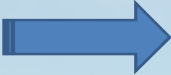
 Geo-Impuls


---

*Minder faalkosten door geotechnisch falen*

 **GeoRM toepassen**

- Heeft ondergrond invloed op kwaliteit, tijd, budget?
- Wanneer de specialist invliegen?
- Wanneer GeoRM toepassen?

*TEEN KOP NIET IN HET ZAND, MAAR WEL IN DE BODEM*





## Ondergrond naar de Voorgrond

- > doel: ondergrond & geotechnische risico's onder de aandacht brengen in projecten, in alle fasen plan en initiatieffase tot uitvoering
- > beoogd resultaat: door tijdig inzichtelijk maken risico's, **risico's beheersen** en **kansen ondergrond benutten**



## Tijdig geotechnische risico's (h)erkennen

- In contact met niet geotechnici
- Eenvoudig afwegingskader meegeven

Hulpmiddel:

- Checklist  
in vorm van een boekje





**GEO  
IM  
PULS**

## Aandachtspunten

- Omgeving
- Bijzondere nieuwbouw
- Tijd en ruimte
- Waterkeringen
- Grondwater
- Grondsamenstelling
- Onverwachte obstakel



**GEO  
IM  
PULS**

pagina 3

### Toelichting op aandachtspunt

#### Omgeving

Deze vragen gaan over de directe omgeving van uw bouwproject: in de regel kunt u uitgaan van een invloedsgebied van minstens vijftientig meter. Dit kan oplopen tot meer dan tweehonderd meter bij bemalingen en trillingen.

- ☐ Staan er gebouwen die extra gevoelig zijn voor trillingen of zakkingen? Denk aan oude of gemetselde bouwwerken, gebouwen met ondiepe funderingen of panden waarin gewerkt wordt met gevoelige elektronische apparatuur.
- ☐ Liggen er gevoelige kabels of leidingen in de ondergrond, zoals hogedrukaardgasleidingen, rioleringen of hoogspanningskabels?
- ☐ Loopt er een spoorlijn in de buurt?
- ☐ Zijn er ontsluitingsroutes die cruciaal zijn voor de omgeving en daarom geen hinder mogen ondervinden?

Eén of meer vakjes aangekruist of twijfelt u over een antwoord? Lees dan verder op de achterzijde van deze pagina.

Niets aangekruist en geen twijfelgevallen? Dan kunt u direct door naar het volgende aandachtspunt!

BODEM



**GEO IMPULS**

pagina 5  
AANDACHTSPUNT

## Bijzondere nieuwbouw

Natuurlijk moet elke constructie stevig staan, maar in sommige gevallen is er extra aandacht nodig voor de nieuwe fundering. Daar gaat dit aandachtspunt over.

- ☐ Gelden er speciale eisen voor de vervorming (doorbuigen, scheefzakken, etc.) van de constructie? Dat is bijvoorbeeld vaak het geval bij een uitbreiding van een bestaande constructie.
- ☐ Is de constructie of wat erin komt extra gevoelig voor trillingen? Komt er bijvoorbeeld gevoelige elektronische apparatuur in te staan?
- ☐ Wordt de ondergrond ongelijkmatig belast? Is de ene kant van het gebouw bijvoorbeeld hoger dan het andere?
- ☐ Gaat het om een complexe constructie, bijvoorbeeld hele hoge nieuwbouw of een constructie die (deels) in de grond ligt?

Eén of meer vakjes aangekruist of twijfelt u over een antwoord? Lees dan verder op de achterzijde van deze pagina.

Niets aangekruist en geen twijfelgevallen? Dan kunt u direct door naar het volgende aandachtspunt.

**Checklist**

**GEO IMPULS**

## Waterkeringen

Bouwactiviteiten kunnen de werking van een waterkering negatief beïnvloeden. De waterkering kan bijvoorbeeld door grondzakkingen die optreden bij het ontgraven van een bouwkuip zodanig vervormen dat hij niet meer goed functioneert. Dit kan ook gebeuren bij het inbrengen van funderingselementen of het gebruik van zware hijskranen. De regels en vergunningen rondom waterkeringen zijn streng en hebben vaak lange proceduredtijden. Start daarom in een vroeg stadium met gesprekken over (tijdelijk) verleggen met een vergunning, of voorkom werkzaamheden rondom de waterkeringen.

### Mogelijkheden

Via het waterschap kunt u nagaan of er in de buurt sprake is van een waterkering. Het waterschap heeft kaarten waarop alle waterkeringen staan aangegeven, en zones waarin je niet mag bouwen of graven. Als u meer wilt weten over specifieke risico's binnen uw project, kunt u het best contact zoeken met een waterbouwkundig adviseur of geotechnisch adviseur gespecialiseerd in waterbouw. Het is daarbij verstandig om een overleg tussen uw adviseur en die van het waterschap te beleggen.

 Zij gingen u voor!



TEEN  
OP NIET IN HET ZAND, MAAR WEL IN DE BODEM

 In gesprek

- Met projectontwikkelaars
- Met verzekeraars
- Met technisch managers en contractmanagers
- Met planvormers en gebiedsontwikkelaars
- Met collega's



TEEN  
OP NIET IN HET ZAND, MAAR WEL IN DE BODEM



## Reacties

- Handig en toegankelijk!
- Ik ga het ook aan collega's doorgeven.
- Is wel bekend, maar nog niet bij iedereen.
- Dus toch altijd?



## Producten voor de Geo-Impuls toolbox

### Beschikbaar op internet

- Digitale versie van het boekje Nederlands en engels
- Nederlandse en Engelse voorbeeld presentatie

### Beschikbaar op aanvraag

- Meer hardcopy van het boekje





## Heeft u overal aan gedacht?

Voor opdrachtgevers die  
ondergrondse verrassingen  
willen voorkomen