



**Notitie 2016.485.01-01:
Bepaalde verantwoordelijkheid Leidsedreef 4-6
Leiderdorp**

Berg en Terblijt, 14 november 2016

1. Inleiding

Did vastgoedontwikkeling en Vink Bouw zijn voornemens de locatie van het oude ROC in Leiderdorp te ontwikkelen tot woongebied. Het woningbouwprogramma bevat in totaal 181 woningen, bestaande uit appartementen en eengezinswoningen. Het bestemmingsplan moet hiervoor worden gewijzigd. Een aspect waarop getoetst dient te worden is externe veiligheid.

2. Situering

Het plangebied ligt aan de noordoostzijde van Leiderdorp. De locatie wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door de Leidsedreef; aan de zuidzijde grenst de planlocatie aan de Rietschans. Ten westen van de planlocatie zijn bedrijfskavels van de Baanderij gesitueerd. De planlocatie is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied

3. Risicobronnen

Uit de gegevens van de Risicokaart blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen een PR10⁻⁶-risicocontour van een risicobron in de omgeving van het plangebied. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van twee ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen en de rijksweg A4.

Hogedruk aardgastransportleidingen

Ten noorden van het plangebied bevinden zich twee hogedruk aardgastransportleidingen. Het plangebied bevindt zich niet binnen de 100% letaliteitsgrens van de buisleidingen. Het invloedsgebied van deze buisleidingen bedraagt 140 meter. De grens van het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 120 meter waardoor een deel van het plangebied binnen het invloedsgebied van deze buisleidingen is gesitueerd.

Een uitsnede van de risicokaart met de ligging van de aardgastransportleidingen ten opzichte van het plangebied is opgenomen in onderstaande figuur.



Figuur 3.1: Situering buisleidingen ten opzichte van plangebied.

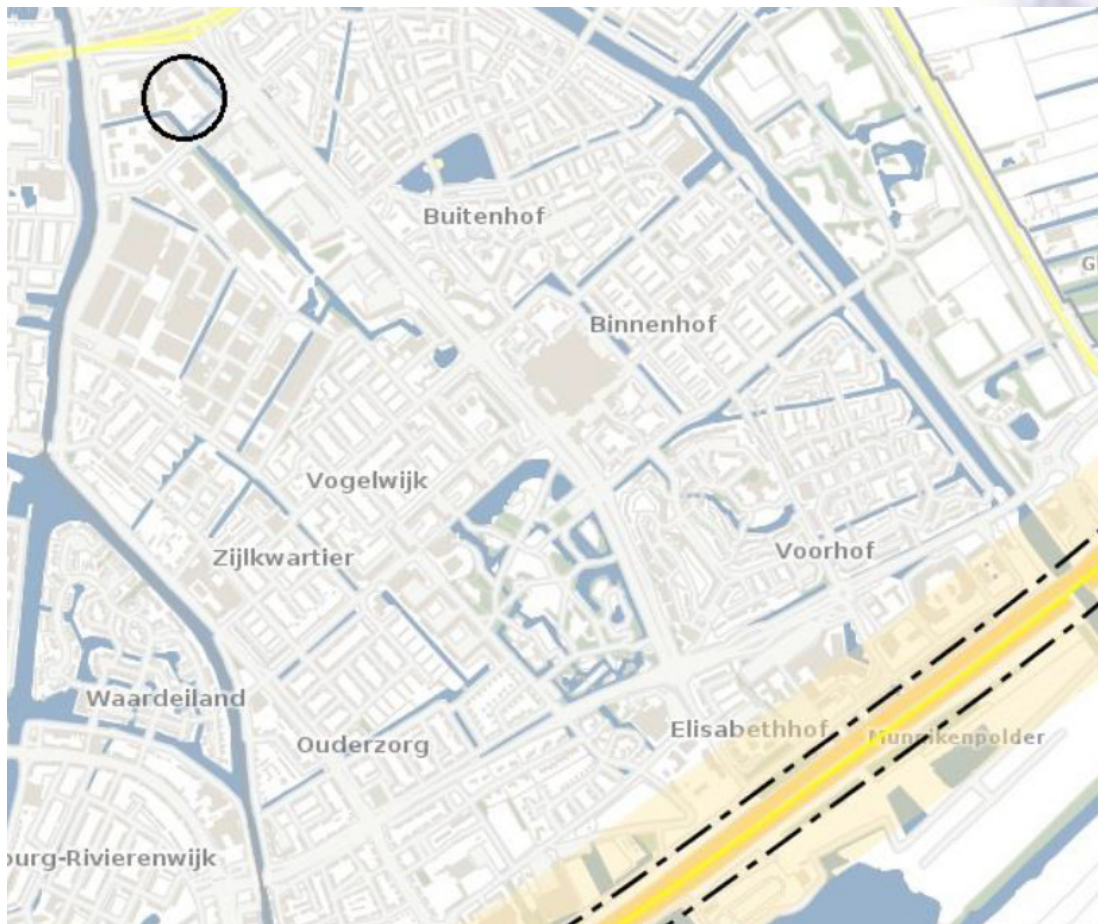
Door de Omgevingsdienst is in 2014 een risicoberekening uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Driegatenbrug. De conclusie van dit rapport was dat het berekende groepsrisico kleiner is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde. Gebleken is dat het rapport nog bruikbaar is voor onderhavig plan. Wel dient het groepsrisico te worden verantwoord in een beperkte verantwoording groepsrisico. De beperkte verantwoording is uitgewerkt in hoofdstuk 4.

Transport over wegen

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de A4. De A4 is opgenomen in het Basisnet. Uit de meest recente telgegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A4 ter hoogte van het plangebied (wegvak Z6) LF1, LF2, LT1, LT2, LT3 en GF3

stoffen worden getransporteerd. Het plangebied ligt uitsluitend binnen het invloedsgebied van de toxische vloeistoffen (LT3: invloedsgebied >4.000 meter). De invloedsgebieden van de overige stoffen die over de A4 ter hoogte van het plangebied worden getransporteerd reiken niet tot aan de grens van het plangebied.

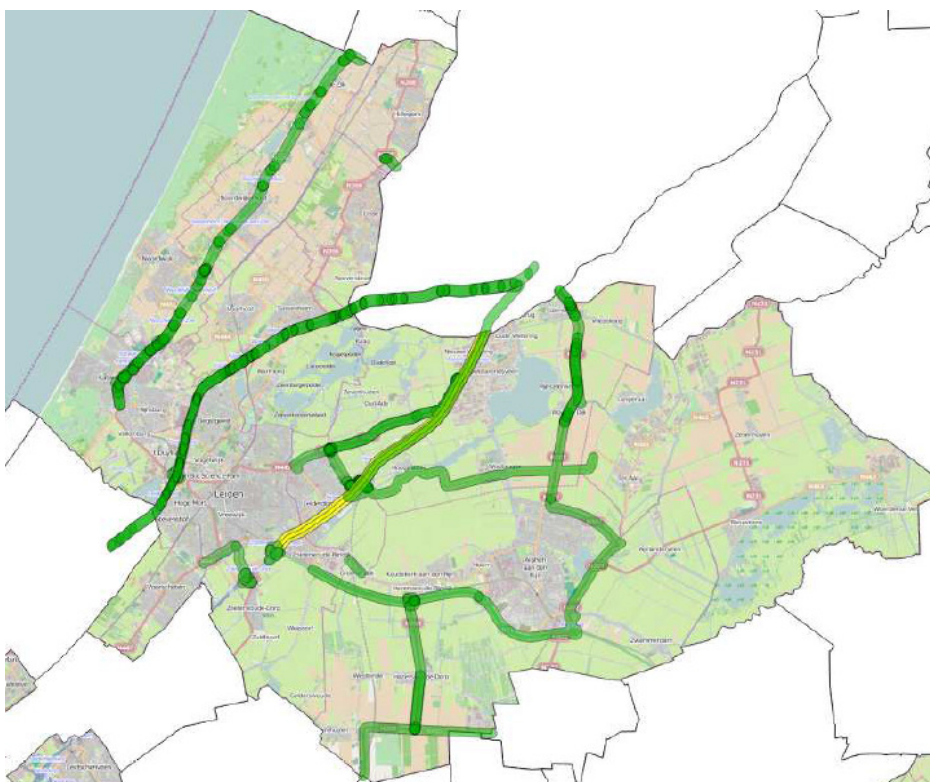
Een uitsnede van de risicokaart met de ligging van de A4 ten opzichte van het plangebied is opgenomen in onderstaande figuur.



Figuur 3.2: Situering A4 ten opzichte van plangebied.

Op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) kunnen gemeenten en provincies routes aanwijzen voor het vervoer van routeplichtige gevaarlijke stoffen. Een routing heeft alleen zin als er sprake is van het vervoer van routeplichtige stoffen en er verschillende routes gekozen kunnen worden met een verschillend risicoprofiel.

In figuur 3.3. is de regionale routing gevaarlijke stoffen opgenomen.



Figuur 3.3. Routing gevaarlijke stoffen regionaal (bron: bestuurlijk kader EV Holland Rijnland eindconcept februari 2014).

Uit deze figuur blijkt dat langs het plangebied een route voor het transport van gevaarlijke stoffen is vastgesteld. Deze route is/was vastgesteld voor de bevoorrading van een LPG-tankstation aan de Touwbaan. Uit de risicokaart blijkt echter dat aan de Touwbaan geen tankstation meer aanwezig is waar LPG wordt verkocht. De transporten met LPG-tankwagens via de aangewezen route langs het plangebied zal dan ook niet meer plaatsvinden.

4. Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Bevt (alsmede het Bevi en het Bevb) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

Voor zover mogelijk wordt in dit hoofdstuk invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. Voor de onderdelen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dient het bevoegd gezag deze verantwoording (wettelijk) verplicht ter advisering aan de brandweer/Veiligheidsregio voor te leggen. De aanvullende adviezen van brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Leiderdorp mee te wegen in haar besluitvorming.

In onderhavig geval kan volstaan worden met een "beperkte verantwoording". In een beperkte verantwoording worden de volgende aspecten beschouwd:

- bestrijdbaarheid;
- zelfredzaamheid.

Bestrijdbaarheid

Beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar 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, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Bereikbaarheid

Uit bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is. Het plangebied is zowel vanaf de Provincialeweg als vanaf de Engelendaal te bereiken. Het plangebied is derhalve goed bereikbaar voor de hulpdiensten.

Bluswatervoorziening

Voor de bestrijding van een brand dienen voldoende bluswatervoorzieningen beschikbaar te zijn. Dit is ter beoordeling aan de brandweer/Veiligheidsregio.

Scenario's

Voor de beoordeling van de effecten in geval van een ongeval met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A4 is uitsluitend een ongevalsscenario met een toxische stof relevant. De invloedsgebieden van de overige gevaarlijke stoffen die over de A4 worden getransporteerd, reiken niet tot aan het plangebied.

Veruit het belangrijkste scenario bij een aardgastransportleiding is een fakkelbrand, die ontstaat na een beschadiging van een buisleiding.

Onderstaand zijn beide scenario's nader beschreven.

Toxisch scenario

Over de A4 worden toxische vloeistoffen getransporteerd. Bij het falen van een inluitsysteem met toxische vloeistoffen wordt een plas gevormd die vervolgens

(gedeeltelijk) verdampt, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven. Bij een ongeval met toxische vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door een gaswolk neer te slaan of een vloeistof te verdunnen met water. Een toxisch scenario op de A4 is derhalve op een goede manier te bestrijden.

Fakkelbrand

Bij een beschadiging van een aardgastransportleiding, waarbij het vrijkomende gas ontsteekt, ontstaat een fakkelbrand. Bij een dreigende breuk van een hogedruk aardgasleiding richt de brandweer zich op het veilig stellen van het effectgebied en het voorkomen van een ontsteking. Als uitstroming plaatsvindt, zal Gasunie de leiding inblokken. Afhankelijk van het systeem en de afstand tot de breuk kan het enige tijd duren voor de leiding is leeggelopen. In geval van een ontsteking kunnen de hulpdiensten door de enorme hittestraling de fakkel beperkt benaderen om gewonden te helpen. De fakkel zelf kan niet door de brandweer worden geblust. Er dient te worden gewacht tot het ingeblokte leidingdeel is leeggelopen. Het plangebied bevindt zich niet binnen de 100% letaliteitsgrens van de buisleidingen.

Het risico op een incident met een hogedruk aardgasleiding wordt voornamelijk bepaald door het risico van schade aan de leiding door (graaf)werkzaamheden nabij de leiding. Het is daarom aan te bevelen om werkzaamheden nabij een hogedrukaardgasleiding alleen onder strikte voorwaarden toe te staan.

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 ontvluchten. Van belang hierbij is onder andere:

- mogelijkheid voor ontvluchting van het gebied;
- mogelijkheden voor ontvluchting van gebouwen;
- schuilmogelijkheden in gebouwen;
- de mobiliteit van de aanwezigen;
- communicatie en informatie / alarmering.

Binnen het plangebied zijn geen functies voorzien waarbij minder zelfredzame personen aanwezig zijn.

Mogelijkheden om slachtoffers te voorkomen

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich bevinden in de buitenlucht (PGS3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk is schuilen. De mate waarin gebouwen afsluitbaar zijn tegen indringing van een toxisch gas en de tijdsduur dat deze gebouwen worden blootgesteld zijn hierbij parameters. Nieuwe bouwwerken zijn goed geïsoleerd, waardoor ze een goede bescherming bieden tegen het

binnendringen van een toxisch gas. Belangrijk hierbij is dat eventuele luchtbehandelingsinstallaties met één druk op de knop zijn uit te schakelen. Indien bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Bij een fakkelbrand komt veel hittestraling vrij. Vluchten of dekking zoeken in gebouwen of achter muren is van essentieel belang. Om snel en veilig te kunnen vluchten moeten er (nood)uitgangen van de A4 buisleidingen af gericht zijn. Gebouwen kunnen bescherming bieden mits de constructies bestand zijn tegen de effecten van de fakkelbrand.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op de eerder genoemde scenario's). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de bevolking tijdig gewaarschuwd wordt. De gemeente heeft hier een gemeentelijke informatieplicht over de voorbereiding op en de alarmering bij rampen.

5. Bestuurlijk kader EV Holland Rijnland (eindconcept februari 2014)

Bij ieder e vormen ruimtelijk plan is het groepsrisico een ontwerpvariabele. Afhankelijk van de positie van het plan ten opzichte van de risicobron, is het wenselijk een aantal maatregelen te overwegen die de veiligheid ten goede komen. Daartoe is onderscheid gemaakt in vier zones:

- Zone 1: het gebied binnen de 10^{-6} -contour (de veiligheidszone);
- Zone 2: de 100%-letaliteitszone;
- Zone 3: het GR-relevante invloedsgebied;
- Zone 4: de grens tot 1% letaliteit (het invloedsgebied).

Het plangebied bevindt zich binnen zone 4. Binnen het invloedsgebied is het wenselijk geen beperkt zelfredzame groepen mensen te situeren of maatregelen te treffen deze mensen extra te beschermen. In onderhavig plan voorziet niet in de vestiging van groepen beperkt zelfredzame personen.

Uit de eerder uitgevoerde berekening van de hoogte van het groepsrisico van de aardgastransportleidingen is gebleken dat sprake is van een groepsrisico kleiner dan $0,1 \times$ de oriëntatiewaarde. Door de afstand tussen het plangebied en de A4 zal het plan geen invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico. Het GR vormt dan ook geen belemmering. Op basis van een beperkte verantwoording kan het plan door de gemeente worden vastgesteld.