

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Ontwikkeling Nieuw Harculo te Zwolle; aanzet tot verantwoording Omgevingsveiligheid

Datum **9 juli 2025**
Referentie **10389-58605-06V4**

Referentie 10389-58605-06V4
Rapporttitel Ontwikkeling Nieuw Harculo te Zwolle;
aanzet tot verantwoording omgevingsveiligheid

Datum 9 juli 2025

Opdrachtgever Reales Projecten 4 B.V.
Boeing Avenue 242
1119 PZ SCHIPHOL-RIJK
Contactpersoon De heer G. de Jong

Behandeld door De heer ing. H.J.W. van Wijngen
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situatie en massastudie	5
2.1	Situatie	5
2.2	Toekomst	7
3	Risicobronnen	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Vervoer gevaarlijke stoffen spoor	10
4	Beleid	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Beleid gemeente Zwolle	13
4.3	Omgevingsveiligheid	14
5	Aanzet tot de verantwoording van het groepsrisico	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Voorzieningen aan de bron	15
5.2.1	Wegnemen risicobron	15
5.2.2	Beperken van de doorzet	15
5.2.3	Spoorgebonden voorzieningen	16
5.3	Voorzieningen in de overdracht	16
5.3.1	Vergroten afstand tot het spoor	16
5.3.3	Bestrijdingsplannen	17
5.3.4	Bereikbaarheid hulpdiensten	19
5.4	Voorzieningen bij de ontvanger	20
6	Samenvatting en eventuele maatregelen	22

1 Inleiding

Aan de IJsselcentraleweg te Zwolle vindt ontwikkeling plaats van een woonlocatie. Voor deze locatie is omgevingsplan Zwolle (laatst gewijzigd 06-12-2024) het vigerende omgevingsplan. In voormalige bestemmingsplan "Buitengebied – IJsselzone - Windesheim" van de gemeente Zwolle is het plangebied aangewezen als bedrijf- Nutsvoorziening. Bij het opstellen van deze onderhavige notitie gaan wij uit dat de functie wonen (na de doorlopen procedure) is toegestaan. Per 01-01-2024 is de Omgevingswet inwerking getreden.

Het plan bestaat uit circa 500 woningen met een gemengd programma in de uitspanning. Naast traditionele woningen met tuin, diverse appartementen en de variatie tussen koop en huur.

Omdat er een functiewijziging wordt gerealiseerd, moet de toename van de populatie verantwoord (groepsrisico) worden. In het vigerende Omgevingsplan wordt aangesloten bij de grenswaarde van het plaatsgebonden risico. Deze rapportage is er daarom ook op gericht een aanzet te geven tot verantwoording van het risico.

2 Situatie en massastudie

2.1 Situatie

De locatie ligt aan de IJsselcentraleweg te Zwolle. Aan de oostzijde van het plangebied ligt het spoor en aan de oost- en zuidzijde bevinden zich buisleidingen. Ten westen van de planlocatie bevindt zich de IJssel waar transport van gevaarlijke stoffen overheen gaat. Ten noordoosten van de planlocatie bevindt zich een tankstation met LPG.

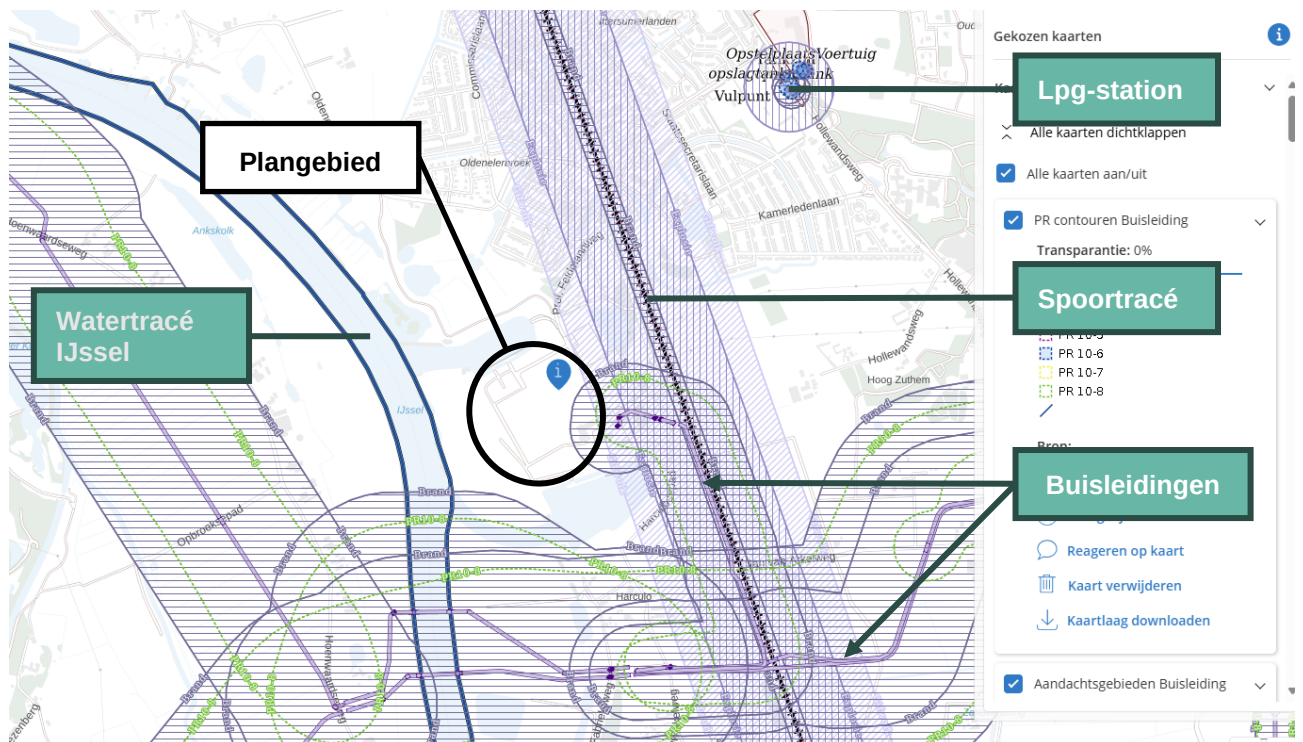
In onderstaande figuren (2.1 tot en met 2.4) is de ligging van het plan ten opzichte van de omgeving, het plangebied met grondeigendom, de risicobronnen met hun aandachtsgebieden en de weergave van de beoogde locatie.



Figuur 2.1: Weergave locatie t.o.v. de omgeving



Figuur 2.2: Plangebied en grondeigendom



Figuur 2.3: Weergave locatie t.o.v. aandachtsgebieden

2.2 Toekomst

Het totale plan bestaat uit de transformatie van de voormalige IJsselcentrale naar woning bouw en de ontwikkeling van de uitspanning. Hier worden naast woningen ook culturele voorzieningen ontwikkeld.

Voor een plankaart van het gebied wordt verwezen naar onderstaande figuren.

Geel: woonfunctie

Rood: zorgwoningen

Blauw: appartementen met op BG en 1^e verdieping KDV/BSO.

Paars: kantoor-, werk-, winkel-, bijeenkomst*- en woonfunctie.

*Bijeenkomst functie bestaat uit expositieruimte en ruimte voor kleinschalige evenementen/ max.



Figuur 2.4: Weergave beoogd locatie

In de toekomstige situatie neemt de populatie toe. In de huidige situatie was er een energie centrale geprojecteerd. In de nieuwe situatie komen er 500 woningen en een aantal culturele en maatschappelijke functies.

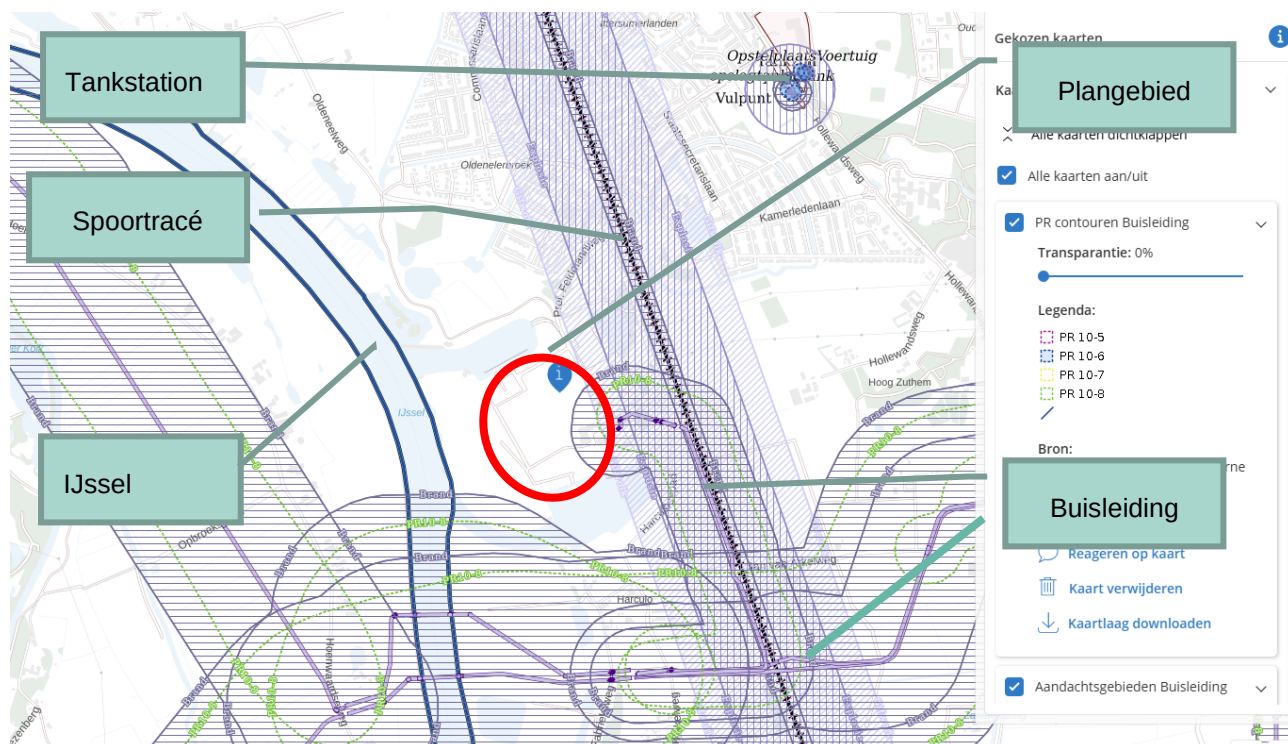


Figuur 2.5: Beoogde situatie vanuit vogelvluchtperspectief (3D)

3 Risicobronnen

3.1 Algemeen

In de omgeving van het plangebied zijn de volgende risicobronnen aanwezig.



Figuur 3.1: Risicobronnen (atlas van de leefomgeving)

De volgende bronnen bevinden zich op grote afstand waarbij effecten niet zijn uit te sluiten maar het risico niet hoeft berekend te worden vanuit een wettelijk kader:

- Op circa 680 en 900 meter bevinden zich (ten zuiden en westen) buisleidingen.
- Op circa 1 kilometer ten noordoosten van de planlocatie bevindt zich een LPG tankstation aan de Wijheseweg en opslag propaan aan de Schellerdijk 12.

In de directe nabijheid van het plangebied bevinden zich de volgende bronnen:

- Op circa 190 meter van het plangebied bevindt zich de dichtstbijzijnde spoorstaaf. Over het genoemde spoortracé worden gevaarlijke stoffen getransporteerd.
- Op circa 30 meter bevindt zich een buisleiding (wordt verwijderd in Q1 2026).
- Op circa 200 meter van het plangebied bevindt zich de IJssel waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

Het plangebied ligt binnen het aandachtsgebied van het spoor en van de buisleiding (wordt verwijderd in Q1 2026). Het plangebied ligt niet binnen de aandachtsgebieden van de overige risicobronnen. De explosiezone van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de IJssel reikt niet verder dan de IJsseldijk. Het gifwolk aandachtsgebied reikt wel over het plangebied.

De risicobron spoor wordt verder uitgewerkt in het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 5).

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen spoor

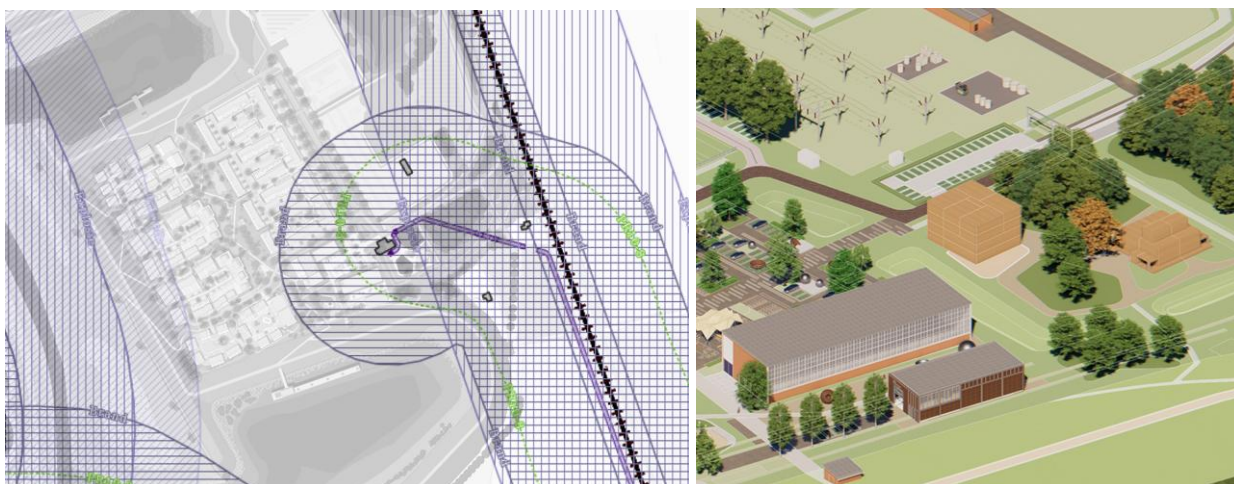
De ontwikkellocatie ligt direct aan het spoortraject “Route 150” (Deventer West – Zwolle Oost). Over dit traject vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Voor deze inventarisatie is gebruik gemaakt van de het Basisnet.

Op basis van het nationale Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen is er een explosie-aandachtsgebied en een brandaandachtsgebied (voorheen PAG) aanwezig. In de Regeling basisnet is per trajectnummer het PR 10^{-6} aangegeven. In dit geval heeft het traject ter hoogte van het plangebied een contour van 0 meter (betreft het PR 10^{-6}).

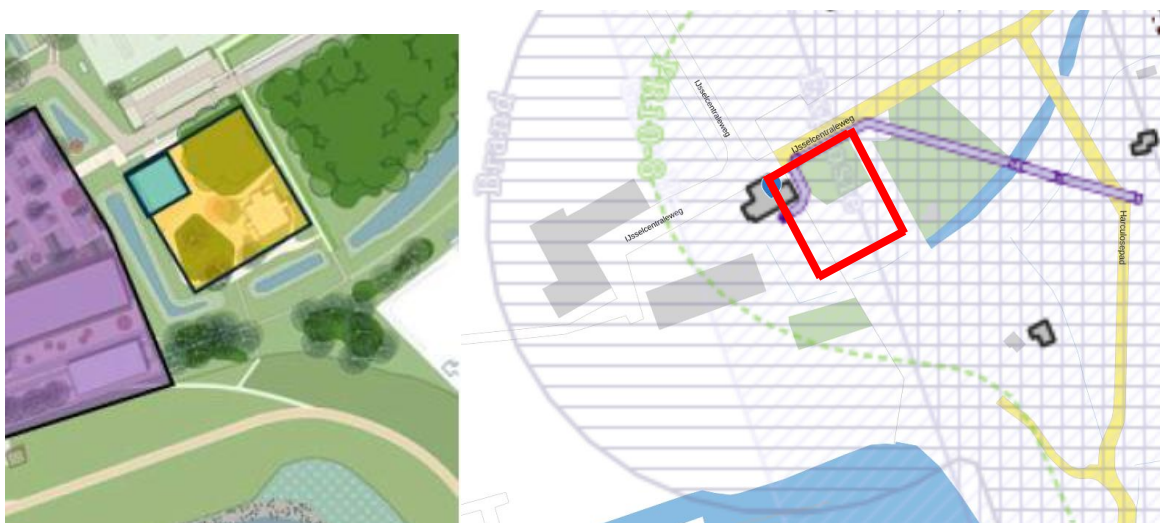
Het plaatsgebonden risico vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

Ten tijde van het opstellen is het gifwolk aandachtsgebied nog niet vastgesteld. Wel is er in de aanzet tot verantwoording rekening gehouden met een gifwolk aandachtsgebied.

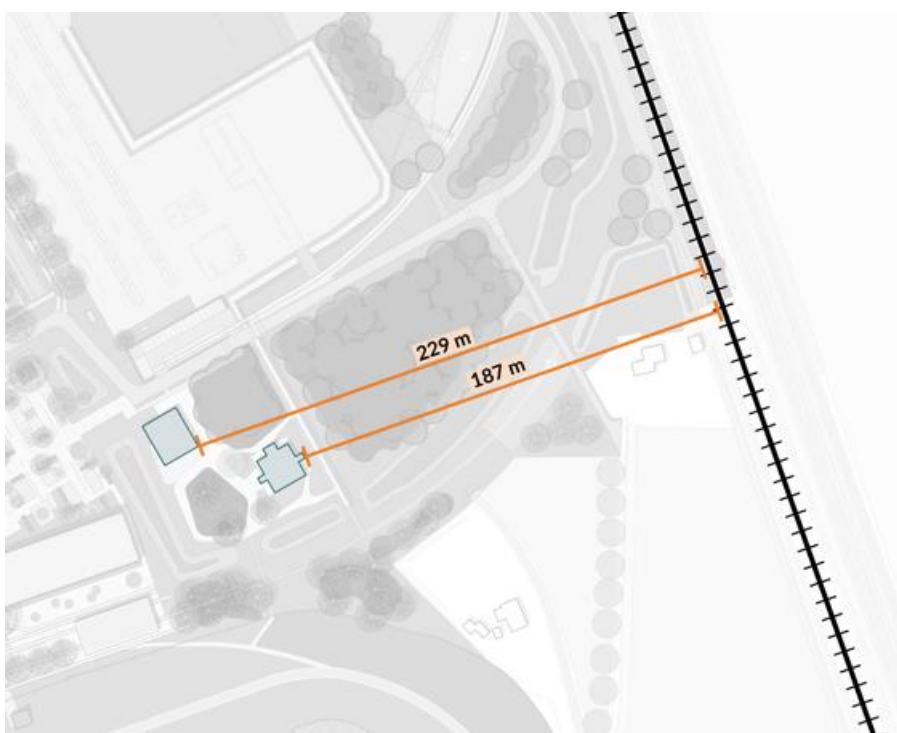
De explosiezone van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de IJssel reikt niet verder dan de IJsseldijk. De explosiezone van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor valt deels over de oostelijke kwadrant woningen in de Energietuin (zie figuur 3.2 en 3.3). Hier worden geen zeer kwetsbare functie geprogrammeerd. Daarnaast zijn de woningen slechts drie lagen hoog en is het mogelijk de woningen snel te verlaten en van het spoor vandaan te vluchten. Derhalve is wonen in deze explosiezone te verantwoorden (wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 5).



Figuur 3.2: visualisatie woningen ten opzichten van het explosie aandachtsgebied



Figuur 3.3: nadere verdieping van de woningen ten opzichten van het explosie aandachtsgebied

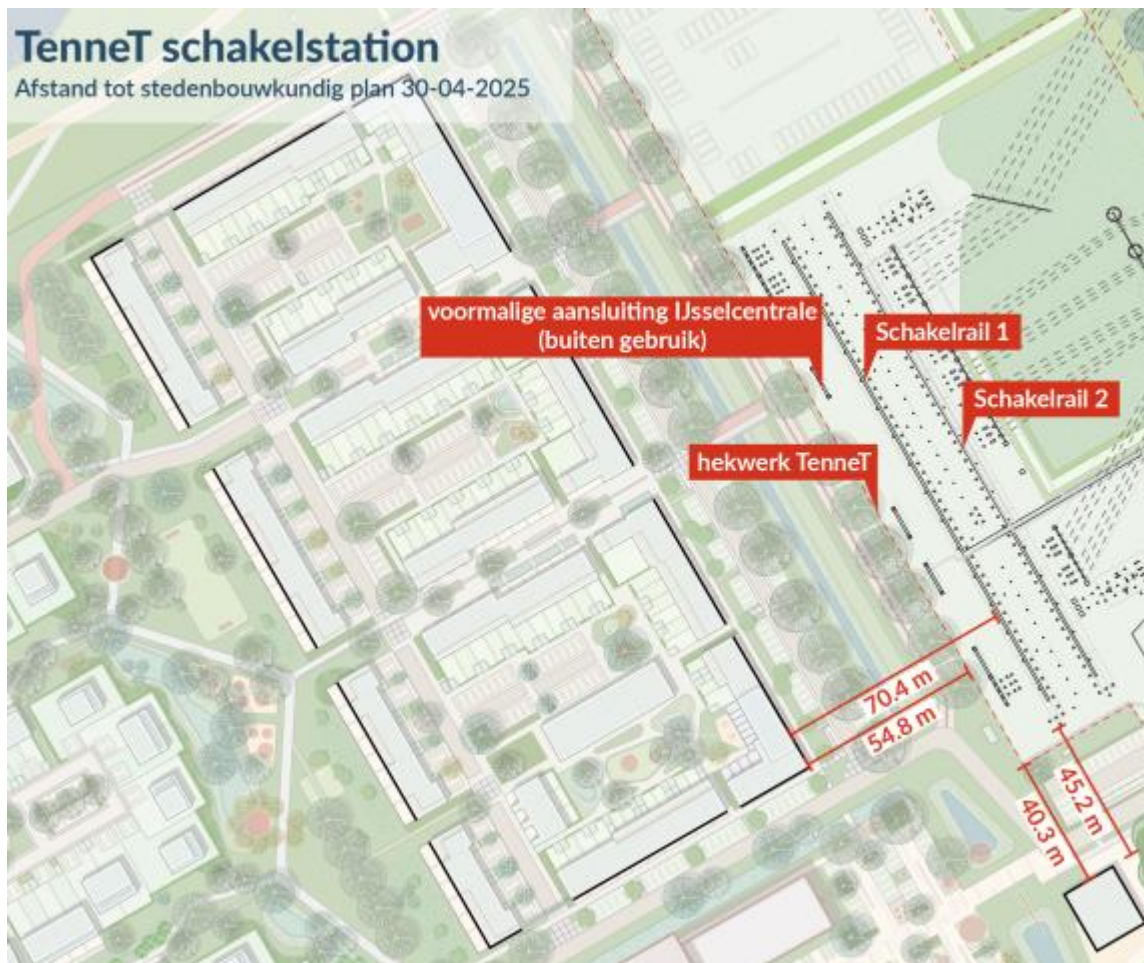


Figuur 3.4: Afstanden tot risicobron Spoor

3.3 TenneT

Nabij het plangebied bevindt zich een schakelstation. Dit valt niet direct onder externe veiligheid, maar omdat er ook veiligheidsafstanden zijn hebben wij deze opgenomen in deze notitie.

Het betreft de volden afstanden tot gebouwen.



Figuur 3.5: afstanden tot plangebied.

4 Beleid

4.1 Algemeen

Voor de planlocatie is er een bestemmingsplan “Buitengebied – IJsselzone - Windesheim” aanwezig. Tevens is er een omgevingsplan gemeente Zwolle aanwezig welke in werking is getreden per 06-12-2024.

4.2 Beleid gemeente Zwolle

De beleidsvisie externe veiligheid is op 6 maart 2007 vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeente streeft ernaar voor haar gehele grondgebied te voldoen aan de basisveiligheid.

Dit betekent dat:

- Overall voldaan wordt aan de normen voor plaatsgebonden risico;
- Een gebiedsgericht invulling wordt gegeven aan groepsrisicobeleid met een gebiedsgericht kader externe veiligheid;
- Veiligheidsdoelstellingen passend bij de typering van het gebied worden ontwikkeld;
- Zoveel mogelijk geanticipeerd wordt op de landelijke beleidsontwikkeling die een ongunstige invloed kunnen hebben op de veiligheidssituatie in Zwolle met als doel het bewaken van een optimaal veiligheidsniveau.

Op 20 januari 2009 heeft het college van B en W het gebiedsgericht beleidskader externe veiligheid vastgesteld. Het gaat om een ruimtelijke uitwerking van het externe veiligheidsbeleid dat aansluit op het gebiedsgerichte milieubeleid. Op basis van kenmerken (fysieke omgeving, hulpverleningsniveau en zelfredzaamheid) die bij een bepaald gebiedstype horen is een beleidsstandpunt bepaald ten aanzien van een mogelijke toename van het groepsrisico.

Tevens is op basis van dezelfde kenmerken van een gebiedstype bepaald of er plaats is voor nieuwe risicobronnen.

Een afwijkend gebiedstype vormen de stroomzones. Stroomzones zijn gebieden rondom infrastructuur (spoorlijnen, wegen en waterwegen) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Binnen het bestemmingsplangebied zijn de stroomzones van de A28, de N340 en de spoorlijn Zwolle-Deventer te onderscheiden. Voor stroomzones is een apart beleidskader geformuleerd.

Het bestemmingsplan omvat de gebiedstypen agrarisch landschap, gemengd landelijk en natuurlandschap. Voor deze gebiedstypen geldt in het algemeen dat vanwege de overwegend lage personendichtheid, de risicoruimte vrij groot is. Omdat deze gebiedstypen een verscheidenheid aan functies kennen wordt de werkelijke risicoruimte bepaald door locatiespecifieke omstandigheden.

Een beperkte toename van het groepsrisico is mogelijk afhankelijk van het huidige niveau en de locatiespecifieke kenmerken en maatregelen. Een overschrijding van de oriëntatiewaarde is echter niet toegestaan tenzij dit vanuit locatiespecifieke kenmerken en maatregelen te verantwoorden is.

Er is geen plek voor risicovolle activiteiten. Een uitzondering wordt gemaakt voor kleine risicovolle activiteiten waarvan de PR 10-6 contour binnen de inrichtingsgrens blijft en die geen invloed op het groepsrisico hebben.

Een uitzondering hierop vormen de propaantanks waarvan de 10-6 contour de perceelgrens mag overschrijden mits er geen nadelige effecten zijn op de fysieke veiligheid.

Het beleidskader voor de stroomzone is, anders dan de overige gebieden, niet normatief (t.a.v. het groepsrisico) maar is vooral gericht op een goede borging van de externe veiligheid belangen in het gebiedsontwikkelingsproces. Dit betekent dat er bij het ontwerpproces op voorhand geen maximaal groepsrisiconiveau voorgeschreven wordt maar dat er gezamenlijk gezocht wordt naar een verantwoorde ontwikkeling. Dit gebeurt door vanuit het beleidskader randvoorwaarden, uitgangspunten en handreikingen aan het ontwerp mee te geven ten aanzien van functies, inrichting en eventuele maatregelen. Op deze manier zal het groepsrisico zoveel mogelijk beperkt worden en kan het bestuur een verantwoord besluit nemen over het eventueel te accepteren restrisico.

4.3 Omgevingsveiligheid

De gemeente moet in het omgevingsplan rekeninghouden met aandachtsgebieden en binnen deze aandachtsgebieden moet rekening gehouden worden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. Dit staat in het eerste lid van artikel 5.15 van het Bkl.

Artikel 5.15a regelt de eerbiedigende werking voor artikel 5.15. Het werken met aandachtsgebieden is nieuw onder de Omgevingswet. Het is daarbij niet de bedoeling dat de afweging over het groepsrisico voor bestaande situaties opnieuw moet worden gemaakt.

Er is een onderscheid tussen drie soorten gevaren: warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Daarmee zijn er ook drie typen aandachtsgebieden:

- brandaandachtsgebied;
- explosieaandachtsgebied;
- gifwolkaandachtsgebied.

5 Aanzet tot de verantwoording van het groepsrisico

5.1 Algemeen

Vanwege de toename van het groepsrisico is gekozen om een verantwoording op te stellen. Dit hoofdstuk bevat daartoe de aanzet tot verantwoording.

Voor het opstellen van de verantwoording van het groepsrisico wordt aangesloten bij de voorkeursvolgorde van voorzieningen aan achtereenvolgens de bron, de overdracht en tenslotte de ontvanger. Ook is hierbij aangegeven op welk scenario de voorziening effect heeft.

5.2 Voorzieningen aan de bron

5.2.1 Wegnemen risicobron

Deze maatregel is de meest effectieve bronmaatregel die er bestaat in het kader van omgevingsveiligheid, maar eveneens de minst kansrijke maatregel.

Het Rijk bepaalt immers wie verantwoordelijk is voor de aanleg, het beheer en het onderhoud van het spoor. ProRail is verantwoordelijk voor het spoorwegnet van Nederland, onder andere voor de rails, wissels en beveiligingssystemen, maar ook voor de stations en perrons. Daarnaast coördineert ProRail het verkeer op het spoor en de loop van alle personen- en goederentreinen. De Rijksoverheid stelt vast aan welke eisen ProRail moet voldoen.

De eisen die het Rijk aan ProRail stelt, staan in de beheerconcessie. Dit zijn onder meer eisen over veiligheid, onderhoud en benutting van het spoor. Ook heeft de overheid afspraken gemaakt over de uitbreiding of vernieuwing van het spoor. Zo wil de overheid de belangen van de reizigers en goederenvervoerders beschermen. Deze concessie is op 1 januari 2015 ingegaan en loopt nog tot 2025.

Daarnaast kan het kabinet elk jaar aanvullende eisen stellen. Dit gebeurt in de beleidsprioriteitenbrief. ProRail verwerkt die in het beheerplan. Het beheerplan heeft een looptijd van 1 jaar. ProRail moet het beheerplan voor goedkeuring voorleggen aan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Als IenW niet tevreden is, moet ProRail het plan aanpassen, zodat IenW er wel mee kan instemmen.

In het kader van de lopende concessie kan de gemeente Zwolle in overleg treden met ProRail teneinde te bewerkstelligen dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over het betrokken tracé helemaal kan worden uitgesloten. Ingeval vervoer van gevaarlijke stoffen wordt uitgesloten, speelt het aspect omgevingsveiligheid vanwege het spoor geen rol meer bij de vaststelling van het omgevingsplan. Deze voorziening heeft derhalve een gunstig effect op alle drie scenario's (warmte, druk en toxisch).

5.2.2 Beperken van de doorzet

Deze maatregel is eveneens een effectieve voorziening aan de bron, maar eveneens een minder kansrijke maatregel. Immers, vervoer van gevaarlijke stoffen moet plaatsvinden over het spoor en de raad van de gemeente heeft geen zeggenschap hierover (zie hiervoor). Ingeval vervoer van gevaarlijke stoffen wordt beperkt, zal het groepsrisico lager zijn dan thans is berekend. Het beperken van de doorzet heeft een gunstig

effect op die scenario's, waarin zich de stoffen bevinden die worden beperkt. Zo zal bijvoorbeeld het groepsrisico vanwege het scenario brandbare stoffen kleiner worden ingeval de hoeveelheid brandbare stoffen over het betrokken spoor wordt beperkt.

5.2.3 Spoorgebonden voorzieningen

Aan de bron kunnen verschillende maatregelen getroffen worden welke een gunstig effect hebben op de scenario's. De maatregelen hebben dan betrekking op het voorkomen van een incident of het beheersen van een incident.

Zo is de temperatuurregistratie van de wielen een maatregel die helpt om een incident te voorkomen. Het warmlopen van remmen is een incident dat kan leiden tot botsingen en ontsporingen. Door het weghalen van het incident kunnen de externe veiligheidseffecten niet of minder makkelijk ontstaan.

Wanneer voor het aspect geluidsschermen noodzakelijk zijn, kan door keuze van materiaal (met name het onderste deel) in combinatie met andere maatregelen sturing geven aan brandbare vloeistoffen en kan de warmtestraling eventueel beperkt worden. Door de combinatie van maatregelen kunnen de brandbare vloeistoffen beïnvloed worden waarbij gebruik wordt gemaakt van het verkleinen van het brandoppervlak.

In combinatie met de hierboven genoemde maatregel kan door realisatie van een goot langs het spoor de effecten bij het vrijkomen van gevaarlijke vloeistoffen (brandbaar en/of toxisch) effectief beperkt worden. Bij een kleine plas brandbare vloeistof wordt het effect van warmtestraling sterk gereduceerd. Ook wordt hiermee de plas op afstand van het gebouw gehouden. Tenslotte is een kleinere brand beter beheersbaar voor de hulpdiensten. Bij een plas toxische vloeistof zal de verdamping van de vloeistof sterk gereduceerd worden door de kleinere oppervlakte en kan verdere verspreiding worden voorkomen.

Zo hebben de lokale omstandigheden ook een gunstig effect op de verspreiding en beheersbaarheid van incidenten. Uit onderzoek bij de realisatie van station Rotterdam is gebleken dat het ballastbed van het spoor zorgt voor een reductie van de beschikbare hoeveelheid stoffen, welke leiden tot een incident. Dit geeft in een aantal gevallen een reductie van 90% van de beschikbare stof. Dit wordt bevestigd in een recente rapportage van Antea uit 2024.

5.2.4 Conclusie voorzieningen aan de bron

Veel van deze maatregelen hebben een positief effect op het verlagen van de risico's en effecten. Maar de initiatiefnemer heeft weinig invloed op deze te treffen maatregelen.

5.3 Voorzieningen in de overdracht

5.3.1 Vergroten afstand tot het spoor

Zoals uit paragraaf 3.2 blijkt, heeft het relevante tracé een brandaandachtsgebied, explosieaandachtsgebied en een gifwolkaandachtsgebied conform de Omgevingswet. Er is geen sprake van een 10^{-6} -contour. De eerste bebouwing van het ontwerp is geprojecteerd op circa 190 meter uit de buitenste spoorstaaf. De afstand waarborgt dat de bebouwing geprojecteerd wordt buiten het brandaandachtsgebied, maar binnen het explosieaandachtsgebied.

Teneinde het groepsrisico te verlagen is het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en het spoor geen mogelijke optie. De indeling van het plan is geoptimaliseerd waarbij gekeken is naar de overige milieu aspecten in relatie tot omgevingsveiligheid.

5.3.2 Mate van toepassen van (zeer) kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen en functies

In het plangebied worden met name woonfuncties geprojecteerd. Wonen is aangemerkt als kwetsbaar gebouw. Naast wonen zijn er een aantal zorgwoningen geprojecteerd en een BSO/kinderdagverblijf.

In het huidige ontwerp is hier rekening mee gehouden. Zo zijn er geen zeer beperkt kwetsbare gebouwen geprojecteerd in de aandachtsgebieden brand aandachtsgebied en explosie aandachtsgebied. In het ontwerp is gekozen voor een afstand tot de risico bronnen die zo groot mogelijk is.

5.3.3 Bestrijdingsplannen

Onder de noemer bestrijdingsplannen verstaan we drie subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

- i. Opstellen aanvalsplan.
- ii. Opstellen bereikbaarheidskaart.
- iii. Inventarisatie beschikbare bestrijdingsmiddelen.

Ad i Opstellen aanvalsplan

Een aanvalsplan is bedoeld voor de brandweer. Daardoor zijn bij een brand of een ongeval direct de belangrijkste gegevens bij de hand. Een aanvalsplan geeft informatie over de plaats van gevaarlijke stoffen en installaties, over vluchtwegen en toegangen, over brandscheidingen e.d. In aanvalsplannen wordt meestal gebruik gemaakt van plattegronden; soms kan worden volstaan met een eenvoudig kaartje (bereikbaarheidskaart). Op grond van de Arbowet moeten bepaalde bedrijven zelf ook over een bedrijfsnoodplan beschikken. In sommige gevallen zijn aanvalsplannen en bedrijfsnoodplannen niet voldoende en moet er volgens de wet veiligheidsregio's, een rampbestrijdingsplan worden gemaakt.

Op basis van een aanvalsplan kan de brandweer een juiste inschatting maken van mogelijke aanwezige gevaren en snel inzicht krijgen in de indeling van een gebouw of inrichting en in de plaats van een brand en/of slachtoffers. Het aanvalsplan bevat onder andere een bereikbaarheidskaart (zie hierna), informatie over de aanwezige installaties, brandpreventieve voorzieningen, technische voorzieningen zoals liften en trappenhuisen en geeft een overzicht van de omgeving van het gebouw of inrichting.

Bij de verdere uitwerking van het ontwerp zal de brandweer betrokken moeten worden voor het opstellen van een uitvoerbaar aanvalsplan voor het gebied.

Ad ii Opstellen bereikbaarheidskaart

Voor de realisatie van het plan verdient het de aanbeveling dat de brandweer een bereikbaarheidskaart maakt in relatie tot de genoemde risicobronnen. Hierop staan de aanrijroute en de plaatsen voor waterwinning vermeld. Een dergelijke kaart wordt opgesteld door de brandweer. In afbeelding 5.1 is een (willekeurig) voorbeeld weergegeven van een bereikbaarheidskaart.

[illegible]

Figuur 5.1: Voorbeeld bereikbaarheidskaart

Ad iii Inventarisatie beschikbare bestrijdingsmiddelen

Ingeval van een calamiteit moeten de hulpdiensten uitrukken. Om een uitruk en bestrijding van de calamiteit effectief en efficiënt te laten verlopen, moeten de hulpdiensten beschikken over voldoende en geschikte bestrijdingsmiddelen.

De betrokken hulpdiensten in het algemeen en de brandweer in het bijzonder moeten derhalve een inventarisatie maken van de beschikbare bestrijdingsmiddelen. Ingeval daaruit blijkt dat de aard en de omvang van de bestrijdingsmiddelen voldoende is, kan daarover een positief advies worden uitgebracht. Indien blijkt dat de aard en de omvang onvoldoende zijn, zal aangegeven moeten worden welke aanvullende middelen noodzakelijk zijn. De gemeente zal daarover uiteindelijk een besluit moeten nemen.

Het gebruiken en toepassen van bestrijdingsplannen heeft geen effect op het groepsrisico bij alle vier de scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbaarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

5.3.4 Bereikbaarheid hulpdiensten

Onder de noemer bereikbaarheid hulpdiensten verstaan we vier subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

- i. Tweezijdige ontsluiting bouwwerken.
- ii. Aanwezigheid uitwijkplaatsen hulpdiensten.
- iii. Verbetering bestrijdbaarheid langs de weg.
- iv. Aanwezigheid blussystemen en beschikbaarheid van water.

Ad i Tweezijdige ontsluiting bouwwerken

In het ontwerp van het gebouw dat thans beschikbaar is, wordt rekening gehouden met een meerzijdige ontsluiting van de bouwwerken.

Ad ii Aanwezigheid uitwijkplaatsen hulpdiensten

Ingeval van een calamiteit ter hoogte van het plangebied is een grootschalige inzet vereist van hulpdiensten met bijbehorende voertuigen. Vanwege die inzet kan het voorkomen dat veel hulpdienstvoertuigen ingezet moeten worden, waardoor ongewenste congestie in verkeerstromen gaat optreden. Teneinde die congestie te beperken danwel te voorkomen, zal nagegaan moeten worden of in de nabije omgeving van het plangebied locaties zijn waar hulpdienstvoertuigen opgesteld kunnen worden.

De Veiligheidsregio moet bepalen welke locaties beschikbaar zijn in de omgeving van het plangebied. De Veiligheidsregio zal hierover een nader advies moeten uitbrengen.

Ad iii Verbetering bestrijdbaarheid langs het spoor

Teneinde een calamiteit op of nabij het spoor te kunnen bestrijden, zal het spoor in voldoende mate bereikbaar moeten zijn. Dit betekent dat langs het spoor en nabij het plangebied voldoende ruimte moet zijn om voertuigen op te stellen. In het huidige ontwerp van het plangebied bedraagt de afstand tussen het spoor en de gebouwen meer dan 30 meter. Een dergelijke afstand is in beginsel voldoende om blusvoertuigen op te stellen.

Ad iv Aanwezigheid blussystemen en beschikbaarheid van water

De brandweer kan daarover nader adviseren.

Voorts zal nader beoordeeld moeten worden of in de omgeving secundaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn in de vorm van oppervlaktewater in sloten en plassen of vijvers. De brandweer kan daarover nader adviseren.

De bereikbaarheid van het plangebied door de hulpdiensten heeft geen effect op het groepsrisico bij alle vier de scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbaarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

5.3.5 Conclusie voorzieningen in het overdrachtsgebied

Veel van deze maatregelen hebben een positief effect op het verlagen van de risico's en effecten. Een groot deel van de maatregelen zullen terug komen in het advies van de veiligheidsregio en het advies van de brandweer in de realisatie fase.

5.4 Voorzieningen bij de ontvanger

Zelfredzaamheid

Onder de noemer zelfredzaamheid verstaan we vijf subonderdelen, die aansluitend worden toegelicht, te weten:

- i. Goede vluchtwegen in gebouwen.
- ii. Bedrijfsnoodplan en bedrijfshulpverlening.
- iii. Faciliteren vluchtroutes openbare ruimte.
- iv. Afsluitbare ventilatiesystemen.
- v. Gebouwgebonden maatregelen op basis van gelijkwaardigheid.

Ad i Goede vluchtwegen in gebouwen

In de gebouwen wordt extra aandacht besteed aan goede vluchtwegen. Hieronder wordt verstaan dat de aard en de omvang voldoende zijn maar ook dat de vluchtwegen zoveel en daar waar kan mogelijk afgekeerd zijn van de bron (spoor).

Ad ii Bedrijfsnoodplan en bedrijfshulpverlening

Doorgaans is schuilen in het gebouw de beste optie; sluit ramen en deuren, schakel het ventilatiesysteem af, blijf weg bij ramen en schuil bij voorkeur in dat deel van het gebouw dat zo ver mogelijk van het incident af is gelegen.

Daarnaast is het goed dat er voorlichting en instructie aanwezig zijn hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne “Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand”.

Ad iii Faciliteren vluchtroutes openbare ruimte

Zie onderdeel i.

Ad iv Afsluitbare ventilatiesystemen

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden, is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden, een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich bevinden in de buitenlucht (PGS3). Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op het spoor en waterweg is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie kunnen worden gesloten. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen de ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Bij de bouwplanuitwerking zal rekening worden gehouden met de wens dat aanwezige luchtbehandelingsinstallaties met één drukhandeling zijn uit te schakelen of dat dit per woning geregeld wordt. De wegenstructuur rondom het plangebied biedt tevens de mogelijkheid om haaks op een toxische wolk te kunnen vluchten (bij een gemiddelde heersende windrichting).

Ten aanzien van de (risico)communicatie het volgende. De locatie is gelegen in de bebouwde kom van Zwolle. Binnen de bebouwde kom is voldoende dekking van de Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie (WAS-installatie). Daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Op deze wijze is de risicocommunicatie vooralsnog voldoende geborgd.

Dergelijke noodzaak tot verzamelen buiten het gebouw speelt natuurlijk geen rol in geval van een calamiteit met een toxische wolk, dan moeten ramen en deuren gesloten worden en moeten personen binnen blijven (zie bijvoorbeeld: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/terrorismebestrijding/vraag-en-antwoord/wat-moet-ik-doen-als-de-sirene-gaat>).

Ad v Gebouwgebonden maatregelen op basis van gelijkwaardigheid

Mocht voormeld samenstel van maatregelen en voorzieningen niet, althans onvoldoende, worden geacht, zal nader onderzocht kunnen worden of en, zo ja, welke gebouwgebonden maatregelen getroffen kunnen worden op basis van gelijkwaardigheid. Hierbij is het van belang dat er ook aantoonbaar gemaakt kan worden dat de gestelde maatregel ook het gewenste effect heeft. Het is niet voor niets dat punt V als sluitstuk wordt gezien in de Omgevingswet.

De voorzieningen onder de noemer zelfredzaamheid hebben geen effect op het groepsrisico bij alle vier de scenario's, maar is van invloed op de uitvoerbaarheid van de repressieve taak van de hulpverlening.

5.4.1 Conclusie voorzieningen in het overdrachtsgebied

Veel van deze maatregelen hebben een positief effect op het verlagen van de risico's en effecten. Het eerste aspect is een goede vluchtwegen in gebouwen. Dit wordt mee genomen in de bouw fase. Voor de gebouwen waar het noodzakelijk is komen Bedrijfsnoodplannen en eventueel bedrijfshulpverlening. Dit is vanuit andere regelgeving geregeld.

In het plan is gekeken naar vluchtroutes binnen de openbare ruimtes. De gebouwen worden voorzien van afsluitbare ventilatiesystemen. Overige gebouwsgebonden maatregelen worden niet noodzakelijk geacht.

6 Samenvatting en eventuele maatregelen

Aan de IJsselcentraleweg te Zwolle vindt ontwikkeling plaats van een woonlocatie. Voor deze locatie is omgevingsplan Zwolle (laatst gewijzigd 06-12-2024) het vigerende omgevingsplan. In voormalige bestemmingsplan "Buitengebied – IJsselzone - Windesheim" van de gemeente Zwolle is het plangebied aangewezen als bedrijf- Nutsvoorziening. Bij het opstellen van deze onderhavige notitie gaan wij uit dat de functie wonen (na de doorlopen procedure) is toegestaan. Per 01-01-2024 is de Omgevingswet inwerking getreden.

Het plan bestaat uit circa 500 woningen met een gemengd programma in de uitspanning. Naast traditionele woningen met tuin, diverse appartementen en de variatie tussen koop en huur.

Omdat er een functiewijziging wordt gerealiseerd, moet de toename van de populatie verantwoord (groepsrisico) worden. In het vigerende Omgevingsplan wordt aangesloten bij de grenswaarde van het plaatsgebonden risico. Deze rapportage is er daarom ook op gericht een aanzet te geven tot verantwoording van het risico.

De populatie neemt in zowel de dagsituatie als de nachtsituatie toe.

Risico's

Buisleiding: deze buisleiding wordt verwijderd voor aanvang van de realisatie van de woningen. Hierdoor heeft de leiding geen invloed op de risico's.

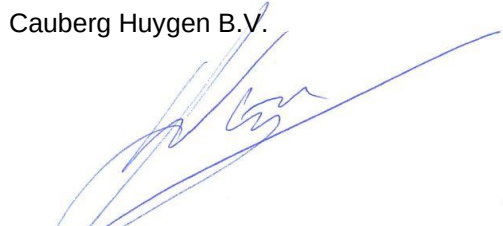
IJssel: explosieaandachtsgebied rijkt niet verder dan de IJsseldijk. Het gifvolkaandachtsgebied van de IJssel valt deel over het plangebied. De IJssel zal niet verder bijdragen aan de risico's van het plangebied.

Spoor: het spoor heeft een brandaandachtsgebied, explosieaandachtsgebied en een gifvolkaandachtsgebied. Binnen het brandaandachtsgebied bevinden zich geen gebouwen. Binnen het explosieaandachtsgebied bevinden zich een gebouw. De overige gebouwen (incl het appartementen gebouw) bevinden zich niet in een explosie aandachtsgebied.

Er is een aanzet gegeven tot verantwoording van het groepsrisico. De uiteindelijke verantwoording van het groepsrisico is een bevoegdheid van de raad van de gemeente Zwolle.

Uit het gestelde in hoofdstuk 5 volgt dat bij nadere uitwerking van het plan, rekening gehouden dient te worden met de eis dat het ventilatiesysteem met één handeling uitgeschakeld kan worden.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ing. H.J.W. van Wijngen
Senior adviseur