

## Notitie

**Contactpersoon** Lara Clerici  
**Datum** 22 november 2024  
**Kenmerk** N002-1291447LCL-V01-prr-NL

# Quickscan externe veiligheid planontwikkeling 'De Lange Weeren'

## 1 Inleiding

Gemeente Edam-Volendam is voornemens 1.160 woningen te ontwikkelen in het plangebied Lange Weeren in Volendam conform het 'Plan De Lange Weeren'. Voor dit plangebied heeft de gemeente TAUW gevraagd om de risicobronnen in de omgeving in kaart te brengen. Op 28 juni 2023 is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) door TAUW uitgevoerd (kenmerk: R001-1291447LCL-V01-xab-NL) om de gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico van de realisatie van nieuwe woningen te berekenen. Deze QRA-berekeningen zijn uitgevoerd onder de oude wetgeving, vóór het invoeren van de Omgevingswet.

In de voorliggende notitie wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de Omgevingswet, het Besluit bouwwerken leefomgeving (bb1) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Onder de Omgevingswet wordt het groepsrisico anders ingevuld dan voorheen. In het verleden was het wettelijk verplicht een groepsrisicoberekening uit te voeren wanneer er sprake was van een wijziging in de populatie binnen het invloedsgebied van een risicobron (in dit geval een of meer hogedruk aardgasleidingen). Onder de Omgevingswet wordt het groepsrisico echter ingevuld middels aandachtsgebieden (zie § 2.2).

Het uitvoeren van een QRA zoals eerder is gebeurd voor dit project is onder de Omgevingswet daarom niet langer vereist. Wel dient in kaart gebracht te worden wat de gevolgen zijn voor omgevingsveiligheid van de overlap met brandaandachtsgebied(en) van een deel van het plangebied.

De actuele situatie ter hoogte van het toekomstige plangebied is in figuur 1.1 weergegeven. De geplande ontwikkeling is in figuur 1.2 weergegeven. Gezien het plan de komst van nieuwe populatie op een locatie die nu nog onbewoond is inhoudt, is een analyse gemaakt van de omgeving rondom het plangebied om de relevante risicobronnen in het kader van externe veiligheid te identificeren. Een uitgebreide analyse van de risicobronnen wordt in hoofdstuk 3 weergegeven.



*Figuur 1.1 Actuele situatie ter plaatse van 'Plan De Lange Weeren'*



*Figuur 1.2 Locatie toekomstige woningen plangebied de Lange Weeren (bron: 'Plan De Lange Weeren')*

## 2 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beschermen van mens en milieu tegen de gevaren die ontstaan bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De gemeente stelt in een omgevingsplan regels op waarmee de externe veiligheidsrisico's worden beheerst. Met deze regels wordt ervoor gezorgd dat personen in gebouwen en op locaties in de omgeving van risicovolle activiteiten voldoende zijn beschermd. Ook dient door deze regels schade aan de fysieke leefomgeving in geval van een ongeval bij een risicovolle activiteit te worden beperkt.

### 2.1 Plaatsgebonden risico

Binnen externe veiligheid is er sprake van twee verschillende toetsingskaders. Het eerste betreft het plaatsgebonden risico (PR). Het PR wordt in artikel 5.6 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) gedefinieerd als '...de kans op het overlijden van een onbeschermd en continu aanwezig persoon buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door die activiteit'. Onder meer het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, het water of door buisleidingen zijn activiteiten die in dit kader relevant kunnen zijn. Dit geldt ook voor de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen binnen (Seveso-)inrichtingen. Het PR wordt aangegeven middels contouren rond een risicobron. Binnen de PR  $10^{-6}$  contour, de plaats waar de kans op overlijden één op 1.000.000 jaar is, mogen zich geen (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties bevinden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties geldt de PR  $10^{-6}$  contour als standaardwaarde waar de gemeente rekening mee dient te houden. Een beschrijving van deze categorieën gebouwen en locaties staat in paragraaf 2.3.

### 2.2 Aandachtsgebieden

Het tweede toetsingskader zijn de aandachtsgebieden<sup>1</sup>. Aandachtsgebieden geven de plaatsen aan waar personen die zich binnenshuis bevinden, zonder aanvullende maatregelen mogelijk onvoldoende beschermd zijn tegen externe veiligheidsrisico's. Wanneer zich zeer kwetsbare gebouwen of (beperkt) kwetsbare gebouwen of locaties binnen deze aandachtsgebieden bevinden, dient de gemeente in het omgevingsplan rekening te houden met het groepsrisico (GR). Het GR is de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door een activiteit.

### 2.3 Zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties

In het Besluit kwaliteit leefomgeving staan drie categorieën 'gebouwen en locaties' waarvoor de regels rond externe veiligheid bescherming bieden:

- Zeer kwetsbaar (alleen gebouwen)
- Kwetsbaar
- Beperkt kwetsbaar

De gemeente moet regels opnemen in het omgevingsplan om deze gebouwen en locaties te beschermen vanwege externe veiligheidsrisico's.

---

<sup>1</sup> Er zijn drie verschillende typen aandachtsgebieden, namelijk brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebieden

De aanwijzing van deze categorieën 'gebouwen en locaties' staat in bijlage VI van het Bkl. Gebouwen worden alleen beschermd voor de gebruiksfunctie van dat gebouw.

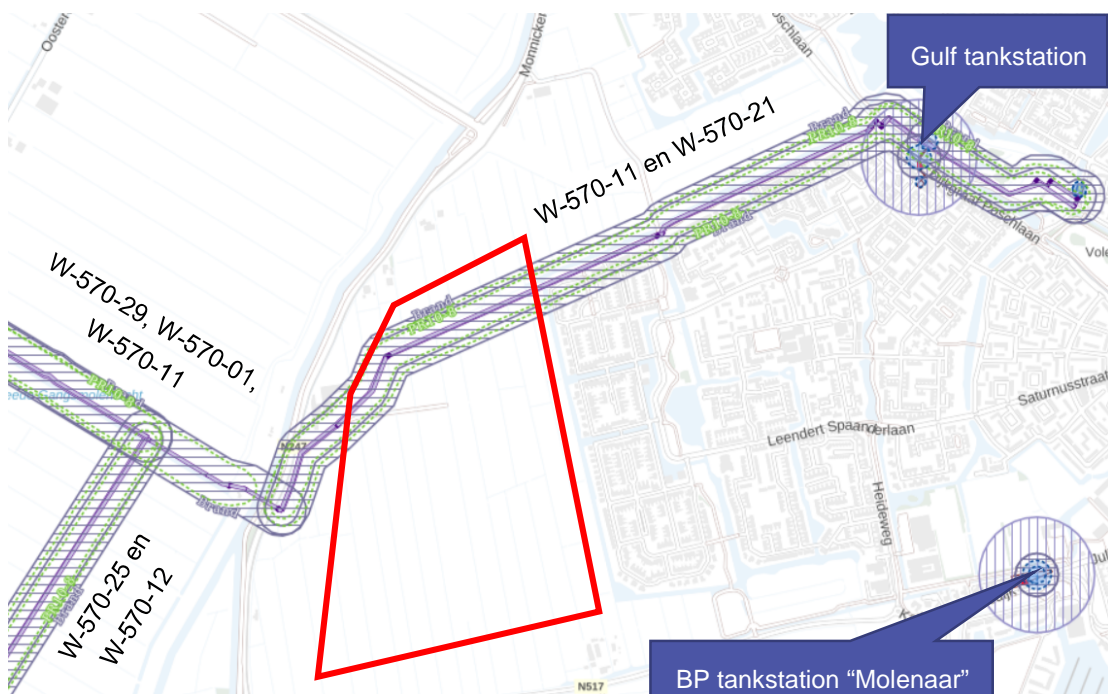
Een gebouw is 'zeer kwetsbaar' als er zich mensen in bevinden die niet in staat zijn om zich zelfstandig en tijdig in veiligheid te brengen. Het gaat dan om gebouwen zoals onder andere basisscholen, ziekenhuizen en gevangenissen.

Kwetsbare gebouwen zijn alle gebouwen met een woonfunctie (niet verspreid liggende bebouwing) en locaties bestemd voor grote evenementen of voor recreatief nachtverblijf voor meer dan 50 personen. Gebouwen en locaties zijn ook kwetsbaar als er veel personen een groot deel van de dag aanwezig zijn.

### 3 Externe veiligheidssituatie 'Plan De Lange Weeren'

Met behulp van de Atlas leefomgeving<sup>2</sup> en de relevante EV-wetgeving worden in dit hoofdstuk de inrichtingen, buisleidingen en transportroutes in de omgeving van het te ontwikkelen plangebied 'Lange Weeren' die mogelijk een risico op het gebied van externe veiligheid kunnen inhouden in kaart gebracht.

In de onderstaande paragrafen worden de potentiële risicobronnen in de omgeving van het plangebied in kaart gebracht.



Figuur 3.1 Uitsnede uit de Atlas leefomgeving met het 'Plan De Lange Weeren' (plangebied in het rood gearceerd)

<sup>2</sup> <https://www.atlasleefomgeving.nl>, geraadpleegd op 12 november 2024

### 3.1 Inrichtingen

In de omgeving van het 'Plan De Lange Weeren' zijn geen inrichtingen gelegen die PR-contouren of aandachtsgebieden hebben omdat er activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

### 3.2 Buisleidingen

Ondergrondse buisleidingen bedoeld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen kunnen relevant zijn voor externe veiligheid. De relevante hogedruk aardgasleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie (hierna: Gasunie) voor het plangebied zijn de volgende:

- W-570-01
- W-570-11
- W-570-12
- W-570-21
- W-570-25
- W-570-29

Het plangebied bevindt zich volledig binnen het aandachtsgebied van twee hogedruk aardgasleidingen van Gasunie (W-570-11 en W-570-21). Deze buisleidingen doorkruisen het plangebied aan de noordzijde. De belemmeringsstrook en het brandaandachtsgebied van de buisleidingen overlappen hierdoor aan de noordzijde met het plangebied. De brandaandachtsgebieden van de hogedruk aardgasleidingen W-570-01, W-570-12, W-570-25 en W-570-29 bevinden zich ten westen van het plangebied, maar er is geen sprake van overlapping met het plangebied. Er kan geconcludeerd worden dat alleen de aardgasleidingen W-570-11 en W-570-21 relevante risico's op het gebied van EV kunnen veroorzaken voor het 'Plan De Lange Weeren'.

Binnen brand- en explosieaandachtsgebieden kunnen door de gemeente voorschriftengebieden aangewezen worden (artikel 5.14 Bkl). Binnen een voorschriftengebied gelden op grond van artikel 4.90 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) aanvullende bouwkundige eisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Dat zijn bijvoorbeeld eisen die te maken hebben met de brandwerendheid of de aan te brengen vluchtroute in het gebouw. Indien de gemeente Edam-Volendam besluit om binnen het brandaandachtsgebied van de buisleidingen een voorschriftengebied aan te wijzen, moeten voor de bovengenoemde typen gebouwen binnen dit voorschriftengebied de aanvullende bouweisen uit de artikelen 4.91 tot en met 4.95 van het Bbl worden gehanteerd.

### 3.3 Transportroutes

Transportroutes waarover significante hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd worden zijn opgenomen in de Regeling basisnet. Dit kunnen wegen, hoofdspoorwegen en binnenwateren zijn. De afstand tot de meest dichtbijgelegen snelweg uit het Basisnet, namelijk de ten westen van Purmerend gelegen A7, bedraagt ongeveer zeven kilometer. De meest dichtbijgelegen hoofdspoorwegen en binnenwateren liggen op respectievelijk 14 en 10 kilometer afstand. Ten opzichte van het 'Plan De Lange Weeren' bevinden de dichtstbijzijnde Basisnetroutes zich op dusdanig grote afstand dat deze niet relevant zijn voor externe veiligheid.

De beoogde locatie voor het 'Plan De Lange Weeren' ligt aan de N244 (Zuiderzeeweg), N247 (Monnickendammerjaagweg) en N517 (Zeddeweg). Deze wegen zijn niet opgenomen in de Regeling basisnet en hebben geen PR-contouren of aandachtsgebieden. Vervoer van gevaarlijke stoffen over deze wegen kan wel plaatsvinden, bijvoorbeeld ten behoeve van de bevoorrading van nabijgelegen LPG-tankstations, maar deze wegen worden niet gezien als relevante transportroutes vanuit het oogpunt externe veiligheid.

### 3.4 LPG-tankstations

Bij tankstations waar LPG kan worden getankt is sprake van PR<sup>10<sup>-6</sup></sup> contouren en brand- en explosieaandachtsgebieden rond de relevante installatieonderdelen. LPG-tankstations zijn daarom potentieel relevant voor externe veiligheid. Het meest dichtbijgelegen LPG-tankstation is het BP Tankstation 'Molenaar' aan de Julianaweg 1 in Volendam (weergegeven rechtsonder in figuur 3.1) en het Gulf Tankstation aan de Christiaan van Abkoudestraat 2 in Volendam (rechtsboven in figuur 3.1). De afstand van het 'Plan De Lange Weeren' tot deze tankstations bedraagt respectievelijk 1,1 kilometer en één kilometer en zijn daarmee niet relevant in het kader van EV. Geconcludeerd wordt dat LPG-tankstations geen relevante externe veiligheidsrisico's voor het 'Plan De Lange Weeren' veroorzaken.

### 3.5 Windturbines

Windturbines kunnen eveneens externe veiligheidsrisico's veroorzaken. Voor windturbines kan, afhankelijk van de afmetingen, een PR 10<sup>-6</sup> contour gelden. Er bevinden zich geen windturbines binnen de beoogde locatie voor het plangebied 'Lange Weeren' of in de directe nabijheid ervan. Geconcludeerd kan worden dat windturbines in het kader van EV geen beperkingen inhouden voor het plangebied.

### 3.6 Autonome ontwikkeling - Bedrijventerrein De Purmer

In het plan wordt naast de ontwikkeling van het 'Plan De Lange Weeren' ook rekening gehouden met autonome ontwikkeling van het Bedrijventerrein De Purmer. Hier is de gemeente Edam-Volendam voornemens een gebied ter grootte van 160 hectare te ontwikkelen tot gemengde bestemming. Op het gebied van het bedrijventerrein kunnen onder andere bedrijven met maximaal een milieucategorie 4.2 gevestigd worden. Ten zuiden van dit plangebied loopt de hogedruk aardgasleiding van Gasunie W-570-29. In september 2024 is hiervoor door TAUW in opdracht van de gemeente Edam-Volendam een quick scan externe veiligheid opgesteld (kenmerk: N001-1291740ARP-V03-agv-NL).

Het plangebied Bedrijventerrein De Purmer bevindt zich ten noordwesten van het 'Plan De Lange Weeren'. De afstand tussen beide locaties bedraagt meer dan 1.200 meter. Op het gebied van externe veiligheid zijn er daarom geen onderlinge effecten of beperkende factoren te verwachten tussen beide gebiedsontwikkelingen.

## 4 Conclusie

Gemeente Edam-Volendam is voornemens 1.160 woningen te ontwikkelen in het plangebied Lange Weeren in Volendam conform het 'Plan De Lange Weeren'. Voor dit plangebied heeft de gemeente TAUW gevraagd om de risicobronnen in de omgeving in kaart te brengen. Op 28 juni 2023 is door TAUW een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd (kenmerk: R001-1291447LCL-V01-xab-NL) om de gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico van de realisatie van nieuwe woningen te berekenen. Deze QRA-berekeningen zijn uitgevoerd onder de oude wetgeving, vóór het invoeren van de Omgevingswet.

Met behulp van de Atlas leefomgeving is onderzocht of er in omgeving van het 'Plan De Lange Weeren' potentiële risicobronnen aanwezig zijn die relevant kunnen zijn voor externe veiligheid. Geconcludeerd wordt dat er geen relevante inrichtingen, transportroutes en windturbines liggen in de nabijheid van het plangebied. Deze liggen op dusdanige afstand van de planlocatie dat eventuele PR-contouren en aandachtsgebieden er niet mee overlappen.

Relevante EV-ricicobronnen voor het 'Plan De Lange Weeren' zijn de aardgasleidingen W-570-11 en W-570-21 van Gasunie die aan de noordzijde het plangebied doorkruisen. De belemmeringsstroken en brandaandachtsgebieden van de buisleidingen overlappen hierdoor aan de noordzijde met het plangebied. Binnen brand- en explosieaandachtsgebieden kunnen door de gemeente voorschriftengebieden aangewezen worden waar aanvullende bouweisen gelden voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Indien de gemeente Edam-Volendam besluit om binnen het brandaandachtsgebied van de buisleidingen een voorschriftengebied aan te wijzen, moeten voor de bovengenoemde typen gebouwen binnen dit voorschriftengebied de aanvullende bouweisen uit de artikelen 4.91 tot en met 4.95 van het Bbl worden gehanteerd.