



WGI - Adviseurs

| DATUM       | ONS KENMERK | PROJECTNUMMER | PAGINA'S | BEHANDELD |
|-------------|-------------|---------------|----------|-----------|
| 16 mei 2013 | NT09205a2   | 09205         | 4        | haa       |

ONDERWERP

Visie Adviseurs inhoud RV-G

BIJLAGEN

[-]

## I INLEIDING

In de Geo-Impuls WGI vergadering van 28 juni jl. is aan de drie “bloedgroepen” (Opdrachtgevers, Aannemers en Adviseurs) gevraagd om hun visie te geven op de inhoud van een RV-G. Tijdens de vergadering bleek namelijk dat hierover meningsverschillen en verschil van inzicht tussen de verschillen partijen bestaat. Hierbij is tevens aanbevolen om de conclusies uit het Evaluatierapport als uitgangspunt te nemen. Dit document geeft de “visie” van de Adviseurs.

Namens de adviseurs geven de volgende partijen/personen input aan deze visie:

- S. Azzouzi (Arcadis)
- A. van Gelder (DHV)
- R. Vervoorn (Witteveen+Bos)
- J. Haasnoot (CRUX Engineering)

## 2 VISIE ADVISEURS

### 2.1 Inleiding

Omdat de conclusies en aanbevelingen niet direct structuur bieden voor een opzet van een visie ten aanzien van de RV-G is de visie gestructureerd zoals in onderstaande paragraaf indeling is aangehouden

- Algemeen  
Algemene opmerkingen ten aanzien van de RV-G
- Inhoud
  - o Input  
Wat en welke gegevens gaan “in” een RV-G
  - o Output  
Wat komt “eruit”, welke elementen moet een RV-G bevatten
- Gebruik  
Aandachtspunten bij het gebruik van een RV-G

Omdat het document aanleiding is voor verdere discussie worden onderwerpen puntsgewijs behandeld en wordt met opsommingen gewerkt.

## 2.2 Algemeen

- Inbedding in Geo-Impuls

Het RV-G wordt als een goed middel gezien in de Geo-Impuls gedachte, reductie van geotechnische faalkosten. Hierbij vormt een RV-G één van de tools die moet leiden tot de reductie in faalkosten. Dit contractdocument moet dus in samenhang worden gezien met resultaten van de commissies waarin naar benodigde geotechnische informatie voor de tenderfase wordt gekeken, thema's als de ondergrond naar de voorgrond, etc. **Het is duidelijk dat om een reductie in geotechnische faalkosten te bereiken een extra inspanning wordt gevraagd in het vroegtijdig vergaren van voldoende gegevens van de ondergrond en het uitvoeren van risico analyses, teneinde de gestelde doelen te bereiken.**

- Wat zijn de functies van een RV-G (informatieoverdracht, risico analyse, contractstuk)

Het RV-G is een contractstuk en dient vanuit die optiek zo basaal mogelijk te zijn. Dit document is gebaseerd op grondonderzoek, geotechnische interpretatie en risico analyses. Het wordt aanbevolen om deze informatie niet in het RV-G te verweven, maar separaat te communiceren.

- Hoe moet het RV-G ingebed zijn in het aanbestedings-, ontwerp- en uitvoeringsproces (eenzijdig opgelegd door OG, mogelijkheid voor onderhandeling, invoegen van informatie tijdens aanbesteding etc.)

Hier wordt onderscheid gemaakt naar contractvormen

- o Bestek

Het ligt niet voor de hand om een RV-G op te stellen bij een “standaard” Bestek. De omvang van de projecten is daar vaak te klein voor.

Het is wel denkbaar om op basis van de grondparameters in het ontwerpverslag een wijze van omgang af te spreken bij afwijkingen in de uitvoering. De risicoverdeling spitst zich dan toe op de werkwijze bij conflicten en gebruikt het ontwerpdocument als basis. Het is voor de commissie RV-G echter niet de belangrijkste prioriteit.

- o Design en Construct

Binnen een D&C contract is een RV-G goed toepasbaar. Naar de huidige praktijk ligt een eenzijdig door de opdrachtgever opgelegde RV-G voor de hand. Echter, vanuit de aannemerij is sterke behoefte aan inbreng in de risico verdeling, conform de geest van de CUR aanbeveling. Dit maakt het (aanbestedings)proces wel complexer. Hierin moet derhalve een passende modus worden gevonden. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een keuze voor de aannemer voor de mate van risico verdeling van de ondergrond door in het RV-G een twee verschillende bandbreedten aan grenswaarden aan te geven. Indien de aannemer dan voor de grote bandbreedte kiest, en daarmee meer ondergrond risico voor zijn rekening neemt, kan dit tijdens de aanbesteding worden beloofd in de Emvi score.

Er bestaat tevens een risico voor de opdrachtgever indien de RV-G eenzijdig wordt opgelegd, indien daar onjuiste aannames in worden gedaan.

- o Geïntegreerde contracten met dialoog

In langlopende contracten met dialoogvormen kan de RV-G minder eenzijdig, maar in overleg met opdrachtnemers kunnen worden opgesteld. Voordeel voor opdrachtgever is dat de opdrachtnemers meedenken met de risicoverdeling en de interpretatie van de ondergrond. Voordeel voor de opdrachtnemer is dat hij een economisch optimale aanbidding kan doen op basis van een zo realistisch mogelijke grondgesteldheid - hij is niet overgeleverd aan een eenzijdige risico-interpretatie en voorgestelde uitvoeringsmethodes zoals die worden vastgesteld door de opdrachtgever, hij kan zelf meedenken met de interpretatie van de grondgesteldheid en de risico-analyse.

Tevens kan vanwege het langlopende karakter vaak tussentijds aanvullend grondonderzoek worden uitgevoerd om belangrijke risico's te reduceren, of om specifieke uitvoeringsmethodes te faciliteren. Nadeel is dat grondonderzoek uitgebreider kan zijn dan noodzakelijk (doordat het ontwerp nog niet is vastgesteld) en dat opdrachtnemers een grotere inspanning moeten leveren voor interpretatie en risico-inventarisatie.

- Toepasbaarheid

Een RV-G is goed toepasbaar in grote projecten waar geotechniek een rol speelt, zodat het bij bewezen nut dit middel in kleinere projecten door kan sijpelen. In complexere geotechnische omstandigheden wordt het toepassen van een RV-G ook als nuttig gezien.

## 2.3 Inhoud

### 2.3.1 Input:

- (minimale) hoeveelheid (grond)gegevens

Voor het gefundeerd kunnen opstellen van een RV-G dient een minimale hoeveelheid grondgegevens beschikbaar te zijn. Om risico's te beheersen en faalkosten te reduceren dienen kwaliteitseisen te worden gesteld en aan de onderliggende grondgegevens te worden gesteld.

- Risico analyse

Een risico analyse is nodig als onderliggend document voor het opstellen van een RV-G en dient apart te worden gecommuniceerd.

- Ontwerp, in welke mate moet de ontwerpoplossing duidelijk zijn voor het definiëren van de grenswaarden.

De grenswaarden dienen generiek te worden opgesteld.

### 2.3.2 Output

- Grenswaarden

Grenswaarden dienen specifiek te worden gedefinieerd. Een RV-G dient dus een tabel met grenswaarden te bevatten, of daarnaar te verwijzen.

- Hoe grenswaarden af te leiden

Aanbevolen wordt om de grenswaarden transparant af te leiden. Hierbij kan gedacht worden aan het afleiden van representatieve waarden en hierop een "risico" toeslag in rekening te brengen. Hiermee wordt de intentie van de opdrachtgever inzichtelijk gemaakt over de risico verdeling. Grote bandbreedte in grenswaarden; "alle ondergrond risico's naar Opdrachtnemer" versus kleine bandbreedte in grenswaarden; alle "ondergrond risico's naar Opdrachtgever".

- Grenswaarden zijn representatieve (ontwerp) waarden.

Grenswaarden in een RV-G zijn contractuele grenzen en hebben strikt genomen geen relatie tot ontwerpwaarden.

- Onderwerpen: milieu, explosieven, obstakels.

Milieu en explosieven worden doorgaans contractueel op een andere wijze geregeld. Echter, dit neemt niet weg dat de RV-G systematiek ook voor deze onderwerpen toepasbaar is. Aan geologie en funderingen gerelateerde obstakels kunnen onderdeel uitmaken van een RV-G.

- Geotechnische profielen, geotechnische parameters.?

Geotechnische profielen en geotechnische parameters moeten onderdeel van een RV-G te zijn.

- Aantonen van afwijkingen.

In het RV-G dient de wijze voor het aantonen van afwijkingen te zijn opgenomen. Tevens moet te zijn aangegeven hoe dan met de kosten moet worden omgegaan.

## 2.4 Gebruik

- Is een RV-G per definitie niet compleet? Wat als het risico niet is gedefinieerd in een RV-G.

Er dient naar compleetheid te worden gestreefd. Bij omissies geldt redelijkheid en billijkheid. Aanbevolen wordt om in het RV-G hierover procesafspraken vast te leggen. Hierbij kan worden geacht aan de inzet van externe deskundigen.

Mocht u naar aanleiding van deze notitie nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met ir. J.K. Haasnoot.