

## **Samenvatting aardbevingsonderzoek installatie Compressorstation Spijk Gasunie Transport Services [GTS, concourslaan 17, Groningen]**

Achtergrondinformatie over aardbevingen als gevolg van gaswinning, de aanpak van de chemische industrie en de onderzoeksmethodieken vindt u op [www.nationaalcoordinatorgroningen.nl](http://www.nationaalcoordinatorgroningen.nl).

### **Algemene informatie**

#### *Doelstelling van het onderzoek*

De chemische industrie en Brzo-bedrijven zoals Gasunie moet voldoen aan hoge eisen ten aanzien van veiligheid en in het geval van GTS ook transportzekerheid en milieu ongeacht het risico van aardbevingen. De norm van het rijk is dat het bestaande veiligheidsniveau door de aardbevingen als gevolg van gaswinning niet mag verminderen.

#### *Doelstelling van deze samenvatting*

Deze samenvatting geeft op hoofdlijnen inzicht in de maatregelen die GTS heeft getroffen om aan de doelstellingen te voldoen.

#### *Toegepaste onderzoeksmethodiek*

Naar aanleiding van de relatief zware aardbeving (3,6 op de schaal van Richter) bij Huizinge in 2012 is door GTS een project gestart om zorg te dragen dat haar assets voor 2020 bestand zijn tegen aardbevingen met bijbehorende grondversnellingen (PGA's). Op dat moment was er nog geen definitieve rekenmethodiek voorhanden. Wel was er een conceptversie van de rekenmethodiek van Deltares/TNO, waarbij o.a. de betrouwbaarheid is uitgedrukt in een faalkans. In verband met de voortgang heeft GTS de installaties reeds in de periode 2014-2017 onderzocht op basis van de Eurocode 8 en de concept rekenmethode van Deltares/TNO.

GTS heeft daarvoor diverse studies laten uitvoeren door ingenieurbureaus als DNV GL en Tebodin/Bilfinger en in aansluiting met de chemische industrie de kwalitatieve onderzoeken volgens de Handreiking laten reviewen door Deltares/TNO en daarvoor instemming verkregen.

#### *De toenmalige uitgangspunten van GTS voor de maatregelen waren:*

- maatgevende aardbeving van 5.0 op de schaal van Richter met bijbehorende PGA's,
- toetsing op de Eurocode 8, EN 13480-3 en NPR 9998 voor installaties en gebouwen,
- toetsing op de NEN 3650 en NEN-EN 1594 voor transportleidingen,
- maatregelen gereed in 2019.

### **Inleiding**

#### *Algemene informatie*

In het aardbevingsdossier zijn de inzichten omtrent de ernst en de aanpak van het dossier continue in verandering door nieuwe informatie en kennis. Om te voorkomen dat maatregelen worden uitgesteld is destijds in overleg met NCG besloten om maatregelen door te zetten op de op dat moment beschikbare informatie en kennis. De laatste 2 jaren is wel een duidelijke teruggang in het aardbevingsrisico waarneembaar in de herziene versies van de NPR 9998 en KNMI-kaartjes. Recent is het kabinetsbesluit genomen om de gaswinning op termijn stop te zetten en zijn de KNMI-kaarten geactualiseerd waardoor geen grootschalige versterking noodzakelijk is. Deze inzichten konden nog worden meegenomen in het maatregelenpakket op installaties omdat daarvoor intern GTS nog geen investeringsbesluit (FID) was genomen.

OGNL.172426-Spijk

*Het publiceren van publieke samenvattingen is vastgesteld door de Stuurgroep Industrie onder voorzitterschap van de NCG. De inhoud van dit document is samengesteld en gepubliceerd door de onderneming.*

GTS heeft de installaties van onder meer de volgende locatie onderzocht:

- Gasunie Compressorstation Spijk.

#### **Resultaat installatie compressorstation Spijk**

In de afgelopen jaren heeft GTS op de installatie preventief maatregelen uitgevoerd met als doel equipment vast te zetten, te versterken of te vervangen waardoor het risico op omvallen, neervallen of uitval ten gevolge van een aardbeving werd weggenomen.

De installatiemaatregelen zijn volgens planning uitgevoerd en dit dossier wordt besproken met de terzake bevoegde gezagen, waaronder jaarlijks met SodM.

Met inachtneming van “quick-win” maatregelen en de risicoreductie door het besluit om de gaswinning op termijn stop te zetten, is de totale scope op deze installatie door GTS geheel afgerond.