

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Stichting Sint Trudo

Torenallee 34
5617 BD EINDHOVEN

Per e-mail : [REDACTED]

Vestiging, datum : Nuenen, 31 december 2021
Ons kenmerk : 2109/108/CW-01
Uw kenmerk : [REDACTED]
Behandeld door : [REDACTED]
Telefoonnummer : [REDACTED]
Gecontroleerd door : [REDACTED]
Betreft : **Quickscan Externe Veiligheid Planciuslaan e.o. te Eindhoven**

Geachte [REDACTED],

In onderhavige brieffrapportage is het aspect externe veiligheid beschouwd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling op de locatie Planciuslaan e.o. te Eindhoven. Beoogd wordt om circa 34 woningen te amoveren en hiervoor in de plaats maximaal 62 nieuwe woningen te realiseren. De locatie bevindt zich nabij verschillende risicobronnen; twee spoorlijnen, een buisleiding en diverse risicovolle inrichtingen. In het kader van de juridisch-planologische procedure, die nodig is om de ontwikkeling mogelijk te maken, dient op het aspect externe veiligheid te worden ingegaan.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Op deze manier worden de risico's en randvoorwaarden, maar ook de kansen voor een mogelijk ontwerp zichtbaar.

Inleiding

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen.

Wanneer er sprake is van een situatie waarin externe veiligheid een rol speelt en waarin de overheid als bevoegd gezag een beslissing dient te nemen, moet beoordeeld worden of de situatie niet in strijd is met de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. De 'verantwoording van groepsrisico' is ingevoerd met de inwerkingtreding van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen). Kort gezegd komt het er op neer dat het bevoegd gezag verantwoording aflegt over het groepsrisico en de maatregelen die getroffen zijn

om dat risico zoveel mogelijk te beperken. Deze quickscan beschrijft derhalve vanuit de risicobronnen de consequenties voor het planvoornemen.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Het Rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van 10^{-6} per jaar gegeven (indien een persoon zich gedurende een jaar binnen deze contour bevindt is de kans op overlijden groter dan één op een miljoen).

De wetgeving is erop gericht om voor bestaande situaties geen personen in kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen, kantoren en hotels met een bruto oppervlakte $> 1500 \text{ m}^2$) en zo min mogelijk personen in beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en sportcomplexen) bloot te stellen aan een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn niet toegestaan. Nieuwe ontwikkelingen van beperkt kwetsbare objecten zijn ongewenst, maar wel toegestaan indien gemotiveerd kan worden waarom dit noodzakelijk is. Daarnaast dient aangetoond te worden dat afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

- de kans op een ongeval;
- het effect van het ongeval;
- het aantal personen dat in de omgeving van de bron (inrichting of transportroute) verblijft;
- de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeluk.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het zogenaamde invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Hoe meer personen per hectare in het invloedsgebied aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is, en hoe hoger het groepsrisico.

Voor het groepsrisico als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over (spoor-)wegen en water geldt een verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag. Indien binnen het invloedsgebied van een transportroute een ontwikkeling wordt gerealiseerd dient het bevoegd gezag in te gaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden van zelfredzaamheid (beperkte verantwoording groepsrisico). Als het groepsrisico groter is dan de oriëntatiewaarde dient het bevoegd gezag altijd in te gaan op alle genoemde aspecten van het externe risico (uitgebreide verantwoording groepsrisico). De hoogte van het groepsrisico en de toename ervan volgen uit een risicoberekening met behulp van het

voorgeschreven rekenprogramma RBM II, CAROLA en/of SAFETI-NL. In eenvoudige gevallen is de toepassing van vuistregels mogelijk.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen.

Functie-indeling, infrastructuur, bebouwing, communicatie en alarmering kan op verschillende manieren op zelfredzaamheid inspelen. Bijvoorbeeld door het toepassen van luchtdichte afsluiting in de gebouwen, zodat mensen bij het vrijkomen van een toxische wolk veilig binnen kunnen blijven. Of het wegenplan zodanig inrichten dat de mensen van de risicobron weg kunnen vluchten.

Bij het scenario 'vrijkomen van een toxische stof' is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven en dat ramen, deuren en ventilatieopeningen worden gesloten. In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd om centraal afsluitbare ventilatiesystemen toe te passen. Hierdoor wordt voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het tevens van belang dat er sirenes (Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS)) worden ingezet met de daarbij horende boodschap via radio, televisie en mobiele telefonie (NL-alert).

Voorzieningen en maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid leiden er toe dat mensen tijdig het gebied kunnen ontvluchten om zo zichzelf te redden of de ernst van hun verwondingen kunnen beperken. Zelfredzaamheid beïnvloedt hiermee het resteffect. Modelmatig zal dit effect niet altijd kunnen worden gekwantificeerd.

Beheersbaarheid

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en daarmee verdere escalatie van een incident kunnen voorkomen.

Met maatregelen en voorzieningen op het gebied van beheersbaarheid kan escalatie van een incident worden voorkomen. Hierdoor wordt het groepsrisico in positieve zin beïnvloedt, neemt de zelfredzaamheid van personen toe en zal het resteffect ook lager uit kunnen vallen.

De beheersbaarheid van het incident wordt mede bepaald door de aard van de betrokken stoffen in samenhang met de snelheid waarmee een incident zich ontwikkelt. Enkele maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid en beheersbaarheid kunnen samenvattend zijn:

- extra sirenemasten plaatsen;
- extra bluswatervoorzieningen aanleggen;
- voldoende aanrijdroutes voor hulpverleningsdiensten en vluchtwegen voor gebruikers en bewoners aanleggen;
- het toepassen van hittewerend of splinterwerend glas bij de risicozijden.

Wettelijk kader

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is wettelijk vastgelegd dat de risico's van de aanwezige risicobronnen (inrichtingen) moeten voldoen aan de veiligheidsnormen. In de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn deze bepalingen en toepassingen

van de veiligheidsnormen uitgewerkt. De risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater zijn opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Zo worden mensen die in de buurt van een risicobron wonen beschermd. Hierdoor moet bij een ruimtelijk besluit of een omgevingsvergunning milieu rekening worden gehouden met de voorgeschreven veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen en groepen.

Aansluitend op het Bevi is ook het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten. Ook kan het Activiteitenbesluit richtlijnen bieden voor risicoafstanden (bijvoorbeeld bij propaantanks).

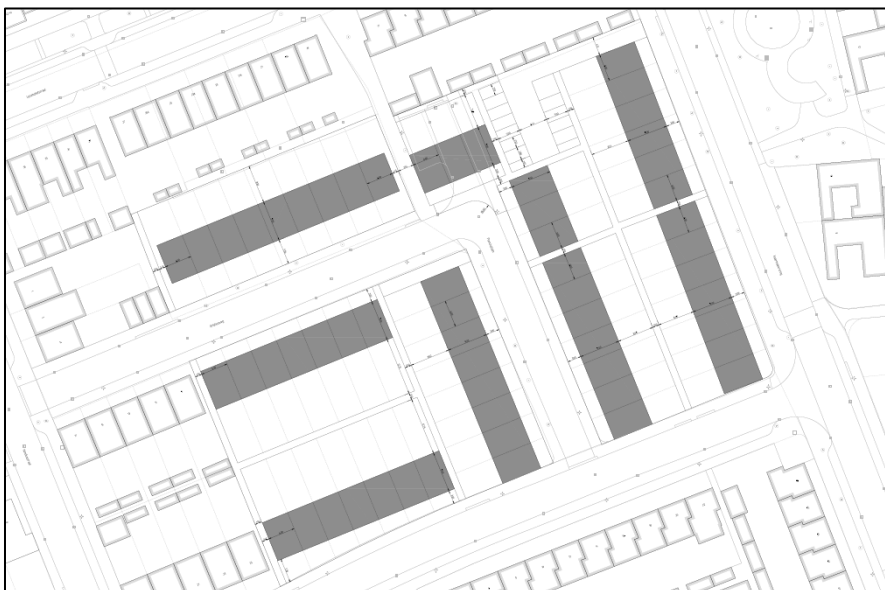
Gemeentelijk beleid externe veiligheid

Naast het Rijksbeleid moeten nieuwe ontwikkelingen in Eindhoven passen binnen de Visie Externe Veiligheid Eindhoven. De gemeente Eindhoven heeft de visie Externe Veiligheid : 'Risico's de maat genomen' opgesteld. De gemeenteraad heeft de visie op 19 mei 2009 vastgesteld waardoor het een kaderstellend beleidsstuk is geworden. Dit betekent dat lokale ruimtelijke besluiten en milieubeheervergunningen vanuit de visie kunnen worden gemotiveerd.

Met de visie Externe Veiligheid wordt richting en uitwerking gegeven aan een verantwoorde veilige, integrale invulling van duurzame ruimtelijke ontwikkeling passend binnen de Brainportontwikkelingen en het Programma Brabant veiliger. In de visie wordt aangegeven waar ruimte bestaat voor nieuwe risicovolle bedrijvigheid en onder welke veiligheidsverhogende condities dat mogelijk is. Tevens wordt aangegeven waar in de stad geïnvesteed dient te worden in een beter niveau van beheersbaarheid. In de visie Externe Veiligheid is de woonwijk, waarin het plangebied is gelegen, aangewezen als woonwijk waarbij de opkomsttijden voor de brandweer zoals vastgelegd in het basiszorgniveau niet worden gehaald.

Planvoornemen

Beoogd wordt om circa 34 woningen te amoveren en hiervoor in de plaats maximaal 62 nieuwe woningen te realiseren. Het plangebied betreft woningen langs de Planciuslaan, Orteliusweg, Jacob van Deventerstraat en Kaartmakersring. Figuur 1 toont een indicatief plan van de mogelijke situering van de nieuwe woningen (in donker grijs).



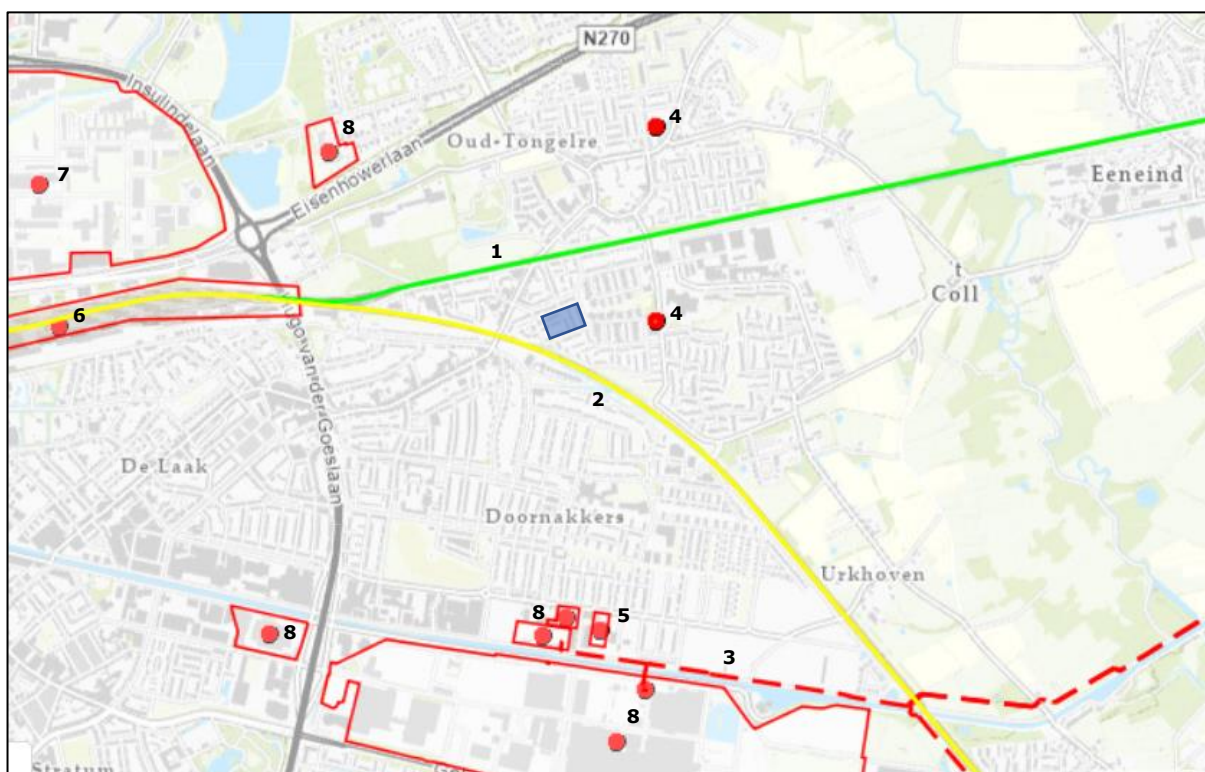
Figuur 1: Indicatief plan van mogelijke situering nieuwe woningen.

Inventarisatie risicobronnen

Bij de inventarisatie van risicobronnen rondom het plangebied is gebruik gemaakt van de "Risicokaart Nederland" - www.risicokaartnederland.nl (samenwerking van het Rijk, de provincies en de gemeenten).

De volgende risicobronnen zijn aangetroffen en afgebeeld op figuur 2:

1. spoorlijn Eindhoven Centraal – Helmond;
2. spoorlijn Eindhoven Centraal - Geldrop;
3. buisleiding Z-514-06;
4. gasdrukregel- en meetstations;
5. inrichting Gas Las Centrum;
6. spoorwegemplacement;
7. inrichting TU-e Science Park;
8. overige inrichtingen.



Figuur 2: Uitsnede risicokaart (plangebied blauw omlijnd), risicobronnen genummerd.

Het plangebied ligt tevens op een afstand van circa 800 meter van de Eisenhowerlaan (N270) en de Insulindelaan. Deze transportroutes zijn niet vermeld in de Regeling Basisnet, maar zijn door de gemeente Eindhoven wel opgenomen in de rapportage 'Transport gevaarlijke stoffen door de gemeente Eindhoven' d.d. 6 oktober 2006. Op basis van de gebleken zeer beperkte risico's als gevolg van transport over de lokale wegen kan het afwegingskader rondom de lokale wegen vereenvoudigd worden toegepast. In de Visie Externe Veiligheid Eindhoven uit 2009 worden hierbij enkele voorwaarden gesteld. Indien een ruimtelijke ontwikkeling binnen 200 meter van de lokale wegen plaatsvindt, hoeft het groepsrisico niet berekend te worden, wel is een verantwoording van het groepsrisico nodig. Onderhavig plangebied ligt op voldoende afstand van de lokale wegen, derhalve vormen deze wegen geen belemmering voor het planvoornemen.

Hieronder wordt nader ingegaan op de genummerde risicobronnen uit figuur 2 om de risico's c.q. de vervolgstappen beknopt in kaart te brengen.

1. Spoorlijn Eindhoven Centraal - Helmond

Nabij het plangebied loopt spoorlijntraject Eindhoven Centraal - Helmond. In tabel 1 zijn de gegevens van dit spoorlijntraject weergegeven.

Tabel 1: gegevens transportroutes op basis van de Risicokaart

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens) voor trajectnummers 12BB.4 t/m 12BE.4	Maximale effectafstand (m)
Afstand tot plangebied (m)		180	
PR-plafond 10^{-6} (m)		-	
A	Brandbaar gas	2150	460
B2	Toxisch gas	0	995
B3	Zeër toxisch gas	0	> 4000
C3	Zeër brandbare vloeistof	0	35
D3	Toxische vloeistof	0	375
D4	Zeër toxische vloeistof	0	> 4000

De kortste afstand van het plangebied tot de spoorlijn bedraagt circa 180 meter. De spoorlijn heeft geen PR-contour 10^{-6} en er geldt geen plasbrandaandachtsgebied. Het plangebied is wel gelegen binnen 200 meter van de transportroute. Conform artikel 8, lid 1 van het Bevt dient daarom het groepsrisico berekend te worden. Hiermee kan worden bepaald of het groepsrisico uitgebreid of beperkt verantwoord dient te worden.

2. Spoorlijn Eindhoven Centraal - Geldrop

Nabij het plangebied loopt spoorlijntraject Eindhoven Centraal - Geldrop. In tabel 2 zijn de gegevens van dit spoorlijntraject weergegeven. Er geldt tevens een plasbrandaandachtsgebied.

Tabel 2: gegevens transportroute op basis van de Risicokaart

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens) voor trajectnummers 110A.1 en 110B.1	Maximale effectafstand (m)
Afstand tot plangebied (m)		60	
PR-plafond 10^{-6} (m)		5 / 1	
A	Brandbaar gas	1500	460
B2	Toxisch gas	2300	995
B3	Zeër toxisch gas	0	> 4000
C3	Zeër brandbare vloeistof	4600	35
D3	Toxische vloeistof	3750	375
D4	Zeër toxische vloeistof	0	> 4000

De kortste afstand van het plangebied tot de spoorlijn bedraagt circa 60 meter. De spoorlijn heeft ter hoogte van trajectnummer 110A.1 een PR-contour 10^{-6} van 5 meter en ter hoogte van trajectnummer 110B.1 een PR-contour 10^{-6} van 1 meter. Het plangebied ligt hier (ruimschoots) buiten. Het plangebied is wel gelegen binnen 200 meter van de transportroute. Conform artikel 8, lid 1 van het Bevt dient daarom het groepsrisico berekend te worden. Hiermee kan worden bepaald of het groepsrisico uitgebreid of beperkt verantwoord dient te worden.

Plasbrandaandachtsgebied

Conform artikel 10 van het Bevt is een toelichting vereist indien nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten in het plangebied zijn gelegen binnen een plasbrandaandachtsgebied. Een plasbrandaandachtsgebied is het gebied waarin bij het realiseren van kwetsbare objecten rekening gehouden dient te worden met de effecten van een zogenaamde plasbrand. Deze plasbrand kan ontstaan door de ontsteking van uitgestroomde brandbare vloeistof uit een tankwagen of wagon. In de regeling Basisnet is aangegeven dat een plasbrandgebied reikt tot 30 meter aan weerszijde van de spoorlijn (gemeten vanaf de buitenste spoorstaven van de spoorbundel).

Het plangebied is op meer dan 30 meter afstand gelegen van de spoorlijn en daardoor niet gelegen binnen het plasbrandaandachtsgebied.

3. Buisleiding Z-514-06

Nabij het plangebied is een buisleiding gelegen (Z-514-06). De buisleiding betreft een hogedrukaardgasleiding en is in beheer van Gasunie Transport Services. De gegevens van de buisleiding worden weergegeven in tabel 3.

Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitscontour: de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. De zone waarin de kans bestaat dat alle aanwezigen kunnen komen te overlijden betreft de 100%-letaliteitscontour.

Tabel 3: gegevens buisleiding op basis van Risicokaart

Leiding	Diam. (mm)/(inch)	Druk (kPa)/(bar)	PR 10 ⁻⁶ (m)	Letaliteit 100% (m)	Letaliteit 1% (m)	Afstand tot plangebied (m)
buisleiding Z-514-06	324/12,76	4000/40	0	70	140	1100

Het plangebied ligt op 1100 meter afstand van de buisleiding. De betreffende aardgasleiding heeft een zogenaamde 100% letaliteitszone van 70 meter. Het plangebied is niet gelegen binnen deze zone. Voorts is het plangebied niet gelegen binnen de 1% letaliteitszone van 140 meter. Aangezien het plan niet geheel of gedeeltelijk binnen de 1%-letaliteitscontour is gelegen, hoeft het groepsrisico niet te worden berekend. De buisleiding vormt derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

5. Gasdrukregel- en meetstations

In de omgeving van het plangebied liggen twee gasdrukregel- en meetstations: aan de Van Gorkumlaan en aan de Muschbergweg. De veiligheidsafstanden en afstanden tot het plangebied zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: gegevens gasdrukregel- en meetstations

Locatie	Veiligheidsafstand tot kwetsbare objecten (m)	Veiligheidsafstand tot beperkt kwetsbare objecten (m)	Afstand tot plangebied (m)
Van Gorkumlaan	15	4	240
Muschbergweg	15	4	680

Het plangebied is op voldoende afstand gelegen. De gasdrukregel- en meetstations vormen geen belemmering voor het planvoornemen.

6. Inrichting Gas Las Centrum

Nabij het plangebied is een inrichting gelegen genaamd Gas Las Centrum. Deze inrichting valt onder de werkingssfeer van het Bevi en beschikt over een plaatsgebonden risicocontour en een invloedsgebied. De inrichting is gelegen op een afstand van circa 965 meter van het plangebied. Het plangebied is op voldoende afstand gelegen. De inrichting vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

7. Spoorwegemplacement

Op 865 meter van het plangebied is het spoorwegemplacement Eindhoven Centraal gelegen. De inrichting valt onder artikel 2, lid 1, sub c van het Bevi. In de omgevingsvergunning zijn kaders voor het emplacement uitgewerkt. De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} moet binnen het emplacement blijven en de oriënterende waarde voor het groepsrisico mag niet worden overschreden. Het emplacement wordt in principe niet gebruikt voor handelingen met wagons met gevaarlijke stoffen. Uitsluitend in overmachtsituaties mag het emplacement (incidenteel) worden gebruikt voor tijdelijk parkeren van een trein met gevaarlijke stoffen en het kopmaken. Uit de jaarlijkse verantwoording van ProRail blijkt dat dit zo sporadisch voorkomt dat het groepsrisico beduidend onder de oriënterende waarde blijft. Het plangebied is op voldoende afstand gelegen. De inrichting vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

8. Inrichting TU-e Science Park

Op 1175 meter van het plangebied is TU-e Science Park gelegen. Op het terrein worden verschillende gevaarlijke stoffen opgeslagen. Het plangebied is echter op ruim voldoende afstand gelegen. De inrichting vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

9. Overige inrichtingen

Ten zuiden van het plangebied, rondom het Eindhovens Kanaal, en langs de Eisenhowerlaan liggen een aantal risicovolle inrichtingen. De gegevens van deze inrichtingen en afstand tot het plangebied zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: gegevens risicovolle inrichtingen

Locatie	Bedrijf	Afstand tot plangebied (m)
Javalaan 99	Residentie de Karpen	865
Quinten Matsyslaan 59	Boma Coating B.V.	940
Kanaaldijk-Noord 129	Enexis Netbeheer B.V.	1015
Hugo van der Goeslaan 1	Nederlandse Gasunie N.V. en Daf Trucks N.V.	1140
Dirk Boutslaan 2	Friesland Campina	1330

Het plangebied is op ruim voldoende afstand gelegen en niet gelegen binnen de risicocontouren of het invloedsgebied van deze inrichtingen. Daarmee vormen deze inrichtingen geen belemmering voor het planvoornemen.

Hoogspanningslijnen

Hoewel hoogspanningslijnen geen onderdeel uitmaken van externe veiligheid is wel onderzocht of er hoogspanningslijnen in of nabij het plangebied zijn gelegen. In verband met magnetische velden als mogelijke veroorzaker van leukemie bij kinderen, heeft het voormalig ministerie van VROM in 2005 een beleidsadvies uitgebracht. VROM adviseert om te vermijden dat er nieuwe situaties

ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven binnen de zogenaamde magneetveldzone. De dichtstbijzijnde hoogspanningslijnen (bovengronds) betreffen de lijnen Eindhoven noord – Eindhoven (150 kV) en Eindhoven – knooppunt Eindhoven Zuid (150 kV), gelegen op een afstand van respectievelijk 800 en 840 meter van het plangebied. Deze lijnen hebben aan weerszijde een indicatieve zone van respectievelijk 135 en 80 meter. Deze zone is vooral van belang bij langdurig verblijf van personen. Onderhavig plangebied valt buiten de zones, hiermee vormt de hoogspanningslijn geen belemmering voor het planvoornemen.

Conclusie

Uit de uitgevoerde inventarisatie is gebleken dat er een aantal risicobronnen in de omgeving van het plangebied zijn gesitueerd, namelijk een tweetal spoorlijnen, een buisleiding en diverse inrichtingen. Er liggen tevens twee lokale wegen (Eisenhowerlaan (N270) en Insulindelaan) in de buurt waarover (beperkt) vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Het plangebied ligt op voldoende afstand van de lokale wegen Eisenhowerlaan (N270) en de Insulindelaan. Deze vormen derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen en is tevens niet gelegen binnen de letaliteitszone van de buisleiding. Deze risicobronnen vormen derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

Het plangebied is wel (gedeeltelijk) gelegen binnen 200 meter van de spoorlijn Eindhoven Centraal – Helmond en volledig gelegen binnen 200 meter van de spoorlijn Eindhoven Centraal – Geldrop. Conform artikel 8, lid 1 van het Bevt dient daarom het groepsrisico berekend te worden. Hiermee kan worden bepaald of het groepsrisico uitgebreid of beperkt verantwoord dient te worden.

Conform artikel 8, lid 2 van het Bevt, volstaat een beperkte verantwoording en hoeft het groepsrisico niet berekend te worden indien:

- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan tien procent toeneemt, en;
- de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Gezien de korte afstand tussen de spoorlijnen en omliggende woningen en de hoge bevolkingsdichtheid van de gemeente Eindhoven is niet te verwachten dat aan bovenstaande voorwaarden kan worden voldaan en wordt een groepsrisicoberekening met het programma RBM II geadviseerd.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.



Projectleider Ruimtelijke Ordening

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>