Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Datum : 12 oktober 2025

Zaaknr. : ODRA25AV1211

Aan :

Van :

Betreft : Bouwprogramma Westervoort-Noord - EV paragraaf

Inleiding

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Een van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat overheden bij hun plannen zo vroeg mogelijk kijken naar veiligheid zodat de gevolgen van een brand, ramp of crisis voorkomen kan worden of de gevolgen zoveel mogelijk beperkt kunnen worden.

Voor externe veiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In het Bkl komen de instructieregels voor omgevingsplannen van gemeenten terug. Op basis van artikel 8.0b in dat besluit moeten deze instructieregels ook worden toegepast in geval van een aanvraag omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Dit betreft onder andere regels over het plaatsgebonden risico, aandachtsgebieden, en groepsrisico. Uit de bepalingen van de genoemde paragraaf vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de veiligheidsrisico's ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze externe veiligheidsrisico's dienen te worden beoordeeld aan de normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor beide risiconormen geldt dat hoe groter de afstand tussen planontwikkeling en risicobron, des te kleiner zal de impact van het plan zijn op de hoogte van het risico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico heeft tot doel om hetzelfde minimale beschermingsniveau te bieden voor iedere burger in Nederland. Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6}/jaar contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde voor (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties c.q. standaardwaarde voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties is.

Groepsrisico

De benadering van het groepsrisico, met aandachtsgebieden, moet ervoor zorgen dat het gemeentebestuur externe veiligheid eerder in ruimtelijke plannen meeneemt.
Aandachtsgebieden laten zien waar extra aandacht nodig is om aanwezigen te beschermen tegen mogelijke ongevallen bij activiteiten met gevaarlijke stoffen. Aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen gevaren uit de omgeving. Voorbeelden van die gevaren zijn warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Via de aandachtsgebieden worden deze gevaren zichtbaar op de kaart, zodat direct duidelijk is welke gevaren waar op kunnen

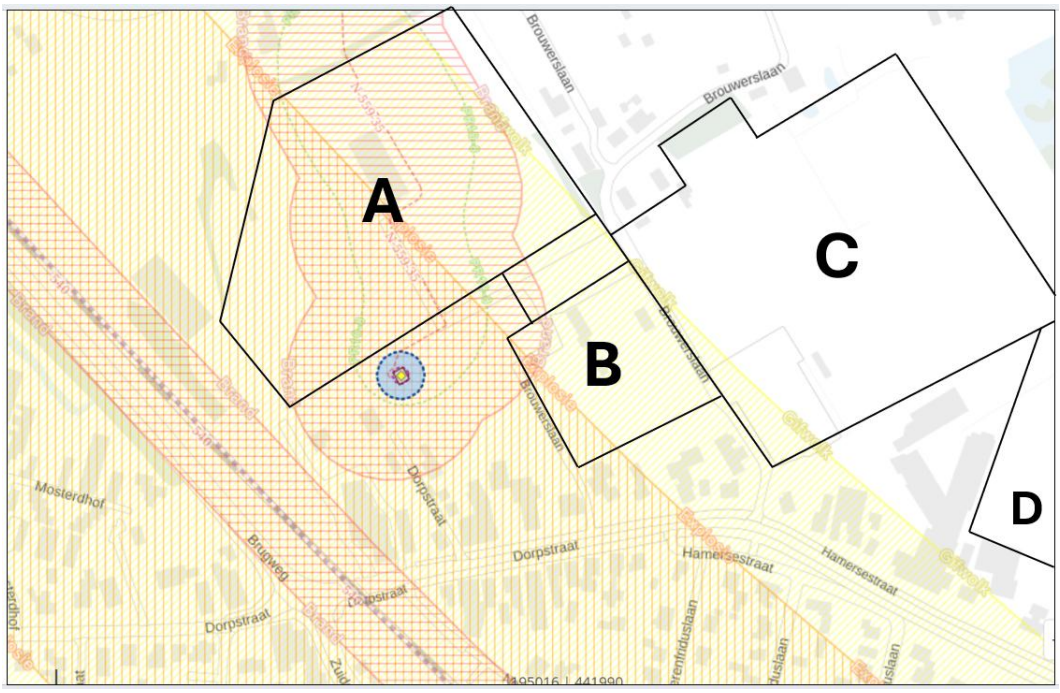
Eusebiusbuitensingel 75 • Postbus 3066 • 6802 DB ARNHEM
Telefoon 026 - 3771600 • E-mail: postbus@odra.nl

treden. Daardoor heeft het bevoegd gezag bij het nemen van besluiten over ruimtelijke ordening de risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen meteen in beeld. Zo kan het bevoegd gezag ze al aan het begin van het planproces meenemen. Het groepsrisico blijft de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als gevolg van een ongewoon voorval. De gemeente moet in het omgevingsplan binnen aandachtsgebieden rekening houden met dit groepsrisico. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de veiligheidsregio.

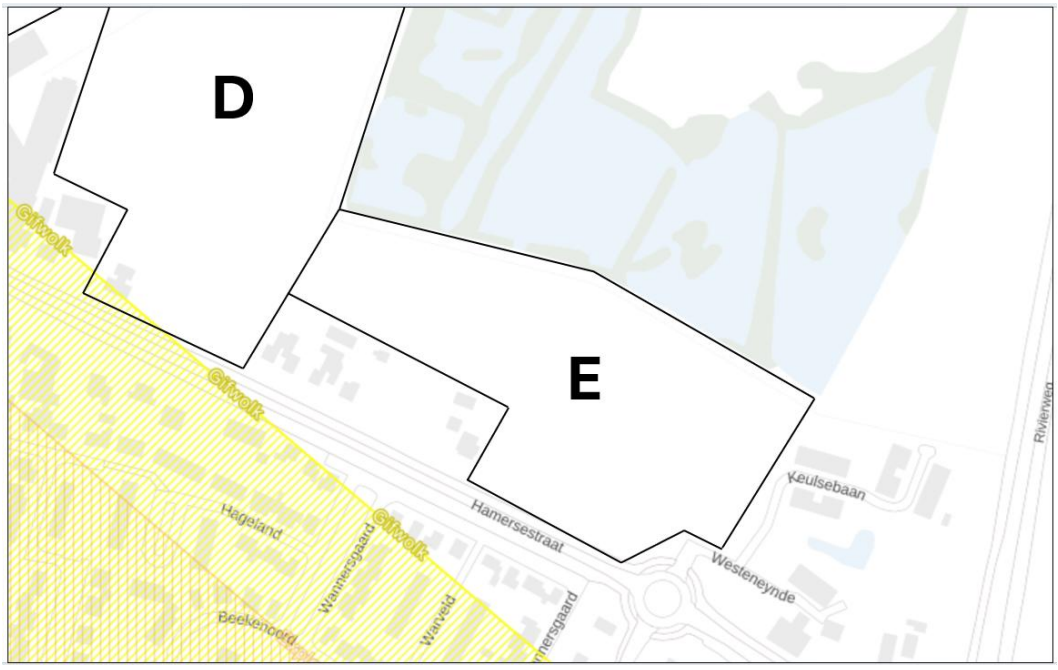
Planbeoordeling

De initiatiefnemers zijn voornemens om in Westervoort-Noord, ten noorden van de Dorpstraat en de Hamersestraat een bouwprogramma te realiseren bestaande uit 582 woningen. Met dit plan worden nieuwe kwetsbare gebouwen toegevoegd en dient gekeken te worden of dit past in het kader van evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In de omgeving van het plangebied zijn risicobronnen gelegen.

Op basis van de Atlas Leefomgeving is een inventarisatie gemaakt van de risicobronnen in en rondom het plangebied, die een extern veiligheidsrisico kunnen veroorzaken. Wij onderscheiden 5 deelgebieden (A t/m E) voor de beschouwing van externe veiligheidsaspecten. In figuur 1 en 2 is een uitsnede opgenomen van de Atlas Leefomgeving.



Figuur 1, Uitsnede Atlas Leefomgeving, locatie Dorpstraat en Hamersestraat in Westervoort, deelgebieden A, B en C, geraadpleegd op 28 augustus 2025 (zwarte polygonen = ligging deelplangebieden A, B en C).



Figuur 2, Uitsnede Atlas Leefomgeving, locatie Hamersestraat in Westervoort, deelgebieden D en E, geraadpleegd op 28 augustus 2025 (zwarte polygonen = ligging deelplangebieden D en E).

Onderstaand zijn voor elk deelgebied (DG) tabellen opgenomen met een analyse van het aspect externe veiligheid. Rondom het plangebied zijn de volgende externe veiligheidsrisicobronnen relevant (met een plaatsgebonden risicocontour (PR), brandaandachtsgebied (BAG), explosieaandachtsgebied (EAG) of gifwolkaandachtsgebied (GAG))[1].

Risicobron	*Woningbouw Hamersestraat en Dorpsstraat*	
Hogedruk aardgasleidingen	DG A	Deelgebied A ligt bijna geheel in het brandaandachtsgebied van een hogedruk aardgasleiding.
Hogedruk aardgasleidingen	DG B	In deelgebied B ligt het brandaandachtsgebied over de noordwest hoek.
Hogedruk aardgasleidingen	DG C	Deelgebied C ligt niet in een aandachtsgebied van een hogedruk aardgasleiding.
Hogedruk aardgasleidingen	DG D	Deelgebied D ligt niet in een aandachtsgebied van een hogedruk aardgasleiding.
Hogedruk aardgasleidingen	DG E	Deelgebied E ligt niet in een aandachtsgebied van een hogedruk aardgasleiding.
Milieubelastende activiteiten	Alle deelgebieden	Alle deelgebieden liggen niet in een aandachtsgebied van een milieubelastende activiteit.
Transport gevaarlijke stoffen over de weg	Alle deelgebieden	Alle deelgebieden liggen niet in het aandachtsgebied van een Basisnetroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijweg.

[1] Besluit kwaliteit leefomgeving

Transport gevaarlijke stoffen over het water	Alle deelgebieden	Alle deelgebieden liggen niet in een aandachtsgebied van een Basisnetroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over een waterweg.
Transport gevaarlijke stoffen over het spoor	DG A	Deelgebied A ligt vrijwel geheel in het gifwolkaandachtsgebied van de ten zuidwesten gelegen spoorlijn Arnhem-Zevenaar. Daarnaast ligt het deels in het explosieaandachtsgebied van deze spoorlijn.
Transport gevaarlijke stoffen over het spoor	DG B	Deelgebied B ligt geheel in het gifwolkaandachtsgebied van de ten zuidwesten gelegen spoorlijn Arnhem-Zevenaar. Het ligt voor een klein deel in het explosieaandachtsgebied van deze spoorlijn.
Transport gevaarlijke stoffen over het spoor	DG C	De zuidwesthoek van deelgebied C ligt in het gifwolkaandachtsgebied van de ten zuidwesten gelegen spoorlijn Arnhem-Zevenaar.
Transport gevaarlijke stoffen over het spoor	DG D	De zuidwesthoek van deelgebied D ligt in het gifwolkaandachtsgebied van de ten zuidwesten gelegen spoorlijn Arnhem-Zevenaar.
Transport gevaarlijke stoffen over het spoor	DG E	Deelgebied E ligt niet in het gifwolkaandachtsgebied van de ten zuidwesten gelegen spoorlijn Arnhem-Zevenaar. Dit deelgebied ligt overigens in geen enkel aandachtsgebied.

<u>Verantwoording groepsrisico</u>
Voor het groepsrisico geldt, in tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, geen grens- of standaardwaarde. Het groepsrisico moet daarentegen verantwoord worden. Zowel de ontwikkellocatie als de eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen moeten worden overwogen vanuit het oogpunt externe veiligheid. Daarnaast is er altijd sprake van een restrisico, hoe klein de kans op een ongeval ook is. Dit restrisico betreft het optreden van een scenario met gevaarlijke stoffen waarbij een groep personen komt te overlijden. Ook het accepteren van dit restrisico is onderdeel van de groepsrisicoverantwoording.

Delen van het woningbouwprogramma liggen in aandachtsgebieden:
- Deelgebied A en B liggen (deels) in het brandaandachtsgebied van een ondergrondse hogedruk aardgasleiding;
- Deelgebied A en B liggen (deels) in het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn Arnhem-Zevenaar;
- Deelgebied A, B, C en D liggen (deels) in het gifwolkaandachtsgebied van de spoorlijn Arnhem-Zevenaar waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Dit betekent dat de aanwezigen in gebouwen in die deelgebieden bij het onbedoeld vrijkomen van gevaarlijke stoffen kunnen komen te overlijden als gevolg van het volgende scenario: brand, explosie, gifwolk. Volgens artikel 5.15 lid 2 onder b van het Bkl moeten daarom de volgende aspecten worden afgewogen:
1. Maatregelen ter bescherming van personen in het gebouw, of;
2. Mogelijkheden om het aantal aanwezige personen of de tijd dat die aanwezig zijn in het gebouw te beperken.

Het initiatief voorziet in de realisatie van 582 nieuwe woningen in gebieden met voorheen een agrarische functie. In deelgebied A gaat hem om in totaal 153 nieuwe woningen. Door toevoegen

van dit aantal (beperkt) kwetsbare gebouwen[2] zal het groepsrisico significant toenemen.

De gemeente kan diverse maatregelen inzetten om mensen te beschermen binnen de aandachtsgebieden:

- Afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied;
- Aanvullende risicocommunicatie;
- Beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron;
- Vlucht- en schuilmogelijkheden;
- Omgevingsmaatregelen;
- Aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.

Delen van het bouwprogramma (deelgebieden A t/m D) liggen (deels) binnen het gifwolkaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied van de spoorlijn Arnhem-Zevenaar waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Delen van het bouwprogramma liggen binnen het brandaandachtsgebied van een ondergrondse hogedruk aardgasleiding:

- Gifwolkaandachtsgebied: aangezien het afsluitbaar maken van automatische ventilatie een standaard bouwkundige eis is in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl art. 4.124 vierde lid) is het (m.u.v. risicocommunicatie) niet nodig aanvullende maatregelen te treffen tegen de effecten van een gifwolk van de spoorlijn.

- Brandaandachtsgebied: om invulling te geven aan de bescherming van personen in het brandaandachtsgebied van de aardgasleiding (in deelgebieden A en B) wordt een aantal maatregelen hieronder nader uitgewerkt.

- Explosieaandachtsgebied: om invulling te geven aan de bescherming van personen in het explosieaandachtsgebied van het spoor (in deelgebieden A en B) wordt een aantal maatregelen hieronder nader uitgewerkt.

Als er gekeken wordt naar de hoeveelheden spoorvervoer van 'meldplichtige' stoffen over 2024[3] bewegingen worden er ten opzichte van andere spoortrajecten relatief weinig gevaarlijke stoffen over het bewuste traject in Duiven vervoerd. Dit betekent niet dat minder gevaar is, maar wel dat er minder vervoersbewegingen met gevaarlijke stoffen, daarmee is de kans op een ongeval feitelijk lager dan wordt aangenomen in de Regeling Basisnet.

Afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied
Gezien de uitgangspunten en eisen van het bouwprogramma is het niet mogelijk om afstand te houden van de buisleidingen en het spoor.

Aanvullende risicocommunicatie
De gemeente ontwikkelt een programma voor risicocommunicatie in overleg met de veiligheidsregio VGGM. Kern van het programma zal zijn dat nieuwe bewoners informatie ontvangen over wat te doen in geval van een calamiteit op het spoor (explosie, gifwolk) en een calamiteit met de buisleiding (fakkelbrand). Deze handelingsperspectieven kunnen bijvoorbeeld deel uitmaken van het informatiepakket dat de gemeente aan nieuwe inwoners ter beschikking stelt. Maar ook een informatiekaart in de 'stoppenkast' is een nuttige mogelijkheid.

[2] **De gemeente laat in brand- of explosieaandachtsgebieden geen zeer kwetsbare gebouwen toe.**
[3] Gegevens van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor | Informatiepunt Leefomgeving

Beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron
Gezien de uitgangspunten en eisen van het bouwprogramma is het niet mogelijk om de personendichtheden in de omgeving van de buisleidingen en het spoor te beperken.

Vlucht- en schuilmogelijkheden
Schuilen tegen brand of explosie moet aan de 'schaduwkant' van aanwezige gebouwen. De voorziene nieuwbouw biedt deze mogelijkheden in voldoende mate. Daarnaast zal de 1e lijns bebouwing een afschermende werking bieden tegen warmtestraling en drukgolf op daarachter gelegen bebouwing.

In de door de gemeente te ontwerpen risicocommunicatie zullen vluchtroutes duidelijk worden aangegeven. Tenslotte zal voor het verkeersontwerp in en om de nieuwbouw rekening worden gehouden met vluchten. Omliggende straten IJsseldijk, Brouwerslaan, Dorpstraat en Hamerserstraat bieden goede mogelijkheden het gebied te ontvluchten.

Bronmaatregel
De gemeente zal zich in overleg met de Gasunie inspannen om boven en in de nabijheid van de ondergrondse buisleiding een (geel) waarschuwingslint te laten aanbrengen, dit om de risico's van graafwerkzaamheden bij deze leidingen te verkleinen. Dit in aanvulling op een algemeen verbod op graafwerkzaamheden.

Omgevingsmaatregelen
De gemeente kondigt een algemeen graafverbod aan in de deelgebieden A en B. Dit om de risico's van graafwerkzaamheden bij deze leidingen te verkleinen. Langs de belemmerde strook van de ondergrondse hogedruk aardgasleidingen zullen bomen worden geplant, die bij een calamiteit de eerste warmtestraling zullen opvangen.

Aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.
De gemeente laat onderzoeken of en zo ja, in hoeverre het mogelijk is om blinde gevels (of gevels met weinig raamoppervlak) aan de zijde van het risico (brand of explosie) te realiseren.

Volgens artikel 5.2 Bkl moet voor deze ontwikkeling beoordeeld worden of:
1. Er voldoende mogelijkheden zijn voor het voorkomen, beperken en bestrijden van de relevante scenario's door de hulpdiensten (bestrijdbaarheid);
2. Er voldoende mogelijkheden zijn voor de personen in het gebouw om zich in veiligheid te brengen (zelfredzaamheid), en;
3. De mogelijkheden voor geneeskundige hulpverlening.

Bestrijdbaarheid
Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om de effecten ten gevolge van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden dicht bij de bron. De mate van bestrijdbaarheid wordt vooral bepaald door de veiligheidsvoorzieningen en het aantal aanwezigen dicht bij de risicobron. In geval van een fakkelbrand zal de brandweer wachten met bestrijden totdat de gastoevoer is afgesloten.

Zelfredzaamheid
Brand

Personen zijn na het ontstaan van een fakkelbrand in eerste instantie op zichzelf en anderen aangewezen. Ervan uitgaande dat de personen zich binnen bevinden, is het advies om naar buiten en van het gevaar af te vluchten. Bij voorkeur in de schaduw van gebouwen zodat vluchtende personen zo min mogelijk worden blootgesteld aan de warmtestraling van de fakkelbrand.

Explosie
Bij het explosie scenario is vluchten, dekking zoeken en/of binnenhuis schuilen het aan te bevelen handelingsperspectief. Dit is echter afhankelijk van de afstand tot het incident en de snelheid waarin een (dreigend) scenario zich kan ontwikkelen. In dat geval is het handelingsperspectief om naar buiten, en van het gevaar af te vluchten. Bij voorkeur in de schaduw van gebouwen zodat vluchtende personen op het moment van de explosie dekking kunnen zoeken.

Gifwolk
Personen zijn na het ontstaan van een gifwolk in eerste instantie op zichzelf en anderen aangewezen. Ervan uitgaande dat de personen zich binnen bevinden, is het advies om binnen te blijven. Hierbij is het van groot belang dat ramen en deuren worden gesloten en mechanische ventilatie wordt uitgezet.

Het is nodig dat personen op tijd worden gewaarschuwd, zodat zij zichzelf in veiligheid kunnen brengen. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en Alarmeringssysteem) door de hulpdiensten en via NL-alert.

Geneeskundige hulpverlening (GHOR)
- Het aangaan van een gesprek met lokale zorgaanbieders over de beschikbaarheid van zorgvoorzieningen in en rondom dit gebied. Dit kunnen bijvoorbeeld aanbieders zijn van huisartsenzorg, tandartsenzorg, thuiszorg, verpleegzorg, verloskundigenzorg, apothekerszorg of paramedische zorg. De toegankelijkheid van zorgvoorzieningen draagt bij aan de veiligheid, gezondheid en leefbaarheid in het gebied.
- Rekening houden met de toegankelijkheid van (medische) zorg in het plangebied. Deze ontwikkeling leidt tot een grote groei van het aantal inwoners van het gebied. Het is van belang om het zorgaanbod waar nodig mee te laten groeien. Dat kan gefaciliteerd worden door een deel van het plangebied een maatschappelijke functie toe te wijzen, waar bijvoorbeeld een huisartsenpraktijk of zorgcentrum zich kan vestigen. Dergelijke voorzieningen dragen bij aan de veiligheid en gezondheid in het plangebied. Een gevestigde huisarts kan immers tijdens een (groot) incident ook een belangrijke bijdrage leveren aan snelle medische hulp voor slachtoffers.
- Het optimaliseren van de toegankelijkheid van gebouwen voor mindervaliden en patiënten die liggend vervoerd moeten worden per brancard. Hiervoor zijn vlakke hellingbanen zonder trappen, opstapjes en drempels vereist.
- Voor gebouwen waarin een lift wordt gebouwd: Een liftkooi die voldoende groot is voor een brancard.

In het kader van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid adviseert de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden in het advies van 18 september 2025, kenmerk Z2025-00004070 om bij de uitwerking van de plannen:

- Gevoelige functies (afhankelijk van de kwetsbaarheid van de doelgroep) zover mogelijk van de risicobronnen af projecteren. Binnen het plangebied zijn er woningen nabij de aardgastransportleiding geprojecteerd. Hoe groter de afstand tussen de leiding en de woningen hoe kleiner de kans dat bij een incident, met als gevolg een fakkelbrand, de woningen mee zullen gaan branden. (zie ook verdere toelichting). Door maatregelen te treffen kan de kans hierop verkleind worden. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld het verleggen van de leiding. Indien dat niet mogelijk is brandwerende materialen toepassen of zoveel mogelijk "blinde" gevels in de richting van de aardgastransportleiding.
- Bij nieuwe milieubelastende activiteiten, binnen het te ontwikkelen gebied, in relatie tot de energietransitie (buurtbatterij, waterstof, parkeerplaatsen met elektrische voertuigen, e.a.) voldoende afstand houden tot kwetsbare gebouwen en locaties.
- Voldoende ontsluitingswegen en bluswatervoorzieningen in het plan realiseren.
- Geen doodlopende wegen binnen het plan mogelijk maken
- Aandacht te besteden aan risicocommunicatie en het bieden van handelingsperpectieven aan de toekomstige bewoners. Dit verhoogt de zelfredzaamheid van de aanwezigen in het plangebied in geval van een incident

<u>Conclusie</u>
Het plaatsgebonden risico van de relevante risicobronnen vormt geen belemmering voor het voorgenomen initiatief. Bepaalde deelgebieden van het plan liggen binnen een brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebied. In dit kader is het groepsrisico verantwoord. Daarnaast zijn de mogelijkheden voor bestrijdbaarheid, zelfredzaamheid en geneeskundige hulpverlening voldoende onderzocht. De veiligheidsregio heeft hierover geadviseerd. De gemeente Westervoort acht de externe veiligheidsrisico's verbonden aan het initiatief voldoende laag en aanvaardbaar. Het restrisico wordt geaccepteerd.