

An aerial photograph of a busy canal in Amsterdam. The canal is filled with several orange and blue boats. On the left bank, there are traditional Dutch buildings with red-tiled roofs. On the right bank, a tram is visible on a bridge. The scene is bustling with activity, including pedestrians and vehicles.

BouwRisk

Omgevingsmonitoring Kademuur Oude Haven Zierikzee

Yvo Hollman en Ardien van de Ven

Introductie

- BouwRisk is onafhankelijk bureau voor omgevingsmonitoring
- Sinds 2007
- Ruime ervaring met projecten in Amsterdam, Den Oever, Vianen, Gouda, Maastricht, Middelburg etc.
- Kademuren, dijkverstekingsprojecten, parkeergarages, funderingsherstel, kabels en leidingen etc.

Risicobeheersing Oude Haven

- Beheersing van de projectrisico's
 - Adviseur van integrale projectteam van de gemeente
 - RISMAN
- Beheersing van de omgevingsrisico's
 - Risico op schade door trillingen
 - Risico op schade door zettingen
- Schadeprotocol

Doel van monitoring

- Tijdig signaleren. Voorkomen is altijd beter!
- Hulpmiddel bij vaststellen causaal verband
- Wanneer is er sprake van schade?



Risico-inventarisatie

- Huidige staat belendingen, oa
 - constructieve inventarisatie
 - huidige metingen
- Beschouwing werkzaamheden
- Kruistabel:
kwetsbare belendingen X risicovolle werkzaamheden
- Monitoringsplan



Monitoring

- Bouwkundige opname
- Trillingsmetingen
- Zettings-/deformatiemetingen van de panden en kademuur
- Grondwatermonitoring

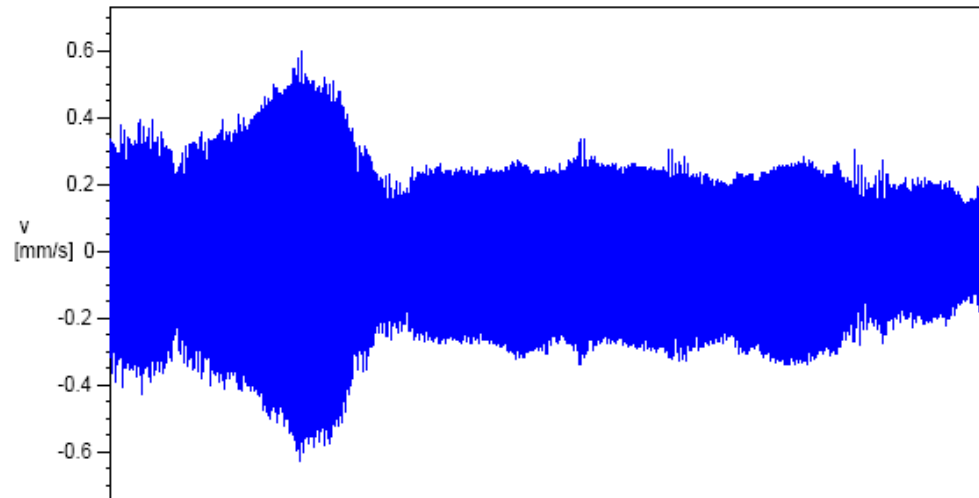
Bouwkundige opname

- Voorafgaand aan het werk
- Binnen- én buitenzijde
- Hulpmiddel voor vaststellen ontstaansmoment nieuw of toegenomen gebrek



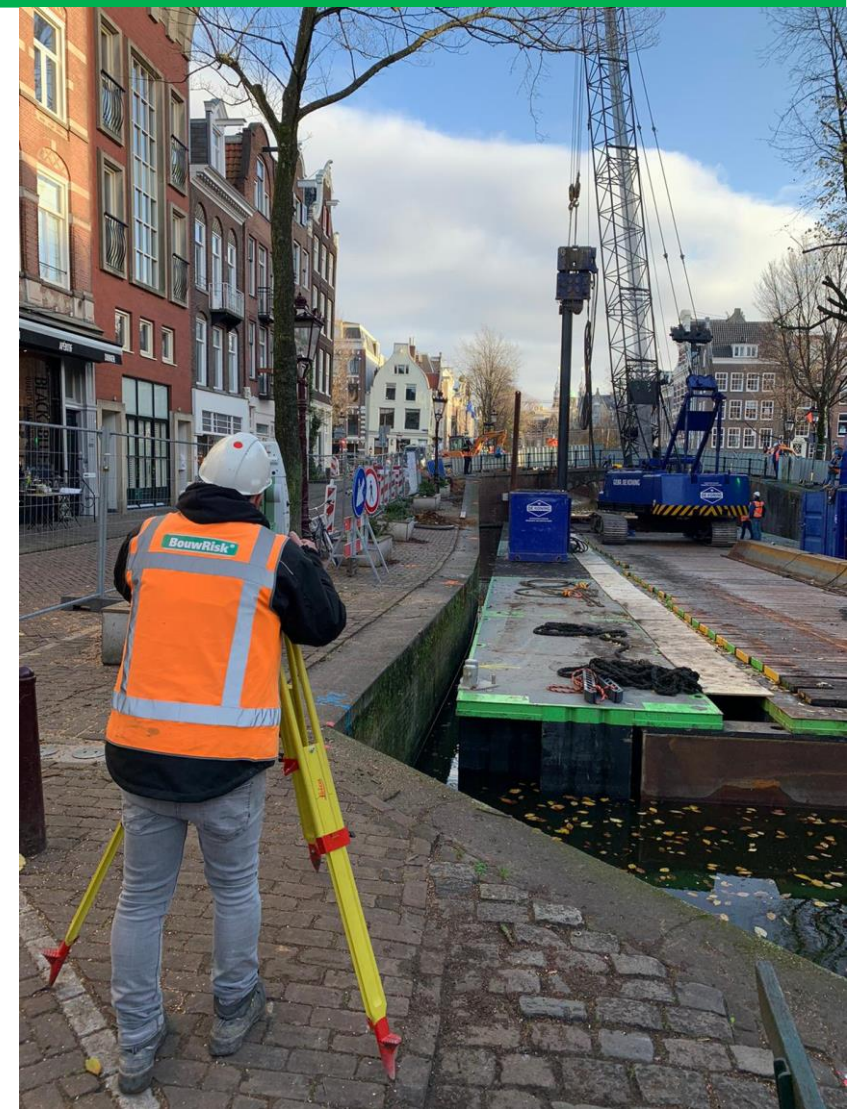
Trillingsmetingen

- Grenswaarde uit SBR richtlijn A
- Wanneer en waar?



Deformatiemetingen

- Zettingsmetingen van de belendingen
- Deformatiemetingen van de kademuur
- Signaal en interventiewaarden
- Historische metingen
- Risicogestuurde meetfrequentie



Grondwatermonitoring

- Peilbuizen
- Historische metingen
- Signaal en interventiewaarden
- Risico gestuurde meetfrequentie



Schadeprotocol

- Schade

Betekenis 'SCHADE'

Je hebt gezocht op het woord: SCHADE.

scha·de (de; v(m); meervoud: schaden, shades)

- 1 nadeel dat je ondervindt door verlies, een ongeluk of een andere vervelende gebeurtenis;
door schade en schande word je wijs je leert van een nare ervaring
 - 2 geheel van beschadigingen, waardevermindering als gevolg daarvan; *(informeel) wat is de schade? hoeveel moet ik afrekenen?*
- Geen definitie in het Burgerlijk wetboek
 - Onderscheid tussen materiele en immateriële (vermogens) schade

Schadeprotocol

Materiele schade tijdens bouw werkzaamheden

Voorwaarden:

- Er moet schade zijn (eerst heel en nu kapot)

Er sprake is van materiële beschadiging d.w.z. een fysieke aantasting die zich manifesteert in een blijvende verandering van vorm en structuur

- Degene die verantwoordelijk gesteld wordt, moet de schade ook veroorzaakt hebben (causaal verband)

Er sprake is van causaliteit, er moet een redelijk aantoonbaar vermoeden zijn dat de werkzaamheden de schade veroorzaakt kan hebben

Schadeprotocol

Wat te doen bij vermoeden van materiele schade?

- Direct melden

Gegevens waar schade te melden volgen

- Zo zorgvuldig en volledig mogelijk

Bij voorkeur met foto's en beschrijving

Schadeprotocol

Wat doen wij bij een schade melding?

- 1) Is er sprake van een calamiteit (uitval van een primaire functie) -> direct beperken van nadelig effect en aansluitend schade afhandelen
- 2) Geen calamiteit -> schade melding in behandeling
 - Toetsen aan de voorwaarden
 - locatie bezoek + werkzaamheden
 - bouwkundige opname
 - monitoringsgegevens
 - Schade afhandelen

Vragen?

Dank voor uw aandacht