



## **INLEIDING GEORISICOSCAN 2.0 VOOR TE TOETSEN PROJECTEN**

### **Wat is de GeoRisikoScan (GRS) 2.0?**

De GRS 2.0 is een instrument om de kwaliteit van de toepassing van GeoRM in een project te toetsen.

### **Wat is het doel van de GRS 2.0?**

Het doel van de GRS 2.0 is het aantoonbaar maken van de kwaliteit van de toepassing GeoRM in een project. Dit kan waardevol zijn:

1. Om ondergrond-gerelateerde risico's en bijbehorende (faal) kosten te beheersen voor opdrachtgevers en –nemers;
2. Als onderdeel van Best Value Procurement, tijdens aanbestedingen voor aanbiedende partijen / consortia;
3. Als onderdeel van Systemgerichte Contract Beheersing (SCB) voor opdracht-gevende partijen richting ontwerpers en bouwers;
4. Om aan externe partijen / belanghebbenden / omwonenden aan te tonen dat het project geotechnisch in control is;
5. Binnen de organisatie te leren van GeoRM binnen projecten en daarmee o.a. kosten effectiviteit en innovatievermogen te vergroten.

### **Hoe wordt de GRS 2.0 uitgevoerd?**

De GRS 2.0 kan op 2 manieren worden uitgevoerd door een duo dat is gekwalificeerd voor het uitvoeren van de GRS 2.0:

1. Als externe kwaliteitsborging (EKB) van GeoRM: de GRS 2.0 wordt uitgevoerd door een externe partij, die niet zelf het geotechnisch ontwerp / de uitvoering van het betreffende project doet;
2. Als interne kwaliteitsborging (IKB) van GeoRM: de GRS 2.0 wordt uitgevoerd door een interne partij (moeder/dochter/zusteronderneming), van de partij die wel zelf het geotechnisch ontwerp / de uitvoering van het betreffende project doet.

Genoemd duo is voor de uitvoering van de GRS 2.0 1 dag aanwezig op het projectkantoor (van 09.00 – 17.00 uur) en dient daar een kamer tot zijn beschikking te hebben.

### **Wat is GeoRM?**

GeoRM = RISMAN verdiept en principle-based, op basis van de ISO-31000 Richtlijn voor risicomanagement. Dit betekent dat elke (project)organisatie het risicomanagement organisatie-specifiek kan inrichten uitvoeren. Hierbij dienen 6 stappen minimaal 1 keer per projectfase te worden doorlopen :

1. Geo-Risico doelen kiezen en gegevens verzamelen
2. Geo-Risico's identificeren: welke?
3. Geo-Risico's classificeren: hoe groot?
4. Geo-Risico beheersmaatregelen nemen: wat doen?
5. Geo-Risicoprofiel evalueren: werkt het?
6. Geo-Risicodossier naar volgende projectfase

GeoRM maakt de risico's met minimaal één geotechnische oorzaak expliciet in het RISMAN proces. Voor meer informatie over GeoRM wordt verwezen naar GEOTECHNIEK IN BEWEGING: Praktijkgids voor Risicogestuurd Werken. Deze is kosteloos te downloaden van de website [www.geoimpuls.org](http://www.geoimpuls.org).

### **Wie nemen vanuit het te toetsen project deel aan de GRS 2.0?**

Dat is de persoon die *verantwoordelijk* is voor de toepassing van GeoRM in het project (bijvoorbeeld de projectleider, technisch manager, risicomanager, ontwerper, en dergelijke) en de persoon die GeoRM daadwerkelijk *uitvoert* (de geotechnicus). Voor kleinere projecten kan dit dezelfde persoon zijn. Deze personen dienen gedurende 1 dag beschikbaar te zijn om:

1. Een project presentatie van circa 30 minuten te houden
2. Twee interviews van 1 uur te geven ( 1 interview met de GeoRM verantwoordelijke en 1 interview met de GeoRM uitvoerende)
3. De voorlopige resultaten van de GRS 2.0 aan het eind van de dag te bespreken, gedurende circa 30 minuten.

### **Wat is de benodigde voorbereiding voor de GRS 2.0 vanuit het project?**

Dit zal per project verschillen en kan worden afgeleid van onderstaande vragen, die tijdens de interviews worden gesteld, en de tabellen die de GRS 2.0 toetsers gedurende de dag van de toetsing invullen. In elk geval dient genoemde projectpresentatie te worden gemaakt en dienen risicomanagement / GeoRM documenten en dossiers beschikbaar te worden gemaakt voor inzage door de toetsers op de dag van toetsing.

### **Welke vragen worden tijdens de interviews gesteld?**

Dit zijn de volgende vragen waar, afhankelijk van de antwoorden, dieper op in kan worden gegaan tijdens de documentenanalyse:

1. Wat zijn de projectdoelen, projectresultaten en kritische succesfactoren?
2. Wat en wie zijn de betrokken partijen, stakeholders en primaire belangen?
3. Type project, locatie project, aanwezigheid belendingen, tijdsdruk op project?
4. In welke fase bevindt het project zich?
5. Hoe zijn RM en GeoRM in het project georganiseerd en toegepast?
6. Welke documenten geven inzicht in de toepassing van RM en GeoRM?
7. Welke van de 6 (Geo)RM stappen zijn aantoonbaar uitgevoerd, hoe blijkt dat?
8. Hoe wordt bepaald of (geo)risico's volledig in beeld zijn, acceptabel zijn, en welke beheersmaatregelen daarvoor nodig zijn? Wie beslist daar over?
9. Hoe wordt geborgd dat gekozen beheersmaatregelen daadwerkelijk worden uitgevoerd en (kosten-)effectief zijn? Wie controleert dat?
10. Samenvattend, zijn de georisico's voldoende beheerst en waaruit blijkt dat?

### **Hoe wordt beoordeeld van de kwaliteit van de toepassing van GeoRM op het getoetste project is?**

Hierbij wordt gebruik gemaakt van standaard tabellen, die aan het eind van dit document zijn weergegeven. Dit leidt tot een eindoordeel van GeoOK<sup>-</sup>, GeoOK, of GeoOK<sup>+</sup>. Respectievelijk betekent dit GeoRM toepassing van onvoldoende, voldoende of goede kwaliteit. Tevens wordt, als daar aanleiding toe blijkt, een aantal aanbevelingen gegeven om GeoRM binnen het project te versterken. Dit alles wordt in een beknopt rapport gepresenteerd, dat op verzoek door één van de toetsers in een gesprek kan worden toegelicht.

### **Wat wordt gedaan met de resultaten van de GRS 2.0?**

De resultaten zijn vertrouwelijk voor het project waarop de GRS 2.0 is uitgevoerd. Het proces van uitvoering van de GRS 2.0 door de toetsers wordt jaarlijks geëvalueerd, om waar nodig de GRS 2.0 aan te passen.

### **Hoe zit het met de vertrouwelijkheid van de GRS 2.0?**

Beide toetsers tekenen voor de start van de GRS 2.0 een verklaring van vertrouwelijkheid.

Onderwerp 1: Mate waarin de 6 GeoRM **processtappen** aantoonbaar correct zijn uitgevoerd (score 1 = onvoldoende, score 2 = voldoende, score 3 = goed)

Nr.	Criteria	Wijze van invulling door project	Scores			Toelichting op Scores
			1	2	3	
1.1	Stap 0: GeoRM zit integraal in project RM					
1.2	Stap 1a: Georisico doelen zijn vastgesteld					
1.3	Stap 1a: Geo-gegevens zijn verzameld					
1.4	Stap 2: Georisico's zijn geïdentificeerd					
1.5	Stap 3: Georisico's zijn geëvalueerd					
1.6	Stap 4: Georisico's zijn beheerst					
1.7	Stap 5: Maatregelen zijn geëvalueerd					
1.8	Stap 6a: Stap 2 t/m 5 in risicodossier					
1.9	Stap 6b: Periodieke georisico rapportage					
Totaal scores						
Eindscore						

Toelichting op de eindscore van Onderwerp 1:

- Eindscore criteria: < 14 = eindscore 1 = onvoldoende; 14 t/m 23 = eindscore 2 = voldoende; > 23 is eindscore 3 = goed
- Een score van 14 bestaat bijvoorbeeld uit 4 x 1 (onvoldoende) en 5 x 2 (voldoende) en bepaalt daarmee de grens onvoldoende – voldoende
- Een score van 23 bestaat bijvoorbeeld uit 4 x 2 (voldoende) en 5 x 3 (goed) en bepaalt daarmee de grens voldoende - goed

Onderwerp 2: Mate waarin georisico's **inhoudelijk** effectief en efficiënt zijn beheerst (score 1 = onvoldoende, score 2 = voldoende, score 3 = goed)

Nr.	Criteria	Wijze van invulling door project	Scores			Toelichting op Scores
			1	2	3	
2.1	De relevante project-specifieke georisico's zijn benoemd					
2.2	Georisico's zijn expliciet gekoppeld aan doelen en performance indicatoren					
2.3	Geschatte kansen van de georisico's zijn realistisch in de project context					
2.4	Geschatte gevolgen van de georisico's zijn realistisch in de project context					
2.5	Georisico's worden / zijn (contractueel) gealloceerd & gecommuniceerd					
2.6	Gekozen risicobeheersmaatregelen zijn technisch uitvoerbaar					
2.7	De kosten van de beheersmaatregelen wegen op tegen de beoogde effecten					
2.8	De risicobeheersmaatregelen zijn aantoonbaar & daadwerkelijk effectief					
2.9	Grondonderzoek is risicogestuurd opgezet en uitgevoerd					
2.10	Monitoring is risicogestuurd opgezet en uitgevoerd					
Totaal scores						
Gemiddelde eindscore						

Toelichting op de eindscore van Onderwerp 2:

- Eindscore criteria: < 16 = eindscore 1 = onvoldoende; 16 t/m 26 = eindscore 2 = voldoende; > 26 = eindscore 3 = goed)
- Een score van 16 bestaat uit 4 x 1 (onvoldoende) en 6 x 2 (voldoende) en bepaalt daarmee de grens onvoldoende – voldoende
- Een score van 26 bestaat uit 4 x 2 (voldoende) en 6 x 3 (goed) en bepaalt daarmee de grens voldoende - goed

Onderwerp 3: Mate waarin GeoRM **tools** (GI = Geolimpuls) zijn toegepast (voorlopig geen score, zit al in Onderwerp 1)

Nr.	Criteria	Wijze van invulling door project	Benut			Toelichting op benutting
			ja	nee	nvt	
3.1	GI: CUR C159 Richtlijn Risicogestuurd Grondonderzoek toegepast					
3.2	GI: CUR C105 Richtlijn Risicoverdeling Geotechniek - update toegepast					
3.3	GI: CUR C.... Richtlijn Diepwanden toegepast					
3.4	GI: Risico Checklists toegepast					
3.5	GI: Leidraad Geo-communicatie toegepast (4 instrumenten)					
3.6	GI: Boekje Overbruggen Ontwerp & Uitvoering toegepast					
3.7	GI: Handleiding Betrouwbaar Ondergrondmodel toegepast					
3.8	GI: Evaluatierapport Lange Termijnmetingen toegepast					
3.9	GI: Best Practices Observational Method toegepast					
3.10	GI: Best Practices uit buitenland toegepast					
3.11	GI: PAO Cursus GeoRM gevolgd					
3.12	GI: Flyer GeoRM & Top 10 Acties toegepast					
3.13	Informatie uit DINO benut					
3.14	Geologische / geohydrologische kaarten benut					
3.15	...					
Totaal aantal tools benut						
Gemiddelde eindscore			NVT			

Eindoordeel GeoRMscan 2.0: Op basis van documentenanalyse & interviews

Eindoordeel GeoRMscan 2.0		GeoRM Procesbeheersing		
		Onvoldoende	Voldoende	Goed
GeoRM Inhoudelijke Beheersing	Onvoldoende	GeoOK-	GeoOK-	GeoOK-
	Voldoende	GeoOK-	GeoOK	GeoOK+
	Goed	GeoOK-	GeoOK+	GeoOK+