

DATUM 5 september 2023
KENMERK 2022061720220617/109107/
VAN W. Timmerman

PROJECT Arkelsedijk
OPDRACHTGEVER Mulderblauw Architecten BVCondor Project Development B.V.

BEKNOPTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO

1. INLEIDING

De gemeente Gorinchem heeft het voornemen om het bedrijventerrein langs de Linge aan de Arkelsedijk te transformeren tot een woongebied met daarin een horecagelegenheid, kleine bedrijvigheid en een te verplaatsen supermarkt. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan Arkelsedijk opgesteld. De gehele gebiedsontwikkeling bestaat uit maximaal 512 woningen, enkele commerciële functies, andere functies en een te verplaatsen supermarkt (totaal maximaal 2.750 m² bedrijfsvloeroppervlakte). De locatie ligt binnen het invloedsgebied van enkele risicovolle bronnen: Corbion, de A15 en het spoor (Kijfhoek – Betuweroute Meteren). Vanwege de ligging in het invloedsgebied dient het groepsrisico verantwoord te worden. Dit document bevat de beknopte verantwoording groepsrisico voor het bestemmingsplan Arkelsedijk.

2. TOETSINGSKADER

In de huidige wetgeving zijn de begrippen risicobron, (beperkt) kwetsbaar object, plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico van belang. Het plaatsgebonden risico (PR) is een maat voor de kans per jaar dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. Het groepsrisico GR is de kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) is van toepassing op het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10⁻⁶ per jaar, bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het groepsrisico, maar wel geldt hiervoor een verantwoordingsplicht in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Op het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Basisnet van toepassing; het Bevt vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR geen onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor beide situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10⁻⁶ per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10⁻⁶ per jaar. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen



In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Bevi, zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden.

3. RESULTATEN ONDERZOEK

Op basis van het onderzoek externe veiligheid blijkt het plangebied te liggen in het invloedsgebied van de volgende risico-bronnen:

- BEVI inrichting Corbion
- A15
- Spoor (Kijfhoek – Betuweroute Meteren)

RISICOVOLLE INRICHTINGEN

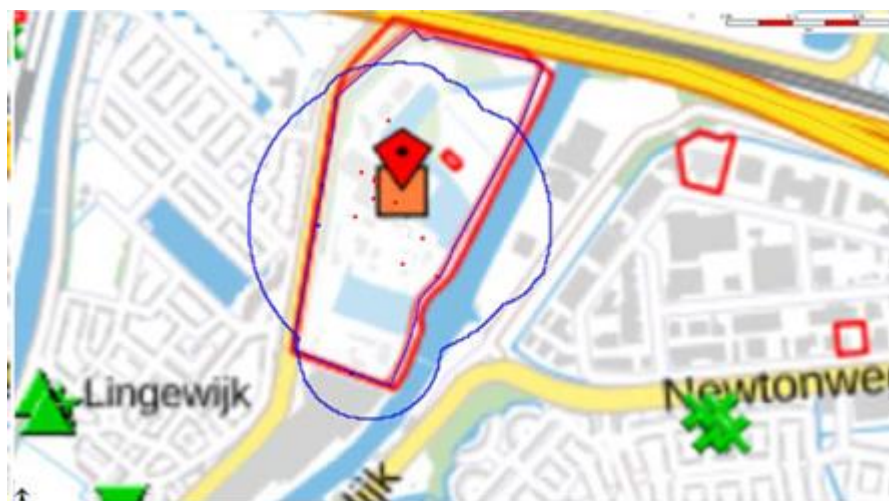
Corbion

Plaatsgebonden risico

Tauw¹ heeft voor deze inrichting in 2019 een QRA opgesteld voor de uitbreiding van de Ethyllactaat productie. Op basis van deze QRA blijkt dat het plangebied buiten de PR 10^{-6} contour ligt van deze inrichting.

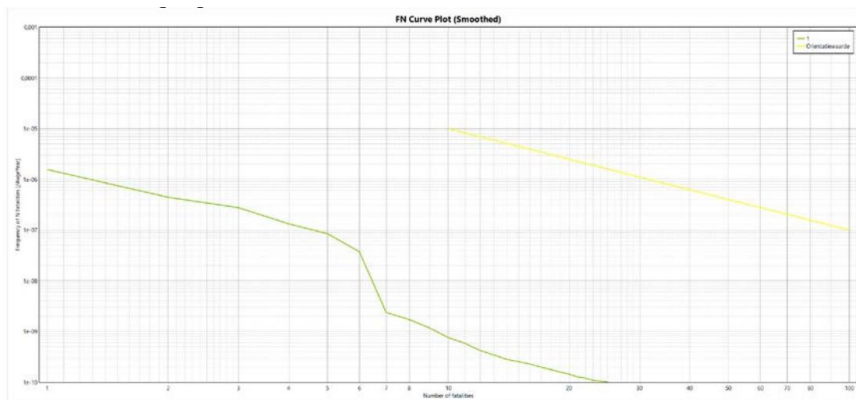
Groepsrisico

Het invloedsgebied van het groepsrisico is 255 meter. In figuur 1 is het invloedsgebied weergegeven. Hieruit blijkt dat maar een klein deel van het plangebied binnen het invloedsgebied ligt waaronder een deel van de detailhandel en een klein deel van een woningblok. Het groepsrisico ligt in de huidige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde, zie figuur 2. Gezien de ligging van het plangebied aan de rand van het invloedsgebied zal het groepsrisico beperkt toenemen door de beoogde ontwikkeling en een overschrijding van de oriëntatiewaarde is ook uitgesloten.



Figuur 1 Invloedsgebied Corbion (bron: TAUW 2019, Kwantitatieve Risico Analyse (QRA) uitbreiding Ethyllactaat productie)

¹ Tauw (2019), *Kwantitatieve Risico Analyse (QRA) uitbreiding Ethyllactaat productie*, Kenmerk: R003-1270292TRO-V02-ssc-NL



Figuur 2 Groepsrisico Corbion (groene lijn) ten opzichte van de oriëntatiewaarde (gele lijn), (bron: TAUW 2019, Kwantitatieve Risico Analyse (QRA) uitbreiding Ethyllactaat productie)

VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

A15

Plaatsgebonden risico

De PR 10^{-6} -contour is 32 meter. De afstand van het plangebied tot de A15 is circa 650 meter. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het plangebied ligt ruim verder dan 200 meter van de rand van het tracé. Hiervoor geldt in het kader van het Bevt dat in principe geen beperkingen gesteld hoeven te worden aan het ruimtegebruik. Het plangebied ligt wel in het invloedsgebied van de A15 van 880 meter (LT1 en LT2). Voor het groepsrisico volstaat een beknopte verantwoording groepsrisico.

Spoor (Kijfhoek – Betuweroute Meteren)

Plaatsgebonden risico

De PR 10^{-6} contour van het spoor is 30 meter. Het plangebied ligt op een afstand van 690 meter. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het plangebied ligt ruim verder dan 200 meter van de rand van het tracé. Hiervoor geldt in het kader van het Bevt dat in principe geen beperkingen gesteld hoeven te worden aan het ruimtegebruik. Het plangebied ligt wel in het invloedsgebied van het spoor (Kijfhoek – Betuweroute Meteren) van > 4.000 meter (B2, B3 en D4). Voor het groepsrisico volstaat een beknopte verantwoording groepsrisico.

4. BEKNOPTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO

De onderstaande verantwoording van het groepsrisico is uitgewerkt op basis van het advies van de veiligheidsregio tijdens het participatietraject en het advies dat op basis van het concept bestemmingsplan is gegeven.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de nieuwe aansluiting, welke aansluit Arkelsedijk en de Spijksedijk/Newtonweg welke onderdeel zijn van het hoofdwegennet. Voor de Lingeoever geldt dat een calamiteitenroute wordt gerealiseerd waarmee het gebied aangesloten wordt richting de brandweerkazerne. Voor het deelgebied Nettorramalocatie geldt dat het gebied direct aansluit op de Arkelse Onderweg. Dit is de hoofdontsluiting van de Lingewijk. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan een mogelijke brand via meerdere aanvalswegen worden geblust. Het wegennetwerk biedt daarnaast vluchtmogelijkheden in drie richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht.

Voor de inzetbaarheid van de hulpdiensten is rekening gehouden met de aangegeven draaicirkels en uitwaai van de brandweervoertuigen. Ook wordt de maximum snelheid op de Arkelsedijk niet onder 50 km/uur gezet om de aanrijtijd van hulpdiensten niet verder onder druk te zetten en geen wegen te maken met 1 richtingsverkeer. Daarnaast wordt de situatie rond de brandweerkazerne niet aangepast.

Bij het moeten redden van personen(dieren) in de appartementen in LingeOever moet er vanuit de straat in de wijk als het pad aan de Linge toegang zijn tot alle panden. De openbare ruimte moet zo worden ingericht dat stempelen mogelijk is. Dit hoeft niet op de daktuinen van de parkeergarages te kunnen.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zal het plangebied bestaan uit een woongebied met detailhandel en een horecagelegenheid. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige gehandicapten, kinderen en ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de verminderd zelfredzame personen kunnen begeleiden.

Voor de daktuinen wordt geadviseerd dit openbaar en barrière-vrij te houden. Dit is essentieel voor een goede toegankelijkheid tot woningen en collectieve entrees te maken en daarmee de tijd zo kort mogelijk te maken om bij de in nood zijnde persoon te komen. Hekken, schuttingen, hagen en andere afbakeningen belemmeren het proces van hulp. Daarnaast is een goede signalering naar huizen (verwijzingen naar huisnummers) belangrijk voor de bestrijdbaarheid binnen het plangebied.

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Op basis van de QRA is het maatgevende scenario voor Corbion aan de zijde van het plangebied (risk ranking point zuid) een calamiteit met het verladen van Aceton (GF2) met een plasbrand als gevolg. De beoogde supermarkt valt binnen het effectgebied (1% letaliteitscontour). Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Snel reageren is bevorderlijk. Voor personen buiten is het handelingsperspectief vluchten (uit het zicht van de brand, onder dekking van objecten zoals muren). Als er schuilmogelijkheden zijn, is dekking zoeken of een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief. Voor personen binnen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen (sluiten van binnendeuren vertraagt de uitbreiding van een eventuele brand). Als secundaire branden optreden, is het handelingsperspectief vluchten aan de schaduwzijde van het gebouw ten opzichte van de plasbrand (extra beschermende kleding beperkt de blootstelling).

Het maatgevende scenario voor de A15 en het spoor betreft een incident met toxische stoffen. Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Bij dit scenario is zelfredzaamheid alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Mechanische ventilatie dienen dan ook conform artikel 4.124, lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) handmatig uitgeschakeld kunnen worden. Hiermee worden de aanwezigen beschermd tegen de blootstelling aan toxische gassen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd door middel van het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaal pakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.

5. CONCLUSIE

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van Corbion, de A15 en het spoor (Kijfhoek – Betuweroute Meteren). Voor Corbion kan gezien de ligging aan de rand van het invloedsgebied een relevante toename van het groepsrisico uitgesloten worden. Voor de A15 en het spoor geldt dat het plangebied op meer dan 200 meter afstand ligt. In de beknopte verantwoording is op de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied ingegaan. De veiligheidssituatie zal met de beoogde ontwikkeling niet significant verslechteren en wordt als aanvaardbaar gezien. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle bronnen aanwezig. Met in acht neming van de maatregelen uit de verantwoording groepsrisico vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.