

## Bijlagenboek 12.1

**ONDERWERP**

Scan Externe veiligheid Markermeerdijken

**ONZE REFERENTIE****DATUM**

20-9-2016

**VAN**

Maureen Lubbers

---

De richtlijnen voor stationaire bronnen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) [1] en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) [2]. De richtlijnen voor transport zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transport [3], in het Besluit externe veiligheid voor Buisleidingen [4] en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) [5]. In de richtlijnen voor de transportassen worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL) van Rijkswaterstaat heeft deze richtlijnen vertaald in een werkwijzer ten behoeve van vervoersbesluiten, in het Kader externe veiligheid weg [5] en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) [6].

**Beleid en regelgeving**

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. In 2006 heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen uitgebracht. De nota is opgesteld met als doel om een toekomstvaste oplossing te bieden voor de borging van veiligheid bij toenemende ruimtelijke ontwikkelingen en vervoer en opslag van gevaarlijke stoffen. Deze toekomstvastheid is tot uiting gekomen in de Wet Basisnet voor rijkswegen, spoorwegen en vaarwegen en het Besluit externe veiligheid voor inrichtingen.

Met het Basisnet zijn plasbrandaandachtsgebieden en veiligheidszones ingesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hier moet aan getoetst worden bij ruimtelijke besluiten. Het beleid met betrekking tot het Basisnet is geformuleerd om het vervoer van deze stoffen met bron- en bouwkundige maatregelen veiliger te maken.

Een plasbrandaandachtsgebied is het gebied waar bij het realiseren van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten rekening dient te worden gehouden met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen. [3]

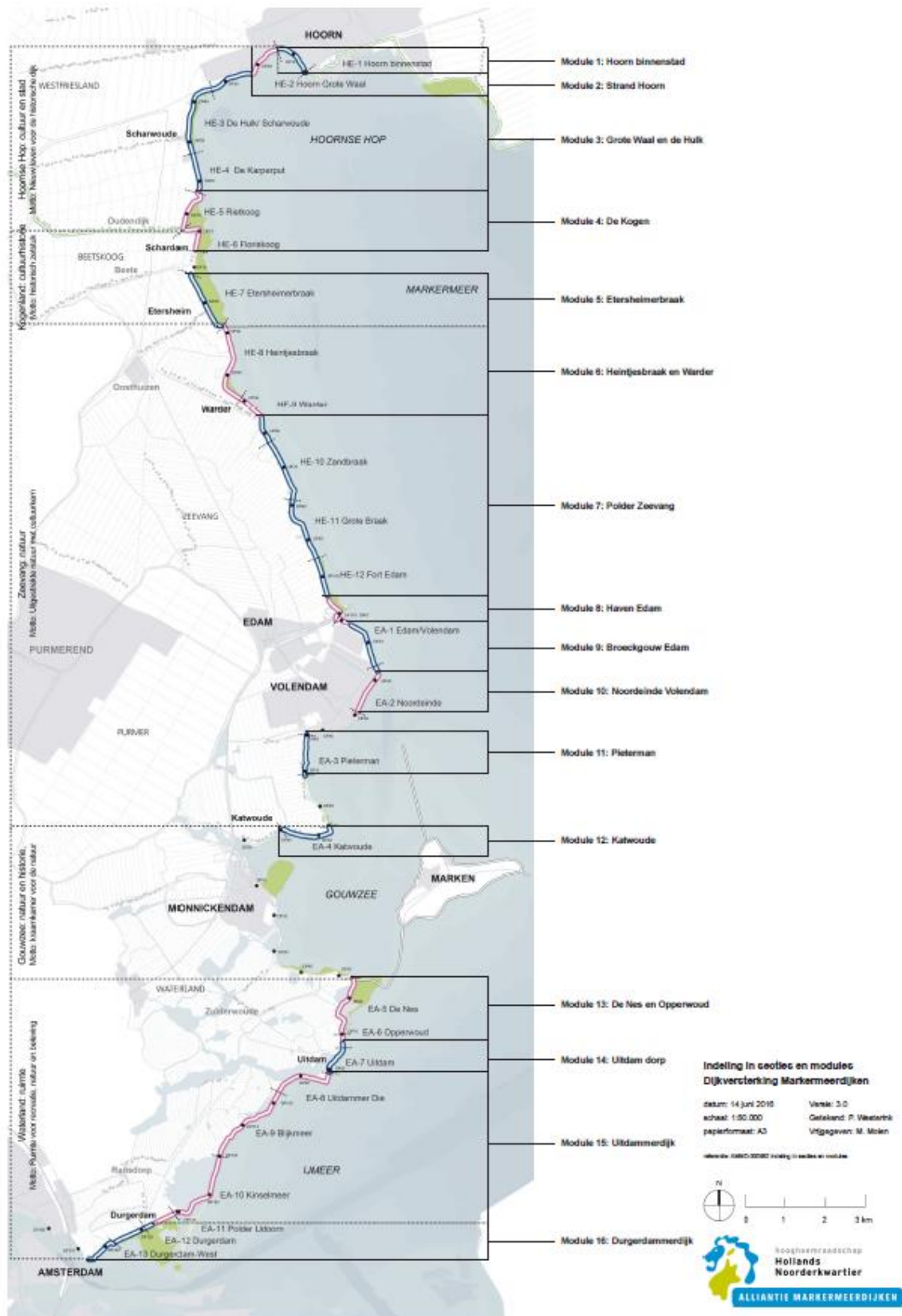
Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon die permanent en onbeschermd zou verblijven in de directe omgeving van een transportroute, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op de route. Het plaatsgebonden risico is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie. De grenswaarde van het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een kans van één op de miljoen per jaar ( $10^{-6}$  per jaar). Binnen de risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar zijn kwetsbare objecten niet toegestaan.

Het groepsrisico (GR) geeft aan wat de kans is op een ramp met een bepaald aantal dodelijke slachtoffers in de omgeving van de transportroute. Het groepsrisico wordt bepaald door het aantal aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval (het invloedsgebied van de risicobron).

Bij het bepalen van het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde. Dit is geen harde norm, maar geldt als richtwaarde. Het bevoegd gezag bepaalt zelf of zij een groepsrisico in een bepaalde situatie acceptabel vindt of niet.

**Plangebied**

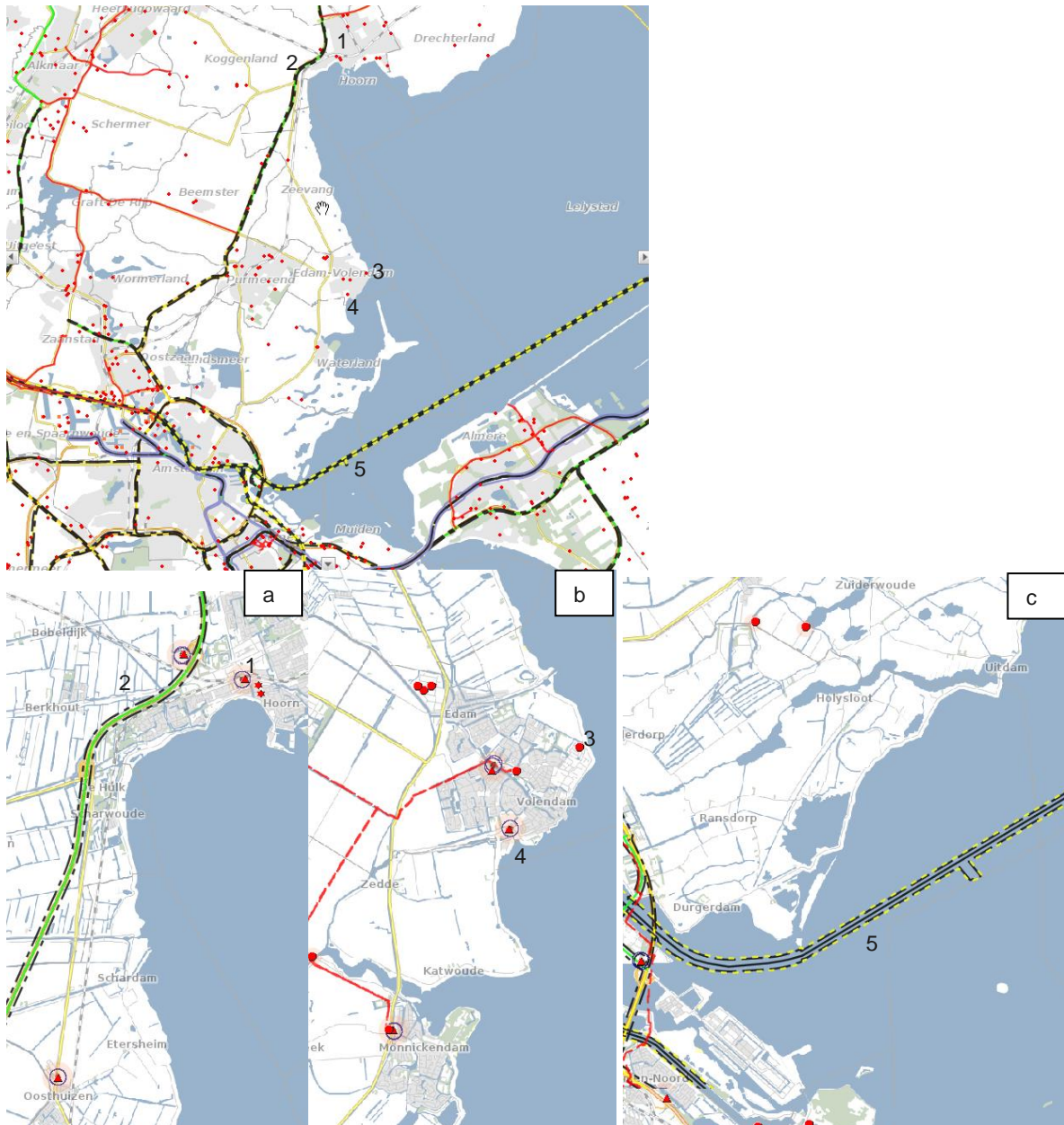
De dijkversterking tussen Hoorn en Amsterdam is onderverdeeld in verschillende modules, omdat voor iedere module een andere technische oplossing gevonden moet worden die afhankelijk is van het faalmechanisme en de ruimtelijke situatie.



Rond het plangebied liggen diverse risicobronnen.

1. Op ruim 350 meter: LPG-tankstation Commandeur Tankstations BV, Keern 17 in Hoorn.
2. Op ruim 600 meter: Rijksweg A7 (afrit 7 Avenhorn - afrit 8 Hoorn).
3. Op ruim 150 meter: Ammoniakoelinstallatie bij visverwerker Mooijer-Volendam B.V., Dwarskuul 4 in Volendam.
4. Op ruim 200 meter: LPG-tankstation BP "Molenaar", Julianaweg 1 in Volendam.
5. Op ruim 220 meter: de vaarweg Amsterdam – Lelystad.

Het plan ligt niet binnen het invloedsgebied van deze risicobronnen.



Figuur De risicobronnen (1 t/m 5) in de omgeving van het plangebied Markermeerdijken, ingezoomd van noord naar zuid (a t/m c). Bron: Professionele Risicokaart.

## Conclusie

Doordat er geen sprake is van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen een PR  $10^{-6}$  contour voldoet het plan Markermeerdijken aan de normen voor het plaatsgebonden risico.

Een verantwoording van het groepsrisico conform de verantwoordingsplicht groepsrisico is niet noodzakelijk, want voor de risicobronnen blijft de hoogte van het groepsrisico onveranderd na realisatie van het plan Markermeerdijken.