

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
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

Nieuwbouw woongebouw Poort van Stappegoor te Tilburg; beoordeling externe veiligheid

Datum **5 juli 2022**
Referentie **07532-54421-05v4**

Referentie 07532-54421-05v4
Rapporttitel Nieuwbouw woongebouw Poort van Stappegoor te Tilburg;
beoordeling externe veiligheid

Datum 5 juli 2022

Opdrachtgever Poort van Stappegoor C.V.
Mac Arthurweg 2
5466 AP VEGHEL
Contactpersoon De heer C.M.J. van Heertum

Behandeld door De heer ing. H.J.W. van Wijngen MBA
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

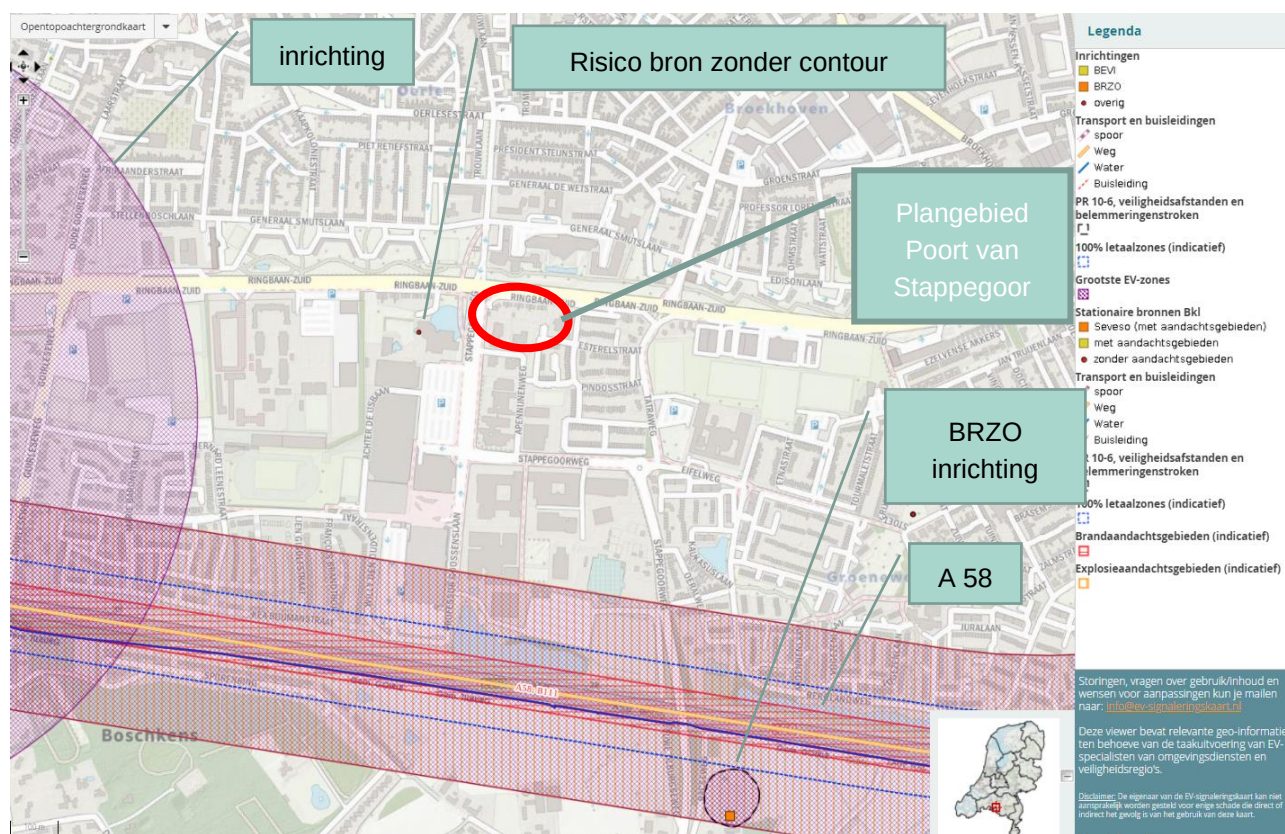
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Risico's in de nabijheid	4
1.2	Situering	5
1.3	Toekomst	5
2	Personenaantallen	6
3	Gevaarsbronnen	7
4	Risicoanalyse	8
4.1	Transport	8
4.2	Inrichten	8
5	Aanzet tot de verantwoording van het groepsrisico	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Gemeentelijk beleid	9
5.2.1	Zone indeling transportassen	9
5.2.2	Buisleidingen	10
5.2.3	Inrichtingen	11
5.3	Generieke verantwoording	11
5.3.1	Groepsrisico	11
5.3.2	Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico	11
5.3.3	De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval	11
5.3.4	Mogelijkheden tot zelfredzaamheid	11
6	Samenvatting	13

1 Inleiding

In opdracht van Poort van Stappegoor C.V. is een onderzoek uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid voor de realisatieplannen van de herontwikkeling Stappegoor te Tilburg. Het perceel waarop deze ontwikkeling is geprojecteerd is gelegen tussen de Ringbaan-Zuid en de A58. Over de A58 vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Er dient op basis van Besluit externe veiligheid transportroutes inzicht te worden gegeven in het aspect externe veiligheid.

In de voorliggende rapportage wordt inzichtelijk gemaakt welke gevolgen externe veiligheid heeft voor de ontwikkeling van het plangebied.



Figuur 1: Overzicht risico's (bron: EV signaleringskaart.nl)

1.1 Risico's in de nabijheid

In de nabijheid van het plangebied zijn de volgende risicobronnen:

- A58 betreft een transportroute; deze bron bevindt zich op circa 690 meter.
- Spoor trajecten Breda-Tilburg, Tilburg-Vught en Tilburg-Boxtel; deze bron bevindt zich op circa 1,9 kilometer.
- BRZO inrichting Goirle (Primagaz Nederland B.V.); deze bron bevindt zich op circa 1.050 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen (Bosch Transmission Technology B.V.); deze bron bevindt zich op circa 1.490 meter.
- Buisleiding; op circa 1.300 meter (deze contour is niet zichtbaar op figuur 1).
- Risicobron zwembaden: betreft een bron zonder contour op circa 150 meter van de planlocatie.

1.2 Situering

De planlocatie ligt ten zuiden van de ringbaan en ten oosten van de Stappegoorweg.

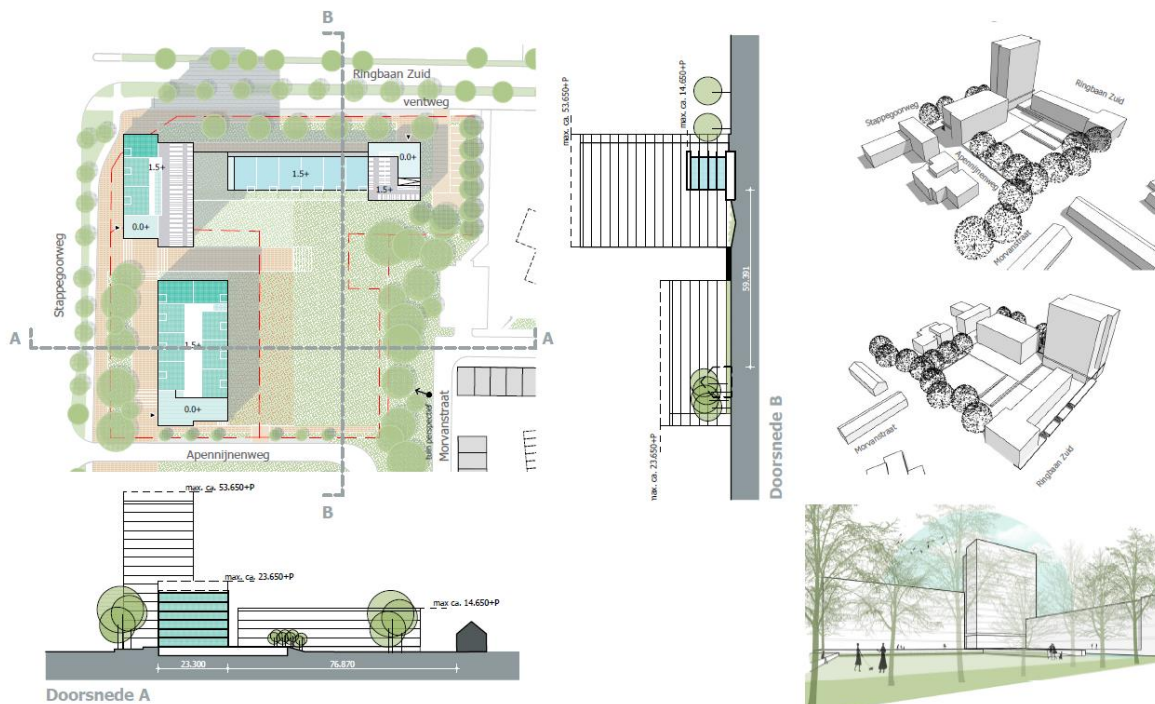
In de huidige situatie is er geen woningbouw geprojecteerd. In figuur 2 is de planlocatie grafisch weergegeven.



Figuur 2: Ligging plan

1.3 Toekomst

In de toekomstige situatie is het voornemen om een gebouw te realiseren, waarbij circa 203 appartementen worden gecreëerd.



Figuur 3: Impressie Poort van Stappegoor

2 Personenaantallen

In het kader van externe veiligheid is het van belang hoeveel personen zich in de nabijheid van de risicobron bevinden.

In de toekomstige situatie is binnen het plangebied sprake van de volgende persoonshoeveelheden, die toegevoegd worden aan het plan.

Funcities	Kengetallen ¹⁾	Dagsituatie	Nachtsituatie
Poort van Stappegoor	2,4 per woning	243,6 (50%)	487,2 (100%)

¹⁾ Handleiding populatie service, handreiking verantwoording groepsrisico

Er mag van uitgegaan worden dat het aantal aanwezigen personen zal toenemen. We mogen ervan uitgaan dat het groepsrisico zal toenemen. De hoogte hiervan is niet rekenkundig bepaald. Omdat de afstanden dermate groot zijn, is de hoogte van het groepsrisico niet relevant. Wel is relevant welke maatregelen genomen kunnen worden bij een incident.

3 Risicobronnen

De planlocatie is gelegen in de nabijheid van de volgende bronnen:

- A58 betreft een transportroute; deze bron bevindt zich op circa 690 meter.
- Spoor trajecten Breda-Tilburg, Tilburg-Vugt en Tilburg-Boxtel; deze bron bevindt zich op circa 1,9 kilometer.
- BRZO inrichting Goirle (Primagaz Nederland B.V.); deze bron bevindt zich op circa 1.050 meter.
- Inrichting gevaarlijke stoffen (Bosch Transmission Technology B.V.); deze bron bevindt zich op circa 1.490 meter.
- Buisleiding; op circa 1.300 meter (deze contour is niet zichtbaar op figuur 1).
- Risicobron zwembaden: betreft een bron zonder contour op circa 150 meter van de planlocatie.

4 Risicoanalyse

4.1 Transport

In de nabijheid van de planlocatie, bevinden zich twee risicobronnen welke te maken hebben met transport. Het betreft de A58, het spoor en een buisleiding voor aardgas. Het plangebied ligt buiten de wettelijke afstanden, waarbinnen rekening gehouden moet worden met externe veiligheid. Het is mogelijk dat het plangebied binnen de effectafstand ligt van de A58 en het spoor. Het plangebied ligt buiten de effectafstand van de buisleiding.

4.2 Inrichtingen (of risicovolle bedrijven)

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich een drietal inrichtingen waarbij spraken is van een extern veiligheidsrisico.

Op circa 1.050 meter ten zuiden van de planlocatie bevindt zich een BRZO bedrijf met een $Pr 10^{-6}$ contour van circa 50 meter. Het betreft Primagaz Nederlands B.V. Deze inrichting heeft geen invloed op de planlocatie.

Op circa 1.490 meter ten westen van de planlocatie bevindt zich een inrichting welke werkt met gevaarlijke stoffen. Het betreft Bosch Transmission Technologie B.V. De betreffende inrichting heeft een $Pr 10^{-6}$ contour van circa 25 meter.

Op circa 150 meter ten zuidoosten van de planlocatie bevindt zich recreatie bad Stappegoor. De inrichting heeft geen contouren en is niet BEVI plichtig.

5 Aanzet tot de verantwoording van het groepsrisico

5.1 Algemeen

Zoals uit voormeld hoofdstuk blijkt, zal het groepsrisico toenemen vanwege de voorgenomen plannen. Op verzoek van het bevoegd gezag wordt de wettelijke verplichting van de Verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Hierbij wordt aangesloten bij een licht regime. Daarvoor wordt in dit hoofdstuk de aanzet gegeven, gebaseerd op gemeentelijk beleid licht regime. Uiteindelijk zal de raad van de gemeente Tilburg het besluit over de definitieve verantwoording moeten nemen.

5.2 Gemeentelijk beleid

De Beleidsvisie Externe Veiligheid van de gemeente Tilburg bestaat uit vier delen. Deel A is het hoofddocument en bevat naast de ambities, een samenvatting van de beschrijving van de huidige situatie uit deel B, een samenvatting van het planologische kader uit deel C en verwijzingen naar het programma uit deel D. Voor onderhavige aanzet tot de verantwoording is gebruik gemaakt van de systematiek uit deel C, gedateerd 5 januari 2010.

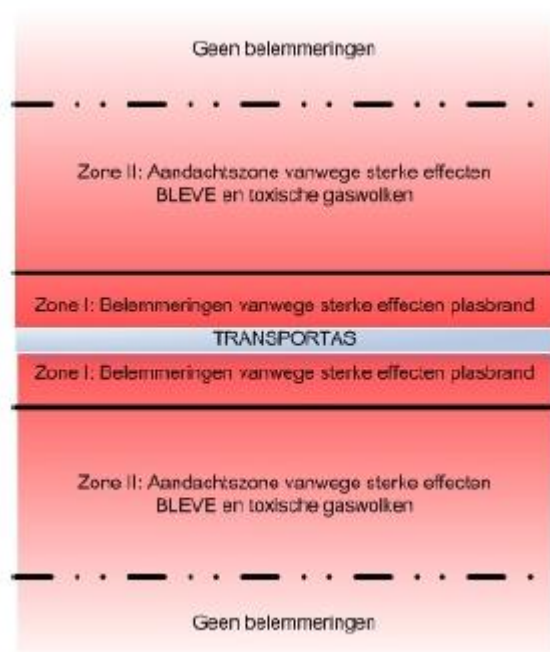
5.2.1 Zone indeling transportassen

De gemeente Tilburg hanteert voor de verantwoording van het groepsrisico verschillende gebiedstypen. Vanwege de ligging van onderhavig plangebied nabij de snelweg A58 wordt het gebied aangemerkt als **transportasgebied**. Daarvoor is door de gemeente de volgende ambitie geformuleerd: "Afgewogen ontwikkelen in transportasgebieden". Daartoe is het transportasgebied verdeeld in twee zones (bron: tabel 2, hoofdstuk 4, deel C Beleidsvisie):

Zone	Grootte (vanaf rand van de bron)	Omschrijving
I	0 - 30 meter	Zone, waarbinnen diverse beperkingen gelden vanuit het Basisnet en samenvalt met het gebied waar brandbare vloeistoffen het meest letaal zijn.
II	30 - 200 meter	Zone waarbinnen geen bijzondere kwetsbare objecten gerealiseerd mogen worden (niet-zelfredzame personen), tenzij aan bepaalde voorwaarden voldaan wordt. Deze zone hangt samen met het gebied waar brandbare gassen (BLEVE) het meest letaal zijn. Afhankelijk van het hoogte van het groepsrisico zijn maatregelen benoemd binnen deze zone.

De Beleidsvisie zegt vervolgens het volgende over deze afstanden: Buiten zone II, dus vanaf 200 meter van het hart van de transportas, geldt in geval van een BLEVE dat mensen binnenhuis in principe voldoende veilig zijn. Daarnaast geldt buiten deze zone dat de huidige en toekomstige gebouwen dermate goed geïsoleerd zijn (in verband met energiezuinigheid en klimaatdoelstellingen) dat een toxisch gas moeilijk binnen kan dringen. Hierdoor zijn mensen goed beschermd tegen de effecten van toxische gassen, als deze zich over grote afstanden verplaatsen.

Echter voor extra kwetsbare functies is deze maatregel wel zeer aan te bevelen, ook buiten zone II. Samengevat ziet de zone-indeling er als volgt grafisch uit (bron: figuur 4.1, deel C Beleidsvisie):



Conform het beleid bevinden de plannen zich buiten de 200 meter zone. Het betreft hier een luwe zone. Voor het gebied “Luwe zone” gelden de volgende randvoorwaarden:

Luwe gebieden	• Kwetsbare objecten zijn overal mogelijk. • Geschikt voor bijzonder kwetsbare functies/objecten • Bestaande risicovolle inrichtingen (LPG tankstations en propaantanks groter dan 18 m³) en in de directe omgeving gelegen kwetsbare objecten zijn onder voorwaarden mogelijk • Bevi-inrichtingen zijn niet mogelijk. • Beheersbaarheid gericht op effecten van mogelijke calamiteiten op orde
---------------	--

Aan bovengenoemde randvoorwaarden uit de beleidsvisie wordt voldaan. De ruimtelijke ontwikkeling is niet strijdig met het gemeentelijk externe veiligheidsbeleid. Er zijn dus geen belemmeringen.

5.2.2 Buisleidingen

Buisleidingen hebben een belemmerende strook. Voor aardgasleidingen is deze 4 of 5 meter ter weerszijde van de hartlijn van de leiding. Deze strook is nodig voor onderhoud en inspectie van de leiding en dient in principe obstakel vrij te zijn.

De afstand tot het plan is zo groot dat er geen effecten te verwachten zijn. Dit betekent dat er ook geen belemmeringen zijn voor het plan.

5.2.3 Inrichtingen

De effecten van de genoemde inrichtingen liggen ver buiten het plangebied. Er zijn geen planologische beperkingen voor het plan gebied ten gevolge van externe veiligheid.

5.3 Generieke verantwoording

Omdat het plangebied niet binnen de gemeentelijke gedefinieerde beleidskaders valt en er geen planologische kaders zijn, wordt aangesloten bij een generieke verantwoording.

Binnen deze zone is blootstelling aan toxisch gas het bepalende scenario. Daarnaast kunnen ook invloedsgebieden van kleinere transportassen over het beoogde plangebied liggen, echter hier zijn de transporthoeveelheden dermate laag dat de risico's voldoende beheersbaar zijn. Uitgaande van de diverse elementen van de verantwoordingsplicht leidt dit tot het volgende generieke verantwoording:

5.3.1 Groepsrisico

Dit ruimtelijk plan ligt in een luw gebied, waarvoor in de Beleidsvisie Externe Veiligheid geen planologisch kader is opgesteld. Ook bij een hogere personendichtheid zal er geen significante toename van het groepsrisico optreden, omdat:

- de afstand tot de plaats van het mogelijke incident groot genoeg is;
- de aard van incident is blootstelling aan toxisch gas.

5.3.2 Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico door maatregelen bij de risicobron zijn beschreven in de Beleidsvisie Externe Veiligheid. De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is binnen het plangebied geen item, vanwege het gegeven dat de:

- toename van de personendichtheid geen significant effect op het groepsrisico heeft;
- kans op overlijden ten gevolge van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden bijzonder klein is.

5.3.3 De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Op deze afstand van de risicobron speelt het bestrijdbaarheidsvraagstuk niet of nauwelijks. De bestrijding vindt plaats bij de bron, op ruime afstand van het plangebied. Ten aanzien van de algemene mogelijkheden van de bestrijdbaarheid wordt verwezen naar desbetreffende onderdelen van de Beleidsvisie Externe Veiligheid.

5.3.4 Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Omdat blootstelling aan een toxisch gas het bepalende scenario is, biedt 'schuilen' de beste wijze van zelfredzaamheid. Schuilen vindt plaats binnen bouwwerken. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.

Bij bestaande bouwwerken worden geen aanvullende maatregelen getroffen om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen. Aanpassing van bijvoorbeeld oude woningen op dit punt is ingrijpend en kostbaar. Bij nieuwe bouwwerken is sprake van een steeds betere isolatie, welke zorgt voor een goede bescherming tegen het binnendringen van het toxische gas. Nieuwe gebouwen die voorzien zijn van een luchtbehandelingsinstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen, dienen voorzien te zijn van mogelijkheden om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen.

Van belang is dat bewoners tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en AlarmeringSysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding.

De locatie is gelegen in de bebouwde kom van Tilburg. Binnen de bebouwde kom is voldoende dekking van de Waarschuwing- en alarmeringsinstallatie (WAS-installatie). Daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Op deze wijze is de risicocommunicatie vooralsnog voldoende geborgd.

6 Samenvatting

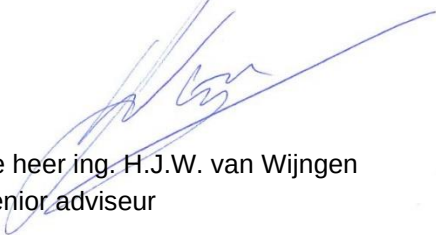
In opdracht van Poort van Stappegoor is een onderzoek uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid voor de realisatieplannen van de herontwikkeling aan het woongebouw Poort van Stappegoor te Tilburg. Het perceel waarop deze ontwikkeling is geprojecteerd is gelegen in de wijk Stappegoor waar op grote afstand risicobronnen aanwezig zijn. Op verzoek van het bevoegd gezag is de wens geuit dat er inzicht wordt gegeven in het aspect externe veiligheid.

Door de ontwikkeling zal er sprake zijn van een toename van de populatie voor het plangebied. Het plangebied bevindt zich echter op grotere afstand. Conform het beleid van de gemeente Tilburg bevindt het plangebied zich buiten het planologische kader van externe veiligheid.

Op basis van de generieke verantwoording van de gemeente Tilburg hoeft er niet meer gedaan te worden dan (centraal) afsluitbare ventilatie. De overige maatregelen zijn op andere plaatsen geborgd.

In hoofdstuk 5 is een aanzet gegeven tot verantwoording van het groepsrisico, waarbij aangesloten is bij de Beleidsvisie Externe Veiligheid. De uiteindelijke verantwoording van het groepsrisico is een bevoegdheid van de raad van de gemeente Tilburg.

Cauberg Huygen B.V.



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