inplannen		24 mei
12	Expertmeeting houden	Ieder	10 juli
13	Definitief Monitoringsplan opstellen	Tauw	17 juli
14	Opstellen kostenraming	Tauw	24 juli
15	Opstellen notitie werkwijze toekomstige monitoringen	Tauw	24 juli
16	van Waterschap Aa en Maas op de hoogte houden i.v.m. Steenenkamerplas		Lopend