

Onderzoek Externe Veiligheid

Naam bestemmingsplan: Emmen, Centrum-oost Bendienplein

Gemeente: Emmen



Opsteller: **H. Zwiers**
Organisatie: **RUD Drenthe, team Advies**
Datum: **21 oktober 2019**
Telefoon: **0611617942**

Emailadres: **h.zwiers@ruddrenthe.nl**
Versiedatum: **21-10-2019**
Zaaknummer: **geen**
Collegiale toetsing: **M. Power**

INHOUD

| | |
|---|----|
| 1 Inleiding | 4 |
| 1.1 Adviesvraag extern veiligheidsonderzoek | 4 |
| 1.2 Het plangebied | 4 |
| 2 Externe Veiligheid | 5 |
| 2.1 Plaatsgebonden risico (PR) | 5 |
| 2.2 Groepsrisico (GR) | 5 |
| 2.3 Verantwoordingsplicht | 5 |
| 2.4 Beleidskader | 6 |
| 2.4.1 Buisleidingen | 6 |
| 2.4.2 Transport | 6 |
| 2.4.3 Risicobedrijven | 6 |
| 3 Risicoanalyse | 7 |
| 3.1 Inventarisatie | 7 |
| 3.2 Emplacement en transportgegevens | 7 |
| 3.3 Plaatsgebonden risico PR10 ⁻⁶ per jaar | 7 |
| 3.4 Groepsrisico transport | 8 |
| 3.5 Brandaandachtsgebied | 8 |
| 4 Conclusies en aanbevelingen | 10 |
| 4.1 Plaatsgebonden risico | 10 |
| 4.2 Groepsrisico | 10 |
| 4.3 Brandaandachtsgebied | 10 |
| 4.4 Toelichting bestemmingsplan | 10 |

1 Inleiding

1.1 Adviesvraag extern veiligheidsonderzoek

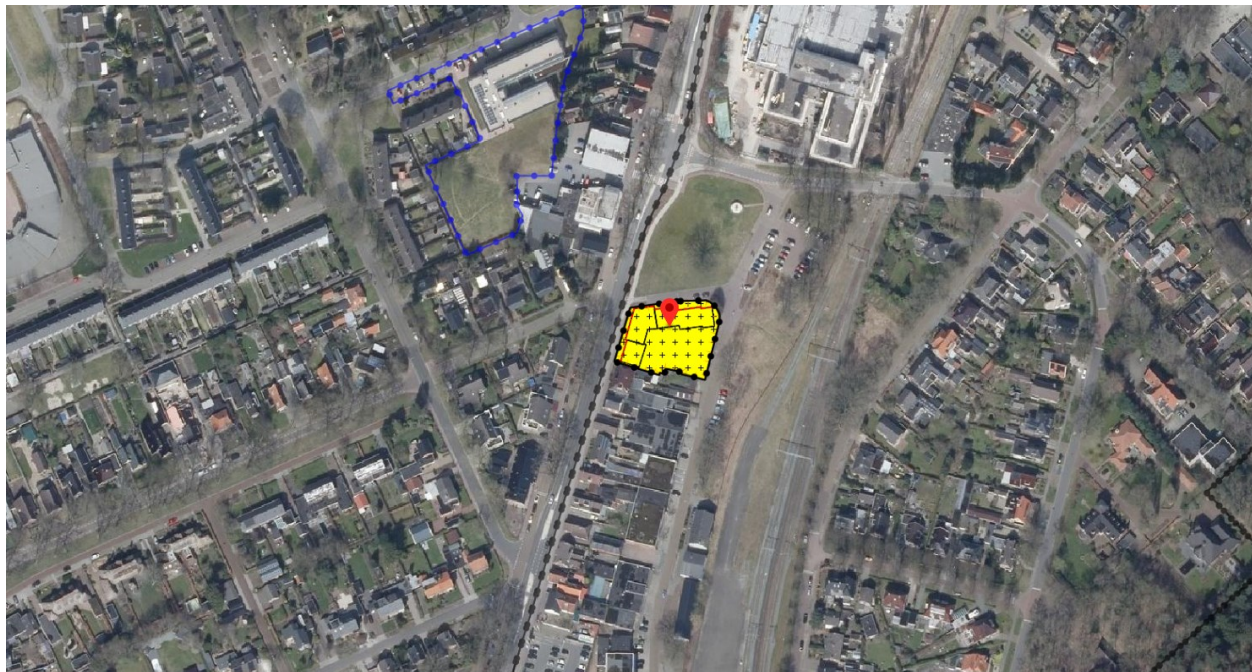
Gemeente Emmen heeft het concept ontwerp bestemmingsplan Emmen, Centrum oost Bendienplein op ruimtelijkeplannen.nl geplaatst, waarop binnen 6 weken een reactie kan worden gegeven.

Ten behoeve van de beoordeling van het aspect Externe Veiligheid voor dit bestemmingsplan heeft de Regionaal Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD) een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van de risicobronnen in en nabij het plangebied;
- analyse van de invloed van risicobronnen op de veiligheid;
- toetsing van de veiligheidssituatie aan de geldende veiligheidsnormen;
- uitvoering van een kwantitatieve risicoanalyse;
- beoordeling van de noodzaak voor een verantwoording van het groepsrisico.

1.2 Het plangebied

Het plangebied Bendienplein ligt ten westen van het emplacement van Emmen. Het huidige plan heeft de bestemming wonen met een capaciteit van 3 woningen. De bestemmingswijziging maakt de realisatie van 13 woningen mogelijk, waarbij de drie bestaande woningen zullen worden gesloopt. De ligging van het plangebied is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 1. Plangebied

2 Externe Veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes via de weg, het spoor of via buisleidingen. Voor deze categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing.

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid worden twee kernbegrippen onderscheiden, namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

2.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde 10^{-6} per jaar. De grenswaarde geldt voor kwetsbare objecten. Daarnaast geldt voor het plaatsgebonden risico een richtwaarde 10^{-6} per jaar. De richtwaarde geldt voor beperkt kwetsbare objecten.

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats buiten een risicobron, zijnde een bedrijf, een buisleiding of een transportroute voor gevaarlijke stoffen, uitgedrukt in de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd buiten die risicobron zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die risicobron, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

2.2 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Voor het groepsrisico geldt **geen** richt- of grenswaarde. Het groepsrisico wordt daarentegen afgezet tegen een oriëntatiewaarde en wordt bepaald binnen het invloedsgebied. In de meeste gevallen wordt het invloedsgebied begrensd op de 1% letaliteitzone. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin de groeps grootte in aantallen wordt uitgezet tegen de kans dat een dergelijke groep het slachtoffer wordt van een ongeval.

2.3 Verantwoordingsplicht

De verantwoordingsplicht richt zich op alle personen die binnen een invloedsgebied aanwezig zijn of kunnen zijn. Dus niet alleen de personen die aanwezig zijn in woningen of werkruimten, maar ook personen in de openbare ruimte zoals verkeersdeelnemers.

Het gaat hierbij niet alleen om het voorkomen van gewonden en dodelijke slachtoffers. Het gaat om het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting ten gevolge van de ongevallen met gevaarlijke stoffen.

De berekening van het groepsrisico is een onderdeel van de verantwoordingsplicht. De rekenwijze is vastgelegd in protocollen. Het berekende groepsrisico wordt geijkt aan de oriëntatiewaarde.

In de verantwoording moet verder worden afgewogen, welke veiligheidsmaatregelen moeten of kunnen worden getroffen die kunnen leiden tot een lager groepsrisico. Met de verantwoordingsplicht worden betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken, waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident.

Met uitzondering van de berekening bestaat de verantwoording uit een kwalitatieve afweging en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de populatie.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de 'Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico' zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

| Verplichte en onmisbare onderdelen: | |
|-------------------------------------|---|
| A | Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde |
| B | Toename GR t.o.v. nulsituatie |
| C | De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking |
| D | De mogelijkheden van hulpverlening |
| E | Nut en noodzaak van de ontwikkeling |
| F | Het tijdsaspect |

Figuur 2. Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Besluit externe veiligheid transportroutes en het Besluit externe veiligheid buisleidingen, dient de Veiligheidsregio Drenthe (VRD) in de gelegenheid te worden gesteld om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de bereikbaarheid van het gebied en de bestrijdbaarheid van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen.

De adviesaanvraag kan gericht worden aan de de Veiligheidsregio Drenthe. Het algemene emailadres is: brandweeradvies@vrd.nl. Het advies van de VRD dient onderdeel uit te maken van de verantwoording van het groepsrisico.

2.4 Beleidskader

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen.

2.4.1 Buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen. Het Bevb stelt verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten.

2.4.2 Transport

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via het water, de weg en het spoor zijn de normen voor externe veiligheid (vanaf 1 april 2015) in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) vastgelegd. Voor het aantal transporten dat via een bepaalde route plaatsvindt, moeten de Basisnettabellen van de Regeling Basisnet worden aangehouden.

Het Bevt stelt verder verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten.

2.4.3 Risicobedrijven

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen die buiten het bedrijfsterrein van de risicobron verblijven. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten bij het verlenen van omgevingsvergunningen (milieu) en bij het vaststellen van een bestemmingsplan nabij een Bevi-inrichting.

3 Risicoanalyse

3.1 Inventarisatie

Het plangebied ligt naast het spoorwegemplacement van Emmen op een afstand van circa 50 meter vanaf het spoor. Op dit emplacement vindt alleen de activiteit kopmaken plaats. Deze spoorverbinding is onderdeel van het Basisnet spoor.

In de omgeving zijn verder geen risicobronnen aanwezig die van invloed zijn op het plangebied.

Het ruimtelijk plan maakt de realisatie van 13 woningen mogelijk. Woningen moeten in het kader van externe veiligheid worden aangemerkt als kwetsbare objecten. Deze ontwikkeling ligt binnen 200 meter vanaf de spoorlijn. Ruimtelijke ontwikkelingen die plaatsvinden binnen 200 meter vanaf een spoorlijn waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, moet worden getoetst aan het Bevt.

3.2 Emplacement en transportgegevens

Het spoorwegemplacement Emmen valt in de huidige situatie conform artikel 1a van de Revi onder het Bevi. Het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor valt onder de bepalingen van het Bevt. De spoorlijn Zwolle - Emmen maakt deel uit van het Basisnet Spoor.

In verband met de komst van de Omgevingswet is landelijk besloten om voor spoorwegemplacementen generieke en robuuste PR-contouren te bepalen. Daarbij zijn integrale contouren berekend die zijn gebaseerd op de hoeveelheid en soort transporten en de activiteiten die op een emplacement plaatsvinden. Hiervoor zijn de emplacementen in drie verschillende categorieën ingedeeld. Het emplacement Emmen is ingedeeld in type 2 waarbinnen uitsluitend kopmaken plaatsvindt. De trein met gevaarlijke stoffen heeft daarbij een korte verblijfstijd op het emplacement. Per emplacement zijn factsheets omgevingsveiligheid opgesteld.

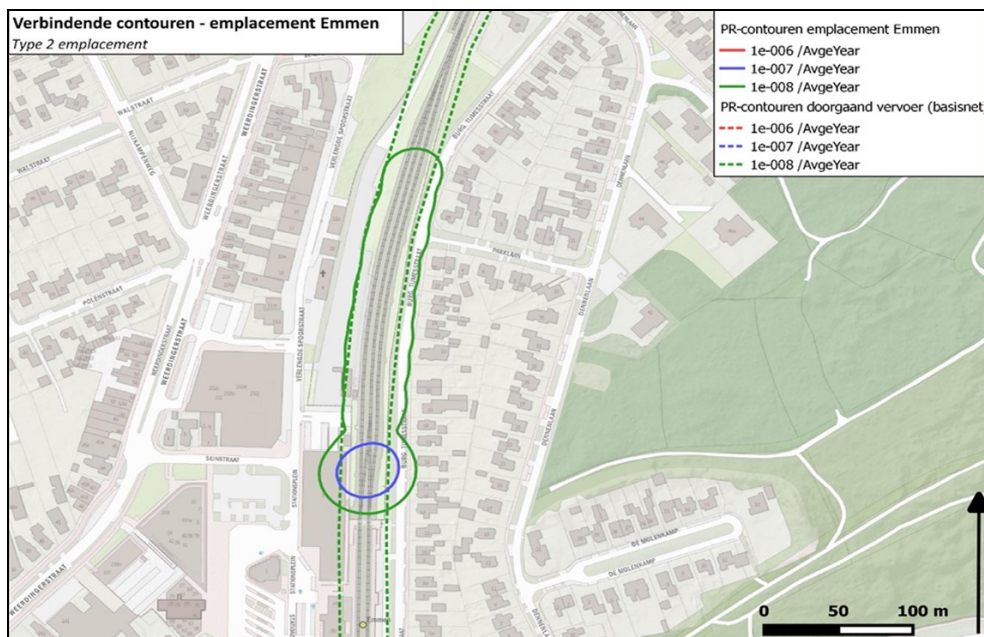
Het kopmaken vindt plaats met een trein met een brandbare vloeistof (alleen C3) van 500 wagons per jaar. In de berekening van de integrale contour zijn de volgende activiteiten van belang:

- Aankomst en vertrek van de trein;
- Kopmaken;
- Overstand.

Het emplacement heeft een aanvraag ingediend voor de uitbreiding met 2 sporen ten westen van de bestaande sporen. Deze sporen zijn alleen bestemd voor personenvervoer. Deze verandering heeft geen invloed op de ligging van de integrale PR-contouren (bron: QRA 15-04-2019, projectnr. 0452588.100 ProRail).

3.3 Plaatsgebonden risico PR10⁻⁶ per jaar

Op basis van de factsheet omgevingsveiligheid van het spooreemplacement Emmen blijkt dat er geen PR10⁻⁶ aanwezig is. Ter plaatse van de zuidelijke wissels op het emplacement is een PR10⁻⁷ berekend. Verder is parallel aan het opstelspoor de PR10⁻⁸ berekend. Daarnaast is de PR10⁻⁸ van de spoorlijn berekend. De spoorlijn heeft geen PR10⁻⁶ en ook geen PR10⁻⁷. In de afbeelding hieronder zijn de generiek berekende contouren weergegeven.



Figuur 3. Verbindende contouren emplacement

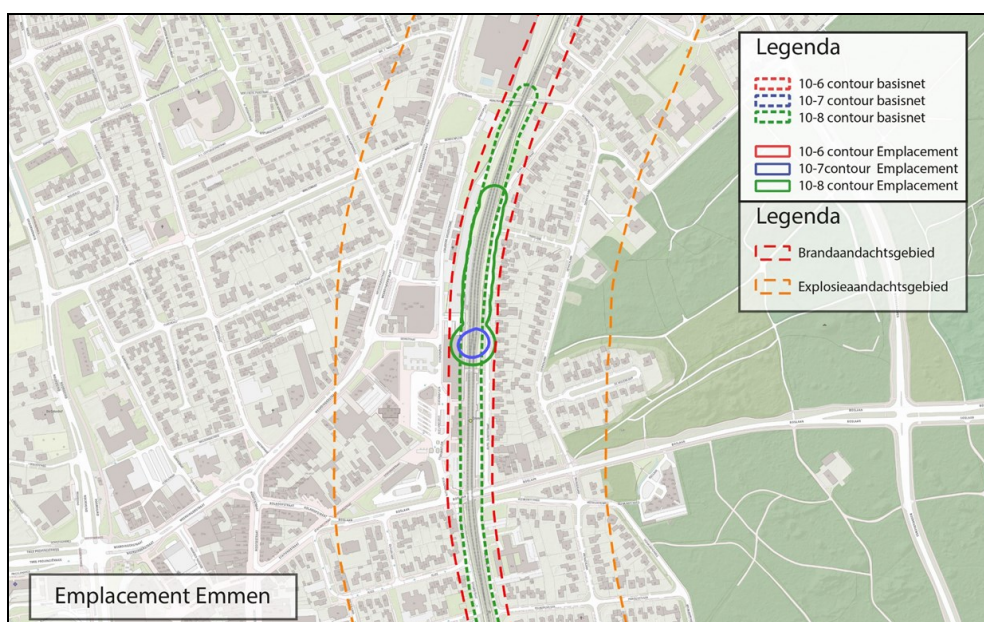
Vanwege het ontbreken van de PR 10^{-6} voldoet het transport van gevaarlijke stoffen via het spoor alsmede het kopmaken op het emplacement aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar.

3.4 Groepsrisico transport

Om het bestemmingsplan vast te kunnen stellen moet het groepsrisico worden beoordeeld en worden verantwoord. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied (PR 10^{-8}) van het transport en van het emplacement. De ruimtelijke ontwikkeling vindt buiten het invloedsgebied plaats. Een verantwoording van het groepsrisico is voor deze ruimtelijke ontwikkeling dus niet aan de orde.

3.5 Brandaandachtsgebied

Vooruitlopend op de Omgevingswet is in de factsheet tevens ingegaan op de aandachtsgebieden van de spoorlijn en het emplacement. Voor het spoor geldt een explosieaandachtsgebied van 200 meter en een brandaandachtsgebied van 30 meter vanaf het spoor. In onderstaande afbeelding zijn de aandachtsgebieden naast de PR-contouren weergegeven.



Figuur 4. Aandachtsgebieden en PR-contouren

Voor de spoorlijn Zwolle - Groningen--> (klopt dit?) is een risicoplafond vastgesteld op basis van 500 transporten brandbare vloeistoffen (C3). Brandbare vloeistoffen veroorzaken geen explosie, waardoor er geen explosievoorschriftengebied binnen het explosieaandachtsgebied vastgesteld hoeft te worden. Brandbare vloeistoffen kunnen wel een plasbrand veroorzaken, waardoor wel een brandvoorschriftengebied binnen het brandaandachtsgebied kan worden vastgesteld. De gemeente heeft hierin een vrije keuze en zal hierin een besluit moeten nemen als het omgevingsplan wordt vastgesteld.

Het brandaandachtsgebied wordt bepaald door een 30 meter zone vanaf de buitenste spoorrails waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd en waarop het kopmaken plaatsvindt. Het plangebied ligt op circa 50 meter vanaf dit tracé en ligt daarmee buiten het brandaandachtsgebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

Na het uitvoeren van de risicoanalyse voor de wijziging van het bestemmingsplan Emmen, Centrum-oost Bendienplein worden in dit hoofdstuk de conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan voor het nieuwe bestemmingsplan.

Het plangebied ligt te westen van het spoorwegemplacement Emmen op circa 50 meter afstand van het spoor waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Landelijk is voor dit emplacement een factsheet omgevingsveiligheid opgesteld die overigens nog bestuurlijk moet worden vastgesteld.

4.1 Plaatsgebonden risico

Voor het emplacement alsmede de spoorlijn op het emplacement is conform de factsheet en de QRA met projectnummer 0452588.100 geen plaatsgebonden risico 10^{-6} aanwezig. Het ruimtelijk plan voldoet dus aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar.

4.2 Groepsrisico

Het groepsrisico wordt bepaald en is verantwoord binnen het invloedsgebied van het emplacement alsmede de spoorlijn. Uit de factsheet en de voornoemde QRA blijkt dat de ruimtelijke ontwikkeling buiten het invloedsgebied plaatsvindt. Een verantwoording groepsrisico is niet noodzakelijk.

4.3 Brandaandachtsgebied

Vooruitlopend op de Omgevingswet heeft de spoorlijn een brandaandachtsgebied van 30 meter vanaf de buitenste spoorrails waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd en waarop het kopmaken plaatsvindt. Het plangebied ligt buiten het brandaandachtsgebied. Er gelden onder de Omgevingswet geen aanvullende eisen voor de bouw van de nieuwe woningen.

4.4 Toelichting bestemmingsplan

In de toelichting van het concept ontwerp bestemmingsplan wordt ingegaan op de aspecten van externe veiligheid. Hierin wordt in hoofdzaak ingegaan op het transport van gevaarlijke stoffen dat onderdeel is van het Basisnet spoor. Het spoorwegemplacement waar kopmaken plaatsvindt wordt niet als een risicobron onderkend. Door gebruik te maken van de factsheet omgevingsveiligheid emplacement Emmen wordt recht gedaan aan de risicosituatie rondom het emplacement.

Verzocht wordt voorliggend advies als input te gebruiken voor het opstellen van de toelichting van het bestemmingsplan. Tevens wordt verzocht het EV-advies als bijlage bij het bestemmingsplan te voegen.