

# SAFETY ALERT

F0017 / Versie 1.0 / 22-10-2019 / AUTEUR: KAM Infra

1 / 2

## Stalen plaat gevallen door verschuiven steunpunten busbrug

22-10-2019

### Wat is er gebeurd?

Er is een stalen plaat van een tijdelijke busbrug op een bouwterrein van BAM gevallen. Er is niemand gewond geraakt.

BAM bouwt een onderdoorgang onder de tijdelijke busbrug. De brug valt niet binnen de opdracht/scope van de BAM.



Figuur 1 - Overzichtsfoto

### Oorzaak

De steunpunten van de tijdelijke busbrug zijn verschoven (figuur 2). Zoals op figuur 3 te zien is, bestaat de tijdelijke brug uit verschillende onderdelen/dekken. Door het verschuiven van de steunpunten zijn deze dekken van elkaar gaan bewegen. Tussen deze delen bevinden zich echter starre stalen platen, welke door de ontstane speling uit de constructie zijn gevallen.

De oorzaak van het verschuiven van de steunpunten is niet exact na te gaan doordat er te weinig monitoringsgegevens beschikbaar zijn. Hierdoor is het niet duidelijk of de palen geleidelijk zijn verschoven over een lange periode, of na een bepaalde activiteit.

Wel is bekend dat invloeden van de bouwkuip op de steunpunten onvoldoende beschouwd zijn en er sprake was van een ongelijkmatige belasting (ophoging aan één zijde van het steunpunt en aan de andere zijde een ontgraving).

Doordat deze zaken onvoldoende beschouwd zijn, is er niet voldoende gemonitord. Hierdoor is een verplaatsing niet eerder opgemerkt.

Bij te grote zettingen kan de constructie bezwijken en instorten.



Figuur 2 - Speling bij het steunpunt (buispalen)



Figuur 3 - Locatie gevallen stalen plaat

### Hoe te voorkomen?

- Vooraf door deskundigen laten onderzoeken wat de impact van de bouwwerkzaamheden en eindsituatie zal zijn op omliggende objecten en kunstwerken en, indien nodig, maatregelen bepalen en uitvoeren;
- Monitoring van de objecten en kunstwerken tijdens (en waar nodig na) de werkzaamheden. De frequentie van monitoring dient afgestemd te worden met een geotechnisch adviseur.