

NOTITIE

Betreft	Onderzoek omgevingsveiligheid woningbouwlocatie De Lange Vaart
Locatie	Bleiswijk
Opdrachtgever	Gemeente Lansingerland
Contactpersoon	De heer J. Koch
Werknummer	623.146.40
Datum	11 maart 2025

KUIPERCOMPAGNONS B.V.

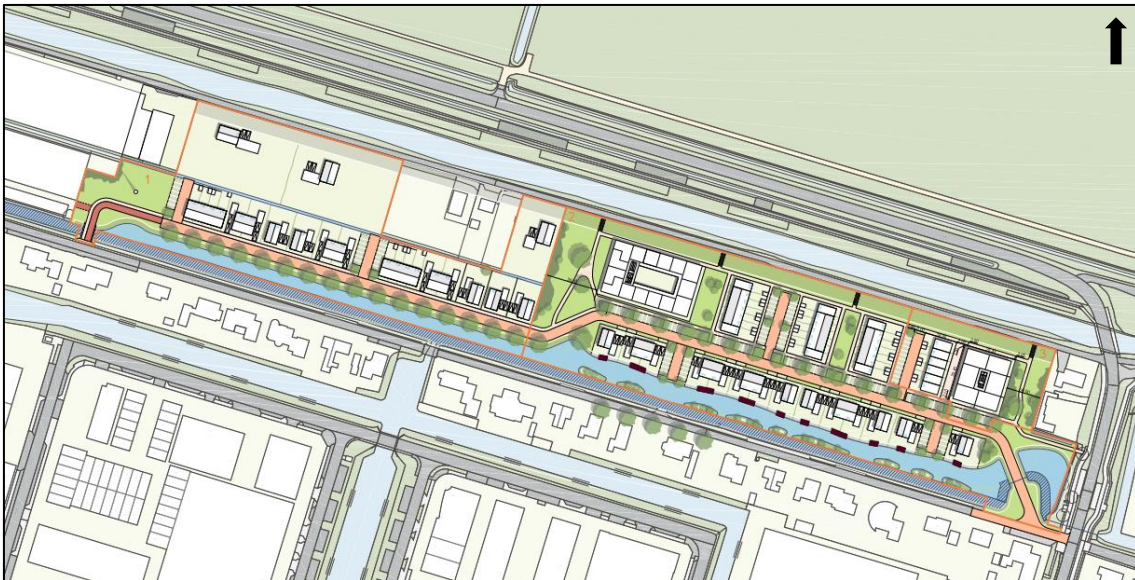
E-MAIL: KUIPER@KUIPER.NL
WWW.KUIPER.NL

POSTBUS 13042
3004 HA ROTTERDAM
T 010 433 00 99

Inleiding

Het voornemen bestaat om op de locatie De Lange Vaart te Bleiswijk woningen te ontwikkelen. De ontwikkeling is niet mogelijk op grond van de huidige regels in het omgevingsplan, die toelaten de gronden te gebruiken voor agrarische glastuinbouw. Daarom is het nodig om het omgevingsplan te wijzigen. Een onderdeel van de motivering van deze wijziging is een onderzoek naar de omgevingsveiligheid.

In onderhavige notitie is onderzocht in hoeverre het aspect omgevingsveiligheid een belemmering vormt voor de ontwikkeling van woningen op deze locatie. De locatie aan de Lange Vaart heeft een capaciteit van maximaal 119 woningen. In onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1.1 : Stedenbouwkundig plan 10-06-2024

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de risicobronnen en vervolgens wordt ingegaan op de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid'. De notitie wordt afgesloten met de conclusie.

Wettelijk kader

Op grond van artikel 5.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet in het omgevingsplan rekening worden gehouden met het belang van het voorkomen, beperken, bestrijden, vluchten en geneeskundige hulpverlening van of in geval van branden, rampen en crises. In de instructieregel is voor zover deze branden, rampen en crises samenhangen met de opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen, vuurwerk, explosieven en windturbines een gedetailleerde uitwerking gegeven. Voor de nadelige gevolgen voor de externe veiligheid, die met deze activiteiten binnen het plangebied kunnen samenhangen, wordt in de instructieregel een systeem van het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden gehanteerd.

Bij het wijzigen van het omgevingsplan moet een plaatsgebonden risico van 10^{-6} in acht worden genomen. Dit houdt in dat met de regels in het omgevingsplan moet worden geborgd dat het risico op het overlijden van een onbeschermde persoon wordt beperkt tot één geval in één miljoen jaar. Daarnaast moet in het omgevingsplan rekening worden gehouden met het overlijden van een groep van tien personen of meer door een ongewenste gebeurtenis binnen een aandachtsgebied.

Aandachtsgebieden zijn gebieden waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. Voorbeelden van die gevaren zijn warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk).

Aandachtsgebieden maken inzichtelijk in welk gebied zich bij een ongeval bij een activiteit met gevaarlijke stoffen nog levensbedreigende gevolgen voor personen in gebouwen kunnen voordoen. Binnen de aandachtsgebieden is extra aandacht nodig om aanwezigen te beschermen tegen mogelijke ongevallen bij activiteiten met gevaarlijke stoffen.

Voor de bepaling van de aandachtsgebieden is uitgegaan van de bescherming die nieuwbouw en reguliere rampenbestrijding bieden. De gemeente beoordeelt of, en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om mensen in aandachtsgebieden voldoende te beschermen. Het beleidsdoel van het 'aandachtsgebied' is dat voorafgaand aan de besluitvorming wordt nagedacht over de risico's en de mogelijke effecten van een incident bij de (vergunde) activiteit met gevaarlijke stoffen. Onderdeel daarvan is het overwegen van maatregelen die nodig zijn om de veiligheid voldoende te waarborgen en de fysieke leefomgeving en omgevingskwaliteit (milieu en gezondheid) voldoende te beschermen.

De aandachtsgebieden zijn onder te verdelen in:

- Brandaandachtsgebieden (BAG) Een BAG is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een plasbrand of een fakkelbrand, de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² bedraagt.
- Explosieaandachtsgebied (EAG) Een EAG is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot: 1. Een kokende vloeistof-gasexpansie-explosie (een BLEVE: Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion), de warmtestraling ten hoogste 35 kW/m² is, en 2. Een explosie, anders dan onder a, waarvan de overdruk ten hoogste 10 kPa is.
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG) Een GAG is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een gifwolk, personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan ten hoogste de bij ministeriële regeling bepaalde vastgestelde concentratie van een gevaarlijke stof. Als het GAG groter is dan 1,5 km wordt het GAG tot deze afstand begrensd in het kader van

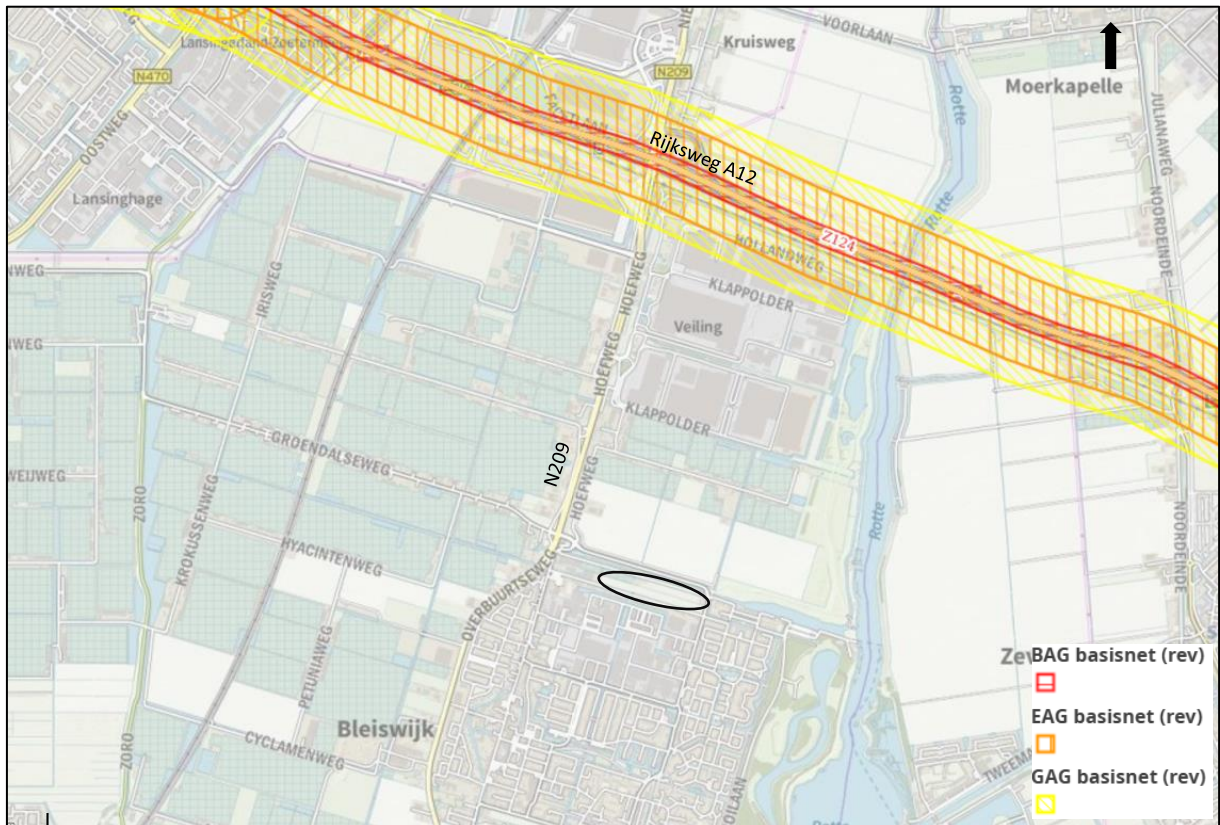
ruimtelijke ontwikkeling. De volledige GAG is verder wel relevant voor bijvoorbeeld crisiscommunicatie en kan dus niet beschouwd worden als niet relevant.

Onderzoek

Omgevingsveiligheid gaat over de invloed van het transport of opslag van gevaarlijke stoffen op de omgeving. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de realisatie van nieuwe kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt. In de omgeving van de locatie zijn verschillende risicobronnen aanwezig, zoals weergegeven op afbeelding 2. Het betreft de risicobronnen:

- Vervoer gevaarlijke stoffen over de N209;
- Vervoer gevaarlijke stoffen over de rijksweg A12;

Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de risicobronnen weergegeven.



Afbeelding 2: Uitsnede EV-signaleringskaart – transportroutes - met globale ligging plangebied (zwarte ovaal).

Het plangebied is niet gelegen binnen het brandaandachtsgebied (BAG), explosieaandachtsgebied (EAG), en gifwolkaandachtsgebied (GAG) van de Rijksweg A12, waardoor deze weg geen invloed heeft op het plan. De aandachtsgebieden zijn aangegeven op bovenstaande afbeelding.

De N209 ligt op circa 270 meter ten westen van het plangebied en is aangewezen als transportroute voor gevaarlijke stoffen. Op de EV-signaleringskaart is de weg niet opgenomen en zijn er geen brand- en explosieaandachtsgebieden berekend. Het plangebied is echter wel gelegen binnen het effectgebied van een BLEVE na een ongeval met LPG, waardoor de N209 aanvullend is beschouwd. De gedetailleerde instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn niet van toepassing op de route.

PR contour

De N209 heeft geen PR 10^{-6} contour.

Groepsrisico

Vanwege de afstand van meer dan 200 meter van het plangebied tot de risicobron heeft de ontwikkeling geen invloed op het groepsrisico. Een berekening van het groepsrisico is dan ook niet benodigd.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. In het plangebied worden geen functies mogelijk gemaakt die specifiek bedoeld zijn voor personen met een beperkte zelfredzaamheid, zoals ouderen of gehandicapten.

Maatgevende scenario BLEVE

Het maatgevende scenario voor de N209 is een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Er wordt onderscheid gemaakt tussen een warme BLEVE en een koude BLEVE. Bij een warme BLEVE kan door een incident op de weg een brand ontstaan waarbij een tankwagen met LPG is betrokken. Vanwege oplopende temperaturen neemt dan de druk in de tank met LPG toe. Binnen circa 20 minuten leidt het vrijkomen en het ontsteken van de inhoud tot overdrukeffecten en een grote vuurbal, een BLEVE. Een koude BLEVE treedt op zonder of voordat de LPG-tankwagen (maximaal) is opgewarmd door een externe brand. Het scheuren van de tank wordt veroorzaakt door een plaatselijke verzwakking van de tankwand. De maximale druk en temperatuur worden in dit scenario niet bereikt. De hittestraling van een BLEVE is kort en hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken. Ontvluchting in het geval van een BLEVE is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen.

Maatgevende scenario toxische gassen

Door een incident op de N209 met een tankwagen kan de tankwand scheuren waardoor een groot deel van de toxische vloeistof in korte tijd uitstroomt. De toxische stof verdampt deels direct en wordt gedurende korte tijd meegevoerd door de wind. De resterende vloeistof vormt een plas. Het gevaar kan door de aanwezigen in het benedenwindse effectgebied in het geval van ammoniak opgemerkt worden door de herkenbare geur. Aanwezigen kunnen het beste binnen in gebouwen schuilen tegen de toxische effecten van het scenario.

Vluchtmogelijkheden

De N209 bevindt zich aan de westkant van het plangebied. De hoofdweg in het plangebied loopt in oostwestelijke richting, waardoor de aanwezigen in het geval van een incident via de nieuwe weg kunnen vluchten in oostelijke richting. Vervolgens komt men uit op de Korenmolenweg en de Edisonweg.

Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding van rampen

Bij het stedenbouwkundig ontwerp en de indeling van de openbare ruimte dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid en keermogelijkheden van hulpverleningsdiensten en opstelplaatsen in relatie tot ingangen van gebouwen. De wegenstructuur in het plangebied dient te voldoen aan de door de brandweer gestelde minimumeisen betreffende uitvoering en inrichting. In het plangebied wordt een

nieuwe weg aangelegd die doodlopend is voor motorvoertuigen en overgaat in een fiets-/voetpad. In het kader van de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten is het van belang dat het fiets-/voetpad ook gebruikt kan worden voor de hulpverleningsdiensten, zodat het plangebied vanaf twee kanten toegankelijk is.

De aanwezigheid van effectieve bluswatervoorziening is tevens een belangrijk aandachtspunt. Brandkranen dienen nabij de entrees van gebouwen en de opstelplaatsen gerealiseerd te worden. De regionaal vastgestelde 'Handleiding advies bluswater en bereikbaarheid VRR' biedt mogelijkheden om daar invulling aan te geven.

De woningen dienen zodanig geconstrueerd te worden dat bij een toxische wolk de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van aanwezigen verbeterd worden (conform artikel 4.124 lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving). Als deuren, ramen en ventilatieopeningen afsluitbaar zijn en het luchtverversingssysteem uitgeschakeld kan worden is een gebouw geschikt om enkele uren in te schuilen.

Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het van belang dat het waarschuwings- en alarmeringssysteem en de NL-Alert wordt ingezet.

Ook is risicocommunicatie naar de toekomstige bewoners is zeer belangrijk. Toekomstige kopers/huurders dienen op de externe veiligheidsrisico's gewezen worden. Er kan informatie worden verstrekt over de maatregelen die zijn getroffen ter voorkoming en bestrijding van incidenten en over de daarbij te volgen gedragslijn.

Aan de energietransitie (nieuwe vormen van energiewinning, -opslag en -transport) zijn veiligheidsrisico's verbonden, zoals risico's rond elektrisch rijden/parkeren, waterstof en grootschalig gebruik van zonnepanelen in combinatie met energie opslag systemen (EOS). Indien in het plangebied nieuwe energiebronnen worden ontwikkeld dient de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond hierover geïnformeerd te worden.

Conclusie

In deze notitie is het aspect omgevingsveiligheid beschouwd voor de beoogde bouw van 119 nieuwe woningen aan de Lange Vaart in Bleiswijk. In de nabijheid van het plangebied bevinden zich de transportroutes voor gevaarlijke stoffen de N209 en de rijksweg A12. De risicobronnen vormen geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Bij de uiteindelijke vergunningverlening dient formeel advies te worden gevraagd aan de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond.

**KUIPER**
COMPAGNONS

Projectverantwoordelijke: mevrouw F.M. Fresen BBE

Behandeld door: mevrouw N.Verburg BBE

Telefoonnummer: 010-4330099

File: \\kc-filer.kuiper.nl\project\623\146\40\3 Projectresultaat\EV\62314640 EV Lange Vaart - 20250311.docx