

## **Samenvatting LoC toets Nedmag B.V. Billitonweg 1 Veendam**

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

### **Algemene informatie**

#### *Doelstelling van het onderzoek*

De chemische industrie moet voldoen aan hoge veiligheidseisen. De norm van het rijk is dat het bestaande veiligheidsniveau door de aardbevingen als gevolg van gaswinning niet mag verminderen. De LoC toets heeft als doel te controleren of een installatie aan deze eis voldoet.

#### *Doelstelling van deze samenvatting*

Het doel van deze samenvatting is inzicht geven in de resultaten van het onderzoek.

#### *Hoe moet u de LoC toets zien?*

Met de Loss of Containment (LoC) methode wordt getoetst of een installatie bestand is tegen de ergst mogelijke aardbeving (magnitude 5). Hierbij geldt de norm dat er geen enkele chemische stof mag vrijkomen. Als een installatie voldoet aan de LoC toets is het veiligheidsniveau niet verminderd als gevolg van de aardbevingen.

### **Inleiding**

In Oktober 2015 (Fase 1) en oktober 2017 (Fase 2) en april 2019 (Fase 3) is bij Nedmag B.V. onderzoek uitgevoerd volgens de LoC methode. Review heeft plaats gevonden door de TU Delft.

#### *Wat voor een bedrijf is Nedmag B.V.?*

Nedmag wint magnesium chloride uit de Groninger bodem. Magnesiumzout is een bijzonder product het is een belangrijke bouwsteen van ons lichaam (het zit in elke cel!) en helpt bijvoorbeeld tegen spierpijn of stress. We zetten ons magnesiumzout dus o.a. in voor health/feed/food en wellness toepassingen. Maar magnesium kan ook worden gebruikt om andere producten te maken of processen duurzamer te maken, door deze te laten reageren met ingekochte hard gebrande dolomiet ontstaan calciumchloride, magnesiumhydroxide en magnesium oxide waarvan we de laatste hoog verhitten tot dood gebrande magnesiumoxide. Deze producten worden uiteindelijk wereldwijd verkocht voor verschillende toepassingen, o.a. ten behoeve van cement en staalproductie, maar ook diverse milieu toepassingen als rookgasreiniging, waterzuivering en de landbouw en verschillende food en feed toepassingen

#### *Wat is onderzocht?*

De volgende installaties van Nedmag zijn kwantitatief onderzocht:

- Bezwijken kunststof zoutzuur (30%) opslagtank.
- Bezwijken draagconstructie van onze calcineerovens en het bezwijken van de zelfdragende vloeren in deze ovens. Calcineer ovens zijn etage ovens die onze hydroxide drogen middels gsgestookte branders tot 1100 graden
- Bezwijken van de draagconstructie van onze schachtovens. Schachtovens zijn cilindrische hoog temperatuur ovens (2200 graden) die onze Magnesium oxide doodbranden op 2200 graden
- Het bezwijken van de draagconstructie van onze calciumchloride prills silo's en de constructie van het silo gebouw

### **Resultaat**

Alle installaties voldoen aan de toets voor voldoende aardbevingsbestendigheid.

### **Maatregelen**

Er zijn geen verdere directe maatregelen noodzakelijk. Wel enkele adviezen die zijn geïmplementeerd:

- a. Continueren van het onderhoudsregime;
- b. De afkeurgrens voor de helling van de vloeren voor inspecties te verscherpen met een halve graad.

*Het format voor deze publieke samenvatting is vastgesteld door de Stuurgroep Industrie.*

*De inhoud van dit document is samengesteld en gepubliceerd door de onderneming.*